



PROGRAMME 2018-2022 DE TRAVAUX SUR LE MERLANCON ET SES AFFLUENTS, LE MERLANCON DE ROQUEFORT À AUBAGNE

Référence Contrat de Rivière : *Etude préalable au schéma directeur de gestion globale des milieux aquatiques : DIG*

DOSSIER DE DECLARATION D'INTERÊT GENERAL ET AUTORISATION LOI SUR L'EAU



Décembre 2017

REMARQUES PREALABLES

3 rubriques reprennent les réponses apportées par le SIBVH lors du dépôt en 2016 du dossier de DIG Huveaune – affluents communes membres :

SAGE / Contrat de rivière

Faune / Flore

Financement

SAGE / Contrat de rivière

Le débat sur la mise en œuvre d'un SAGE a eu lieu à maintes reprises vers les années 2000. Les collectivités du bassin versant avaient été consultées par le Syndicat de l'Huveaune, une seule avait répondu favorablement à la mise en œuvre d'un SAGE, à savoir : la commune de La Bouilladisse.

Jusqu'en 2012, les missions du SIBVH étaient contenues aux travaux et à l'entretien sur le strict périmètre des berges et du lit de l'Huveaune, et il n'y avait pas de démarche engagée permettant d'organiser la prise en compte des enjeux de l'eau dans l'aménagement du territoire.

La réponse consensuelle et approuvée par nombre d'acteurs institutionnels, associatifs etc. à la demande forte qu'une gestion intégrée et concertée de l'eau soit mise en place a été celle du choix du Contrat de Rivière.

Un Contrat de Rivière a ainsi été construit en concertation avec les acteurs du territoire (sur la base du volontariat), et a permis la signature d'un engagement sur :

- La réalisation d'un programme d'actions de 18M€,
- L'organisation des et entre les acteurs pour répondre aux enjeux de qualité des eaux, des milieux, de la ressource, des inondations et de la valorisation.

Le Contrat de Rivière a impliqué de grandes évolutions au sein du Syndicat de l'Huveaune, et particulièrement en termes de partenariats et d'accompagnement de projets et de démarches d'aménagement du territoire, sur les mêmes bases que celles suivies dans le cadre d'un SAGE.

Si l'outil Contrat de Rivière ne produit pas en direct des mesures opposables aux documents d'urbanisme, le SIBVH, les collectivités et autres partenaires ont souhaité que cet outil constitue une vraie opportunité pour mettre les acteurs autour de la table, ce qui constitue souvent la clé pour rendre un projet plus ambitieux sur les enjeux de l'eau. Depuis le démarrage de la démarche de Contrat de Rivière, ce choix n'a été remis en cause que par une seule association, qui de surcroît n'a que très peu participé à nos instances de construction.

D'autre part, le Contrat de Rivière intègre bien l'ensemble des communes du bassin versant, soit 27 communes pour tout ou partie de leur territoire (selon la topographie). La signature d'un Contrat de Rivière se fait classiquement par les seuls porteurs d'actions inscrites au programme d'actions, le nombre de signataires ne peut donc être pris en considération. Toutefois de l'instance de pilotage

(le Comité de Rivière) intègre bien l'ensemble des communes et EPCI par arrêté préfectoral. 70 membres en font partie. Lors de chaque comité de rivière, plus de 80% du territoire est représenté.

Enfin, il est important de bien distinguer « adhésion des communes au SIBVH » (la structure intercommunale délibérante qui gère un budget) et « participation aux instances du Contrat de Rivière ».

Toutefois, les statuts du SIBVH l'habilitent bien :

- À faire des travaux sur les cours d'eau de ses communes-membres,
- À mener des études, assister, construire, suivre, préconiser toute mesure répondant aux enjeux et objectifs du Contrat de Rivière, à l'échelle du bassin versant. Nous ne sommes donc que peu limités dans l'action et avons toute la possibilité pour déployer la gestion concertée et porter les messages en réponse aux défis retenus. Les études réalisées et la réflexion menée depuis 2014 intègrent bien l'ensemble du bassin versant et donc tous les affluents. Nous sommes régulièrement sollicités par des collectivités hors périmètre d'adhésion au SIBVH, telles que Plan de Cuques, Allauch, la Bouilladisse, Saint-Savournin etc. : conseils de terrain, documents d'urbanisme.

Un Contrat de Rivière devient ce que les acteurs souhaitent qu'il devienne. Même sans SAGE, le SIBVH est tout à fait conscient des très importantes évolutions à mener sur les questions d'eau et d'aménagement sur son territoire. Il met d'ores et déjà en place les mesures suivantes (liste non exhaustive) :

- Un suivi des PLU en cours (dont Marseille, Aubagne, Roquevaire, Saint-Savournin, La Bouilladisse...), des schémas pluviaux (dont celui de la métropole), et de la rédaction des mesures à insérer dans les règlements (pour diminution de l'imperméabilisation, le choix de techniques végétales, les bandes de réservation en berges etc.), la participation à la rédaction d'AOP dans le cadre des PLUi,
- Une commission « eau et aménagement » déclinée du Comité de Rivière,
- La consultation systématique par la préfecture sur les dossiers d'autorisation du territoire,
- La consultation des permis de construire en bord de cours d'eau de certaines communes,
- La mise en place d'un Groupe de Travail Huveaune et Ligne Nouvelle PCA,
- La réalisation d'un schéma directeur cours visant à alimenter les PLU et leur contenu,
- Engagement d'un PAPI (programme d'actions de prévention des inondations) qui va intégrer un volet ruissellement, remblai en zones inondables
- La mise en place de DIG sur les affluents des communes membres et sur 9 nouveaux affluents de communes non membre (DIG obligatoire pour intervenir dans le cadre de la mise en œuvre de la GEMAPI, et de la perception de la taxe),

- L'adhésion en cours à la structure syndicale de 6 nouvelles communes,
- Une implication forte dans le cadre de la mise en œuvre de la nouvelle compétence GEMAPI, avec portage fort de la nécessité de mise en place d'une cellule transversale eau et aménagement.

Sur la question de l'accompagnement que nous apportons, le SIBVH travaille en réseau avec plusieurs partenaires. Estelle Fleury (SIBVH) travaille étroitement avec les directrices du SABA et du SIAT. Les mesures du SAGE de l'Arc et celles d'assistance des communes sur la Touloubre (sans SAGE ni contrat de Rivière mais tout à fait intéressantes toutefois) constituent une base pour notre accompagnement. Le SIBVH est très intéressé par l'outil SAGE, mais du fait des échanges que nous avons avec l'Arc, nous savons donc à quel point l'applicabilité d'un SAGE est complexe à mettre en œuvre, et que les communes tardent souvent à intégrer les mesures... Même en présence d'un SAGE l'expropriation de parcelles privées en zones fortement exposées au risque inondations n'est pas du tout évidente à mettre en œuvre et de se demander si cette solution est « la bonne solution ».

Enfin, la SLGRI (stratégie locale de gestion du risque inondation) portée par l'Etat à l'échelle de la métropole Aix-Marseille Provence, en cours d'approbation, précise bien « qu'en l'absence de SAGE, l'intégration de prescriptions dans les PLU est toujours possible ».

Elle tient alors essentiellement dans la capacité des acteurs de l'eau, et plus particulièrement des syndicats de rivières, à sensibiliser et convaincre les autres acteurs territoriaux. Le développement et le soutien de l'implication des syndicats qui disposent d'une connaissance importante du terrain et des enjeux de territoire, dans l'élaboration de ces documents ou décisions d'urbanisme, est à conforter. »

Pour conclure sur ce point, le SIBVH a tout à fait connaissance de l'outil SAGE, et assure le commissaire enquêteur que les actions et mesures qu'il conduit dans le cadre du contrat de rivière et du PAPI s'inscrivent dans une conscience similaire à un SAGE sur ces problématiques. La portée des actions du SIBVH n'est pas si limitée, du fait, par exemple, de sa capacité à faire inscrire dans les PLU des mesures relatives à ces enjeux. Le SIBVH souhaite dans un premier temps continuer à déployer au quotidien son implication sur ces enjeux, avec l'implication des collectivités, avant d'envisager dans l'immédiat la mise en œuvre d'un nouvel outil.

Faune / flore (non-inventaire)

L'inventaire faune-flore ou inventaire sur la biodiversité s'intègre dans une étude plus globale sur « l'impact d'un projet susceptible d'avoir des incidences négatives notables sur l'environnement » article R.122-2 du Code de l'Environnement.

Les aménagements, ouvrages ou programmes de travaux soumis à l'étude d'impact sont détaillés dans la nomenclature annexée à l'article R.122-2 et précise en outre, si cette évaluation environnementale est systématique ou si elle doit être traitée au cas par cas.

Cette procédure s'applique aux projets déposés à partir du 1er janvier 2017. (Décret n° 2016/1110 du 11 août 2016). De fait le SIBVH a déposé à la DREAL le 27 juin 2017 le document complété (Cerfa 14734*03 : demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale). Par l'arrêté AE-F09317P0210 du 27 juillet 2017 Portant décision d'examen au cas par cas, Le Préfet de Région décide que ce programme n'est pas soumis à étude d'impact en application de la section première du chapitre II du titre II du livre premier du code de l'environnement.

Afin de compléter le présent dossier, une évaluation simplifiée hors site Natura 2000, disponible en annexe, a été effectuée par le bureau d'étude EcoMed sur l'ensemble du territoire concerné par la présente DIG

Le Syndicat a clairement exprimé son intérêt pour l'ensemble des paramètres écologiques des milieux aquatiques et connexes à l'occasion de deux grandes étapes de son évolution, à savoir :

- 2012 : L'intégration dans ses statuts d'une compétence environnementale lui permettant d'intervenir sur le volet qualitatif des milieux,
- 2015 : signature du Contrat de rivière qui vise à la protection et la restauration de la qualité des milieux aquatiques sur l'ensemble du bassin versant de l'Huveaune.

Nous comprenons parfaitement l'inquiétude que soulèvent nos interventions dans ce milieu déjà fort perturbé qu'est la ripisylve. Ces interventions sont avant tout motivées par la protection des biens et des personnes, les abattages sont mûrement réfléchis, ils ne visent qu'à prévenir toutes formes d'embâcles à l'aval. Les sujets abattus sont soit, des arbres jugés dangereux en terme d'hydraulique, soit, des espèces reconnues indésirables ou envahissantes tel que l'ailante, le robinier faux-acacia, le peuplier.

Sur les sites sensibles ou particulièrement préservés nous avons depuis plusieurs années mis en place des interventions équestres afin justement de minimiser l'impact de nos actions, les arbres morts sont laissés en haut de berge et non évacués, dans certains cas ils sont simplement raccourcis afin de maintenir un potentiel habitat. Dans tous les cas, une campagne de plantation d'essences déjà présentes sur les secteurs de travaux est engagée afin de reconstituer et très souvent de reformer le boisement rivulaire. Cette action permet de recréer des supports au maintien et au développement de la biodiversité.

La protection de la biodiversité sous-entend une certaine connaissance de cette biodiversité, or, comme en matière de qualité des eaux, aucune donnée n'ont été recensées lors du diagnostic préalable au Contrat de rivière.

Nous avons donc décidé de remédier à ce manque de connaissance, petit à petit, secteur par secteur, car la charge humaine et financière d'une telle entreprise est considérable, à chaque fois que nous serons en situation vis-à-vis de l'article R.122-2 évoqué plus haut, et de façon plus opportune chaque fois que nous pourrons l'intégrer ou le faire intégrer dans un projet. Une concertation sera mise en place en direction des associations ou des riverains désireux de participer à ce travail. D'ores et déjà, un premier contact a été pris, à l'initiative de Monsieur TEMPIER pour échanger et établir un partenariat constructif.

En matière de qualité des eaux le syndicat a mis en place un réseau de suivi de la qualité des eaux de l'Huveaune et de ses affluents dans le cadre des actions qu'il porte dans le contrat de rivière. Depuis 2015, 6 campagnes annuelles analysent les paramètres des cours d'eaux.

Financement

le programme présenté est un programme très ambitieux qui traiterait l'ensemble des problématiques liées à l'entretien et notamment les actions de lutte contre les plantes envahissantes et la gestion des embâcles.

Sont ici qualifiés embâcles tout élément suffisant volumineux pour faire, par accumulation, obstruction au bon écoulement des eaux.

Les actions recensées dans le programme visent à réduire le risque d'inondation par débordement des eaux tout en préservant et en améliorant l'état écologiques des milieux aquatiques (Orientation Fondamentale SDAGE)

L'article L 215-14 du Code de l'Environnement indique que l'entretien du cours d'eau ainsi que son bon potentiel écologique est de la responsabilité du riverain.

Force est de constater que la plupart des riverains sont défaillants. Soit par manque de compétences techniques, soit par méconnaissance des textes et des enjeux, soit par incapacité financière d'assumer les travaux, soit par négligence.

Le Syndicat a été créé en 1963 pour pallier aux carences des riverains. La force publique se devait de protéger les biens et les personnes des dysfonctionnements hydrauliques causés par le manque d'entretien des cours d'eau mais aussi par le développement des villes, l'imperméabilisation des surfaces et par voie de conséquence par l'élévation de l'aléa.

La loi autorise un maître d'ouvrage public à financer de travaux sur des parcelles privées si la nature de ces travaux est reconnue d'Intérêt général.

La réduction du risque face aux inondations, la protection des biens et des personnes, la préservation des milieux aquatiques et de leur biodiversité sont d'intérêt général.

DIG 2000 - 2004 Huveaune aval

DIG 2005 - 2009 Huveaune aval

DIG 2007 - 2009 Huveaune amont

DIG 2010 - 2015 Huveaune

DIG 2017 - 2021 Huveaune + affluents des communes membres

Chaque intervention chez un riverain pour remettre en état une berge, qu'elle soit aujourd'hui formée par un mur en béton, en pierre, en enrochement, naturelle, ou pour abattre un arbre susceptible de former un embâcle, est motivée par la nécessaire prévention et l'indispensable nécessité de garantir le bon écoulement des eaux lors d'une crue.

Certes, le propriétaire tirera bénéfice des travaux de confortement de ses berges mais ce bénéfice sera partagé par l'ensemble des riverains et habitants qui auront ainsi été mis à l'abri d'une inondation.

PREAMBULE	7	2.1	Contexte.....	26
1 Intitulé de l'opération.....	7	2.2	Présentation du réseau hydrographique	28
2 Objet de la demande et rappel juridique	7	2.3	Contexte géologique et hydrogéologique	30
2.1 Procédure réglementaire.....	7	2.4	Occupation des sols	31
2.2 Cadre réglementaire	8	2.5	Patrimoine naturel et culturel	33
3 Composition du dossier	8	2.6	Paysages et patrimoine.....	38
IDENTIFICATION DU PETITIONNAIRE.....	9	2.7	Documents de planification de la ressource en eau	41
MEMOIRE JUSTIFIANT L'INTERET GENERAL DES TRAVAUX.....	10	2.8	Usages liés à l'eau	41
1 Présentation synthétique du projet	10	2.9	Qualité des eaux	43
2 Mémoire explicatif justifiant de l'intérêt général	10	2.10	44	
2.1 Entretien et aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès	10	2.11	Contexte piscicole	45
2.2 La défense contre les inondations et contre la mer	10	2.12	Diagnostic du fonctionnement morpho-écologique des cours d'eau.....	46
2.3 Lutte contre la pollution	10	3 Incidences du projet.....	58	
2.4 Protection et conservation des eaux superficielles et souterraines	10	3.1	Analyse des impacts temporaires des opérations (phase chantier)	58
2.5 Protection et restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines	11	3.2	Analyse des impacts permanents de l'opération à l'issue des travaux	59
2.6 Exploitation, entretien et aménagement d'ouvrages hydrauliques existants	11	3.3	Compatibilité avec les documents de planification	63
3 Droit de pêche des riverains.....	12	3.4	Evaluation des incidences sur le réseau Natura 2000	65
4 Participation des riverains	12	3.5	Mesures correctives ou compensatoires envisagées	69
MEMOIRE EXPLICATIF – NOTICE EXPLICATIVE.....	13	4 Résumé non technique	70	
1 Descriptif des installations, ouvrages, travaux et actions projetées.....	13	4.1	Etat initial.....	70
1.1 Description du projet et des actions par thématique d'intervention	13	4.2	Incidences du projet	71
1.2 Localisation des actions prévues.....	15	4.3	Conclusion.....	71
1.3 Tableau récapitulatif interannuel des quantités proposées	21	5 Moyens de surveillance prévus.....	72	
1.4 Tableau récapitulatif interannuel des coûts	22	6 Moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident	72	
2 Modalités d'entretien ou d'exploitation ultérieurs des ouvrages, des installations ou du milieu	23	7 Analyse des variantes et raisons de la solution retenue	72	
2.1 Objectifs	23	8 Eléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier	72	
2.2 Nature et consistance	23	COMPLEMENTS SPECIFIQUES A UN PLAN DE GESTION ETABLI POUR LA REALISATION		
2.3 Estimation financière et plan de financement.....	23	D'UNE OPERATION GROUPEE D'ENTRETIEN REGULIER DE COURS D'EAU.....	73	
2.4 Calendrier prévisionnel.....	23	1 Démonstration de la cohérence hydrographique	73	
DEMANDE D'AUTORISATION AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU	24	2 Liste des obstacles préjudiciables à la sécurité des sports nautiques non motorisés.....	73	
1 Rubriques de la nomenclature concernées.....	24	3 Modalités de traitement des sédiments.....	73	
2 Description de l'état initial : caractérisation du bassin versant de l'huveaune	26	4 Programme pluriannuel d'interventions	74	
		Table des figures.....	75	
		4.1 Table des cartes	75	
		4.2 Table des tableaux	75	

ANNEXES76

Carte de situation des planches de l'atlas cartographique

Présentation par secteur homogène :

1. Carte 1 : Implantation et principaux dysfonctionnements
2. Fiche descriptive du secteur
3. Description des observations ponctuelles
4. Fiches descriptives des ouvrages hydrauliques
5. Carte 2 : Ripisylves, espèces envahissantes, seuils, rejets et déchets
6. Programme d'action du secteur détaillé par dysfonctionnement observé

Programme d'action s'appliquant à l'ensemble des secteurs

PREAMBULE

1 INTITULE DE L'OPERATION

Les cours d'eau du bassin versant de l'Huveaune étant non-domaniaux, la responsabilité de leur entretien écologique et de la lutte contre les inondations revient aux propriétaires riverains de ces cours d'eau.

Force est de constater que le manque de connaissance ou de moyen de la part des propriétaires entraîne une carence d'entretien, susceptible de causer des dégâts au niveau des parcelles concernées, mais également sur des parcelles situées en aval.

Pour pallier à ce manque d'entretien, la collectivité en charge de la gestion des cours d'eau a la possibilité de se substituer aux riverains défaillants en réalisant des travaux d'entretien, voire de restauration sur les cours d'eau, en lien avec la compétence GEMAPI.

Pour prévoir des interventions de maîtrises d'ouvrages publiques sur des parcelles privées, ces projets doivent être reconnus d'intérêt général, c'est-à-dire bénéfiques pour l'ensemble de la population susceptible d'être concernée ou touchée. Cette reconnaissance se fait via une procédure de Déclaration d'Intérêt Général, selon l'article L211-7 du Code de l'Environnement.

L'étude portant sur la rédaction de la Déclaration d'Intérêt Général et l'élaboration d'un programme de travaux sur les cours d'eau du bassin versant de l'Huveaune a été effectuée en 2015-2016 par le SIBVH (prestation confiée au bureau d'étude Asconit). Celle-ci a permis de réaliser un diagnostic complet du fonctionnement et des désordres des principaux cours d'eau du bassin versant ainsi qu'un programme de travaux d'entretien des cours d'eau échelonné sur 5 ans.

La présent dossier permet le co-portage d'une procédure de DIG par les communes de La Bouilladisse, La Destrousse, Saint Savournin, Cadolive, Peypin et le SIBVH. En co-portant cette procédure DIG, les communes autorisent le dépôt en Préfecture par le SIBVH d'un dossier de DIG.

Dans le cadre de la procédure réglementaire de DIG, le SIBVH assure le lien direct avec les instances d'instruction du dossier et répond aux questions posées, notamment lors de l'enquête publique, en associant les communes concernées. Conformément à la procédure mise en place par la Préfecture, la commune se charge d'accueillir le commissaire enquêteur ainsi que les instances de discussions.

La maîtrise d'ouvrage pour la mise en œuvre des travaux d'entretien sera assurée par les titulaires de l'arrêté préfectoral de DIG, et après le 01/01/2018 par le porteur de la compétence GEMAPI (Métropole Aix-Marseille Provence) et/ou son délégataire, sur la base des moyens financiers alloués.

Les communes concernées par ce projet sont :

- Cadolive
- Aubagne (commune membre du SIBVH)
- Auriol (commune membre du SIBVH et dont la rive gauche du Redon est sur son territoire)
- La Bouilladisse
- La Destrousse
- Peypin
- Saint-Savournin

Le Fauge (territoire Gémenos/Aubagne) a fait l'objet d'une étude lui aussi incluant diagnostic complet de son fonctionnement et relevé des anomalies assorti d'un programme de travaux. Cependant la commune de Gémenos n'a pas souhaité co-porter ce dossier réglementaire.

2 OBJET DE LA DEMANDE ET RAPPEL JURIDIQUE

2.1 Procédure réglementaire

Pour permettre des interventions du maître d'ouvrage sur des terrains privés, le projet doit faire l'objet d'une Déclaration d'Intérêt Général, selon l'article L.211-7 du Code de l'Environnement.

Au regard de la nature des travaux à réaliser sur les cours d'eau, le projet doit également faire l'objet d'une procédure de demande d'autorisation au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement.

2.2 Cadre réglementaire

L'article L.211-7 du Code de l'Environnement soumet à une Déclaration d'Intérêt Général un projet public de travaux, d'aménagements ou d'ouvrages faisant l'objet d'une enquête publique.

L'article L. 210-1 du Code de l'Environnement précise :

« **L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation.** Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général ».

Les articles L. 210-1 à L. 218-81 du Code de l'Environnement instaurent une gestion équilibrée de la ressource en eau. Celle-ci passe notamment par la conservation et le libre écoulement des eaux, la protection de la ressource en eau et la protection contre les inondations.

Les articles L. 214-1 à L. 214-6 du Code de l'Environnement instaurent un régime de demande d'autorisation ou de déclaration « pour les ouvrages, installations, travaux ou activités susceptibles d'affecter la ressource en eau et le milieu aquatique ».

Certains des travaux réalisés dans le cadre de ce projet rentrent dans le champ d'application de ces articles L. 214-1 à L. 214-6 du Code de l'Environnement, notamment :

- les travaux concernant les ouvrages hydrauliques ;
- les travaux dans le lit mineur d'un cours d'eau ;
- les travaux concernant les berges des cours d'eau.

3 COMPOSITION DU DOSSIER

Le dossier sera composé de la Déclaration d'Intérêt Général ainsi que du Dossier d'Autorisation au titre de la Loi sur l'Eau et des Milieux Aquatiques (Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006). Conformément aux articles R.214-99 et R.214-6 du code de l'Environnement, et R.214-91 du code de l'environnement relative au droit de pêche, le présent dossier se compose des pièces suivantes :

- **Nom et adresse du maître d'ouvrage – pétitionnaire**
- **Mémoire justifiant l'intérêt général (ou l'urgence) des travaux**
 - Localisation géographique du projet
 - Contexte et objectifs du projet
 - Justification de l'intérêt général du projet
 - Droit de pêche – article L. 435-5 et R.435-34 à R.435-39 du code de l'environnement
 - Participation des riverains
- **Mémoire explicatif - Notice Explicative**
 - Diagnostic de fonctionnement des affluents de l'Huveaune
 - Descriptif des installations, ouvrages, travaux et activités projetés
 - objectifs
 - nature, consistance,
 - estimation financière et plan de financement
 - calendrier prévisionnel
 - Modalités d'entretien ou d'exploitation ultérieures des ouvrages, des installations ou du milieu
 - objectifs

- nature, consistance,
- estimation financière
- calendrier prévisionnel

- **Demande d'Autorisation au titre de la Loi sur l'Eau**

- Rubriques de la nomenclature concernées
- Description de l'état initial
 -
- Incidences du projet
 - conséquences directes et indirectes, temporaires et permanentes, du projet
 - sur la ressource en eau
 - sur le milieu aquatique
 - sur l'écoulement
 - sur le niveau des eaux
 - sur la qualité des eaux (y compris de ruissellement)

en fonction des procédés mis en œuvre, des modalités d'exécution des travaux ou de l'activité, du fonctionnement des ouvrages ou installations, de la nature, de l'origine et du volume des eaux utilisées ou affectées et compte tenu des variations saisonnières et climatiques,
 - incidences du projet au regard des objectifs de conservation d'un site Natura 2000,
 - compatibilité du projet avec le SDAGE ou le SAGE et contribution à la réalisation des objectifs de gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ainsi que des objectifs de qualité des eaux,
 - mesures correctives ou compensatoires envisagées,
 - raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives ainsi qu'un résumé non technique,
- Moyens de surveillance prévus
- Moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident
- Eléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier

- **Données complémentaires pour un plan de gestion établi afin de réaliser une opération groupée d'entretien régulier d'un cours d'eau, canal ou plan d'eau**

- Démonstration de la cohérence hydrographique de l'unité d'intervention
- Liste des obstacles naturels ou artificiels, hors ouvrages permanents, préjudiciables à la sécurité des sports nautiques non motorisés
- Programme pluriannuel d'interventions
- Modalités de traitement des sédiments déplacés, retirés ou remis en suspension dans le cours d'eau

IDENTIFICATION DU PETITIONNAIRE

Les organismes demandeurs dans le cadre d'un co-portage sont les communes de La Bouilladisse, de La Destrousse, de Saint-Savournin, de Cadolive, de Peypin ainsi que le Syndicat Intercommunal du Bassin Versant de l'Huveaune (représentant ses communes membres Aubagne et Auriol).

Syndicat Intercommunal du Bassin Versant de l'Huveaune
Représenté par son président
M. Christian Ollivier
932 avenue de la Fleuride
ZI les Paluds
13 400 AUBAGNE
Tél: 04 42 62 85 01



Mairie de La Bouilladisse
Représentée par son Maire
M. André Jullien
Place de la libération
13 720 La Bouilladisse
Tél: 04 42 62 97 08



Mairie de La Destrousse
Représentée par son Maire
M. Michel Ian
Place de la Mairie, RD96
13 112 La Destrousse
Tél: 04 42 18 49 30



Mairie de Peypin
Représentée par son Maire
M. Jean-Marie Leonardis
Rue du Collet
13 124 Peypin
Tél: 04 42 82 55 55



Mairie de
Peypin

RAPPEL : La compétence GEMAPI et la mission concernée par la DIG incombent à la Métropole Aix-Marseille Provence au 01/01/2018, qui devient membre au titre de la GEMAPI (par mécanisme de représentation-substitution des communes) à compter de cette date du SIBVH. De plus, informée de la démarche dans le cadre de la démarche SOCLE (schéma d'organisation des compétences locales de l'eau), elle sera donc associée dans le cadre de l'instruction du présent dossier.

Cette nouvelle compétence repose sur l'article L.211-7.1° du Code de l'environnement qui définit la compétence GEMAPI au travers de 4 alinéas :

1° L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique.

2° L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau.

5° La défense contre les inondations et contre la mer.

8° La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines.

Mairie de Saint Savournin
Représentée par son Maire
M. Rémi Marcengo
Grande rue
13 119 Saint Savournin
Tél: 04 42 04 64 03



Mairie de Cadolive
Représentée par son Maire
M. Serge Perottino
Place de la Mairie
13 950 Cadolive
Tél: 04 42 04 63 18



CADOLIVE

MEMOIRE JUSTIFIANT L'INTERET GENERAL DES TRAVAUX

1 PRESENTATION SYNTHETIQUE DU PROJET

Suite aux diagnostics du bassin versant de l'Huveaune, des aménagements destinés à la gestion du risque inondation et à la restauration des habitats aquatiques en lit mineur et de la ripisylve sont proposés sur l'ensemble du bassin versant. Les cours d'eau ont été sectionnés par tronçon afin d'évaluer au mieux les travaux de restauration nécessaires. Les actions à l'échelle du bassin versant sont les suivantes :

- débroussaillage, abattage d'arbres,
- retrait d'embâcles et de déchets encombrants,
- protection de berge par génie végétal et par génie mixte,
- terrassement, gestion des atterrissements,

Le présent dossier vient compléter ceux déposés en 2016 pour l'Huveaune et une partie des affluents des communes membres du SIBVH. Il concerne certains affluents de l'Huveaune situés sur certaines communes non membres ainsi que certains affluents de communes membres du SIBVH.

2 MEMOIRE EXPLICATIF JUSTIFIANT DE L'INTERET GENERAL

Les co-porteurs de ce projet, s'engagent dans un programme d'actions de valorisation, de restauration, et de préservation des milieux aquatiques.

Les types d'intervention considérés comme d'intérêt général au regard de la Loi sont définis dans l'article L.211-7 du Code de l'Environnement. Les types suivants sont effectivement concernés par les interventions prévues par le projet :

- l'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau ;
- la défense contre les inondations et contre la mer ;
- la lutte contre la pollution ;
- la protection et la conservation des eaux superficielles et souterraines ;
- la protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines ;
- l'exploitation, l'entretien et l'aménagement d'ouvrages hydrauliques existants.

2.1 Entretien et aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès

Le projet vise l'entretien et l'aménagement des cours d'eau du bassin versant de l'Huveaune.

L'entretien des cours d'eau et de leur environnement proche se fera par diverses actions comme l'aménagement du lit mineur ou la gestion et l'entretien de la ripisylve en place, la plantation d'arbres et d'arbustes dans des zones plus clairsemées. Des actions de coupes d'espèces arborées inadaptées aux berges sont également prévues. Des ouvrages hydrauliques présents au sein du lit mineur et provoquant une altération de la continuité écologique et/ou sédimentaire sera également aménagé.

La portée de ces actions est toujours l'atteinte du bon état écologique. De ce fait, ces opérations sont essentiellement à vocation écologique.

2.2 La défense contre les inondations et contre la mer

Le projet vise à réduire le risque inondations ainsi qu'à renforcer la protection des biens et des personnes face à ce risque.

Les opérations de gestion de déchets et des embâcles conduisent ainsi :

- à une amélioration des écoulements réduisant ainsi le risque inondations. Le retrait des embâcles permet en effet d'abaisser la ligne d'eau en amont de celui-ci ;
- à réduire les contraintes qu'ils peuvent générer sur la tenue des ouvrages et renforcer ainsi la protection des biens et des personnes ;
- à réduire l'aggravation de l'érosion des berges et renforcer ainsi la protection des biens et des personnes

Les opérations de protections des berges concourent également à la réduction de leur érosion, renforçant ainsi la protection des biens et des personnes et réduisant ainsi les risques inondations.

2.3 Lutte contre la pollution

Plusieurs actions du programme de travaux contribuent directement ou indirectement à la lutte contre la pollution :

- la plantation d'une ripisylve continue en bordure de cours d'eau contribue à la diminution de certains flux polluants tels que les substances azotées ou phosphorées de différentes origines (domestiques, agricoles), en provenance du bassin versant ou en transit dans le cours d'eau ;
- la mise en place d'aménagement dans le lit mineur du cours d'eau (tressage, fascinage, caisson végétalisé...) restaurera les phénomènes auto-épurgateurs du cours d'eau grâce à une diversification des écoulements et un resserrement des écoulements notamment en période d'étiage ;

2.4 Protection et conservation des eaux superficielles et souterraines

La restauration de la fonctionnalité des différents cours d'eau du bassin versant contribuera à l'amélioration de l'auto-épuration, et ainsi à la protection et à la conservation des masses d'eau superficielles et souterraines.

2.5 Protection et restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines

Plusieurs opérations jouent un rôle important dans la poursuite de ces enjeux :

- la mise en place d'aménagement dans le lit mineur des cours d'eau permettra de restaurer des écosystèmes aquatiques plus fonctionnels en recréant des habitats plus favorables et plus diversifiés à la faune et à la flore aquatique ;
- l'entretien et le confortement par plantation de la ripisylve en place correspondant à l'enjeu de protection et de restauration des formations boisées riveraines ;
- l'aménagement d'ouvrages hydrauliques permettra de restaurer la continuité piscicole et sédimentaire en général.

2.6 Exploitation, entretien et aménagement d'ouvrages hydrauliques existants

Cet enjeu est poursuivi notamment à travers les actions de :

- Démolition de béton et maçonnerie ;
- Reprise de pierres maçonnées.

3 DROIT DE PECHE DES RIVERAINS

L'article L. 435-5 du code de l'Environnement précise que :

« Lorsque l'entretien d'un cours d'eau non domanial est financé majoritairement par des fonds publics, le droit de pêche du propriétaire riverain est exercé, hors les cours attenantes aux habitations et les jardins, gratuitement, pour une durée de cinq ans, par l'association de pêche et de protection du milieu aquatique agréée pour cette section de cours d'eau ou, à défaut, par la fédération départementale ou interdépartementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique.

Pendant la période d'exercice gratuit du droit de pêche, le propriétaire conserve le droit d'exercer la pêche pour lui-même, son conjoint, ses ascendants et ses descendants.

Les modalités d'application du présent article sont définies par décret en Conseil d'Etat. »

Les articles R. 435-34 à R. 435-39 du code de l'Environnement précise par ailleurs que :

Article R. 435-34 du code de l'Environnement

« I.- Lorsque l'entretien de tout ou partie d'un cours d'eau non domanial est financé majoritairement par des fonds publics, la personne qui en est responsable en informe le préfet au plus tard deux mois avant le début des opérations.

Les informations communiquées au préfet sont les nom et prénom du représentant de cette personne, la nature des opérations d'entretien, leur montant, la part des fonds publics dans leur financement, leur durée, la date prévue de leur réalisation et, le cas échéant, leur échelonnement ; un plan du cours d'eau ou de la section de cours d'eau objet des travaux y est joint.

Le préfet peut mettre en demeure la personne à laquelle incombe l'obligation de fournir ces informations dans un délai qu'il fixe.

II.- Toutefois, lorsque les opérations d'entretien sont réalisées dans le cadre d'une opération déclarée d'intérêt général ou urgente sur le fondement de l'article L. 211-7, le dépôt du dossier d'enquête prévu par l'article R. 214-91 dispense de la communication des informations posée par le I. »

Article R. 435-35 du code de l'Environnement

« S'il ressort des informations communiquées ou du dossier d'enquête que le droit de pêche des propriétaires riverains du cours d'eau ou de la section objet des travaux doit, par application de l'article L. 435-5, être exercé gratuitement par une association de pêche et de protection du milieu aquatique, le préfet en informe la ou les associations agréées pour ce cours d'eau ou pour la section de cours d'eau concernée.

Celle-ci, dans un délai de deux mois, lui fait savoir si elle entend bénéficier de l'exercice de ce droit et assumer les obligations de participation à la protection du patrimoine piscicole et des milieux aquatiques et de gestion des ressources piscicoles qui en sont la contrepartie. »

Article R. 435-36 du code de l'Environnement

« A défaut d'association agréée pour la section de cours d'eau concernée ou en cas de renoncement de celle-ci à exercer le droit de pêche, le préfet informe la fédération départementale ou interdépartementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique que l'exercice de ce droit lui revient. »

Article R. 435-37 du code de l'Environnement

« La date à compter de laquelle le droit de pêche du propriétaire riverain est exercé gratuitement pour une durée de cinq ans par l'association ou la fédération est celle prévue pour l'achèvement des opérations d'entretien. Toutefois, lorsque ces opérations ont un caractère pluriannuel ou qu'elles doivent être échelonnées, cette date est celle prévue pour l'achèvement selon le cas de la première phase ou de la phase principale. »

Article R. 435-38 du code de l'Environnement

« Un arrêté préfectoral qui reproduit les dispositions de l'article L. 435-5 :

- identifie le cours d'eau ou la section de cours d'eau sur lequel s'exerce gratuitement le droit de pêche du propriétaire riverain ;
- fixe la liste des communes qu'il ou elle traverse ;
- désigne l'association agréée de pêche et de protection du milieu aquatique ou la fédération départementale ou interdépartementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique qui en est bénéficiaire ;
- et fixe la date à laquelle cet exercice gratuit du droit de pêche prend effet, sous réserve que les opérations qui le justifient aient été entreprises à cette date. »

Article R. 435-39 du code de l'Environnement

« L'arrêté préfectoral est affiché, pendant une durée minimale de deux mois, à la mairie de chacune des communes sur le territoire desquelles est situé le cours d'eau, ou les sections de cours d'eau, identifié.

Il est en outre publié dans deux journaux locaux.

Il est notifié à l'association agréée de pêche et de protection du milieu aquatique ou à la fédération départementale ou interdépartementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique bénéficiaire. »

Les travaux menés dans le cadre du présent programme de travaux répondront à ces dispositions réglementaires.

4 PARTICIPATION DES RIVERAINS

Aucune participation financière ne sera demandée aux riverains suite à une intervention du SIBVH. Cependant, en amont d'une intervention, les agents du SIBVH s'appuieront sur les obligations légales du propriétaire riverain en terme d'entretien de cours d'eau afin qu'il se responsabilise et veille à prendre les travaux à sa charge. En cas de carence le SIBVH interviendra à ses frais.

MEMOIRE EXPLICATIF – NOTICE EXPLICATIVE

1 DESCRIPTIF DES INSTALLATIONS, OUVRAGES, TRAVAUX ET ACTIONS PROJETEES

1.1 Description du projet et des actions par thématique d'intervention

1.1.1 Description du projet global d'intervention

Le programme d'interventions présenté a pour objet essentiel l'entretien (gestion du risque inondation notamment) et la restauration (amélioration de la qualité) sur le Merlançon de l'Etoile et ses affluents ainsi que le Merlançon de Roquefort (sur la partie Aubagne).

Cours d'eau	Longueur (m)
Fontaine du Seinge	2 212
Grand Pré	3 798
Merlançon	7 903
Merlançon de Roquefort-la-Bédoule	3 509
Pâté	2 665
Redon	1 074
Tonneau	3 690
Tournon	1 468
Pégoulières	2 956
TOTAL	33 775

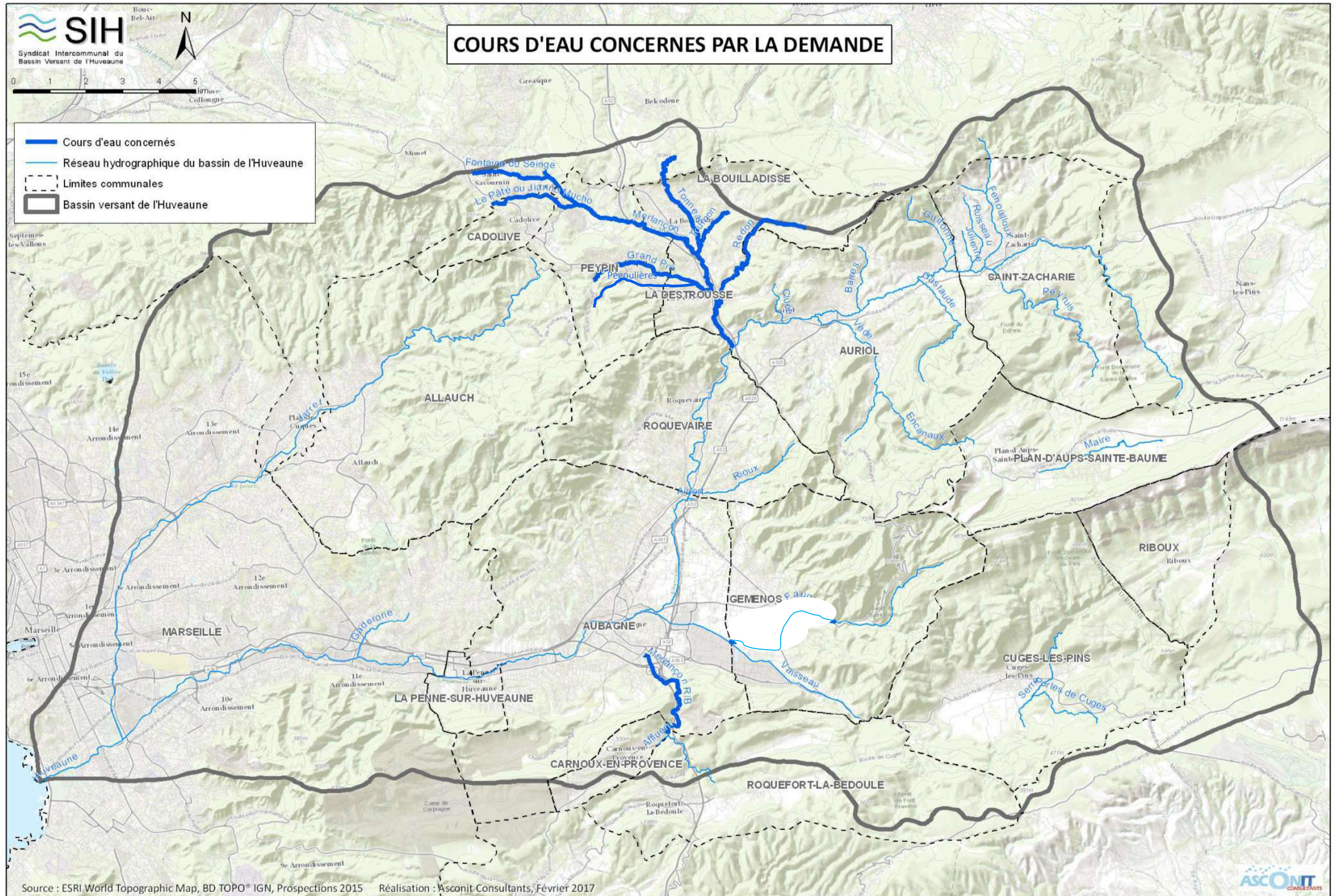
Les problématiques décrites dans la présentation du contexte et du diagnostic de l'état actuel mettent en évidence des cours d'eau :

- Traversant des secteurs urbanisés importants, fortement vulnérables aux risques inondations notamment par débordement des cours d'eau ;
- Aux rives fortement construites, aux berges très anthropisées par des aménagements relevant du génie civil, majoritairement, souvent dégradées et pouvant de ce fait menacer des enjeux bâtis à proximité immédiate.
- A dynamique morphologique toujours active, générant des encoches d'érosion également dans les secteurs de berges naturelles, pouvant menacer les enjeux bâtis, et des atterrissements venant à accroître les débordements par rétrécissement de la section d'écoulement dans certains secteurs sensibles du point de vue des enjeux.
- Fortement encombré par les déchets (« monstres » encombrants et divers) et les embâcles végétaux, pouvant provoquer pollution de l'eau, débordements et érosion des berges ou ouvrages d'art.
- A la ripisylve parfois instable ou vieillissante, générant en continu des embâcles, mais aussi fréquemment discontinue et offrant des fonctionnalités d'habitat naturel, de protection mécanique et d'autoépuration limitées, et régulièrement colonisées par les espèces envahissantes.

L'entretien visé doit permettre de pérenniser et sécuriser les peuplements végétaux spontanés par leur entretien (bûcheronnage), limiter les débordements dans les secteurs critiques et préserver les ouvrages d'art et les érosions non acceptables par l'arasement ponctuel d'atterrissements et le retrait des embâcles et des déchets dans le lit – en combattant aussi avec cette intervention la pollution des milieux aquatiques et la dégradation de leur image.

La restauration vise à protéger les enjeux bâtis en restaurant berges lorsque cela est indispensable, par des techniques qui seront issues du génie végétal le plus souvent possible ; ces techniques fourniront une protection mécanique des berges tout en favorisant l'autoépuration de l'eau et la reconstitution d'une trame verte le long du cours d'eau, notamment lorsqu'elles viendront se substituer à des aménagements en matériaux minéraux. Elle vise également à restaurer progressivement un cordon végétal arbustif et/ou arborescent continu sur les berges lorsque cela est possible, en particuliers dans les secteurs infestés par les espèces exotiques envahissantes.

En ce sens, les interventions proposées s'inscrivent comme une base évolutive pour la mise en œuvre d'un programme plus ambitieux de restauration morphologique et de la continuité écologique, qui sera l'objet du Schéma Directeur global des Milieux Aquatiques du bassin de l'Huveaune, actuellement à l'étude.



1.1.2 Gestion des déchets

Le SIBVH n'a pas pour compétence le retrait des déchets dans le lit des cours d'eau et sur les berges. Seul dans le cadre du point 1.1.3 l'entreprise détentrice du marché de travaux (Maitrise d'Ouvrage SIBVH) pourrait être amenée à sortir des déchets anthropiques du cours d'eau: dans le cas où ceux ci sont mélangés à du chablis (amas de branches et feuilles formant un bouchon) et dans le cas de déchets retenus en amont d'un embâcle qui seraient retirés avant le retrait de l'embâcle afin que ces déchets ne soit pas emportés par le débit du cours d'eau.

Cette démarche reste à l'appréciation du SIBVH.

1.1.3 Gestion des embâcles

Les embâcles feront l'objet d'une gestion différenciée. Tous les embâcles mobiles seront retirés, de même que ceux susceptibles d'en piéger d'autres et ceux qui sont susceptibles de provoquer des débordements dans les secteurs à enjeux et d'aggraver le risque inondation.

A chaque fois que cela sera possible, il sera fait appel à un débardage à cheval pour minimiser les impacts d'une gestion mécanisée sur les berges et la végétation.

1.1.4 Protection de berges

L'objectif des opérations est de réduire les phénomènes d'érosion et renforcer la protection des biens et des personnes à proximité du cours d'eau. Ces opérations visent également à une réduction du risque inondations.

Le tableau suivant présente les opérations proposées selon les actions élémentaires nécessaires :

Action élémentaire	Quantité	Unité	Nombre de sites concernés
Démolition de béton et maçonnerie	58	m3	4
Fascinage	20	ml	2
Géotextile biodégradable	2 000	m2	75
Peigne/Caisson végétalisé	57	m3	4
Reprise de pierres maçonnées	2	m2	1
Tressage/Pieux+boudins plantés d'hélophytes	38	ml	4

*Incluant les surfaces nécessaires à replantation sur espèces envahissantes (arrachage 1 569 m²/66 sites)

L'objectif est de minimiser les nouveaux aménagements en génie civil et maximiser la renaturation des berges.

Lors de la reprise d'aménagements en ruine, les travaux nécessiteront la démolition des maçonneries existantes dégradées. La protection en pied de berge pourra nécessiter ponctuellement la pose de déflecteurs. Elle sera généralement assurée soit par le tressage, soit par le fascinage de rameaux vivants (saules), soit par leur mise en œuvre au sein de dispositifs plus lourds (caissons végétalisés notamment, alternant rondins de bois agencés et rameaux piqués dans un substrat gravelo-terreux). Le talus sera protégé par un géotextile biodégradable qui sera semencé afin de le protéger au plus vite par un tissu végétal ; des plants en godets ou des baliveaux y seront repiqués de façon très dense.

Les techniques lourdes (caissons végétalisés et génie civil) seront réservées aux secteurs où les contraintes sont les plus fortes : pente des berges abrupte sans possibilité de recul de la berge, débit et courant élevés.

1.1.5 Entretien de la ripisylve

La ripisylve sera entretenue en vue de limiter la génération de bois mort susceptible de rejoindre l'eau et de constituer de nouveaux embâcles.

Comme pour les embâcles, à chaque fois que cela sera possible, il sera fait appel à un débardage à cheval pour minimiser les impacts d'une gestion mécanisée sur les berges et la végétation. On regroupe également sous cette thématique les opérations d'abattage ciblées nécessaires à la restauration de berges.

1.1.6 Restauration de la ripisylve

La restauration de la ripisylve consistera en un programme annuel de replantations sur les secteurs de berges nues ou aux peuplements épars. Un objectif ambitieux sera poursuivi, de plus de 8 500 plants sur 5 ans.

1.1.7 Gestion des espèces invasives

Les foyers d'espèces envahissantes seront traités par arrachage et reconstitution d'un cordon ligneux dense (1 plant par mètre carré), composé d'essences locales. Un retalutage pourra être nécessaire, et une protection du sol par un feutre géotextile biodégradable de type fibre de coco sera indispensable, de même qu'un entretien des plantations une à deux fois par an le temps de la reprise et d'un développement suffisant (plus de 5 ans).

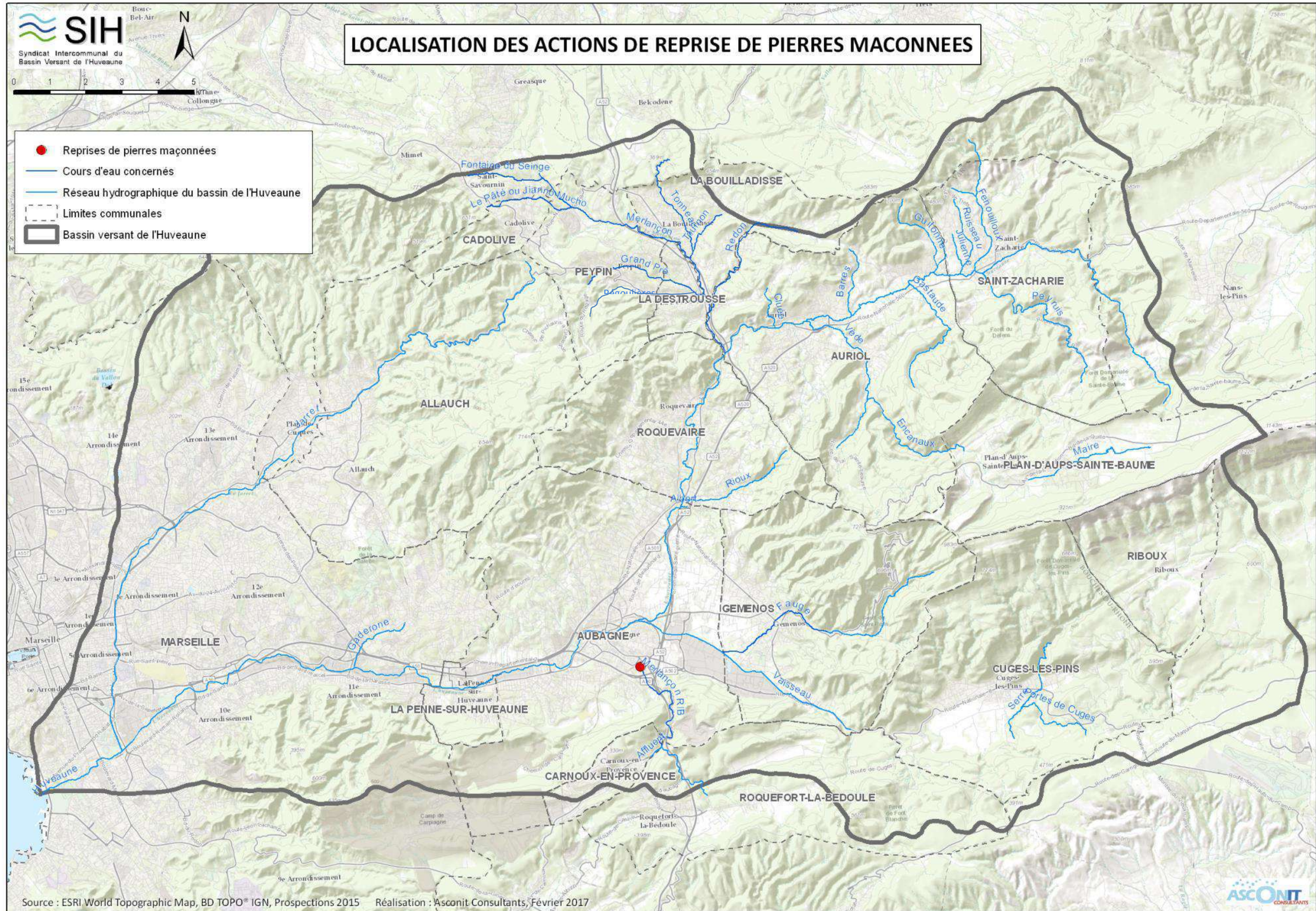
L'action de dessouchage correspond principalement à ce même objectif ; elle concernera les espèces arbustives ou arborescentes susceptibles de rejeter (Ailante, Buddleia notamment).

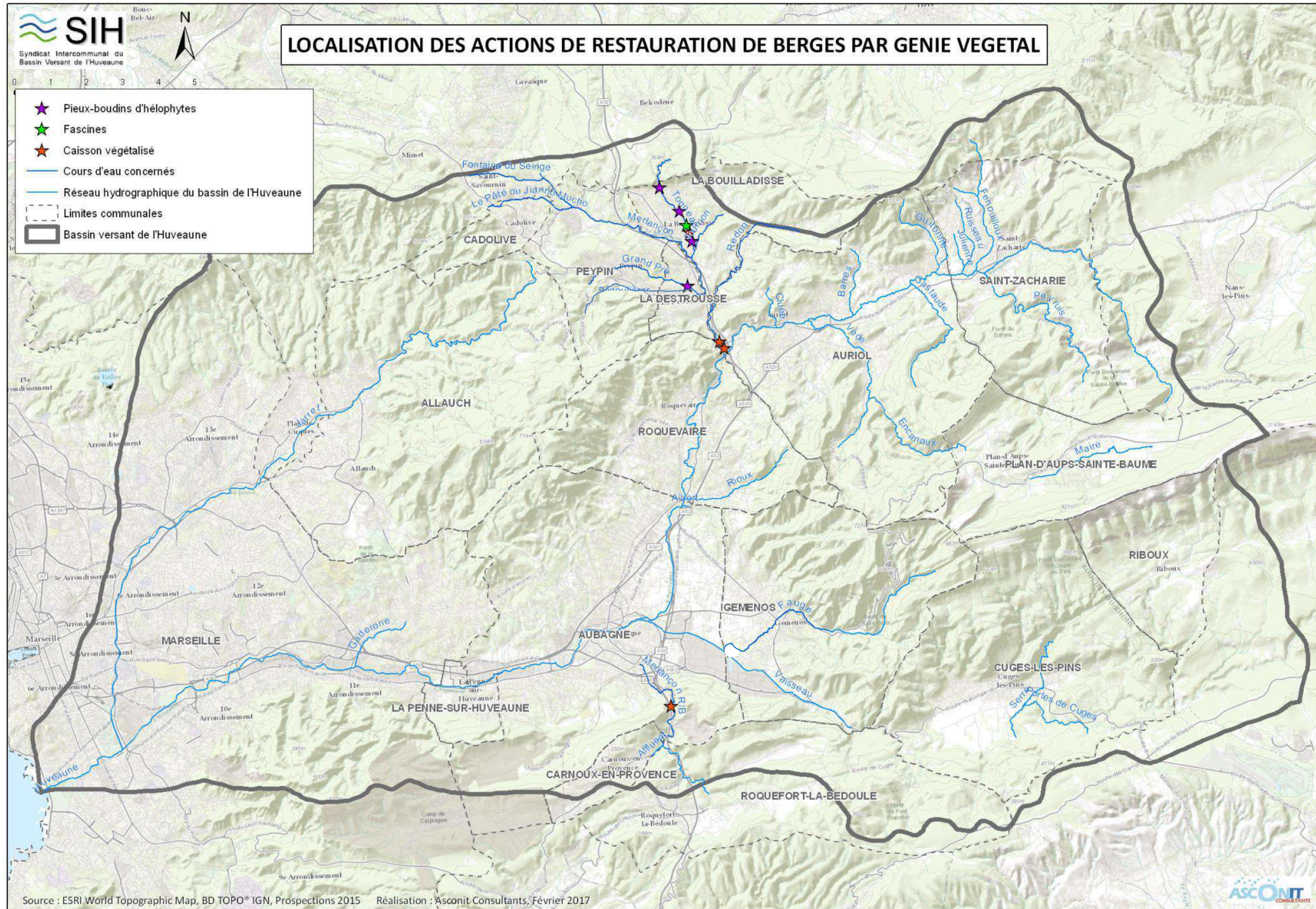
1.2 Localisation des actions prévues

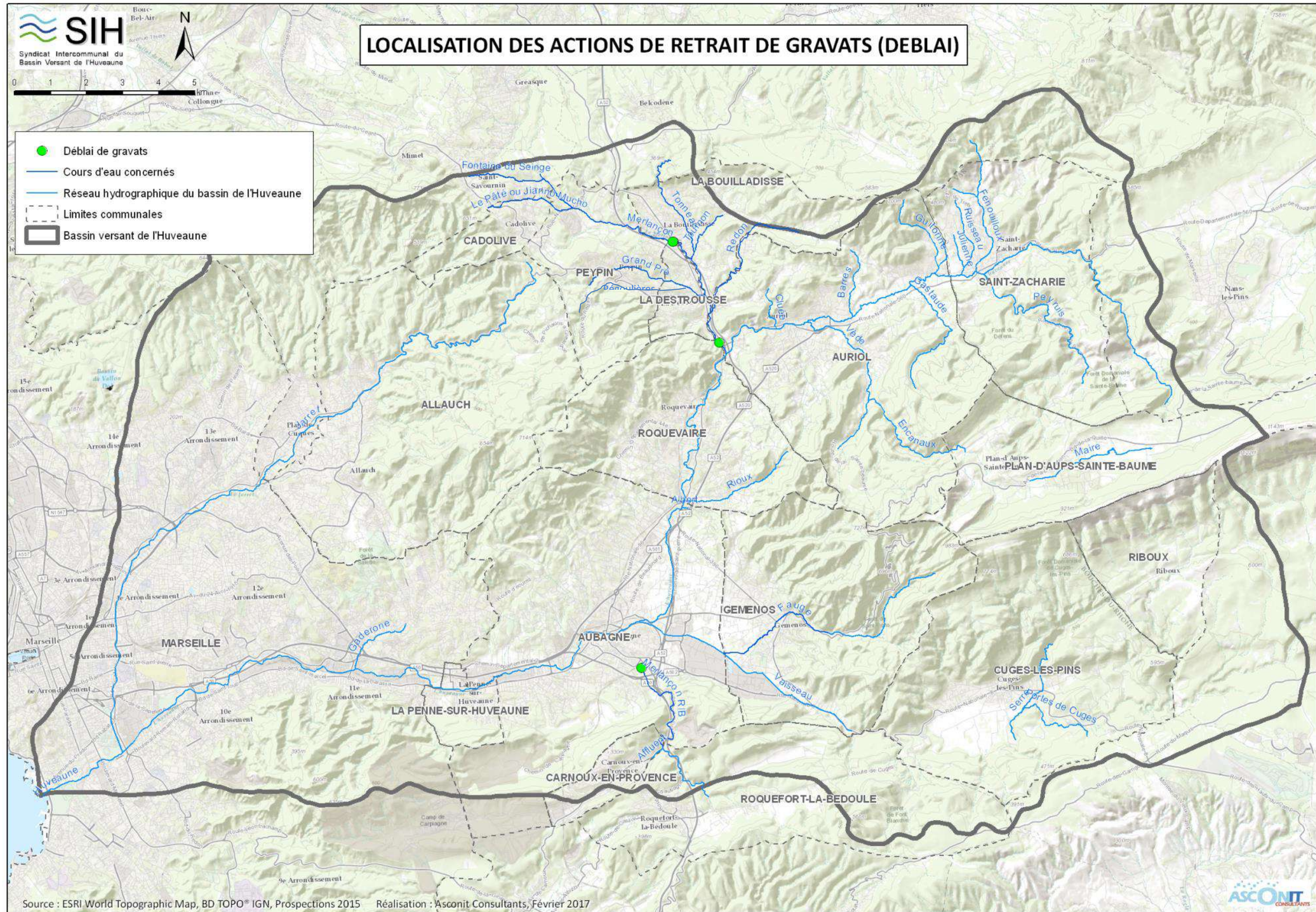
Les cartes présentées pages suivantes localisent les différentes actions de protection de berges, de gestion des atterrissements et de gestion des invasives.

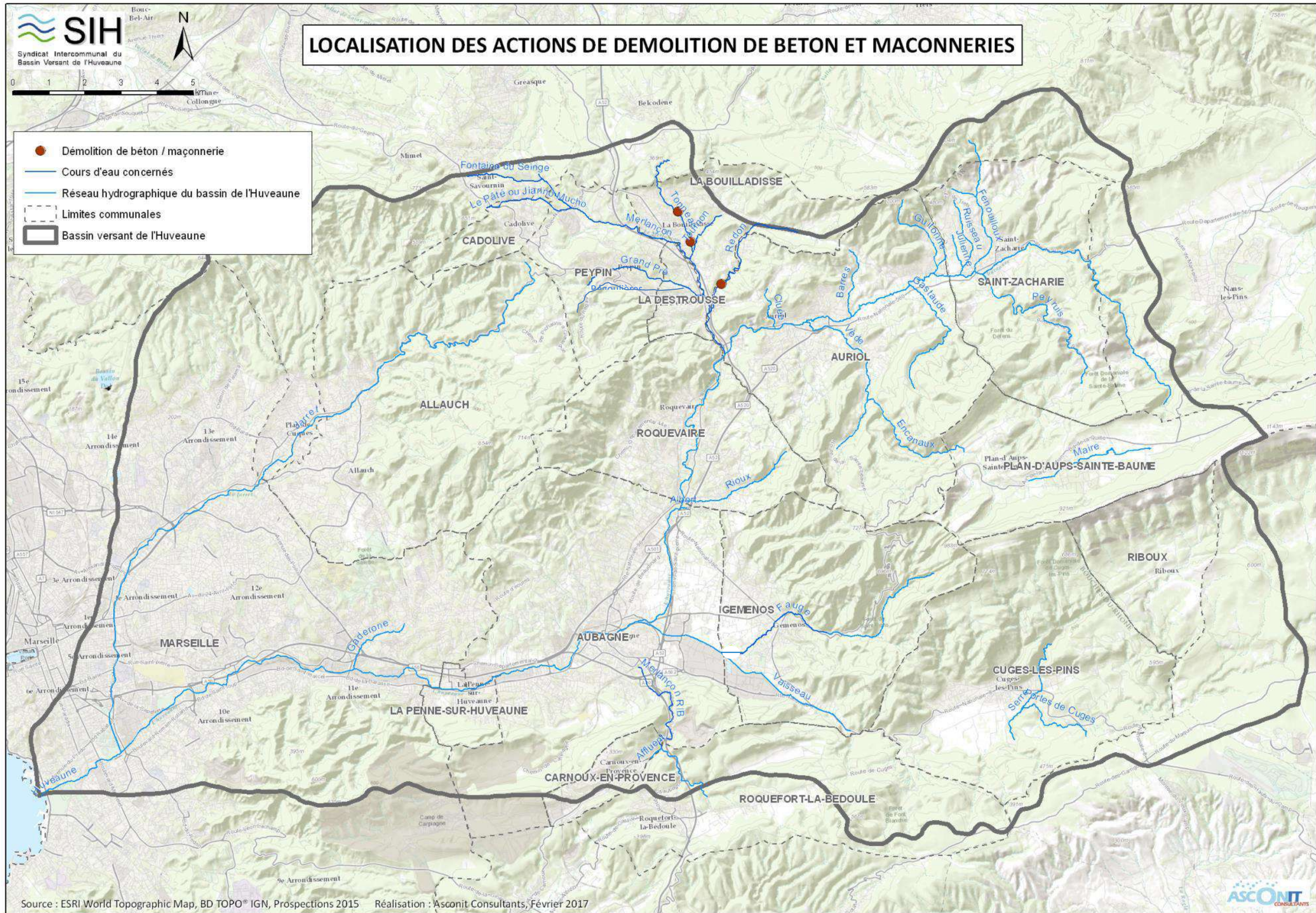
La localisation précise au 1/6 000 sur fond IGN est présentée secteur par secteur en annexe. Elle est suivie de la description détaillée :

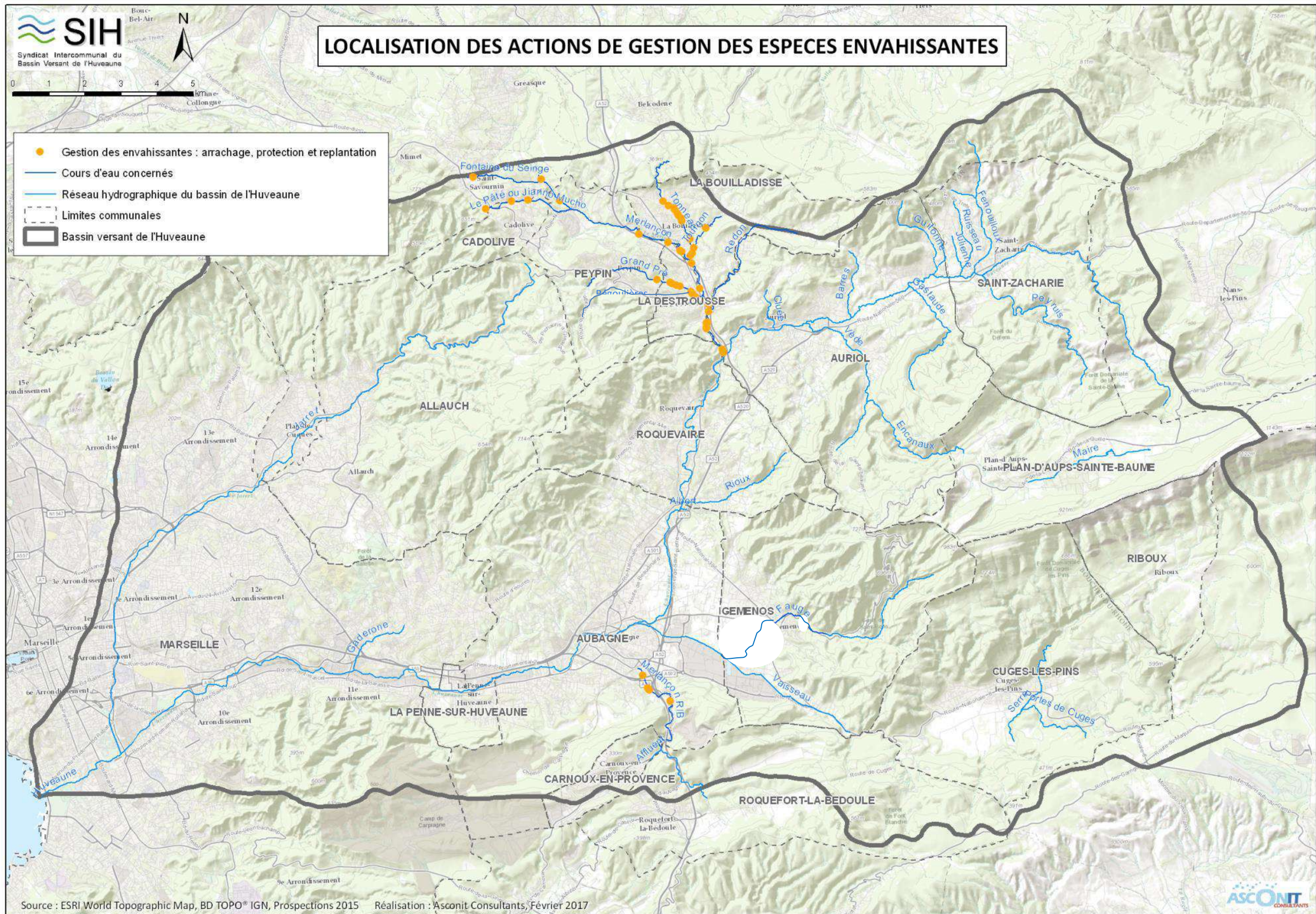
- des secteurs
- des observations ponctuelles
- des ouvrages hydrauliques
- des actions prévues.











1.3 Tableau récapitulatif interannuel des quantités proposées

Thématique principale	Action	Unité	Année					Total général
			1	2	3	4	5	
Déchets	180_ Enlèvement de déchets encombrants	m3	83	36	36	38	36	229
Embâcles	151_RE1 Retrait d'embâcle - diam 15-40 cm	u	3	11	9		3	27
	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	u	138	289	283	279	279	1 268
	156_RC2 Retrait d'accumulation de bois - dans lit - diam < 40 cm	m3	39					39
Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes	m2	215	550	647	157		1 569
Protection de berge	221_ Tressage/Pieux+boudins plantés d'hélophytes	ml	38					38
	222_ Fascinage	ml	5		15			20
	223_ Peigne/Caisson végétalisé	m3	2	55				57
	230_ Géotextile biodégradable	m2	370	765	1 231	318		2 684
	420_ Démolition de béton et maçonnerie	m3	30		20	8		58
	450_ Reprise de pierres maçonnées	m2		2				2
Dessouchage	161_DS1 Dessouchage - diam < 50 cm	u	2	18	54	26		100
Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	u	504	777	1 292	478	160	3 211
	229_ Plantation de baliveau	u	1 014	974	974	974	974	4 910
Surveillance, sensibilisation	SEN1 Sensibilisation	j.homme						
	SUR1 Surveillance	j.homme						
Terrassement	211_ Déblais (gravats) avec évacuation	m3	28	13	20	29		90
	212_ Remblais	m3				8	80	88
Entretien de ripisylve	111_D1 Débroussaillage sélectif densité légère à moyenne	m2	1					1
	113_D3 Débroussaillage sélectif densité moyenne à forte sur terrain pentu	m2	299 604	299 604	299 604	299 604	299 604	1 498 020
	123_A3 Abattage d'arbres - diam 41/60 cm	u		3				3
	122_A2 Abattage d'arbres - diam 21/40 cm	u		15	5			20
	121_A1 Abattage d'arbres - diam 8/20 cm	u	9		69	29		107
	114_D4 Débroussaillage mécanique	m2	3					3
Divers	350_ Buse DN 600 mm	ml				8		8

1.4 Tableau récapitulatif interannuel des coûts

Thématique principale	Action	Unité	Annee					Total général
			1	2	3	4	5	
Déchets	180_ Enlèvement de déchets encombrants	m3	32 884 €	14 220 €	14 220 €	15 010 €	14 220 €	90 554 €
Total Déchets			32 884 €	14 220 €	14 220 €	15 010 €	14 220 €	90 554 €
Embâcles	151_RE1 Retrait d'embâcle - diam 15-40 cm	u	225 €	825 €	675 €		225 €	1 950 €
	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	u	28 980 €	60 690 €	59 430 €	58 590 €	58 590 €	266 280 €
	156_RC2 Retrait d'accumulation de bois - dans lit - diam < 40 cm	m3	3 900 €					3 900 €
Total Embâcles			33 105 €	90 915 €	89 505 €	87 990 €	88 215 €	272 130 €
Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes	m2	8 600 €	22 000 €	25 880 €	6 280 €		62 760 €
Total Espèces Invasives			8 600 €	22 000 €	25 880 €	6 280 €		62 760 €
Protection de berge	221_ Tressage/Pieux+boudins plantés d'hélophytes	ml	3 610 €					3 610 €
	222_ Fascinage	ml	750 €		2 250 €			3 000 €
	223_ Peigne/Caisson végétalisé	m3	380 €	10 450 €				10 830 €
	230_ Géotextile biodégradable	m2	5 180 €	10 710 €	17 234 €	4 452 €		37 576 €
	420_ Démolition de béton et maçonnerie	m3	2 100 €		1 400 €	560 €		4 060 €
	450_ Reprise de pierres maçonnées	m2		200 €				200 €
Total Protection de berge			12 020 €	21 360 €	20 884 €	5 012 €		59 276 €
Dessouchage	161_DS1 Dessouchage - diam < 50 cm	u	120 €	1 080 €	3 240 €	1 560 €		6 000 €
Total Dessouchage			120 €	1 080 €	3 240 €	1 560 €		6 000 €
Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	u	3 528 €	5 439 €	9 044 €	3 346 €	1 120 €	22 477 €
	229_ Plantation de baliveau	u	45 630 €	43 830 €	43 830 €	43 830 €	43 830 €	220 950 €
Total Restauration de ripisylve			60 543 €	60 654 €	64 259 €	58 561 €	56 335 €	243 427 €
Surveillance, sensibilisation	SEN1 Sensibilisation	j.homme						
	SUR1 Surveillance	j.homme						
Total Surveillance, sensibilisation								
Terrassement	211_ Déblais (gravats) avec évacuation	m3	1 036 €	481 €	740 €	1 073 €		3 330 €
	212_ Remblais	m3				96 €	960 €	1 056 €
Total Terrassement			1 036 €	481 €	740 €	1 169 €	960 €	4 386 €
Entretien de ripisylve	111_D1 Débroussaillage sélectif densité légère à moyenne	m2	0 €					0 €
	113_D3 Débroussaillage sélectif densité moyenne à forte sur terrain pentu	m2	149 802 €	149 802 €	149 802 €	149 802 €	149 802 €	749 010 €
	123_A3 Abattage d'arbres - diam 41/60 cm	u		420 €				420 €
	122_A2 Abattage d'arbres - diam 21/40 cm	u		525 €	175 €			700 €
	121_A1 Abattage d'arbres - diam 8/20 cm	u	180 €		1 380 €	580 €		2 140 €
	114_D4 Débroussaillage mécanique	m2	0 €					0 €
Total Entretien de ripisylve			181 697 €	182 462 €	183 072 €	182 097 €	181 517 €	752 270 €
Divers	350_ Buse DN 600 mm	ml				1 080 €		1 080 €
Total Divers						1 080 €		1 080 €
Total général								1 491 883 €

2 MODALITES D'ENTRETIEN OU D'EXPLOITATION ULTERIEURS DES OUVRAGES, DES INSTALLATIONS OU DU MILIEU

2.1 Objectifs

Le SIBVH aura en charge la surveillance et l'entretien des éléments suivants pendant la durée de validité de la présente Déclaration d'Intérêt Général :

- les sites d'intervention sur le lit mineur ;
- les ouvrages hydrauliques ;
- l'entretien ultérieur de la végétation.

Cette déclaration d'intérêt général a une durée de validité de 5 ans à compter de l'arrêté préfectoral et est renouvelable pour 5 ans.

Cet entretien aura pour but d'empêcher une perte d'efficacité de ces aménagements ou leur déstabilisation.

L'entretien des sites commencera par une information du personnel susceptible d'intervenir pour cet entretien, de façon à ce que celui-ci puisse :

- connaître la localisation et les caractéristiques des aménagements ;
- connaître l'entretien adéquat selon l'aménagement.

2.2 Nature et consistance

Une visite annuelle pédestre du linéaire restauré sera menée par un agent de la collectivité pour contrôler l'état des boisements de berge et des aménagements.

L'objectif sera de prévenir la formation d'encombres, de vérifier la stabilité des aménagements mis en place et de s'assurer de la bonne évolution de la végétation réimplantée. La visite pourra déboucher notamment sur des actions de gestion sylvicole ponctuelles.

Les aménagements en génie végétal seront conçus pour être pérennes. Une déstabilisation éventuelle relevant d'une situation exceptionnelle pourra donner lieu à une intervention de restauration exceptionnelle non comprise dans l'entretien courant.

Une prospection après chaque crue sera également menée.

2.3 Estimation financière et plan de financement

Les dépenses de fonctionnement assumées par le Syndicat Intercommunal du Bassin Versant de l'Huveaune (SIBVH) sont estimées dans le tableau suivant de façon annuelle à partir de la fin de la première tranche de travaux :

Visites et interventions sur ouvrages	Quantité	Unité	Prix unitaire en € HT	Montant HT
Visite annuelle et après chaque crue des aménagements	32 (1 visite + 1 crue annuelle)	Visite de 6 h, avec compte rendu	400 €	12 800 €
<i>Total annuel</i>				20 800€

Le suivi des aménagements et ouvrages sera réalisé en régie. Le coût de ces visites est donc intégré au coût de fonctionnement du SIBVH.

2.4 Calendrier prévisionnel

La visite annuelle sera réalisée de préférence à l'étiage (juin à octobre).

La visite après crue sera réalisée une fois les conditions d'accès et de sécurité remplies à proximité des cours d'eau.

DEMANDE D'AUTORISATION AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU

1 RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE CONCERNEES

Rubrique	Libellé	Positionnement du projet	Justification
3.1.1.0	Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau constituant :		
1°	Un obstacle à l'écoulement des crues	A	Non soumis Aucun ouvrage sera construit en travers du lit et constituera un obstacle à l'écoulement des crues
2°	Un obstacle à la continuité écologique [1]		
a)	Entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation	A	Non soumis
b)	Entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation	D	
3.1.2.0	Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :		
1°	Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m	A	Soumis à déclaration Les travaux de confortement des berges par génie végétal ainsi que les travaux de curage ponctuel engendreront une modification du profil en long et en travers du lit mineur des cours d'eau. Ces opérations sont prévues sur un linéaire cumulé inférieur à 100 m.
2°	Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m	D	

3.1.3.0	Installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau sur une longueur :			
1°	Supérieure ou égale à 100 m	A	Non soumis	Le projet ne prévoit pas de travaux de remise à ciel ouvert ou l'aménagement de portions busées.
2°	Supérieure ou égale à 10 m et inférieure à 100 m	D		
3.1.4.0	Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes :			
1°	Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m	A	Soumis à déclaration	Les travaux de confortement des berges par reprise de mur en pierre n'engendreront pas de modification du profil en long et en travers du lit mineur des cours d'eau. Ces opérations sont prévues sur 2 mètres carrés / 1 mètre linéaire.
2°	Sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m	D		
3.1.5.0	Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet :			
1°	Destruction de plus de 200 m ² de frayères	A	Soumis à autorisation	Les travaux pourront nécessiter une intervention dans les cours d'eau présentant potentiellement des zones de frayères.
2°	Dans les autres cas	D		
3.2.1.0	Entretien de cours d'eau ou de canaux, à l'exclusion de l'entretien visé à l'article L. 215-14 réalisé par le propriétaire riverain, des dragages visés à la rubrique 4.1.3.0 et de l'entretien des ouvrages visés à la rubrique 2.1.5.0, le volume des sédiments extraits étant au cours d'une année :			
1°	Supérieur à 2 000 m ³	A	Non soumis	Pas d'extraction de matériaux prévus en-dehors des déchets et type gravats
2°	Inférieur ou égal à 2 000 m ³ dont la teneur des sédiments extraits est supérieure ou égale au niveau de référence S1	A		
3°	Inférieur ou égal à 2 000 m ³ dont la teneur des sédiments extraits est inférieure au niveau de référence S1	D		
3.2.2.0	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur [3] d'un cours d'eau :			
1°	Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m ²	A	Non soumis	Le projet ne prévoit pas d'installations, d'ouvrages ou de remblais dans le lit majeur des cours d'eau hors opérations d'enrochement déjà visées par la rubrique 3.1.4.0
2°	Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m ² et inférieure à 10 000 m ²	D		
3.2.3.0	Plans d'eau, permanents ou non :			
1°	Dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha	A	Non soumis	Aucune opération spécifique n'entraînera la réalisation de plan d'eau
2°	Dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha	D		
3.2.4.0 - 1°	Vidanges de plans d'eau issus de barrages de retenue, dont la hauteur est supérieure à 10 m ou dont le volume de la retenue est supérieur à 5 000 000 m ³	A	Non soumis	Aucune opération spécifique n'entraînera la vidange de plans d'eau

3.2.4.0 - 2°	Autres vidanges de plans d'eau, dont la superficie est supérieure à 0,1 ha, hors opération de chômage des voies navigables, hors piscicultures mentionnées à l'article L. 431-6 du code de l'environnement, hors plans d'eau mentionnés à l'article L. 431-7 du même code (D)	D	Non soumis	Aucune opération spécifique n'entraînera la vidange de plans d'eau
3.2.5.0 Barrage de retenue :				
1°	D'une hauteur supérieure à 10 m	A	Non soumis	Aucune opération spécifique n'entraînera la réalisation de barrage de retenue
2°	D'une hauteur supérieure à 2 m mais inférieure ou égale à 10 m	D		
3°	Ouvrages mentionnés au 2° mais susceptibles de présenter un risque pour la sécurité publique en raison de leur situation ou de leur environnement	D		
3.2.6.0 Dignes :				
1°	De protection contre les inondations et submersions	A	Non soumis	Aucune opération spécifique n'entraînera la réalisation de digues
2°	De canaux et de rivières canalisées	D		
3.2.7.0	Piscicultures d'eau douce mentionnées à l'article L. 431-6 du code de l'environnement	A	Non soumis	Aucune opération spécifique n'entraînera la réalisation de pisciculture
3.3.1.0 Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :				
1°	Supérieure ou égale à 1 ha	A	Non soumis	Aucune opération spécifique ne se déroulera au sein de zones humides
2°	Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha	D		
3.3.2.0 Réalisation de réseaux de drainage permettant le drainage d'une superficie :				
1°	Supérieure ou égale à 100 ha	A	Non soumis	Aucune opération spécifique n'entraînera la réalisation de réseaux de drainage
2°	Supérieure à 20 ha mais inférieure à 100 ha	D		

2 DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL : CARACTERISATION DU BASSIN VERSANT DE L'HUVEAUNE

2.1 Contexte

Le Syndicat Intercommunal du Bassin Versant de l'Huveaune (SIBVH) a été créé en 1963 afin de lutter contre les inondations de l'Huveaune, par les communes de Marseille, La Penne-sur-Huveaune et Aubagne.

Il compte aujourd'hui 7 communes-membres :

- Plan d'Aups-Sainte-Baume
- Saint-Zacharie
- Auriol
- Roquevaire
- Aubagne
- La Penne-sur-Huveaune
- Marseille

Le Syndicat a modifié ses statuts par arrêté préfectoral du 31/12/2013, actant de l'élargissement de ses missions comme suit :

- Sur le territoire de ses communes-membres : entretien des cours d'eau dont il a la charge, dans le cadre d'une DIG (gestion des embâcles, entretien de la végétation rivulaire, réhabilitation de berges, travaux hydrauliques divers, etc.) Huveaune, en cours d'extension aux affluents
- Sur l'ensemble du bassin versant de l'Huveaune (27 communes / 520km²) :
 - pilotage d'un Contrat de Rivière et d'un PAPI (programme d'actions de prévention des inondations), et plus largement de la gestion intégrée et concertée (qualité eaux, qualité milieux, inondations, ressources en eau et valorisation) / accompagnement (assistance technique, conseil, coordination, suivi, etc.) des acteurs du territoire (collectivités, entreprises, particuliers, etc.), communication / sensibilisation.
 - portage d'actions entrant dans le champ de ses missions (études, suivis, etc.) à l'échelle du bassin versant (diagnostic, état des lieux, définitions d'objectifs / ambitions et programmation de projets s'inscrivant dans l'aménagement du territoire)

5 communes (avec qui le présent dossier est co-porté) ont délibéré entre 2016 et 2017 pour adhérer au SIBVH. Cette adhésion ne pouvant à ce jour aboutir du fait de la mise en œuvre de la compétence GEMAPI, il a cependant été convenu entre le SIBVH (au titre de ses missions de coordination à l'échelle du bassin versant) et les Services de l'Etat de la possibilité de lancer néanmoins une procédure DIG dans le cadre d'une convention de partenariat avec les communes concernées (rappel : ces conventions sont fournies en annexe au présent dossier).

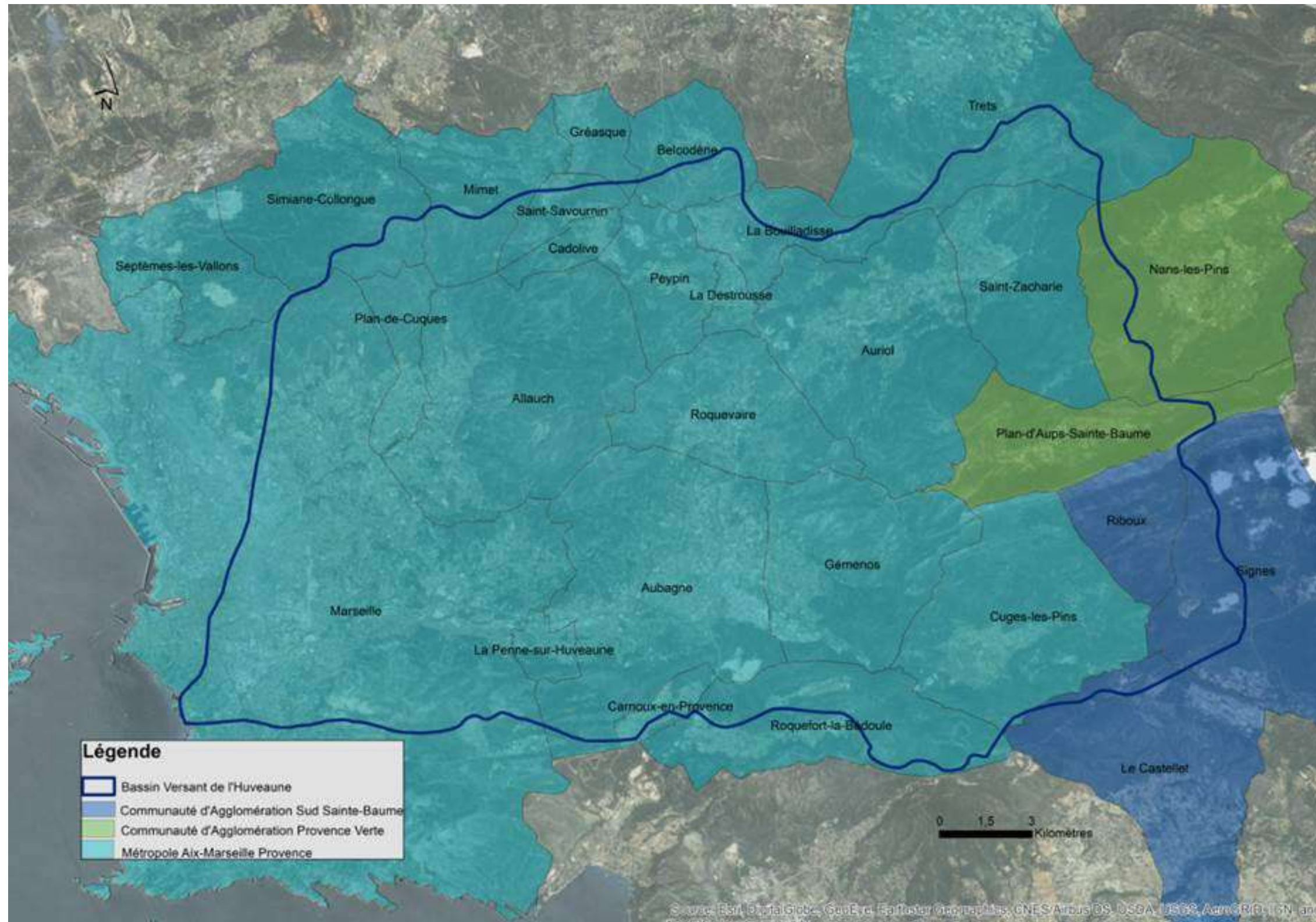
Les affluents de l'Huveaune étant des cours d'eau non domaniaux, leurs berges et leur lit sont propriété des riverains. Cependant, au nom de l'intérêt général, les collectivités locales et leurs groupements sont autorisés par la Loi à intervenir sur les cours d'eau non domaniaux en lieu et place des propriétaires (article L 211.7 du Code de l'Environnement). Leurs domaines de compétences sont alors :

- l'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau non domanial, y compris les accès au cours d'eau
- la défense contre les inondations
- la protection et la conservation des eaux
- la protection et la restauration des écosystèmes aquatiques ainsi que des formations boisées riveraines.

Pour légitimer ces interventions, la dernière Déclaration d'Intérêt Général (DIG) en date a été actée par arrêté préfectoral en 2017, autorisant le syndicat à effectuer ses interventions sur les berges et dans le lit de l'ensemble du linéaire de l'Huveaune et de certains affluents des communes membres.

Les mises à jour sont relatives à la caractérisation du bassin versant de l'Huveaune et au fonctionnement de son hydrosystème. La prise en compte des différentes études réalisées depuis 2009 sur l'Huveaune et ses affluents, et une phase de prospection exhaustive sur le terrain permettent de mettre en évidence les enjeux anthropiques et écologiques. Outre le dossier de DIG, les éléments collectés contribuent à l'élaboration d'un Schéma directeur de gestion globale des milieux aquatiques (Huveaune et affluents) que porte le SIBVH dans le cadre de son Contrat de Rivière.

Carte 1 : Localisation du bassin versant de l'Huveaune



2.2 Présentation du réseau hydrographique

Le réseau hydrographique de l'Huveaune et de ses affluents forme un bassin versant d'environ 525 km². Il recoupe deux départements : le Var, où l'Huveaune prend sa source à une altitude de 571 m dans le massif de la Saint-Baume et coule jusqu'à Saint-Zacharie, puis les Bouches-du-Rhône qu'il traverse d'Auriol jusqu'à son exutoire sur les plages du Prado à Marseille.

Ce fleuve côtier présente un linéaire de 51 km, dont 21 sont considérés comme fortement urbanisés entre Aubagne et Marseille. Il traverse le massif de l'Etoile par des gorges étroites puis s'élargit progressivement dans son écoulement Nord-Sud pour franchir la large plaine d'Aubagne-Gémenos avant que son lit majeur ne rétrécisse à l'approche de Marseille. Son embouchure naturelle est déviée par temps sec¹ vers l'anse de Cortiou par le barrage de la Pugette. Cette dérivation a été réalisée en 1972 pour protéger les zones de baignades du Prado de l'eau de l'Huveaune dont la qualité est dégradée par de multiples rejets urbains et industriels non ou mal épurés depuis des décennies.

L'Huveaune reçoit plusieurs affluents provenant principalement de la chaîne de l'Etoile à l'Ouest et du massif de la Sainte-Baume à l'Est. Les principaux sont d'amont en aval (liste non exhaustive) :

Tableau 1 : Affluents de l'Huveaune

NOM	RIVE	COMMUNE	REMARQUE	LINÉAIRE (km)
Le Peyruis	G	Saint Zacharie	De la Ste-Baume à St-Zacharie	5,77
Le Fenouilloux	D	Saint Zacharie		4,21
Le Ruisseau	D	Saint-Zacharie		2,35
La Julienne	D	Saint-Zacharie		1
La Guitonne	D	Auriol		1,95
La Gastaude	G	Auriol	Rejoint l'Huveaune dans le quartier de la Maticaude à Auriol	4,23
Les Barres	D	Auriol		2,97
La Vède	G	Auriol		5,35
Les Encanaux	G	Auriol		4,05
Le Basseron	G	Auriol		2,97
La Cluée	D	Auriol	Suit la rue de la Cluée	1,47
Le Merlançon	D	Auriol	Rejoint l'Huveaune au niveau du Pont de Joux à Auriol	7,9
Le Grand Pré	D	La Destrousse		4,04
Le Tonneau	D	La Bouilladisse		3,9
Le Rioux	G	Roquevaire		3,64
Le Fauge	G	Aubagne		10,25
Le Vaisseau	G	Aubagne		4,26
Le Merlançon de Roquefort	G	Aubagne		6,08
La Gaderone	D	Marseille		2,25
Le Jarret	D	Marseille	En partie couvert puis dévié avec l'Huveaune par	18,35

¹ débit < 30 m³/s.

le barrage de la Pugette			
La Malre	Plan-d'Aups	Poljé	4,22
La Serre	Cuge-les-Pins	Poljé	3,66
TOTAL			104,87

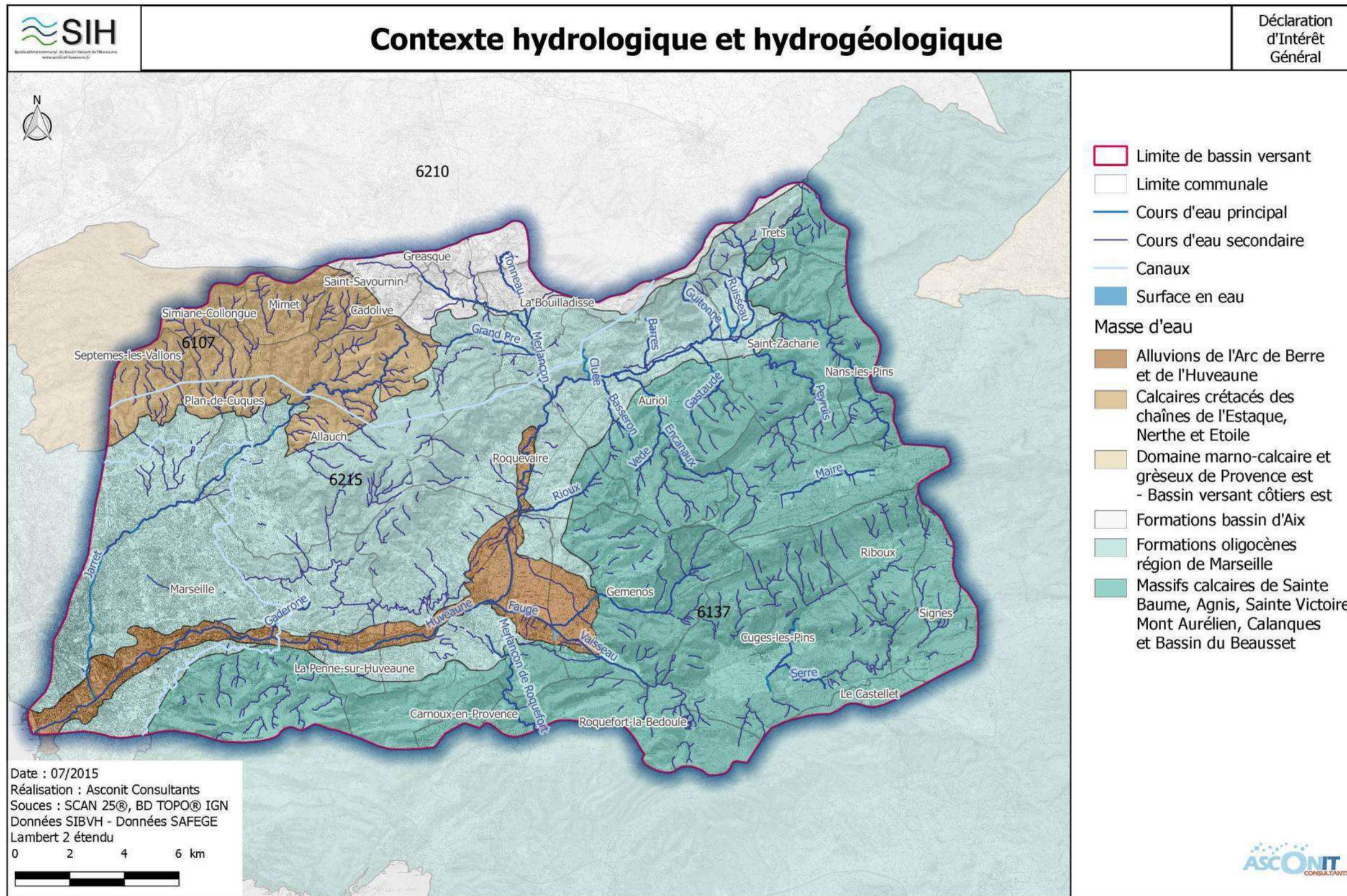
Le SDAGE Rhône-Méditerranée a désigné neuf masses d'eau de surface sur le sous-bassin de l'Huveaune, dont trois concernent directement l'Huveaune² :

Tableau 2 : Masses d'eau de surface

MASSE D'EAU DE SURFACE	IDENTIFIANT
L'Huveaune de sa source au Merlançon	122
L'Huveaune du Merlançon au seuil du Pont de l'Etoile	121a
L'Huveaune du seuil du Pont de l'Etoile à la mer	121b
Le Peyruis	11521
Le Fenouilloux	10937
La Vède	10388
Le Merlançon	11847
Le Fauge	11882
Le Jarret	11418

² Source : <http://sierm.eaurmc.fr/>; dernière mise à jour : 18/02/2013

Carte 2 : Contexte hydrologique et hydrogéologique



2.3 Contexte géologique et hydrogéologique

2.3.1 Contexte géologique

La vallée de l'Huveaune circule entre des massifs calcaires dont la Sainte-Baume à l'Est, principal « château d'eau » de la région. La karstification importante du massif et les fortes précipitations dues au relief expliquent les résurgences nombreuses donnant naissance à plusieurs cours d'eau du bassin versant : source de l'Huveaune, à Nans-les-Pins, mais aussi des Encanaux, de la Vède, du Rioux, du Redon.

À l'Ouest, la vallée est délimitée par le massif de l'Etoile, prolongé par le massif d'Allauch et par le Garlaban au nord. Ces massifs marquent la limite entre l'Huveaune et son principal affluent, le Jarret. La limite sud du bassin versant est quant à elle traduite par le massif des Calanques (Saint-Cyr, Marseille, Veyre et Puget).

Ces massifs régulent alors le cours de l'Huveaune dans la plaine alluvionnaire située entre Roquevaire, Gémenos et Aubagne. Ces alluvions sont datés du Wurm pour la grande majorité des marges les plus éloignées du cours d'eau actuel, et sont plus récents en bordure de ce dernier. Une nappe s'est formée dans les couches alluvionnaires, sur un substratum argileux compact.

2.3.2 Contexte hydrogéologique

Le SDAGE Rhône-Méditerranée identifie 5 masses d'eau souterraines complétant le réseau hydrographique superficiel (cf. carte précédente).

Les alluvions de l'Arc de Berre et de l'Huveaune (FRDG312) se situent dans la vallée allant de Roquevaire à l'exutoire de l'Huveaune à Marseille et se distinguent en deux entités hydrogéologiques : les alluvions de l'Arc qui ne sont pas situés dans le bassin versant, et ceux de l'Huveaune. L'aquifère de ces derniers est composé d'alluvions sablo-graveleux, surmontés d'éléments fins et traversés par des passages de galets, de cailloutis et de blocs grossiers. Les écoulements se font dans le sens de la vallée, du Nord-Est vers le Sud-Ouest.

Les calcaires crétacés des chaînes de l'Estaque, Nerthe et Etoile (FRDG107) : cette masse d'eau est située sous les massifs calcaro-dolomitiques karstiques au nord-ouest du bassin versant de l'Huveaune, datant du Crétacé ou du Jurassique. Les principaux aquifères, bien compartimentés et individualisés, sont identifiés dans la partie est de la Nerthe et ouest de l'Etoile. Ils sont composés de dolomies et calcaires jurassiques.

La formation du bassin d'Aix (FRDG210) au nord du bassin versant peut être divisée en deux types lithologiques distincts :

- Un aquifère de surface, multicouches et fissuré composé d'une alternance de couches calcaires, argileuses ou marneuses datant du Crétacé et du Tertiaire.
- Des formations profondes fissurées et très karstifiées composées de calcaires du Jurassique.

Les formations oligocènes de la région de Marseille (FRDG215) constituent une large partie du territoire hydrogéologique du bassin versant. Cette masse d'eau aux terrains variés et généralement peu perméables (marnes, conglomérats, sables du bassin tertiaire de Marseille, calcaires, marnes et gypses secondaires associés) constitue le mur des alluvions de l'Huveaune. Cet aquifère de structure poreuse à fissurée est rechargé en grande partie par le captage du réseau hydrographique superficiel.

Les massifs calcaires de la Sainte-Baume, Agnis, Sainte-Victoire, Mont Aurélien, Calanques et Bassin du Beausset (FRDG137). Cette vaste masse d'eau située à l'est du territoire comprend cinq entités hydrogéologiques et deux sur le bassin versant de l'Huveaune, qui ont des structures presque similaires :

- Sainte-Baume / Massif de la Sainte-Baume : caractérisé par une structure allant de karstique à fissurée. Elle est composée de calcaires et de dolomies du Jurassique couverts localement par des alternances de couches calcaires et marneuses.
- Sainte-Baume / Mont Aurélien : plus marqué par la tectonique.

Ces aquifères sont des ressources en eau peu exploitées à l'heure actuelle puisque une grande partie des besoins du territoire est pris en charge par des apports extérieurs (cf. partie Usages). Ces ressources ont été identifiées par le SDAGE comme réserve majeure d'eau potable.

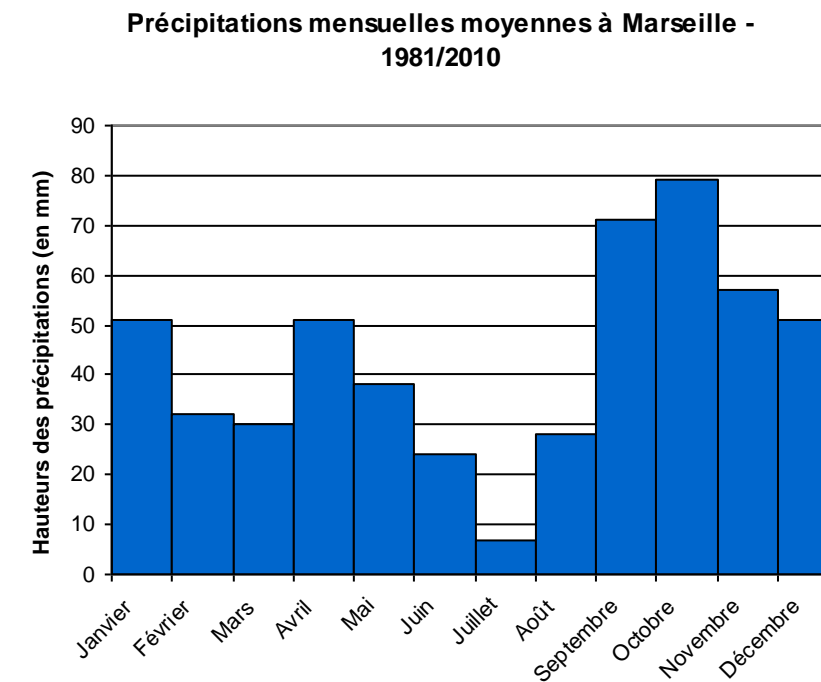
2.3.3 Régime hydrologique et pluviométrique

Cette partie se base sur les données pluviométriques enregistrées à la station météorologique de Marseille. Cela induit une généralisation des données sur le bassin versant qui peut cependant comporter des micro-climats et des dynamiques locales particulières. De plus, les données hydrologiques n'existent que partiellement sur l'Huveaune (deux stations actives) et sont inexistantes sur ses affluents.

L'Huveaune est un cours d'eau méditerranéen présentant des caractéristiques hydrologiques et pluviométriques propres à cette région. Ainsi, le débit du fleuve est faible sur la presque totalité de l'année et présente des étiages marqués. Des crues éclair peuvent surgir à la suite de précipitations intenses sur le bassin. Ce phénomène est renforcé en zone urbanisée où le lit majeur du cours d'eau a été réduit et où la surface imperméabilisée réduit la capacité d'absorption des sols.

Ces épisodes méditerranéens apparaissent le plus souvent en automne du fait de la température plus élevée de la mer. En se basant sur la pluviométrie moyenne de la station météorologique de Marseille pour la période 1981-2010, on observe une pluviométrie totale de 519 mm, avec un pic en septembre et octobre entre 70 et 80 mm. Le mois de juillet, avec moins de 10 mm de précipitation, marque le minimum pluvial de l'année. Cependant, le pourtour méditerranéen est caractérisé par de nombreux microclimats ; il en va de même au sein du bassin versant de l'Huveaune. De plus, des épisodes méditerranéens ont été enregistrés en toutes saisons, ce qui justifie une attention particulière au risque d'inondations tout au long de l'année.

Figure 1 : Précipitations mensuelles moyennes à Marseille entre 1981 et 2010



Source : Météo France

La crue de référence pour de nombreuses études sur le bassin versant est celle de janvier 1978 qui a envoyé 372 ha avec un débit maximum de 160 m³/s pour l'Huveaune en aval d'Aubagne. L'urbanisation croissante des rives de l'Huveaune depuis 1978 pourrait induire un événement d'une ampleur plus importante que cette dernière qui ne fut

considérée que comme une crue trentennale³. Le débit maximum de crue est quant à lui enregistré lors de la crue exceptionnelle du 14 décembre 2008.

A l'heure actuelle, il existe une carence des données hydrologiques sur l'Huveaune car seules trois stations sont encore en service sur les huit fonctionnelles dans les années 70 – 80, et aucune n'a été mise en place sur ses affluents. Cependant, de nombreux affluents sont des cours d'eau non permanents sur tout ou une partie de leur linéaire. Certains ne sont en eau que lors de périodes pluvieuses importantes et d'autres, fortement modifiés par des actions anthropiques, ont adopté une dynamique de fossé pluvial.

de la Sainte-Baume en amont. Tous ces secteurs sont cependant reliés par l'Huveaune et son réseau hydrographique, et il est dès lors primordial d'avoir une vision d'ensemble des dynamiques d'occupation des sols pour une gestion intégrée du bassin versant.

La région méditerranéenne, fortement attractive, est marquée par une démographie et une urbanisation croissantes durant les 30 dernières années. Sur le bassin versant de l'Huveaune, l'installation humaine est favorisée par la présence du littoral proche, par le

Les débits mensuels moyens suivent les mêmes tendances entre l'Huveaune amont à Roquevaire et l'Huveaune aval à Aubagne. Les débits maximaux sont atteints en hiver, entre novembre et février alors que le débit minimal en juillet et août ne dépasse pas $\frac{1}{2}$ m³/s. Cet étiage sévère en été est une des caractéristiques des régimes hydrologiques méditerranéens.

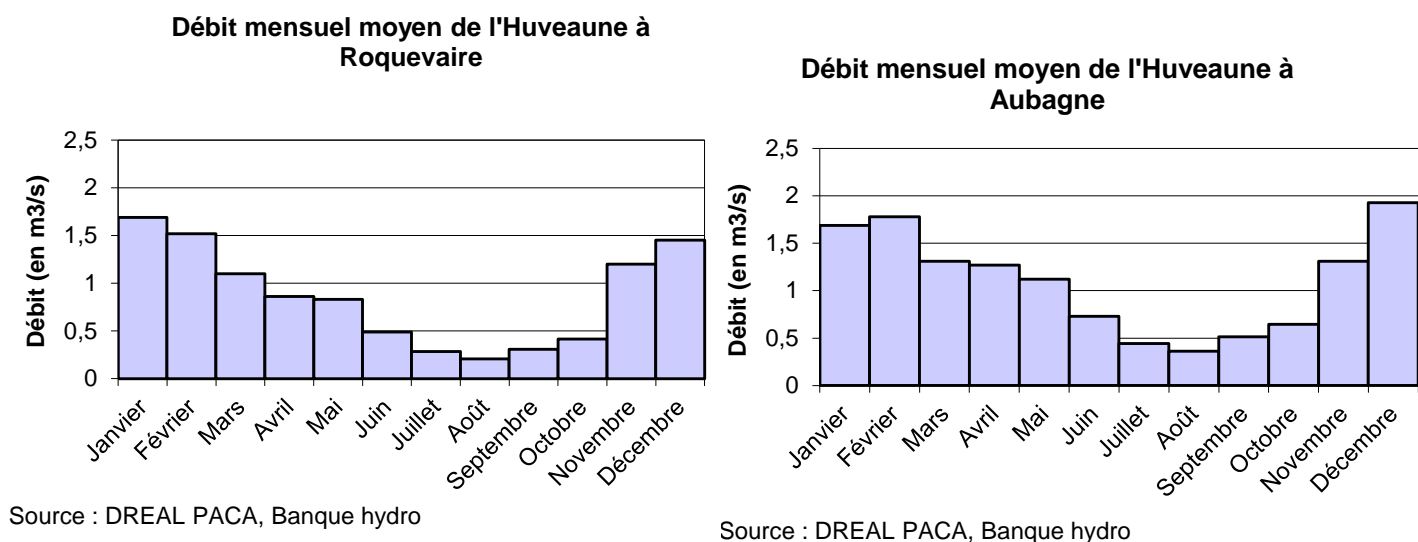


Figure 2 : Débits mensuels de l'Huveaune

Les étiages sévères accentués par le caractère karstique des substrats du bassin versant, ce qui favorise l'infiltration. De plus, de nombreux prélèvements sont identifiés le long de l'Huveaune et de ses affluents, ce qui amène à des situations d'assez plus fréquentes.

Le régime hydrologique naturel de l'Huveaune est en outre complexifié par l'importance d'apport d'eau brute extérieur au bassin versant, que cela soit par les canaux de Marseille (qui alimente le Jarret notamment) ou de Provence, par les prélèvements nombreux dans les eaux superficielles, et dans une moindre mesure, par les prélèvements d'eaux souterraines.

2.4 Occupation des sols

Le bassin versant de l'Huveaune est caractérisé par une occupation contrastée des hommes, des activités et des milieux entre l'amont et l'aval. Ainsi, les problématiques de gestion et d'aménagement des terres riveraines et leurs enjeux ne sont pas identiques entre la métropole de Marseille en aval et les forêts du massif phénomen de péri-urbanisation de

Marseille et par les infrastructures de transport performantes le long du fleuve. Les foyers de peuplement les plus importants dans le périmètre du bassin versant se trouvent sur la commune de Marseille et de ses périphéries et aux alentours d'Aubagne, créant un tissu urbain continu entre la métropole et l'agglomération. Dans une moindre mesure, les zones urbanisées suivent l'implantation des cours d'eau, propices aux activités humaines. C'est alors $\frac{1}{4}$ du territoire qui est occupé par de l'espace urbain dense jusqu'à Aubagne, alors que plus en amont, l'implantation humaine est plus diffuse. Il est à noter que la région de Marseille et d'Aubagne, ainsi que la périphérie d'Aix-en-Provence, sont les territoires connaissant les croissances démographiques et économiques les plus importantes du département sur la période 1999-2009.

Les industries sont implantées le long de l'Huveaune dès le XIXe siècle et aujourd'hui le "pôle industriel de la vallée de l'Huveaune" est un des principaux de l'agglomération marseillaise. Si certains terrains sont en friche, de nombreuses entreprises y développent leur activité : industries agroalimentaire, filière de l'argile, des machinistes, des fabricants d'instruments médicaux optiques, etc.

Plusieurs pôles commerciaux sont aussi identifiés le long des cours d'eau, comme le parc commercial de la Valentine à Marseille ou la zone des Paluds à Aubagne. Ces espaces industriels et commerciaux peuvent avoir des impacts importants sur les cours d'eau s'ils sont mal gérés. L'exemple des déchets commerciaux près de la zone commerciale des Paluds est parlant (commune d'Aubagne, limite de Gemenos).

Figure 3 : Déchets dans le lit du Fauge



Crédit photo : Asconit Consultants

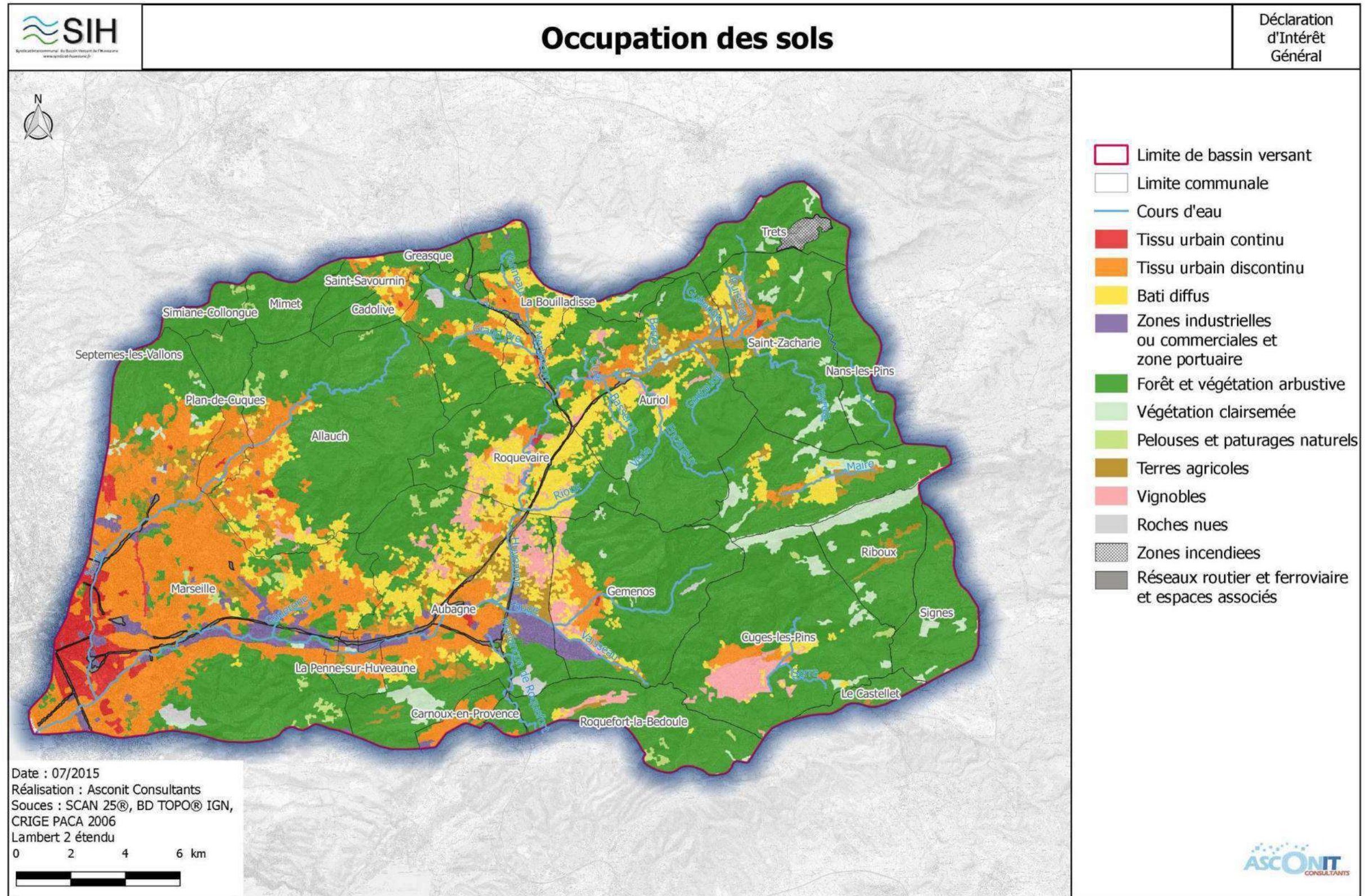
La superficie agricole diminue au profit de l'urbanisation mais les surfaces arables représentent encore 6% du territoire. Ce sont principalement des exploitations maraîchères, arboricoles et oléicoles. Il y a aussi une surface en vignoble non négligeable le long des cours d'eau et ces terres nécessitent aussi une attention toute particulière lors de gestion et d'aménagement fluvial.

L'ensemble de ces dynamiques d'artificialisation des sols a un impact sur les écoulements de surface et sur l'infiltration souterraine, donc sur le bon fonctionnement de l'ensemble de l'hydrosystème du bassin versant et sur la hausse de la vulnérabilité aux inondations.

Toutefois, la majeure partie du territoire (66%) est occupée par des forêts et des milieux semi-naturels. L'Huveaune amont (à savoir en amont d'Aubagne) traverse des territoires essentiellement ruraux et plus on remonte en amont du bassin versant (pour l'Huveaune comme pour ses affluents), plus on rencontre une végétation forestière ou arbustive conférant au territoire une forte empreinte "naturelle".

³ C. Carbonnell et C. Mathiot, 2011, "Aménagement et gestion du bassin versant de l'Huveaune", rapport du conseil de développement du Pays d'Aubagne et de l'Etoile, partie n°1 du rapport : document de synthèse, 33p.

Carte 3 : Occupation des sols



2.5 Patrimoine naturel et culturel

Plusieurs zones à caractère patrimonial sont présentes sur le bassin versant de l'Huveaune. La Provence et le littoral méditerranéen, ainsi que les massifs surplombant la vallée de l'Huveaune sont soumis à des inventaires naturalistes ou à des protections réglementaires régissant le bon état écologique des différents milieux. Ceux-ci doivent être pris en compte lors de la gestion de l'Huveaune et de ses affluents dans le but d'instaurer une dynamique de préservation et de restauration des milieux naturels en lien avec les problématiques d'inondations liées aux cours d'eau.

2.5.1 Inventaires nationaux

Le Ministère de l'Ecologie, via ses Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL), procède à des inventaires nationaux. Les zones naturelles d'intérêt écologiques faunistiques et floristiques (ZNIEFF) permettent de relever les espaces naturels remarquables abritant des espèces à fort intérêt patrimonial. Si cela ne constitue pas une protection réglementaire, les ZNIEFF sont des outils de connaissance et d'aide à la décision permettant d'attirer l'attention des gestionnaires lors de travaux d'aménagement ou de programmes de mise en valeur du territoire, sur des espèces ou des habitats protégés. Les zones concernées participent au maintien du fonctionnement écologique local, voire à un niveau supérieur.

Sur le bassin versant de l'Huveaune sont présents trois types de ZNIEFF :

- ZNIEFF de type I : Des espaces homogènes d'un point de vue écologique, d'une superficie limitée et qui abritent des espèces et/ou des habitats rares ou protégés.
- ZNIEFF de type II : De grands ensembles naturels, cohérents d'un point de vue écologique et paysager, peu modifiés offrant de grandes potentialités biologiques. On peut y retrouver des ZNIEFF de type I.
- ZNIEFF géologique : Particularité de la région PACA. De superficie limitée, elles concernent uniquement des secteurs d'intérêt géologique : principalement des stratotypes et des gisements paléontologiques.

Tableau 3 : ZNIEFF terrestre de type I

Code	Nom	Remarques	Surface (ha)
13121136	Crêtes de la Sainte-Baume et hauts vallons de Saint-Pons	Milieux rupestres. Site de reproduction de l'Aigle de Bonelli	1834
83208146	Crêtes et ubacs de la Sainte-Baume	Milieux rupestres et forêt climacique préservée. Nombreuses espèces et panorama vers les Alpes et la Méditerranée.	1747

Sources : <http://www.basecommunale.paca.developpement-durable.gouv.fr/>

Tableau 4 : ZNIEFF terrestre de type II

Code	Nom	Remarques	Surface (ha)
13119100	Massif du Garlaban	Dominance de flore xérophile. Avifaune des reliefs calcaires collinéens méditerranéens. Zone de chasse de l'Aigle de Bonelli.	4011
13120100	Montagne du Regagnas – pas de la Couelle – Mont Olympe	Comprend une partie des aires de chasse des grands rapaces du massif et de la Sainte-Baume.	3736
13121100	Chaîne de la Sainte-Baume	Chaîne montagneuse avec une flore riche et exceptionnelle.	6726
83208100			11023
13122100	Plan de Cuges-les-Pins – barres de Font-Blanche, du Castellet et de Castillon – tête de Nige	Vaste plaine agricole. Barres formées par des falaises alpines calcaires. Deux espèces déterminantes. Zone de chasse des de l'Aigle de Bonelli..	1213
13123100	Chaîne de l'Etoile	Ligne de crête sinueuse. Faune riche en espèces rares dans les Bouches-du-Rhône et en général en Provence.	6839
13126100	Massif des Calanques	Massifs calcaires. Espèces végétales de grand intérêt et faune de grande qualité, riche en espèces localisées dans les	7429

Bouches-du-Rhône. Zone de chasse de l'Aigle de Bonelli..

Sources : <http://www.basecommunale.paca.developpement-durable.gouv.fr/>

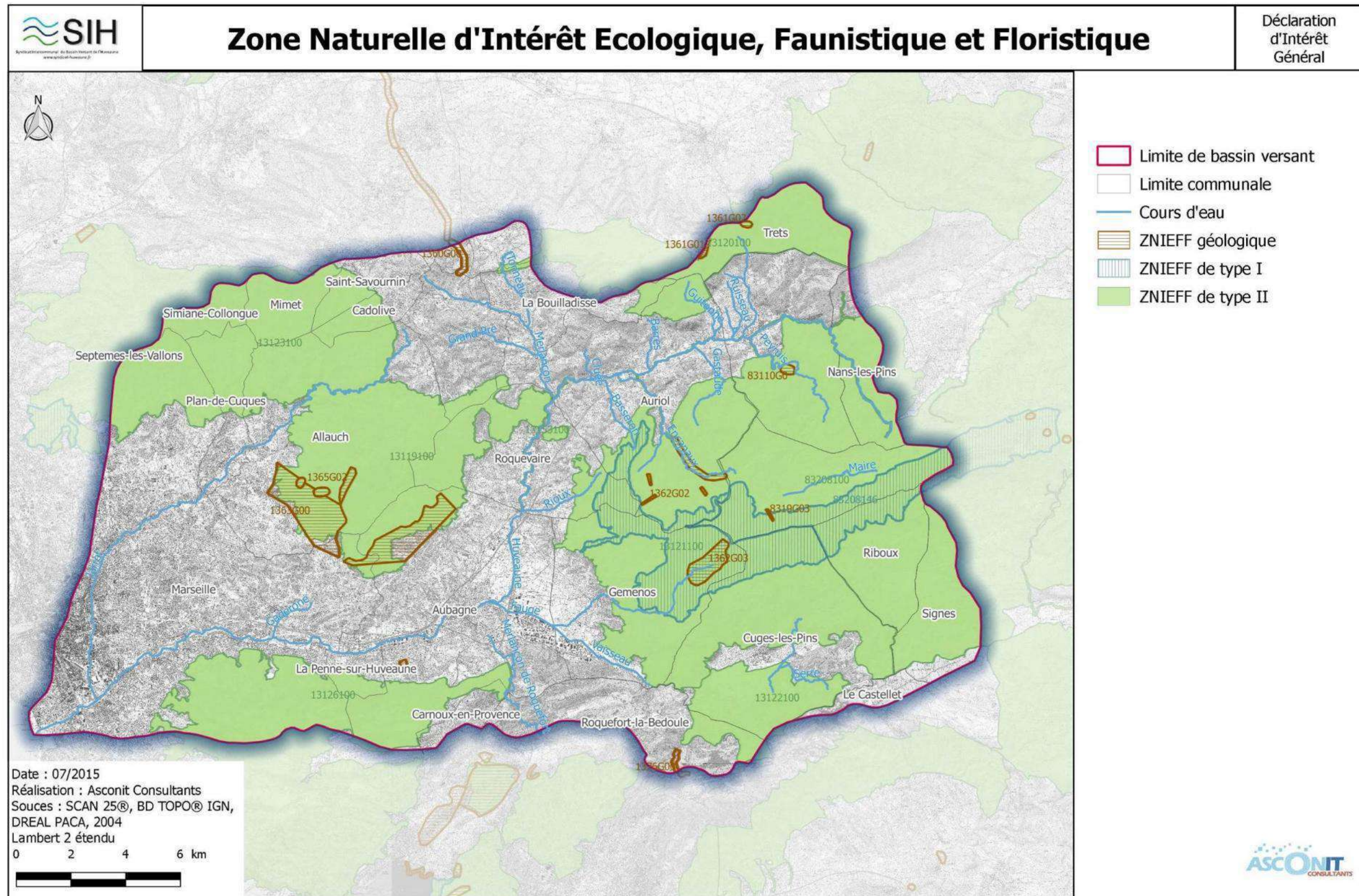
Il est intéressant de noter que depuis la dernière DIG, certaines zones se sont retrouvées déclassées, notamment l'ancienne ZNIEFF concernant l'Huveaune et ses affluents dont on notait une présence ponctuelle de la Tulipe précoce.

Tableau 5 : ZNIEFF de type géologique

Code	Nom	Remarques	Surface (ha)
1360G00	La Pomme	Coupe de grand intérêt stratigraphique et paléocologique avec la présence peuplements lacustres.	31
1361G02	Colline de l'Oratoire de Saint-Jean du Puy	Grand intérêt dans l'étude de la tectonique provençale avec des chevauchements du Jurassique dégagé par érosion.	7
1362G01	Ravin des Encanaux	Faciès sédimentaire marin datant du Secondaire-Crétacé.	52
1362G02	Coupe de Roussargues – La Coutronne	Série de coupes dans un faciès sédimentaire marin crétacé avec une opulente faune fossile.	11
1362G03	Le ravin de Saint-Pons	Intérêt stratigraphique, paléontologique, paléogéographique.	125
1363G00	Bordure sud du massif d'Allauch	Bordure plissée formée d'une série complexe d'étages allant du Trias au Crétacé et affectée de très nombreuses failles.	736
1363G01	Grande et Petite Têtes Rouges	Gisements paléontologiques permettant l'étude de la faune saumâtre et récifale. Intérêt paléocologique.	25
1365G02	Ravin des Escaoupres	Patrimoine géologique exceptionnel avec de nombreux fossiles dans des couches calcaires et marneuses.	29
1372G00	Carrières de la Perussone	Intéressantes formations du Crétacé abritant des fossiles.	6
1376G00	Coupe de la Font Blanche	Coupe de grande valeur stratigraphique.	20
83110G0	Chapelle Notre Dame d'Orgon	Intérêt stratigraphique : Klippe d'Orgonien et Néocomien effondrée dans un petit graben et reposant sur du Santonien.	15
8319G03	Coupe de la Brasque	Faciès sédimentaire marin contenant plusieurs fossiles.	3

Sources : <http://www.basecommunale.paca.developpement-durable.gouv.fr/>

Carte 4 : ZNIEFF



2.5.2 Réseau Natura 2000

Ce réseau européen de sites naturels ayant une grande valeur patrimoniale a pour objectif de maintenir la biodiversité des milieux tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales⁴. Ainsi, il ne s'agit pas de zones devant rester vierges de tout aménagement anthropique, mais ces derniers doivent faire l'objet d'évaluations mesurant les risques encourus par les milieux au vu des objectifs des projets d'aménagement et des objectifs de préservation du périmètre établi. Des Zones de Protection Spéciale (ZPS) et Zones Spéciales de Conservation (ZSC) sont mis en place au titre respectivement des Directives européennes "Oiseaux" et "Habitats", qui régissent le réseau Natura 2000.

Avant de mettre en place les Directives, les Etats membres doivent recenser tous les sites potentiels de leur territoire pour les soumettre à la Commission Européenne. Ce sont les Propositions de Sites d'Importance Communautaire (PSIC) qui deviennent des Sites d'Importances Communautaires (SIC) s'ils sont approuvés, et sont intégrés au réseau Natura 2000. Les collectivités territoriales faisant partie de ce site sont regroupées au sein d'un comité de pilotage et doivent mettre en place un document d'objectifs (DOCOB). Lorsque celui-ci est approuvé par l'Etat, un arrêté ministériel désigne le site comme ZSC. La classement en ZPS est plus rapide.

Il existe à l'heure actuelle une ZPS sur le bassin versant qui ne concerne pas directement l'Huveaune : les Falaises de Vaufrèges, où niche un couple d'Aigle de Bonelli.

Tableau 6 : Directive Oiseaux - ZPS

Code	Nom	Surface (ha)	DOCOB
FR9312018	Falaises de Vaufrèges	164	En cours d'élaboration

Trois zones désignées au titre de la directive Habitat sont présentes sur le bassin versant étudié.

Tableau 7 : Directive Habitat – ZSC et SIC

Code	Nom	ZSC /SIC	Surface (ha)	DOCOB
FR9301602	Calanques et îles marseillaises – Cap Canaille et Massif du Grand Caunet	ZSC	50014	En cours d'élaboration
FR9301603	Chaîne de l'Etoile – Massif du Garlaban	ZSC	10044	Approuvé
FR9301606	Massif de la Sainte-Baume	ZSC	2164	En cours d'animation

Source : <http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/>
Avril 2014

2.5.3 Parcs

2.5.3.1 -

Les parcs nationaux mettent en place des réglementations permettant de protéger la faune et la flore de leurs territoires concernés.

Le Parc National des Calanques est présent sur le sud du bassin versant. Les objectifs mis en place sont de protéger le patrimoine paysager et naturel ; concilier les activités humaines et la protection de la nature ; préserver la tranquillité des lieux et valoriser le patrimoine culturel, ainsi qu'accueillir et informer le public. La réglementation protectionniste est appliquée au cœur du parc. L'air d'adhésion présente moins de rigidité puisque celle-ci est mise en place pour exprimer des orientations de développement durable.

Le Parc National des Calanques est directement impliqué dans le bon fonctionnement de l'Huveaune puisque ce dernier se jette en son cœur dans la baie de Cortiou. Un partenariat entre le SIBVH et le Parc permet une meilleure gestion des

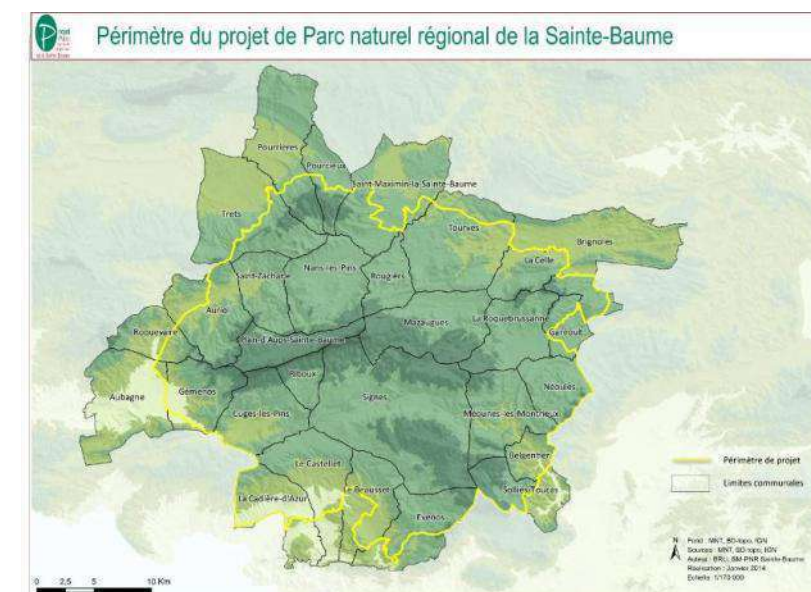
milieux et de ses composants via la mesure partenariale n°9 : "Améliorer qualitativement et quantitativement l'ensemble des rejets de l'exutoire de Cortiou"⁵.

2.5.3.2 Parc Naturel Régional

Ce type de structure est mis en place par les collectivités territoriales dans le but de préserver leur patrimoine naturel et culturel sur un territoire cohérent. Il n'y a pas de notion de protection réglementaire de la faune et de la flore. C'est un outil de collaboration, de recherche et de développement respectueux des équilibres naturels et humains.

Le projet de PNR de la Sainte-Baume englobe 12 communes du bassin versant et un large linéaire de cours d'eau, de la tête du bassin jusqu'à l'aval d'Auriol. La charte préalable à la reconnaissance nationale de ce territoire comme PNR a été présentée le 29 juin 2015. Les travaux engagés sur l'Huveaune et ses affluents devront être en cohérence avec les orientations du PNR en termes de recommandations paysagères et de savoir-faire.

Carte 5 : Périmètre du projet de PNR de la Sainte-Baume



Source : <http://www.pnr-saintebaume.fr/>

2.5.4 Arrêtés de protection de biotope

Cet arrêté préfectoral permet de fixer les mesures tendant à favoriser la conservation des milieux naturels nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie d'espèces végétales ou animales protégées.

Deux arrêtés de protection de biotope sont mis en place sur le bassin versant :

- Le Vallon de Toulouse (FR3800629) caractérisé par la présence de l'Hélianthème à feuille de Lavande. L'arrêté couvre une superficie de plus de 30 ha.
- La Muraille de Chine (FR3800380) où on note la présence de grands rapaces dont l'Aigle de Bonelli. Cet arrêté couvre 48 ha.

Les arrêtés précisent qu'il est interdit d'effectuer des travaux publics ou privés à l'exception de :

- Travaux de débroussaillage en bordure des routes et pistes existantes.
- Travaux d'entretien des routes, pistes et installations existantes.

⁴ www.paca.developpement-durable.gouv.fr

⁵ Cf : Diagnostic préalable à l'avant projet du Contrat de Rivière du SIBVH.

- Travaux nécessaires à l'entretien, à l'aménagement dans un but de préservation des espaces naturels ou de la sauvegarde des territoires.
- Travaux liés à l'activité des services publics pour des motifs de sécurité publique.
- Travaux dans le but favoriser les espèces. À réaliser en dehors de la période de reproduction.
-

2.5.5 Espaces Naturels Sensibles et domaines départementaux

Les ENS sont gérés par le Conseil Général qui s'est rendu propriétaire des terrains. Les cours d'eau les traversant ne sont donc pas à la charge du SIBVH puisque le CG y réalise déjà une mission d'intérêt public. Cependant, il est important de noter la présence de ces espaces sur le bassin versant puisque la gestion de l'Huveaune et de ses affluents doit se faire en cohérence avec les politiques de Trames Vertes et Bleues, réseaux européens s'appuyant sur les ENS départementaux.

Le CG13 a donc la gestion des domaines suivants ; nous retiendrons particulièrement les trois premiers qui sont au cœur du réseau hydrographique :

- Parc de Saint-Pons ;
- Parc de La Barasse ;
- Parc de Pichauris ;
- Domaine de Fontblanche ;
- Propriété La Nègre.

Carte 6 : Espaces naturels remarquables gérés par le Conseil Général des Bouches du Rhône.



2.5.6 Réserves biologiques de l'ONF

L'Office National des Forêts gère un espace réduit à l'échelle du bassin versant. Cette réserve biologique dirigée, ayant force de mesure réglementaire, a comme objectif de protéger des espèces ou des milieux à forte valeur patrimoniale. Elle est située sur la Sainte-Baume et n'impact pas directement le réseau hydrographique, puisque l'Huveaune prend sa source en aval et aucun affluent n'est répertorié plus haut.

2.5.7 Espèces végétales protégées

Les espèces végétales protégées ont été recensées par le Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles. Plusieurs espèces sont présentes le long des cours d'eau. Pour l'Huveaune, elles sont principalement localisées sur les communes de Nans-les-Pins et Saint-Zacharie pour la partie amont et autour d'Auriol pour la partie aval. Ces protections concernent des espèces d'intérêt international, national ou régional.

Tableau 8 : Espèces végétales protégées le long de l'Huveaune

Nom commun	Nom scientifique	Type de protection	Commune
Luzerne agglomérée	<i>Medicago sativa L. subsp. Glomerata</i>	Régionale	Nans-les-Pins ; Saint-Zacharie
Violette de Jordan	<i>Viola jordanii Hanry</i>	Régionale	Saint-Zacharie
Ophrys de Provence	<i>Ophrys provincialis</i>	Régionale	Auriol
Tulipe précoce	<i>Tulipa raddii Reboul</i>	Nationale	
Laurier rose	<i>Nerium oleander</i>		Marseille
Guimauve pâle	<i>Alcea biennis Winterl</i>	Régionale	Nans-les-Pins
Liseron duveté	<i>Convolvulus lanuginosus Desr.</i>	Régionale	La Penne-sur-Huveaune
Alpiste aquatique	<i>Phalaris aquatica L.</i>	Régionale	Marseille
Alpiste paradoxal	<i>Phalaris paradoxa L.</i>	Régionale	

Source : Conservation Botanique National Méditerranéen

A noter que plusieurs espèces ont disparu du bassin versant depuis la précédente DIG et que d'autres ne se retrouvent plus localisées près de l'Huveaune et de ses affluents. C'est notamment le cas du Liseron duveté, dont un seul individu a été repéré dans le Parc National des Calanques. On ne retrouve plus le Fragon épineux ni la Vigne sauvage.

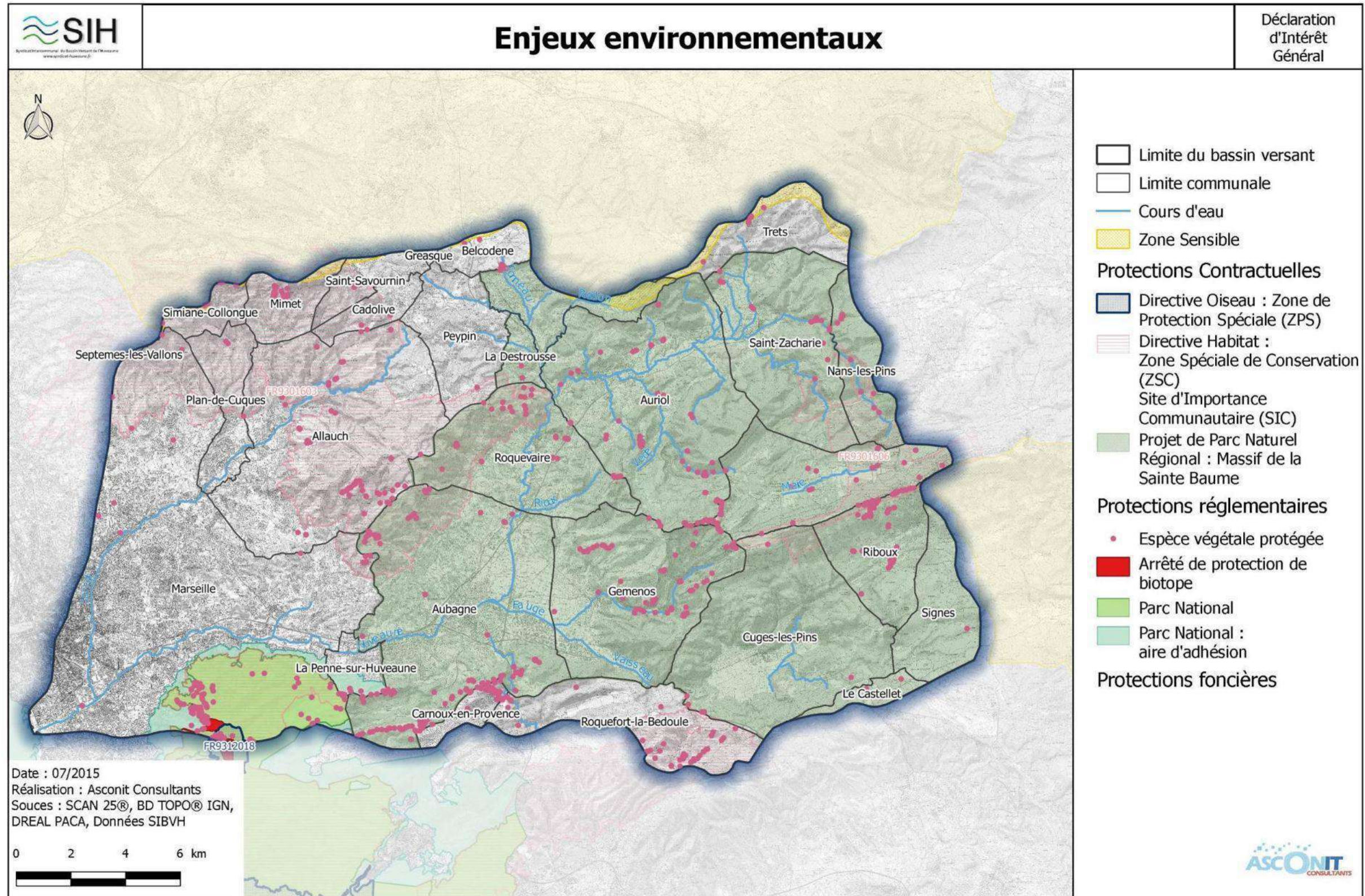
2.5.8 Zones sensibles

Au nord du bassin versant, on observe deux zones sensibles qui sont des zones "où se combinent la sensibilité du territoire (population, occupation du sol, espaces naturels) et un dépassement ou un risque de dépassement des valeurs limites réglementaires relatives aux pollutions particules et oxydes d'azote" (DREAL PACA).

Les concentrations excessives en nitrates peuvent rendre l'eau impropre à la consommation humaine et peuvent induire des problèmes d'eutrophisation, donc menacer l'équilibre biologique des milieux aquatiques.

Deux zones se trouvent en marge nord et ouest du bassin versant et doivent être surveillées pour la qualité des eaux des parties amont des affluents.

Carte 7 : Enjeux environnementaux



2.6 Paysages et patrimoine

Si l'Huveaune a en grande partie façonné le paysage du territoire qu'elle traverse, sa partie amont ainsi que celles de ses affluents traverse des paysages tout à fait distincts de sa vallée. Les aménagements le long du linéaire de l'Huveaune et de ses affluents peuvent impacter de manière parfois importante la physionomie du paysage et la représentation qu'ont les habitants de leur territoire. Pour parer à d'éventuelles dérives, à des transformations paysagères trop profondes, plusieurs réglementations sont mise en place pour protéger le patrimoine naturel ou historique participant au lieu.

2.6.1 Les sites classés et sites inscrits

Le Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie a créé, au titre de la loi du 2 mai 1930, des espaces de préservation des paysages à caractères exceptionnels via les sites classés et inscrits. Au nom de l'intérêt général, ils sont soumis à des protections réglementaires afin d'y préserver le caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. Il existe deux niveaux de protection.

- Les sites classés (SC). Le caractère exceptionnel du lieu justifie une protection de niveau national afin de conserver les caractéristiques du site en le préservant de toute atteinte à l'esprit des lieux. Toute modification de l'état ou l'aspect du site est soumise à autorisation spéciale en fonction de la nature des travaux. Celles-ci sont délivrées soit par le Ministre chargé des sites, soit par le préfet de département.
- Les sites inscrits (SI). Comprendre : "en instance de classement". L'état n'intervient que comme conseiller lors de la réalisation de travaux. Il s'exprime par l'intermédiaire d'un Architecte des Bâtiments de France qui doit être consulté sur tous les projets et émettre un avis consultatif, sauf pour les opérations de démolitions où l'avis doit être conforme.

Alors qu'il n'existait que deux sites classés et un site inscrit sur le bassin versant en 2009, il y aujourd'hui 4 sites classés et 5 sites inscrits :

Tableau 9 : Sites classés et sites inscrits sur le bassin versant de l'Huveaune

Nom	Commune	SC / SI	Surface (ha)
Le massif des calanques	Marseille – Aubagne - Cassis	Classé	5463
Le vieux Nans	Nans-les-Pins	Classé	225
L'ermitage Saint-Jean du Puy	Trets	Classé	5,05
La chapelle d'Orgnon et ses abords rocheux	Saint-Zacharie	Classé	0,03
Butte du moulin	Allauch	Inscrit	1,24
Allée du château de Montespain et ses abords	Allauch	Inscrit	5,70
La forêt, la falaise et les crêtes de la Sainte-Baume	Plan d'Aups-Saint-Baume - Riboux	Inscrit	1725,79
Vallée de Saint-Pons et versant de la Sainte-Baume	Gémenos	Inscrit	826,89
Versant sud du massif de la Sainte-Baume	Cuges-les-Pins	Inscrit	1248,29

Source : DIREN et DREAL PACA

Les sites inscrits présents sur le massif de la Sainte-Baume devront être pris en compte en cas de travaux sur la tête de bassin versant de l'Huveaune.

2.6.2 Monuments historiques classés et inscrits

De même que pour les sites, les monuments historiques classés ou inscrits comme servitude d'utilité publique afin de les protéger, du fait de leur architecture ou de leur histoire particulière vont engendrer des contraintes quant à l'aménagement de leurs alentours. Dans un périmètre de 500m de rayon autour d'un monument historique, toute

intervention susceptible d'être visible depuis ledit monument, est soumise à un avis conforme d'un Architecte des Bâtiments de France (Code du Patrimoine, articles L621-31 et L621-32).

De nombreux monuments historiques sont présent sur le bassin versant de l'Huveaune, dont certains en proximité direct des cours d'eau :

Tableau 10 : Monuments historiques le long de l'Huveaune

Nom	Commune	Monument inscrit / classé
Eglise paroissiale Saint-Jean Baptiste	Saint-Zacharie	Inscrit
Domaine du Moulin Blanc	Saint-Zacharie	Inscrit
Chapelle des Pénitents	Saint-Zacharie	Inscrit
Chapelle romane Saint-Vincent	Roquevaire	Classé
Chapelle des Pénitents Noirs	Aubagne	Inscrit
Chapelle des Pénitents Blancs	Aubagne	Inscrit
Chapelle des Pénitents Gris	Aubagne	Inscrit
Monument aux morts de la guerre de 1914 – 1918, dit aussi Monument de la Victoire	Aubagne	Inscrit
Pyramide dite La Pennette	La Penne-sur-Huveaune	Classé
Château de La Reynarde	Marseille	Inscrit
Château Régis, actuellement Ecole et Collège Notre-Dame de la jeunesse	Marseille	Inscrit
Château Borély	Marseille	Classé
Mosquée de l'Arsenal des Galères, ou Mosquée des Galériens Turcs	Marseille	Inscrit

Source : Contrat de rivière, DRAC PACA

A noter aussi que certains bâtiments du patrimoine vernaculaire ne sont pas pris en compte par les inventaire nationaux. On y retrouve les moulins, les bâtiments industriels anciens, les lavoirs ou autres puits qui peuvent avoir un intérêt historique et patrimonial. S'il ne sont pas protégés par la réglementation, ils ont tout de même un fort impact sur la représentation paysagère des sociétés riveraines. Plusieurs associations pour la préservation de ce patrimoine sont présentes sur le territoire et mettent à jour des inventaires. L'Association Chantepierre par exemple a identifié 65 moulins en activités, détruits ou requalifiés entre Saint-Zacharie et Saint-Marcel sur l'Huveaune. Ces données sont à prendre en compte lors d'aménagement des cours d'eau, notamment pour la continuité écologique liée à la destruction ou à la restructuration de ces bâtiments et de leurs seuils hydrauliques.

2.6.3 Intérêt archéologique

Le patrimoine du territoire comprend aussi les vestiges archéologiques du passé, déjà trouvés ou potentiellement présents "dont la sauvegarde et l'étude, notamment par des fouilles ou des découvertes, permettent de retracer le développement de l'histoire de l'humanité et de sa relation avec l'environnement naturel" (Article L510-1 du Code du Patrimoine).

L'archéologie préventive fait partie intégrante du patrimoine archéologique et concourt à la recherche scientifique et à des missions de service public. Elle a pour objet d'assurer, par l'étude scientifique, la détection, la conservation ou la sauvegarde des éléments de ce patrimoine, ainsi que l'interprétation et la diffusion des résultats obtenus. Des zones archéologiquement sensibles peuvent être mises en place par arrêté du Préfet de Région : les zones de présomption de prescription archéologique (ZPPA).

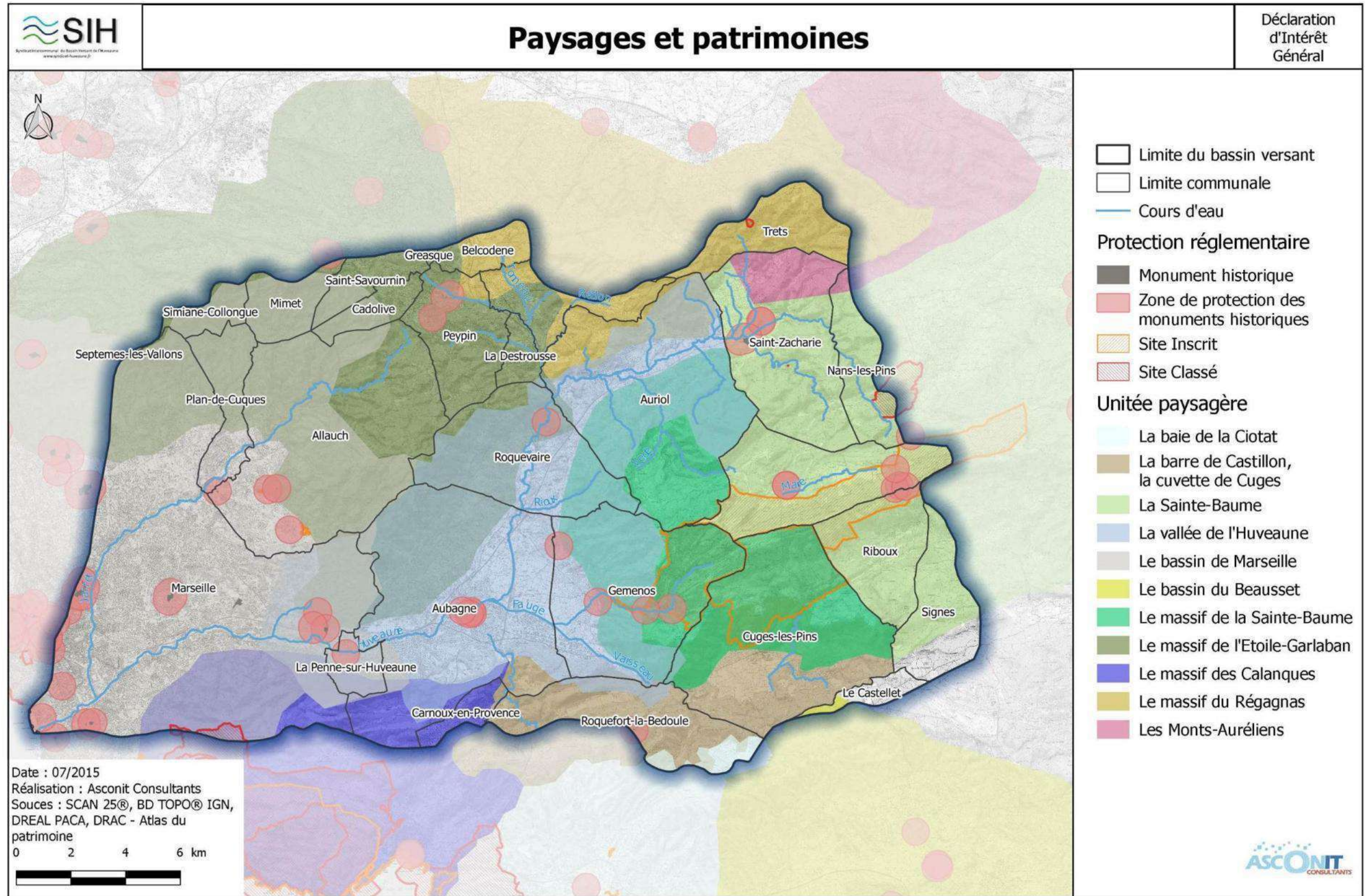
Une ZPPA permet à l'Etat de formuler dans un arrêté une prescription de diagnostic archéologique, de fouille, ou d'indication de modification de la consistance du projet. Ces indications doivent être prises en mesure avec l'intérêt

patrimonial et socio-économique du site en question. Plusieurs travaux que pourrait mener le SIBVH sont soumis à des prescriptions archéologiques :

- Les travaux de préparation du sol, de plantation d'arbres ou de vignes, affectant le sol sur une profondeur de plus de 0,5m et sur une surface de plus de 10 000 m².
- Les travaux d'arrachage ou de destruction de souches ou de vignes sur une surface de plus de 10 000 m².
- Les aménagements et ouvrages soumis à étude d'impact.

Plusieurs ZPPA ont été identifiés sur le bassin versant de l'Huveaune, dont certaines ayant une emprise directe sur les cours d'eau et notamment l'Huveaune.

Carte 8 : Intérêt paysager et patrimonial



2.7 Documents de planification de la ressource en eau

Pour gérer de manière plus équilibrée la ressource, la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a créé plusieurs outils de planification dont le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE). Grâce à cet outil, chaque grand bassin hydrographique peut désormais mieux organiser et mieux prévoir ses orientations fondamentales. Le SDAGE est un outil de l'aménagement du territoire qui vise à obtenir les conditions d'une meilleure économie de la ressource en eau et le respect des milieux aquatiques tout en assurant un développement économique et humain en vue de la recherche d'un développement durable.

Les premiers SDAGE ont été approuvés en 1996 et ont dû être mis à jour pour répondre aux objectifs de la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000, transposée en droit français par la loi du 21 avril 2004, qui a renforcé la planification en rationalisant et en amplifiant le processus de planification de la gestion de l'eau au niveau des bassins.

Le périmètre d'étude est concerné par le SDAGE du bassin RMC 2016-2021 entré en vigueur le 1^{er} janvier 2016 pour une durée de 5 ans. Neuf orientations majeures sont présentées dans ce document :

- OF0 Changement climatique : s'adapter aux effets du changement climatique ;
- OF1 Prévention : privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ;
- OF2 Non dégradation : concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques ;
- OF3 Dimensions économique et sociale : prendre en compte des enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement ;
- OF4 Eau et aménagement du territoire : renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau ;
- OF5 Pollutions : lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé
 - Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle,
 - Lutter contre l'eutrophisation des milieux,
 - Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses,
 - Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles,
 - Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine
- OF6 Fonctionnement des milieux aquatiques : préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides
 - Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques,
 - Préserver, restaurer et gérer les zones humides,
 - Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau ;
- OF7 Partage de la ressource : atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ;
- OF8 Risques d'inondations : augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

Pour chaque orientation, des dispositions sont préconisées.

Par ailleurs, le SDAGE, qui couvre un bassin versant global, définit des sous-bassins versants correspondant à des unités hydrographiques dans lesquelles le SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux), prévu à l'article 5 de la loi sur l'eau, peut être élaboré. Il a vocation à être plus opérationnel.

Le site n'est cependant pas concerné par un SAGE, mais par un contrat de rivière. A la différence d'un SAGE, ce contrat n'a pas de portée juridique mais constitue un engagement contractuel entre les signataires que sont les préfet(s) de département(s), l'agence de l'eau et les collectivités locales (conseil général, conseil régional, communes, syndicats intercommunaux etc.). Le contrat a été approuvé en 2015 et est à exécution pour 5 ans, de 2015 à 2020. Les 5 enjeux du contrat de rivière sont :

- la qualité des eaux,

- la qualité des milieux naturels aquatiques,
- l'état des ressources en eau,
- la gestion quantitative du ruissellement et des inondations,
- la gestion locale concertée et valorisation du bassin versant.

2.8 Usages liés à l'eau

2.8.1 Alimentation en eau potable

Les prélèvements d'eau destinés à l'alimentation en eau potable sont pour la plupart issus des formations oligocènes de la région de Marseille, et dans une moindre mesure des calcaires et marnes du bassin du Beausset et Calanques.

Une grande partie de la consommation d'eau brute n'est pas captée sur le territoire même du bassin versant. Ce sont des apports extérieurs venant en grande partie du canal de Marseille (76%) et du canal de Provence (21%), eux-mêmes alimentés par la Durance et le Verdon. 3% seulement de l'eau consommée sur le bassin versant est issue des masses d'eau souterraines.

Plusieurs captages englobant en partie l'Huveaune font néanmoins l'objet de déclaration d'utilité publique au sein des communes membres du SIBVH :

- Source et Forage de la Brise à Saint-Zacharie.
- Captage du Gravier à Roquevaire. Le curage de l'Huveaune au droit du champ captant y est interdit.
- Captage du Clos à Auriol.

Les données cartographiques des captages d'alimentation en eau potable et les périmètres de protection n'ont pas pu nous être fournies du fait du plan vigipirate renforcé.

2.8.2 Prélèvement pour les activités économiques et agricoles

Il existe trois associations syndicales autorisées d'arrosants (ASA) sur le bassin versant.

Tableau 11 : Associations Syndicales Autorisées sur le bassin versant de l'Huveaune

Nom	Commune	Surface d'irrigation	Source	Usages
ASA des arrosants de Gast et Longuelance	Aubagne	17 ha	Huveaune	Irrigation, arrosage de jardins particuliers
ASA des arrosants du canal de Saint-Pons	Gémenos	48 ha	Source de Saint-Pons et le Fauge	Irrigations, arrosage de jardins particuliers, DFCI, industries
ASA de modernisation des irrigations d'Aubagne (ASAMIA)	Aubagne	315 ha	Canal de Marseille	Multiples

Source : Contrat de rivière SIBVH

A noter qu'en 2010, cinq ASA étaient encore recensées sur le bassin versant. C'est notamment le cas de l'ASA du corps des arrosants du grand et du petit vallon à Auriol qui a été dissoute en 2013.

La majorité des prélèvements pour l'industrie sont destinés à une usine chimique organique et à une blanchisserie industrielle. Les autres prélèvements sont déclarés par des fabriques de béton et des carrières.

Ces indications sont à prendre avec précautions car de nombreuses données sont manquantes. Les gestionnaires de l'Huveaune doivent faire face à de nombreux rejets et pompages « sauvages » sur l'ensemble des linéaires, ce qui complique l'état des lieux des débits prélevés et le suivi quantitatif de la ressource.

2.8.3 Pêche et loisirs

Des prélèvements sont aussi déclarés pour les activités de loisirs comme le golf ou l'alimentation de thermes. Il existe aussi une pratique du canoë-kayak mais celle-ci est largement tournée vers la mer puisque le bassin de slalom est situé à l'embouchure de l'Huveaune, et que le fleuve ne possède pas vraiment d'attrait pour la descente sportive et pour la promenade.

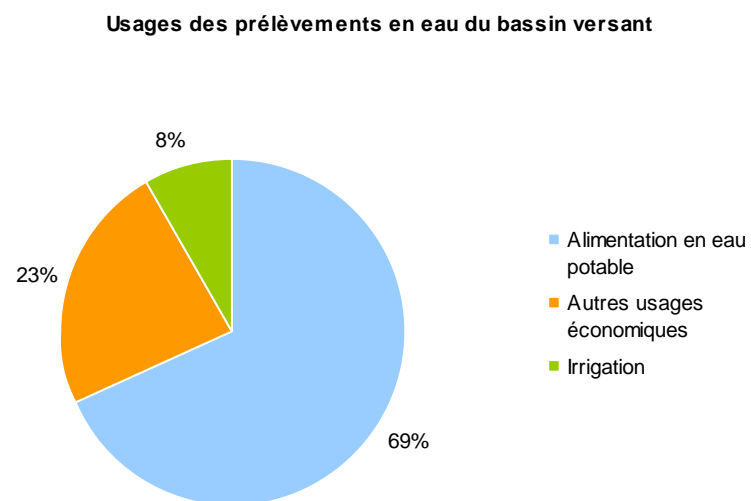
La pratique de la pêche est présente tout le long de l'Huveaune avec la présence de plusieurs AAPPMA (cf : partie Contexte piscicole) et de sites intéressants pour la pratique comme des parcours famille.

Pour ce qui est de la fréquentation de ses berges, l'Huveaune est principalement bordée par des espaces privés et peu de jardins publics ou parcs sont aménagés sur ses rives. Les rares chemins longeant le fleuve sont souvent courts et mal aménagés. Il existe plus de cheminement le long de ses affluents, mais ces derniers valorisent plutôt la randonnée et pas ou peu le milieu aquatique.

2.8.4 Synthèse

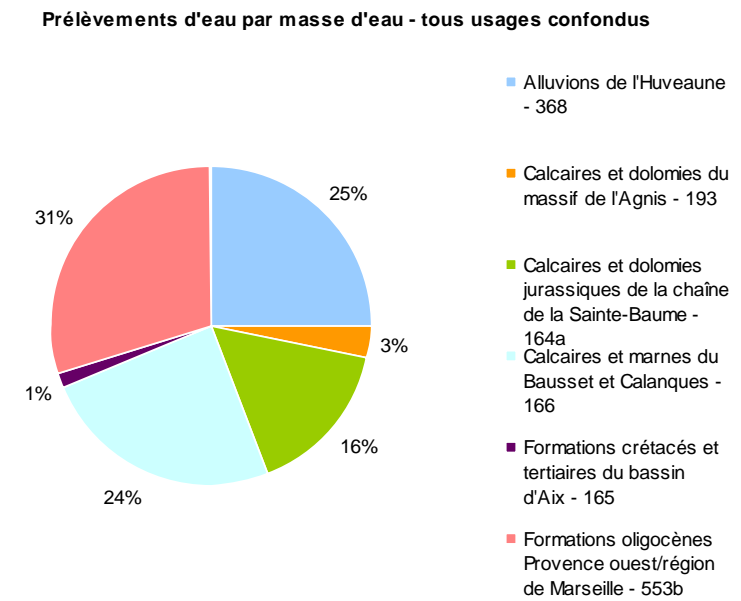
L'eau du bassin versant est majoritairement prélevée à des fins de consommation en eau potable. Pour les usages économiques, ce sont surtout les usines de chimie et, dans une moindre mesure agro-alimentaires, qui prélèvent la ressource. Les prélèvements pour l'irrigation peuvent être jugés assez faibles puisqu'ils ne représentent pas 10% de la masse d'eau totale prélevée.

Figure 4 : Usage des prélèvements



Source : Contrat de rivière SIBVH

Figure 5 : Proportion des prélèvements par masses d'eau souterraines



Source : Contrat de rivière SIBVH

2.8.5 Rejets des stations d'épuration et aménagements hydrauliques

Il existe trois stations d'épurations sur le bassin versant :

- STEP de l'agglomération de Marseille
- STEP d'Auriol – Vallée de l'Huveaune
- STEP de Cuges-les-pins

La station d'Auriol est la seule qui rejette ses eaux usées dans l'Huveaune après plusieurs phases de traitement : boues activées – aération prolongées, dénitrification, déphosphatation, filière spécifique, nitrification. Seuls 5% de la pollution serait encore présents après traitement par cette STEP⁶.

De nombreux aménagements hydrauliques sont présents sur l'Huveaune et ses affluents. Les principaux peuvent altérer profondément le profil en long du fleuve. Ils sont représentés dans les cartes de tronçons présentées plus loin.

⁶ Données de l'Agence de l'Eau RMC

2.9 Qualité des eaux

2.9.1 Eaux superficielles

❖ Analyse qualitative de l'Huveaune

Trois stations RCS/CO (Réseau de Contrôle et de Surveillance/Contrôle Opérationnel) implantées sur le bassin versant de l'Huveaune font l'objet d'un suivi régulier :

- Huveaune à Auriol 1 (code station : 06198550) : données jusqu'à l'année 2013 ;
- Huveaune à Roquevaire 1 (code station : 06198500) : données jusqu'à l'année 2014 ;
- Huveaune à Marseille 2 (code station : 06198100) : données jusqu'à l'année 2013.

De plus, la station RCB (Réseau Complémentaire de Bassin) Huveaune à Aubagne 2 (code station : 06196990) présente également un suivi de l'état des eaux mais les données sont moins récentes (jusqu'à l'année 2007).

Les résultats sont présentés conformément à l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface.

Remarque : les résultats pris en compte pour l'évaluation des éléments biologiques et physicochimiques de l'état écologique de l'année N sont ceux des années N et N-1. Les résultats pris en compte pour l'évaluation de l'état chimique et des polluants spécifiques de l'état écologique de l'année N sont les derniers connus des années N-2, N-1 et N.

Les données brutes ainsi que les fiches "état des eaux" sont consultables sur le site internet : <http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/>.

Légende

État écologique	
TBE	Très bon état
BE	Bon état
MOY	État moyen
MED	État médiocre
MAUV	État mauvais
Ind	État indéterminé : absence actuelle de limites de classes pour le paramètre considéré, ou absence actuelle de référence pour le type considéré (biologie), ou données insuffisantes pour déterminer un état (physicochimie). Pour les diatomées, la classe d'état affichée sera "indéterminé" si l'indice est calculé avec une version de la norme différente de celle de 2007 (Norme AFNOR NF T 90-354)
NC	Non Concerné
	Absence de données

État chimique	
BE	Bon état
MAUV	Non atteinte du bon état
Ind	Information insuffisante pour attribuer un état
	Absence de données

Fiche état des eaux : HUVEAUNE A AURIOL 1 (code station : 06198550)

État des eaux de la station														
Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Salinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons (2)	Hydr omorphologie	Pressions hydromorphologiques	ÉTAT ÉCOLOGIQUE	POTENTIEL ÉCOLOGIQUE	ÉTAT CHIMIQUE
2013	TBE	NC	BE	BE	Ind	BE	BE	TBE				BE		BE
2012	BE	NC	TBE	MOY	Ind	BE	MOY	TBE				MOY		BE
2011	BE	NC	TBE	MOY	Ind	BE	MOY	TBE				MOY		BE
2010	BE	NC	TBE	BE	Ind	BE	MOY	TBE				MOY		BE
2009	BE	NC	TBE	TBE	Ind	BE	MOY	TBE				MOY		MAUV ⚠
2008	BE	NC	TBE	TBE	Ind		MOY	TBE				MOY		MAUV ⚠

En 2013, l'état écologique de la station "Huveaune à Auriol 1" est bon et son état chimique est bon lui aussi.

L'état écologique est en nette amélioration par rapport aux années précédentes, en particulier au niveau du bilan de l'oxygène et de l'acidification, paramètres qui témoignent d'une amélioration de la qualité de l'eau et dont l'on retrouve l'influence sur le facteur des invertébrés benthiques (indicateur d'état général des milieux). Cette évolution s'explique par la baisse des rejets anthropiques apparus en 2011 et permet ainsi l'amélioration de l'état écologique. En parallèle, l'état chimique reste stable. A noter que les résultats d'acidification des années 2008 et 2009 ont été réévalués et sont passés d'un "bon état" à un "très bon état".

Fiche état des eaux : HUVEAUNE A ROQUEVAIRE 1 (code station : 06198500)

État des eaux de la station														
Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Salinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons (2)	Hydr omorphologie	Pressions hydromorphologiques	ÉTAT ÉCOLOGIQUE	POTENTIEL ÉCOLOGIQUE	ÉTAT CHIMIQUE
2014	TBE	NC	BE	BE	Ind	BE	BE	TBE			Moy		BE	BE
2013	BE	NC	BE	BE	Ind	BE	MOY	TBE			Moy		MOY	BE
2012	BE	NC	BE	MOY	Ind	BE	MOY	TBE			Moy		MOY	BE
2011	BE	NC	BE	MOY	Ind	BE	MOY	TBE			Moy		MOY	BE
2010	BE	NC	BE	BE	Ind	BE	MOY	TBE			Moy		MOY	BE
2009	BE	NC	MED ⚠	TBE	Ind	BE	MED	TBE			Moy		MOY	BE
2008	BE	NC	MED ⚠	TBE	Ind		MED	BE			Moy		MOY	BE

En 2014, le potentiel écologique de la station "Huveaune à Roquevaire 1" est bon, tout comme son état chimique.

Le potentiel écologique présente une réelle amélioration que l'on retrouve au niveau du bilan de l'oxygène et des invertébrés benthiques (ainsi que pour l'acidification en 2013), démontrant vraisemblablement une réduction des perturbations d'origine anthropique, ce qui constitue un résultat encourageant pour l'avenir.

L'état chimique reste quant à lui stable.

Fiche état des eaux : HUVEAUNE A MARSEILLE 2 (code station : 06198100)

État des eaux de la station														
Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Salinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons (2)	Hydr omorphologie	Pressions hydromorphologiques	ÉTAT ÉCOLOGIQUE	POTENTIEL ÉCOLOGIQUE	ÉTAT CHIMIQUE
2013	TBE	NC	BE	BE	Ind	BE	MOY	BE	BE		Faible		BE	MAUV ⚠
2012	TBE	NC	BE	BE	Ind	MAUV ⚠	MOY	BE	BE		Faible		MOY	BE
2011	TBE	NC	BE	BE	Ind	MAUV ⚠	MOY	BE	MOY		Faible		MOY	MAUV ⚠
2010	TBE	NC	BE	BE	Ind	BE	MOY	BE	MOY		Faible		BE	BE
2009	TBE	NC	MOY ⚠	BE	Ind	BE	MOY	BE	MOY		Faible		BE	BE
2008	TBE	NC	MOY ⚠	BE	Ind		MOY	BE	MOY		Faible		BE	MAUV ⚠
2007	TBE	NC	MOY ⚠	BE	Ind		MOY	MOY			Faible		MOY	MAUV ⚠
2006	TBE	NC	BE	BE	Ind		MOY	BE			Faible		BE	MAUV ⚠

En 2013, le potentiel écologique de la station "Huveaune à Marseille 2" est bon mais l'état chimique est quant à lui mauvais.

L'état chimique est à nouveau déclassé en 2013 pour les mêmes raisons que les années 2011 et 2006 à 2008, à savoir la présence des Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques Benzo(ghi)perylène et Indeno(123-cd).

Le potentiel écologique s'est cependant amélioré sur la station, en passant d'un état moyen à un bon état.

Fiche état des eaux : HUVEAUNE A AUBAGNE 2
(code station : 06196990)

État des eaux de la station

Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Ilutriments	Acidification	Salinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons (2)	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	ÉTAT ÉCOLOGIQUE	POTENTIEL ÉCOLOGIQUE	ÉTAT CHIMIQUE
2007	TBE	NC	BE	BE	Ind		MOY	MOY			Faible		MOY	
2006	TBE	NC	BE	BE	Ind		MOY	MOY			Faible		MOY	

Le potentiel écologique était moyen pour l'année 2007 et ne présente aucune évolution par rapport à l'année précédente, les indicateurs invertébrés benthiques et diatomées étant restés moyen. Le manque de résultats récents implique toutefois des difficultés de comparaison avec les autres stations.

⇒ Les résultats 2013-2014 relatifs à l'état écologique ainsi qu'à l'état chimique de l'Huveaune permettent de constater une nette progression dans les objectifs fixés par la DCE. Il apparait toutefois que la présence de rejets anthropiques d'origine multiple (activités agricoles et industrielles, lessivage des surfaces imperméabilisées, rejets domestiques) exerce encore des perturbations conséquentes sur le milieu, notamment sur la zone urbanisée de Marseille, en aval, où le nombre restreint des stations de mesures empêche l'identification précise de l'origine des sources de pollution.

❖ **Analyse qualitative de affluents de l'Huveaune**

Il n'existe à ce jour pas de suivi pérenne sur les affluents de l'Huveaune

2.9.2 Eaux souterraines – Bassin versant de l'Huveaune

Le suivi de la qualité des eaux souterraines sur le territoire du bassin versant de l'Huveaune est réalisé sur 3 stations RCS/CO à une fréquence annuelle :

- La Source du Clos basée à Auriol sur la masse d'eau FRDG215 "Formations oligocènes région de Marseille",
- La Source de Saint-Pons à Géménos sur la masse d'eau FRDG137 "Massifs calcaires de Ste Baume, Agnis, Ste Victoire, Mont Aurélien, Calanques et Bassin du Beausset",
- Le Puits privé de Camp Major P2 à Aubagne sur la masse d'eau FRDG312 "Alluvions de l'Arc de Berre et de l'Huveaune".

Les données brutes ainsi que les fiches "état des eaux" sont consultables sur le site internet <http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/>.

Légende

BE	Bon état
MED	État médiocre
	Absence ou insuffisance de données

Fiche état des eaux : SOURCE DU CLOS
(code station : 10443X0289HY)

Point de mesure sur la masse d'eau FRDG215

Etat des eaux de la station

Années	Iltrates	Pesticides	Métaux	Solvants chlorés	Autres	État chimique
2012	BE	BE	BE	BE	BE	BE
2011	BE	BE	BE	BE	BE	BE
2010	BE	BE	BE	BE	BE	BE

Sur la zone de la Source du Clos basée à Auriol, la masse d'eau FRDG215 "Formations oligocènes région de Marseille" est en bon état chimique.

Fiche état des eaux : SOURCE DE SAINT-PONS
(code station : 10443X0156HY)

Etat des eaux de la station

Années	Iltrates	Pesticides	Métaux	Solvants chlorés	Autres	État chimique
2012	BE	BE	BE	BE	BE	BE
2011	BE	BE	BE	BE	BE	BE
2010	BE	BE	BE	BE	BE	BE
2007	BE	BE	BE	BE	BE	BE
2006	BE	BE	BE	BE	BE	BE
2005	BE	BE	BE	BE	BE	BE

Sur la zone de la source de Saint-Pons basée à Géménos, la masse d'eau FRDG137 "Massifs calcaires de Ste Baume, Agnis, Ste Victoire, Mont Aurélien, Calanques et Bassin du Beausset" est en bon état chimique.

Fiche état des eaux : PUIIS PRIVE DE CAMP MAJOR P2
(code station : 10446X0066P)

Etat des eaux de la station

Années	Iltrates	Pesticides	Métaux	Solvants chlorés	Autres	État chimique
2012	BE	BE	BE	BE	BE	BE
2011	BE	BE	BE	BE	BE	BE
2010	BE	BE	BE	BE	BE	BE
2007	BE	BE	BE	BE	BE	BE
2006	BE	BE	BE	BE	BE	BE
2005	BE	BE	BE	BE	BE	BE

Sur la station du puits de Major P2 à Aubagne, la masse d'eau FRDG312 "Alluvions de l'Arc de Berre et de l'Huveaune" est également en bon état chimique.

⇒ Les trois masses d'eau FRDG 137, FRDG215 et FRDG312 présentent un bon état chimique ; mais il serait judicieux de vérifier les objectifs de la DCE afin de déterminer si les résultats sont en accord avec la finalité des directives. De plus, nous pouvons constater que le faible nombre de points de mesures sur les eaux souterraines ne permet pas d'être véritablement objectif et d'adopter une vision globale de la qualité de ces eaux souterraines.

2.10

2.11 Contexte piscicole

2.11.1 L'Huveaune

La qualité piscicole des cours d'eau est liée aux actions de sauvegarde et de développement des associations et fédérations de pêche. Un Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles des Bouches-du-Rhône (PDPG) a été réalisé en 2004 et mériterait d'être remis à jour. Il existe aujourd'hui trois associations agréées pour la pêche et la protection des milieux aquatiques (AAPPMA) tout au long de l'Huveaune.

- L'Ecrevisse de l'Huveaune (Saint-Zacharie)
- L'Amicale de la Fario (Auriol)
- L'Association Marseille Aubagne de Pêche (Marseille)

Les AAPPMA, coordonnées par leurs fédérations départementales et par la Fédération PACA, ont pour missions de veiller au bon état de la ressource afin de pouvoir pratiquer leur loisir de façon durable. Elles privilégient ainsi les actions de gestion patrimoniale de la rivière, celles-ci prenant en compte les fonctionnalités naturelles du cours d'eau.

L'Ecrevisse de l'Huveaune intervient sur la partie varoise de l'Huveaune. On y retrouve une bonne qualité halieutique (cours d'eau de catégorie 1). L'association a cependant recours à des repeuplements régulier à cause de la sévérité des étiages.

La zone d'action de l'Amicale de la Fario se trouve entre le Moulin de Redon et le Pont de Beaumont. Elle comprend aussi les affluents de l'Huveaune et notamment la Vède. L'Huveaune est classée en catégorie 1 de l'amont jusqu'au Pont de l'Etoile à Roquevaire. L'aval du parcours est classé en catégorie 2. La Vède est classé en catégorie 1.

Les quelques 1500 adhérents de l'Association Marseille Aubagne de Pêche pratique leur loisir sur toute la partie aval de l'Huveaune, entièrement classé en catégorie 2.

Dans sa partie amont, le fleuve est classé en catégorie 1 et est donc caractérisé par la présence de salmonidés. Les principales perturbations pour les populations halieutiques sont :

- Le manque d'eau à cause de débit d'étiages faibles et accentués par des prélèvements trop importants amenant parfois l'Huveaune à une situation d'assec.
- La présence de nombreux obstacles à la continuité piscicole pour les espèces migratrices.

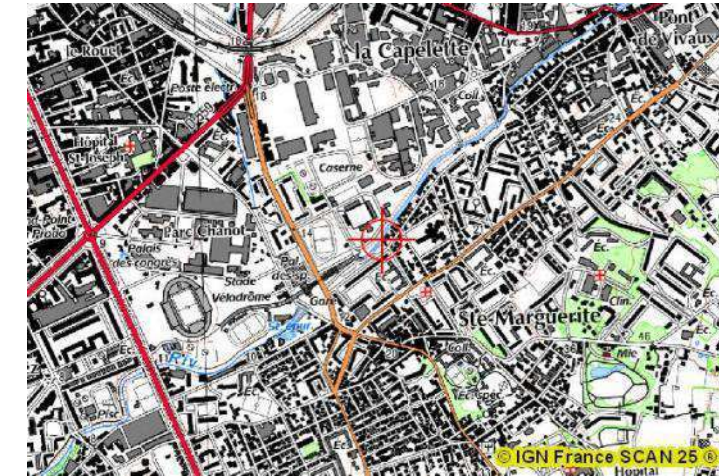
La partie aval du Pont de l'Etoile à la mer est classée en deuxième catégorie. Ce secteur est perturbé et dégradé et est caractérisé par la présence dominante de cyprinidés et de carnassiers. Ce secteur est largement artificialisé, en particulier pour prévenir les risques d'inondations. Les potentialités piscicoles sont aussi diminuées par les prélèvements urbains et la partie de STEP de Marseille à la mer, complètement déconnecté du reste du linéaire, est totalement stérile. Les nombreux seuils présents sur la partie amont de la STEP empêchent aussi les remontées de migrateurs.

En croisant plusieurs pêches de recensement faites à Marseille⁷, on arrive à une liste indicatrice des espèces présentes en aval de l'Huveaune :

- Le Goujon
- Le Chevaine
- Le Spirlin
- Le Barbeau fluviatile
- Le Vairon
- Le Blageon
- L'Ablette
- La Truite arc-en-ciel

Deux espèces sont d'intérêt communautaire : le **Blageon** et le **Barbeau fluviatile**. Le **Spirlin** est quant à lui une espèce d'intérêt patrimonial.

Figure 6 : Localisation de la station ONEMA



Source : ONEMA

En aval du Pont de l'Etoile, la pêche en vue de la consommation et de la commercialisation est interdite et réglementée depuis l'arrêté préfectoral du 17 avril 2013. Cela fait suite à des contaminations en dioxines et polychlorobiphényles d'espèces de poisson fortement bio-accumulatrices pêchées dans l'Huveaune. Ces contaminations sont supérieures aux normes admises et la consommation de ces poissons présentes alors un risque pour la santé.

A noter que selon les acteurs, la qualité de l'eau s'est beaucoup améliorée durant ces 20 dernières années grâce à l'amélioration des systèmes d'assainissement. On retrouve de beaux parcours de pêche mais qui restent très fragile face aux actions humaines.

L'Huveaune est régulièrement empoissonné par les AAPPMA.

2.11.2 Les affluents de l'Huveaune

Il existe très peu de données piscicoles sur les affluents de l'Huveaune. Certains de ses plus importants sont tout de même classés en première catégorie et constituent des réserves de pêche. Cependant, tous sont perturbés de façon plus ou moins importante :

Les Encanaux et la Vède, de catégorie 1, sont classés en contexte perturbé à cause de la grande fréquentation humaine de sa zone amont. Il possède cependant de très bonnes caractéristiques piscicoles.

Le Fauge amont jusqu'à la ZI des Paluds est classé en deuxième catégorie. Il présente tout d'abord des caractéristiques naturelles jouant en défaveur de la qualité piscicole avec des étiages et des ruptures de pentes sévères, ainsi qu'un substrat très colmaté. Cependant, l'activité humaine importante au parc de Saint Pons provoque des perturbations (piétinement du lit et des berges) qui impacte la population de poisson. Sa partie aval est quant à elle très dégradée, marquée par une présence humaine dense tout le long de son linéaire ainsi que de nombreux aménagements hydrauliques.

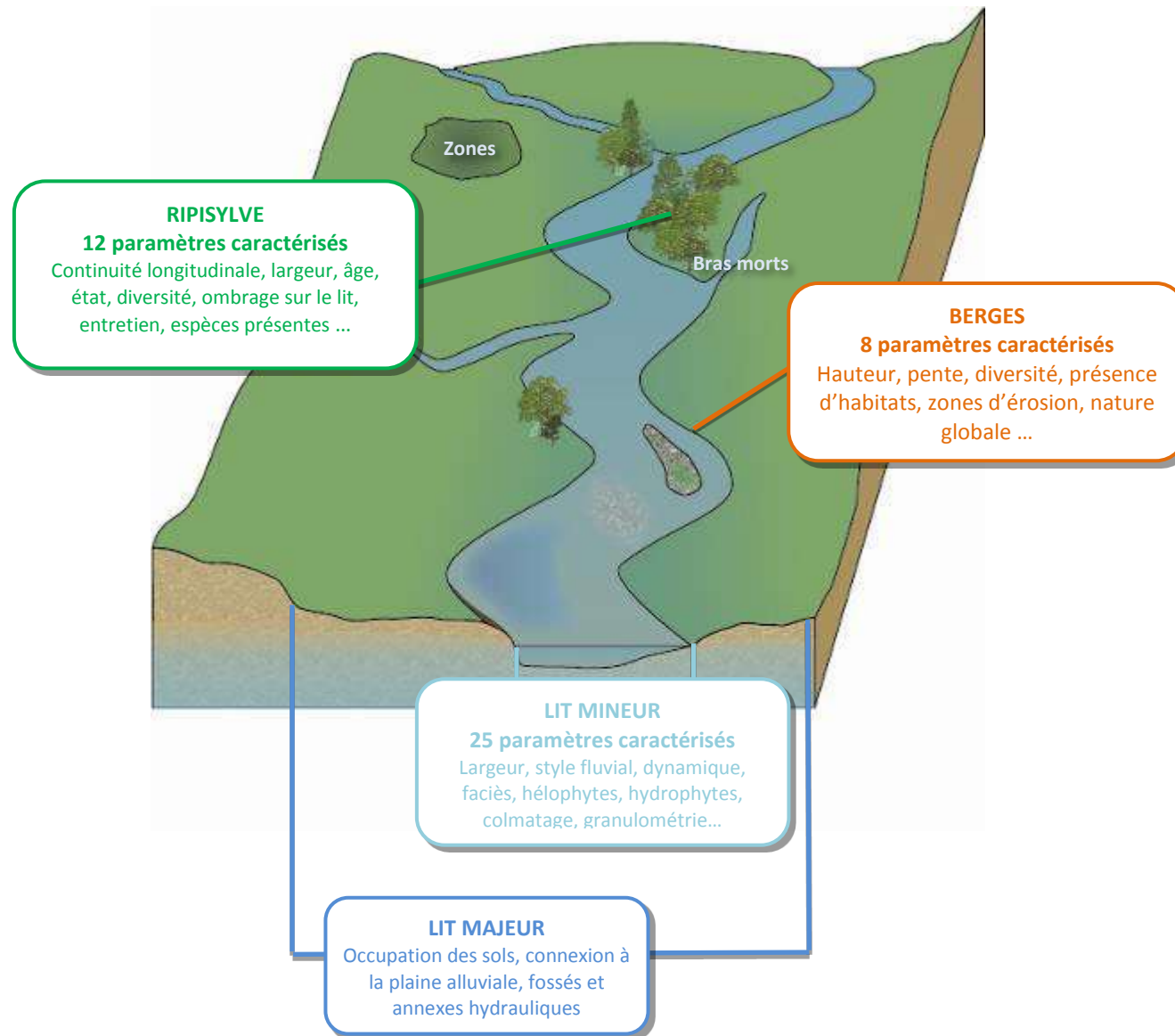
⁷ Pêche électrique de l'ONEMA de 2012 à la station de Marseille (code station ONEMA 06130105) et pêche de 2011 au lieu dit « Pont Florian » à Marseille.

2.12 Diagnostic du fonctionnement morpho-écologique des cours d'eau

2.12.1 Méthodologie

Les cours d'eau étudiés ont fait l'objet d'une prospection selon le protocole suivant : parcours pédestre de l'ensemble du linéaire d'étude, au plus près du cours d'eau (la plupart du temps dans le lit mineur). Cette reconnaissance a permis de renseigner aussi précisément que possible les paramètres définis pour caractériser l'état des lieux et qui servent de base à la réalisation du diagnostic.

Les paramètres relevés sont présentés dans les fiches descriptives des secteurs de cours d'eau (cf. infra). Ils sont synthétisés ci-dessous :



2.12.2 Diagnostic détaillé des secteurs homogènes

Le détail par tronçon homogène est présenté en document annexe sous forme de fiches descriptives recensant à l'échelle de chaque secteur les caractéristiques :

- du lit majeur,
- de la ripisylve,
- des berges,
- du lit mineur.

A la suite de chaque fiche sont présentées et caractérisées les observations ponctuelles recensées sur le secteur :

- Travaux en berge
- Ouvrages hydrauliques transversaux
- Embâcles (ou encombres)
- Déchets
- Rejets
- Points d'érosion
- Atterrissements.

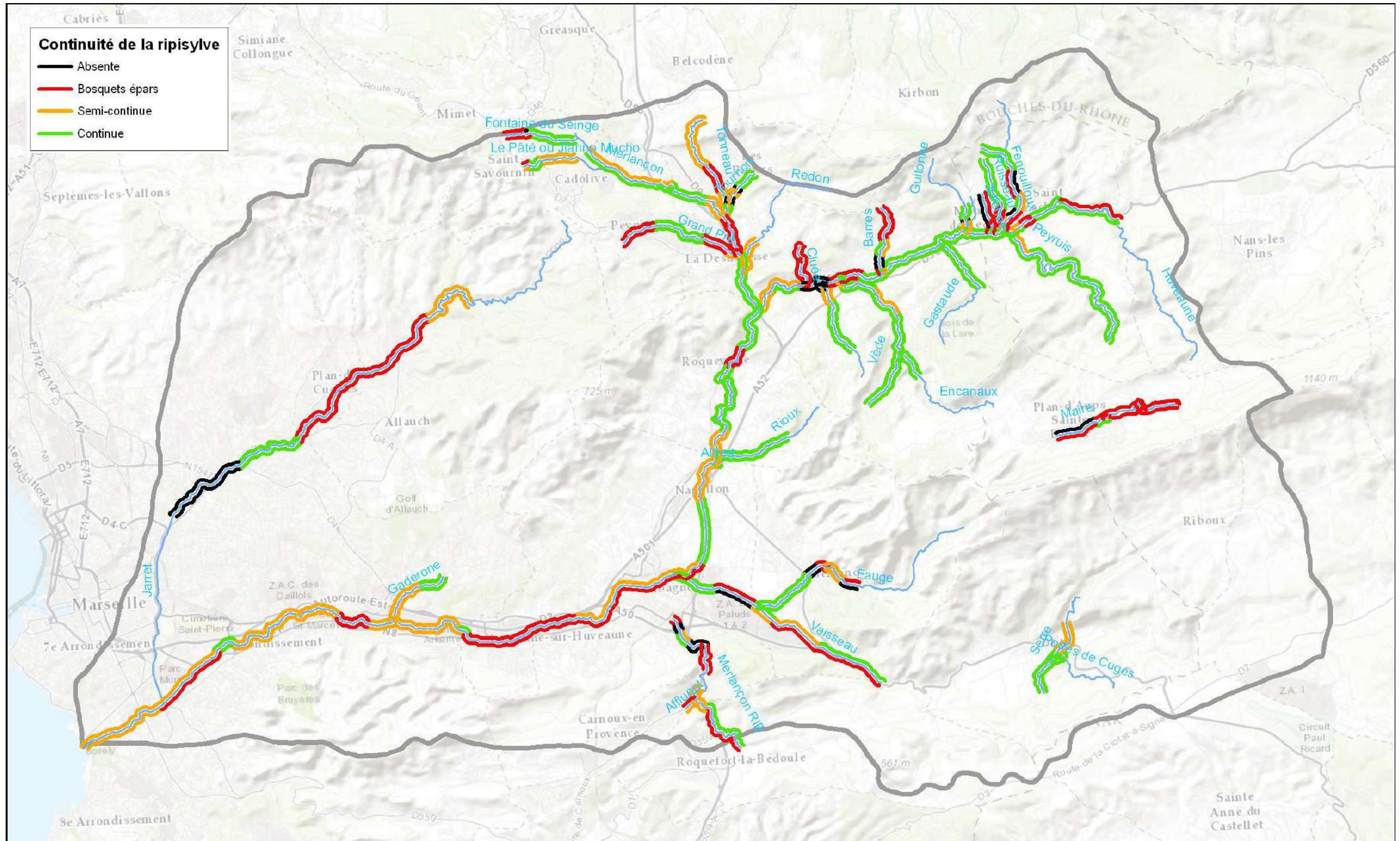
2.12.3 Diagnostic cartographique global synthétique

Le diagnostic est présenté sous forme cartographique pages suivantes. L'état des lieux a été réalisé à l'échelle des principaux cours d'eau du bassin versant de l'Huveaune. Les cartes reflètent l'ensemble des données collectées, bien que le présent dossier porte uniquement sur les affluents de l'Huveaune.

2.12.3.1 Ripsisylve

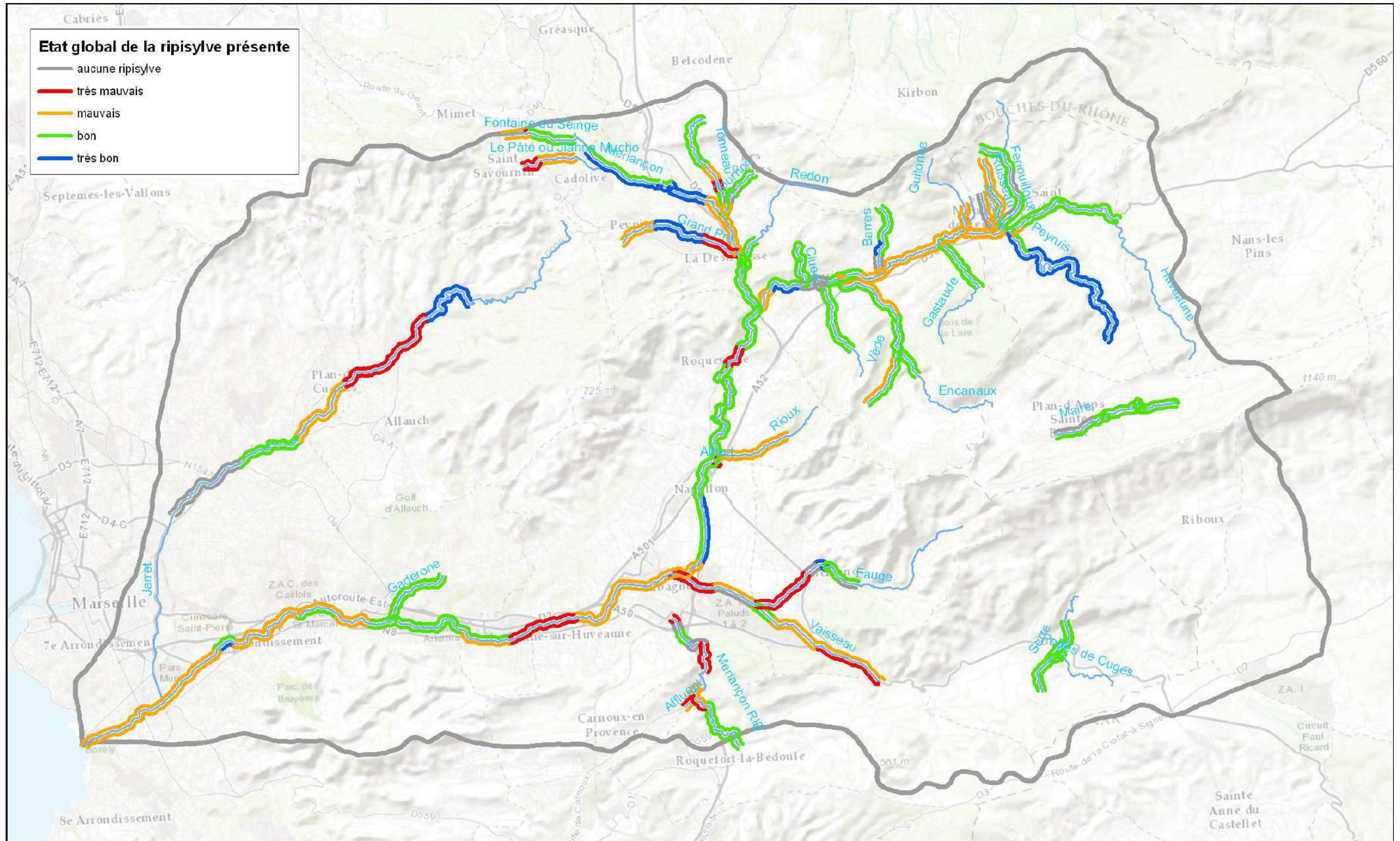
Pour l'ensemble des affluents, l'état de la ripsisylve est varié. Certains affluents présentent une ripsisylve en assez bon état fonctionnel (ripsisylve continue à semi-continue) : la Gaderone, la Gastaude, la Vède, le Basseron, le Rioux, le Peyruis, le Ruisseau, la Serre et le Merlançon. D'autres affluents, comme le Jarret, le Vaisseau, le Fauge, les Barres, la

Guitonne, le Grand Pré, le Redonet, le Tonneau, la Fontaine du Seinge et le Pâté présentent un état fonctionnel de la ripsisylve très variable selon les secteurs, allant d'une ripsisylve continue à l'absence totale de ripsisylve. Les autres affluents présentent une ripsisylve en mauvais état constituée d'une majorité de secteurs de bosquets épars ou d'une ripsisylve absente ; il s'agit du Merlançon de Roquefort, de la Maïre, de la Julienne et de la Cluée.



L'état global des peuplements en place (vieillesse, stabilité...) est également varié selon les affluents et les tronçons. Certains affluents présentent une ripisylve en bon voire très bon état sur l'ensemble de leur linéaire : le Merlançon, le Peyruis, la Gastaude, le Basseron, le Tournon, la Maïre et la Serre, la Fontaine du Seinge aval. D'autres présentent une

majoritairement en mauvais ou très mauvais état lorsque celle-ci n'est pas complètement absente : le Vaisseau, le Ruisseau et le Rioux. Pour les autres affluents comme le Jarret, le Merlançon, le Grand Pré et le Tonneau, l'état global de la ripisylve varie selon les tronçons.



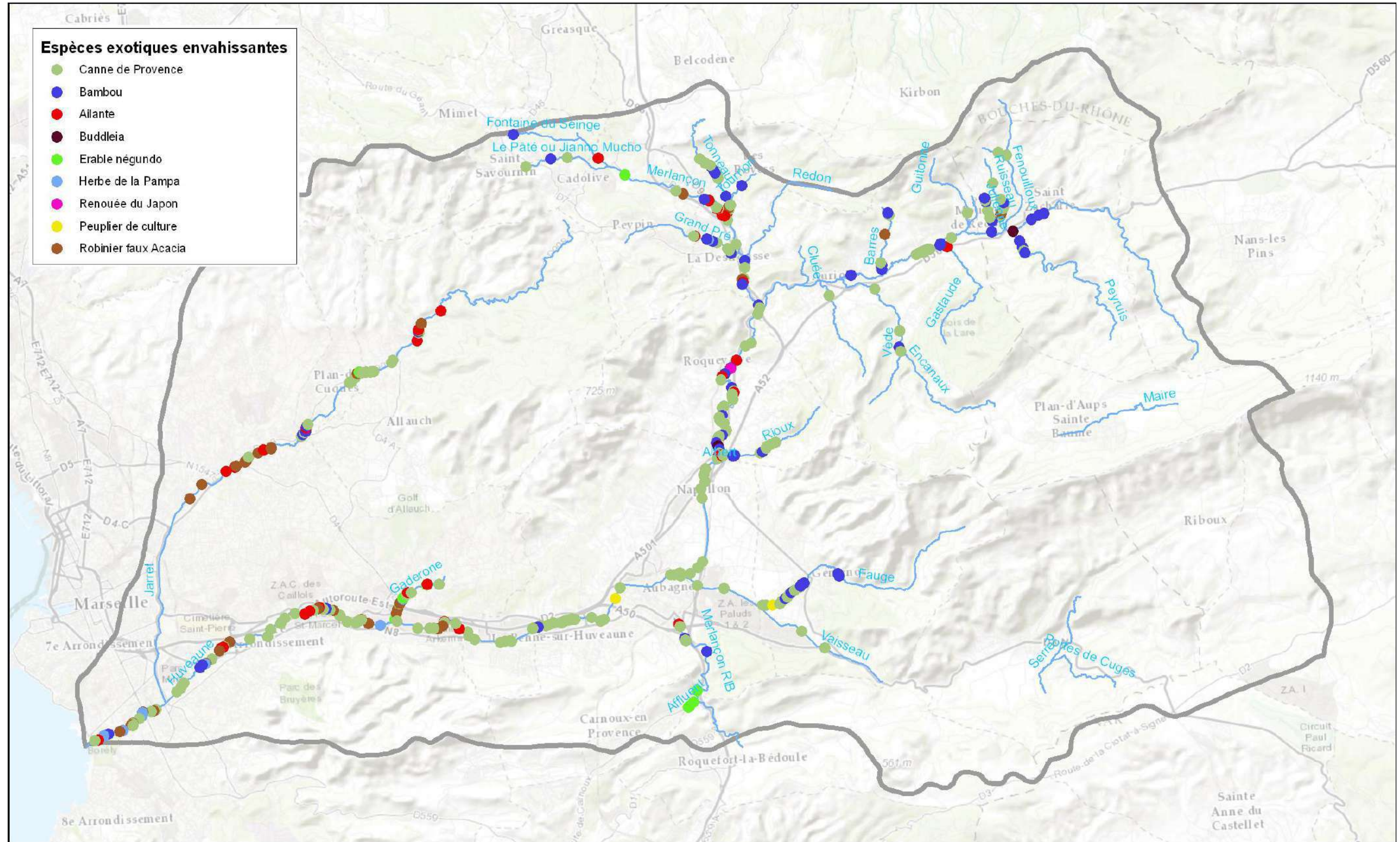
2.12.3.2 Espèces envahissantes

Les espèces envahissantes sont peu présentes sur les affluents ; la Maire en est totalement exempte.

C'est la Canne de Provence qui est la plus menaçante et présente une emprise parfois importante (plusieurs dizaines de mètres linéaires de berges souvent). Les autres

espèces ont une présence plus anecdotique.

Ces espèces se développent à la faveur des remblais, aménagements anthropiques... mais surtout lorsque la ripisylve est absente ou incomplète. Seule la restauration d'un cordon continu et suffisamment dense permet de contenir ce péril biologique.



2.12.3.3 Dynamique hydromorphologique, artificialisation du lit et des berges et état des aménagements de protection contre l'érosion

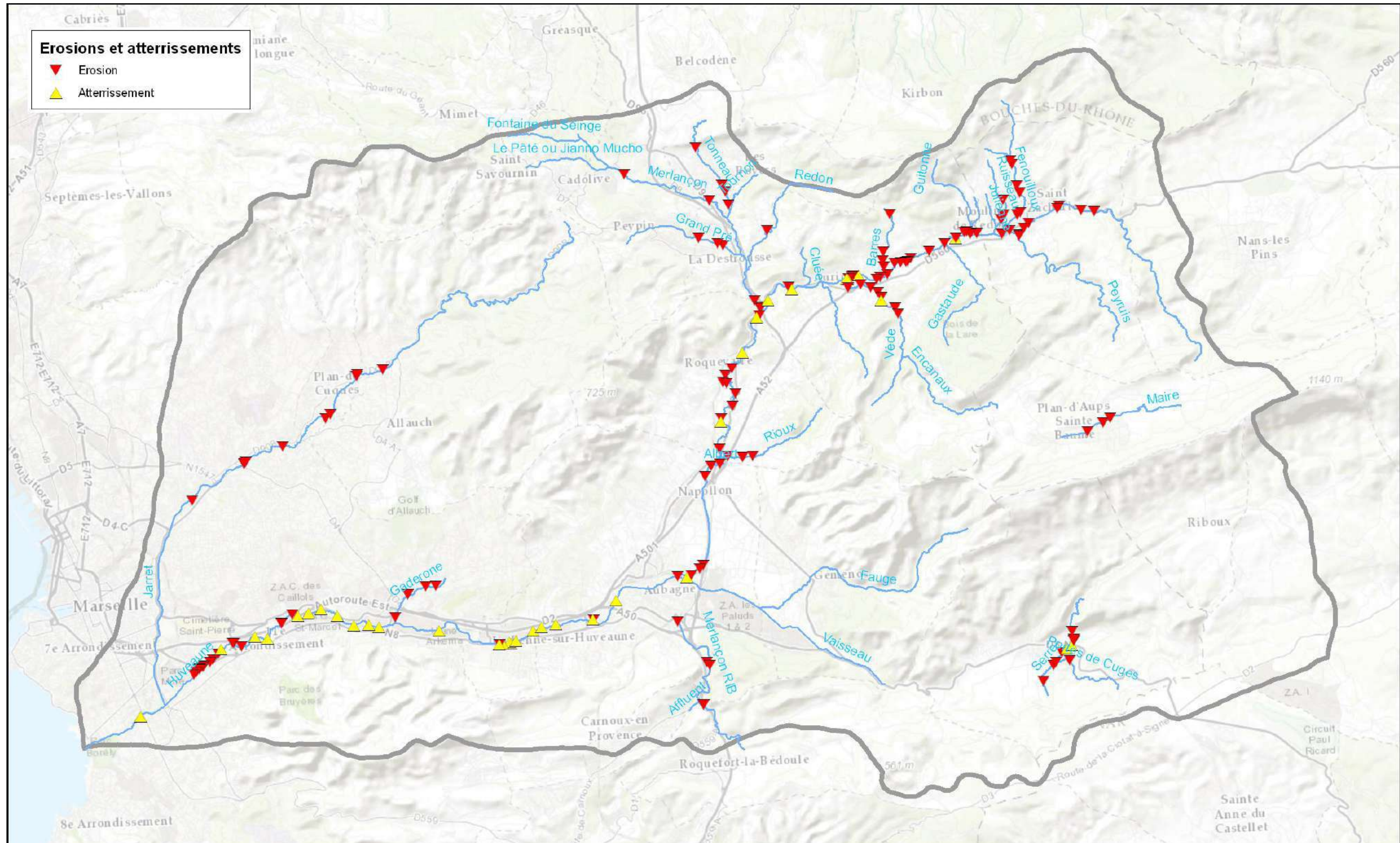
DYNAMIQUE HYDROMORPHOLOGIQUE

Les phénomènes d'érosion des berges naturelles sont observés localement sur les affluents, notamment sur le Merlançon de Roquefort, le Grand Pré, le Tonneau, la Julienne, les Barres, le Rioux, la Maire et la Serre. Relevant du fonctionnement normal des cours d'eau, a fortiori au vu de leur régime hydrologique contrasté (variations fortes et brutales du débit), ils sont accentués par le corsetage des lits par les multiples aménagements de protection de berge

en génie civil (béton, pierre) qui constituent autant de points durs ayant des répercussions en aval. Ces points d'érosion permettent aux affluents une dissipation ponctuelle de leur énergie, et une recharge sédimentaire qui limite leur force érosive en aval. Ils sont donc à préserver lorsqu'ils ne menacent pas d'enjeux bâtis à proximité immédiate.

Peu d'atterrissements sont présents sur les affluents du fait d'une pente moyenne relativement élevée. On les rencontre très ponctuellement sur la Vède et la Serre.

Il est à noter qu'une étude spécifique de restauration morphologique et de la continuité écologique (Schéma Directeur des milieux aquatiques) est en cours.

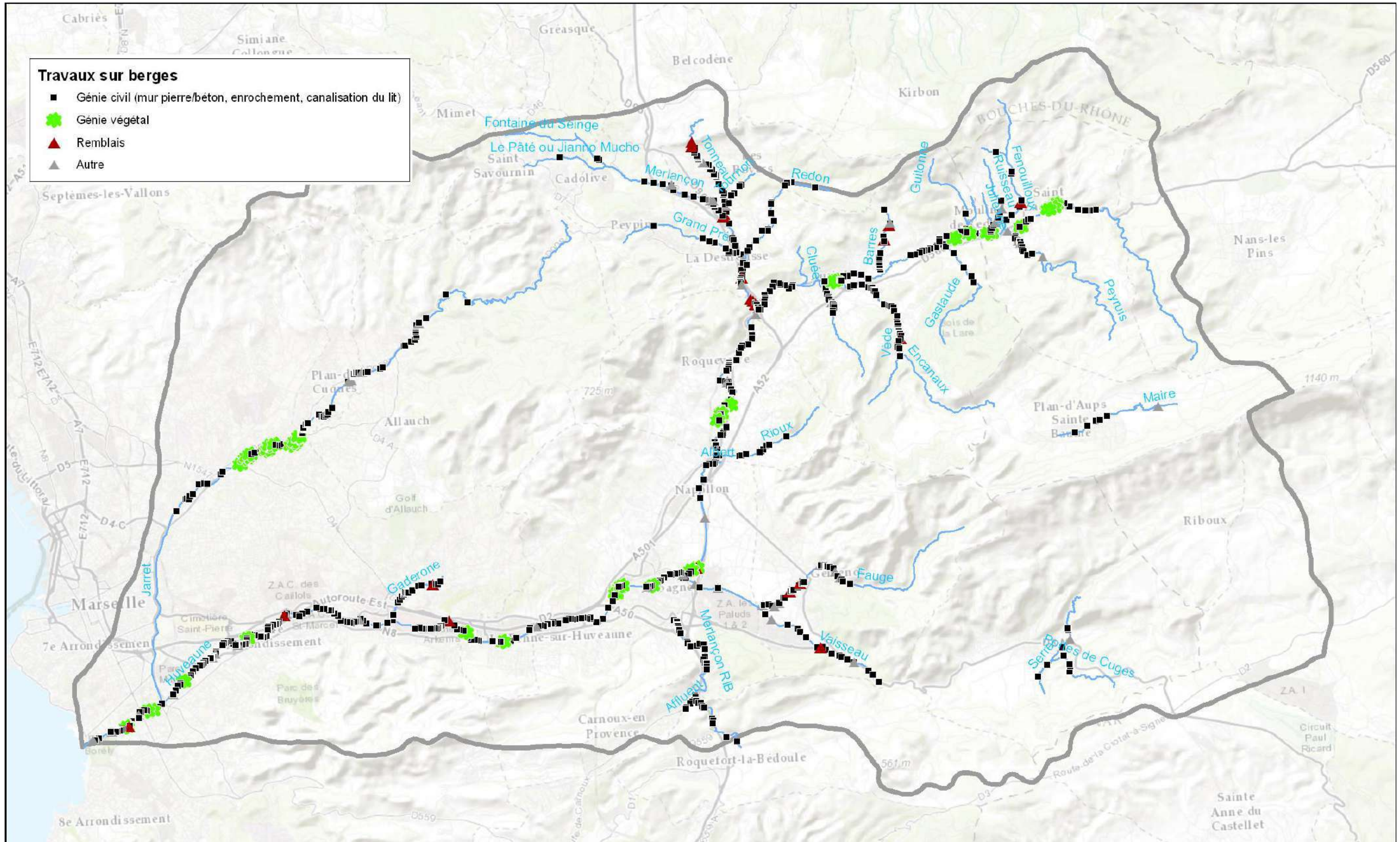


2.12.3.4 Interventions anthropiques sur les berges et état des aménagements de protection

AMENAGEMENTS EXISTANTS

Les aménagements anthropiques de stabilisation de berges sont extrêmement nombreux et couvrent un linéaire très

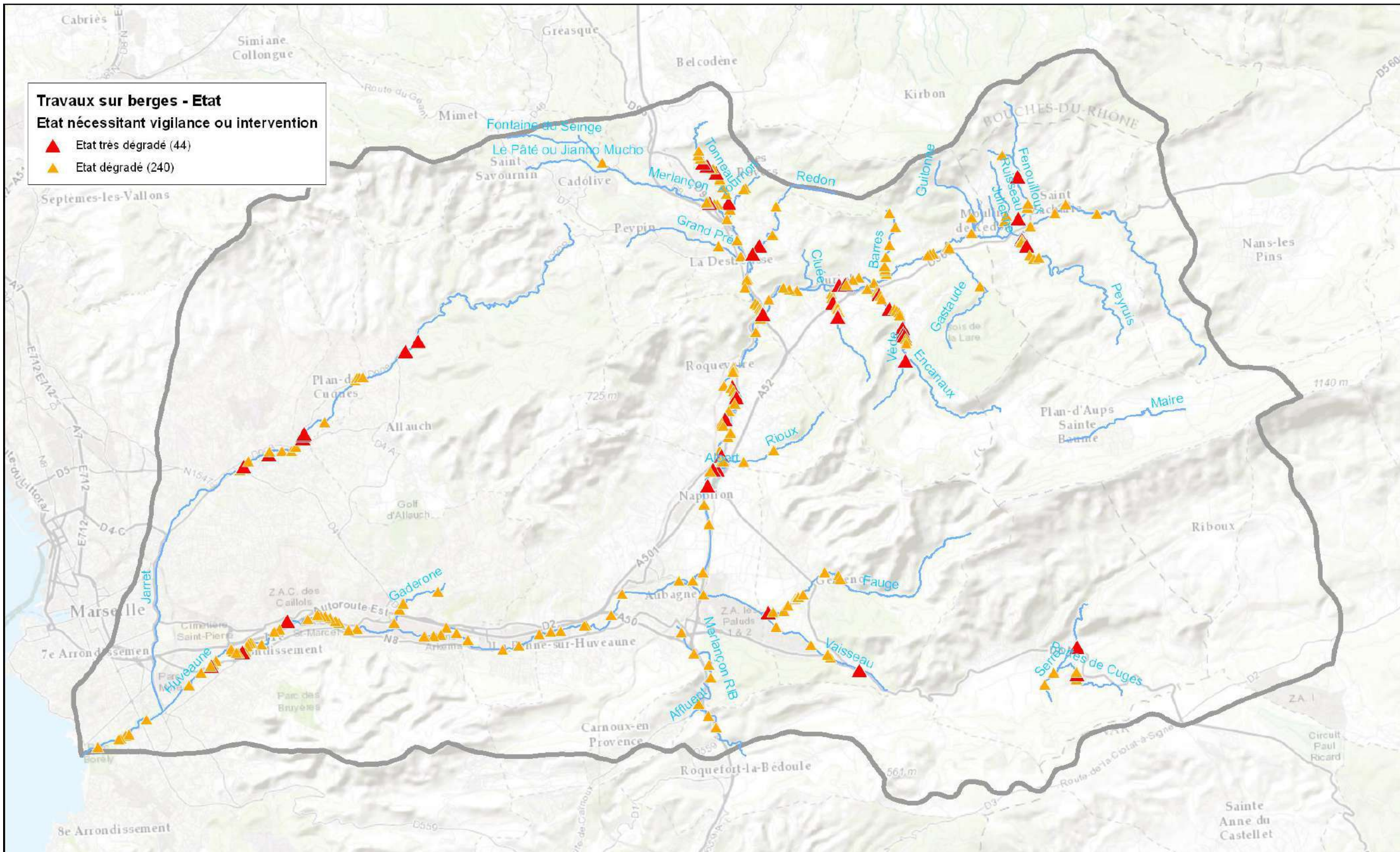
important de berges sur le Merlançon, le Redon, le Rioux, le Vaisseau, le Fauge, la Vède, le Jarret et le Merlançon de Roquefort. On les rencontre en zone urbaine ou non. La volonté des maîtres d'ouvrage (SIBVH en particulier) de s'orienter vers une restauration globale des cours d'eau dans une optique à la fois écologique et de pérennisation des interventions, s'est traduite par la mise en œuvre d'ouvrages de protections s'appuyant sur le génie végétal. Ils sont observés uniquement sur le Jarret et présentent un état dégradé à satisfaisant (cf. infra).



ÉTAT DES AMÉNAGEMENTS

Une grande proportion des aménagements de protection de berges sont en état au moins dégradé et doivent être surveillés régulièrement. Ils concernent notamment le Merlançon, le Tonneau, les Barres, la Vède, le Vaisseau, le Fauge,

le Merlançon de roquefort et le Basseron. Une quantité importante est en état nécessitant d'emblée une intervention pour éviter leur ruine progressive. Toutefois seuls les secteurs où des enjeux bâtis (constructions, infrastructures) sont présents à proximité nécessitent une telle intervention de restauration. Le maître d'ouvrage poursuit un objectif de substitution progressive des aménagements en génie civil dégradés par des ouvrages en génie végétal.

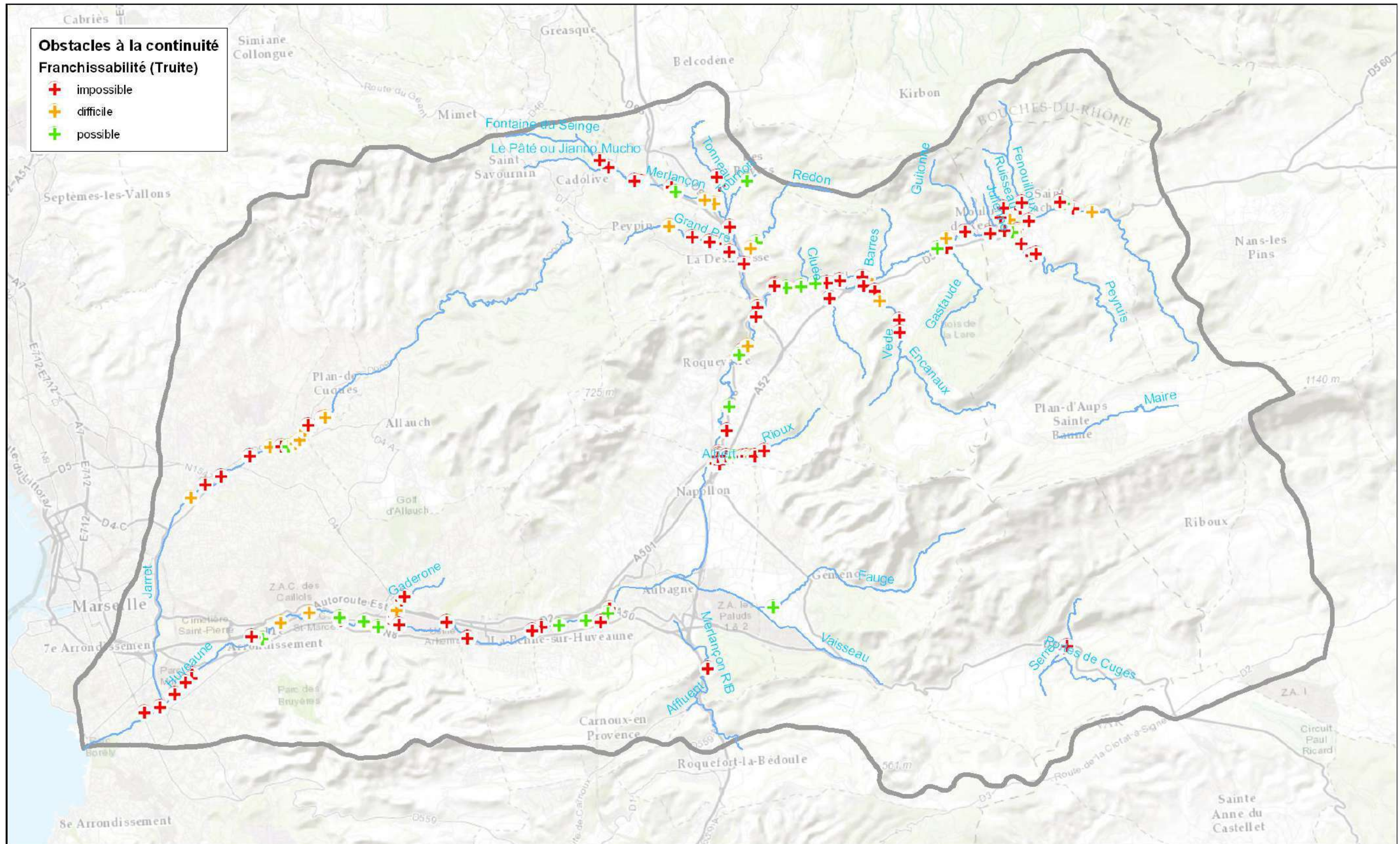


2.11.3.5 Obstacles à la continuité écologique et sédimentaire

Pour la majorité des affluents, peu d'obstacles transversaux sont présents dans le lit mineur : le Vaisseau, le Fauge, la Serre, le Merlançonde Roquefort, la Gastaude, l'Encanaux, le Basseron, les Barres, le Redon, la Julienne, le Ruisseau, la Gultonne, le Tournon et la Cluée. Le Grand Pré, le Merlançon, la Vède aval, le Peyruis aval, la Gaderone aval, le Rioux

aval et le tiers aval du Jarret présentent quant à eux une multitude d'obstacles dont la majorité est jugée difficile voire impossible à franchir pour la Truite. Ils entravent la continuité écologique et la continuité sédimentaire.

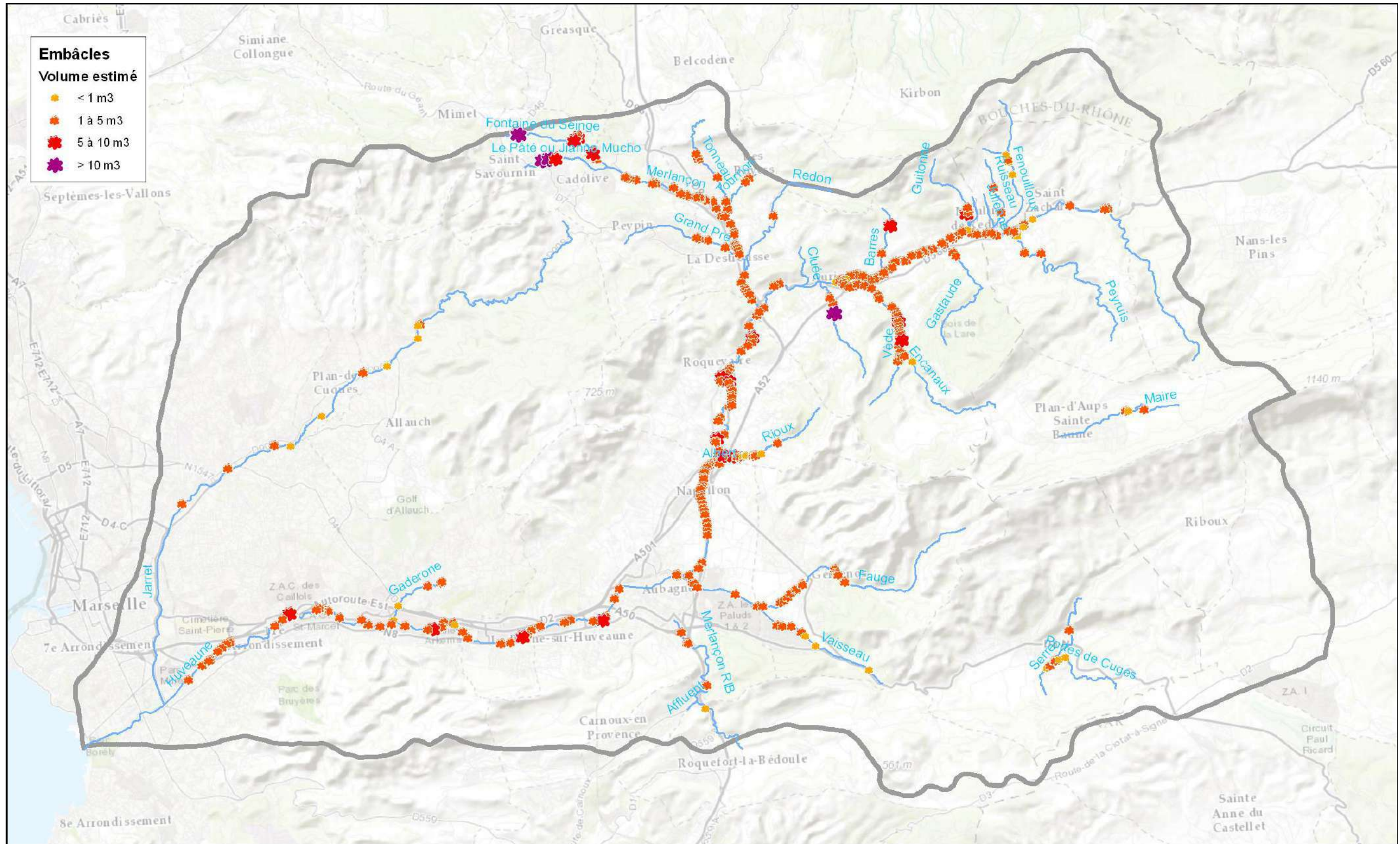
Il est à noter qu'une étude spécifique de restauration morphologique et de la continuité écologique (Schéma Directeur des milieux aquatiques) est en cours.



2.12.3.5 Embâcles

Les embâcles végétaux ou encombres sont assez fréquents à très fréquents dans le lit de plusieurs affluents : Merlançon, la Vède, le Fauge, le Vaisseau et la Serre. La grande majorité d'entre eux présente un volume estimé entre 1

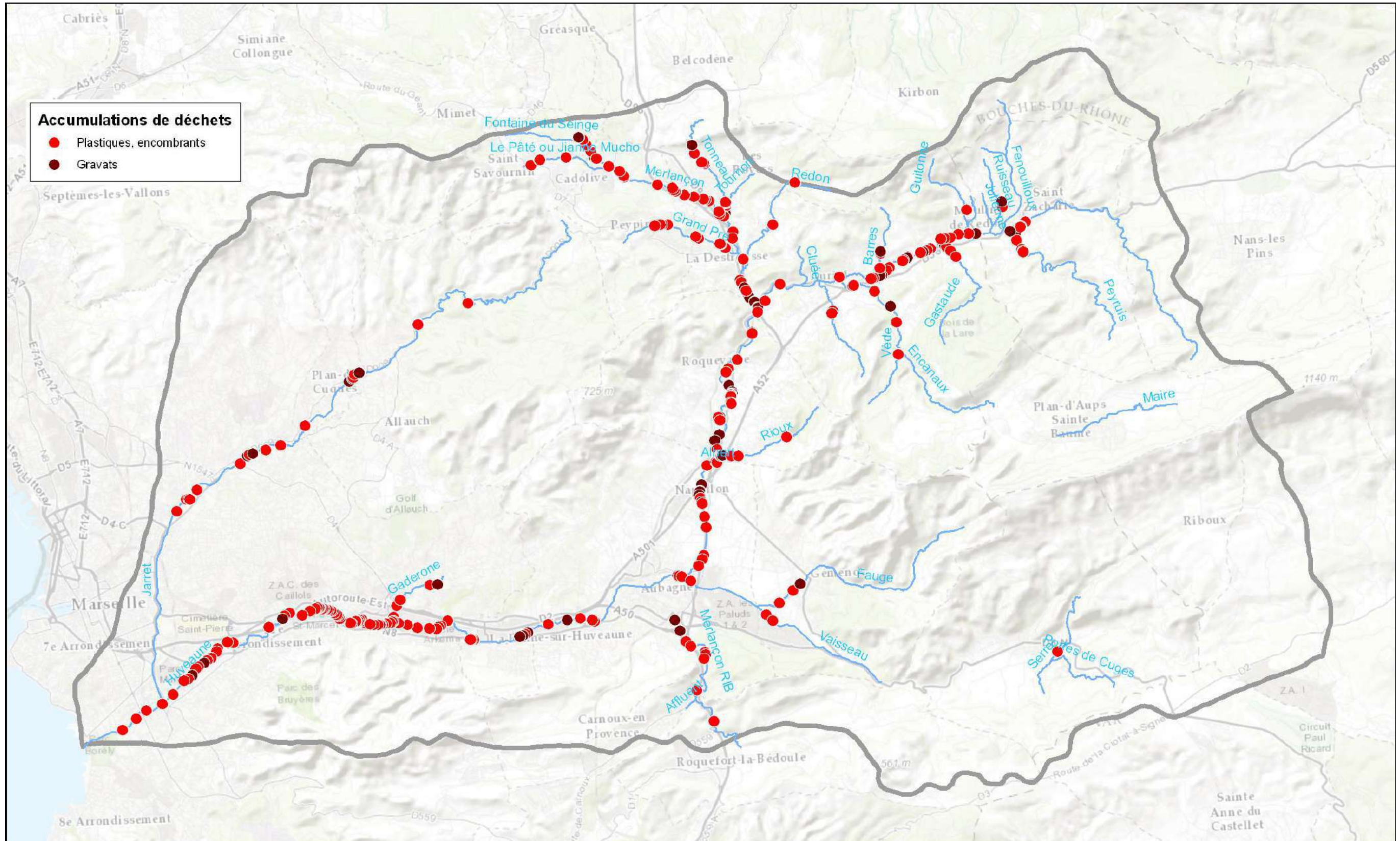
et 5 m³. A noter la présence d'encombres importants sur la Fontaine du Seinge et le Pâté. Ils sont générés par la végétation des berges et fortement favorisés par le régime hydrologique contrasté. Ils nécessitent une gestion lorsqu'ils sont mobiles ou provoquent en zone urbanisée un risque d'accroissement des débordements.



2.12.3.6 Déchets

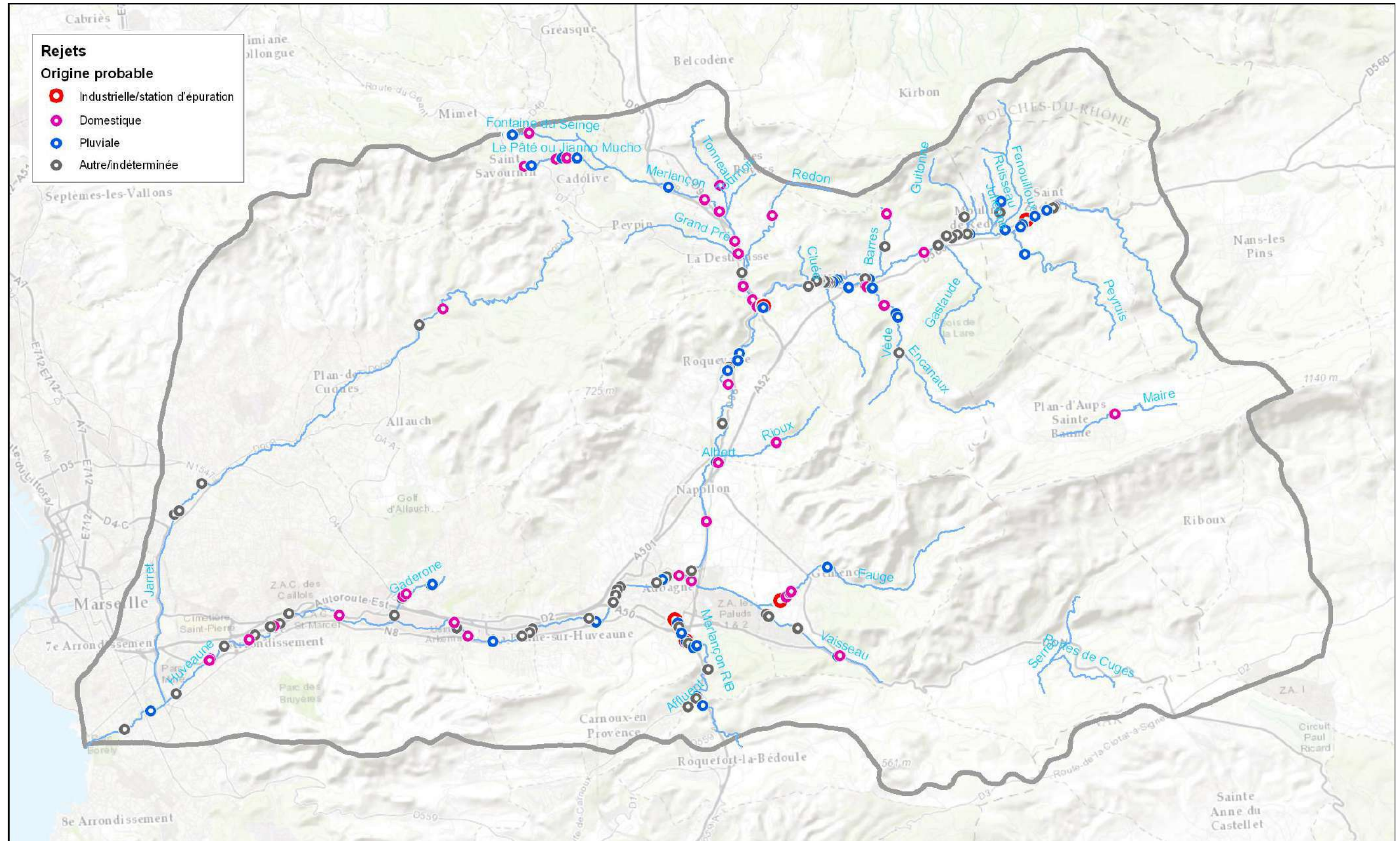
Les déchets sont nombreux sur certains affluents : le Merlançon, Grand Pré, Jarret, aval de Peyruis, aval de la Gastaude et le Merlançon de Roquefort. Sur d'autres, ils sont présents ponctuellement : le Jarret, la Vède, le Fauge, le Vaisseau, le

Rieux, le Ruisseau, le Tonneau, le Redon et la Serre. Seules sont présentées ci-dessous les accumulations conséquentes, mais des déchets épars sont présents tout au long du linéaire des affluents prospectés. Ils doivent faire l'objet d'un ramassage afin de limiter la pollution physique des milieux et chimique de l'eau, et de restaurer progressivement l'image du cours d'eau, ou a minima d'éviter sa dégradation.



2.12.3.7 Rejets

De multiples rejets de diverses origines sont rencontrés sur les affluents. Ils concernent essentiellement le Merlançon et ses affluents amont la Fontaine du Seinge et le Pâté, le Merlançon de Roquefort, le Fauge et la Vède. Leur présence, s'il ne s'agit pas d'eau pluviale, ni d'effluents épurés, doit faire l'objet d'une étude plus précise afin de pallier au dysfonctionnement mis en évidence.



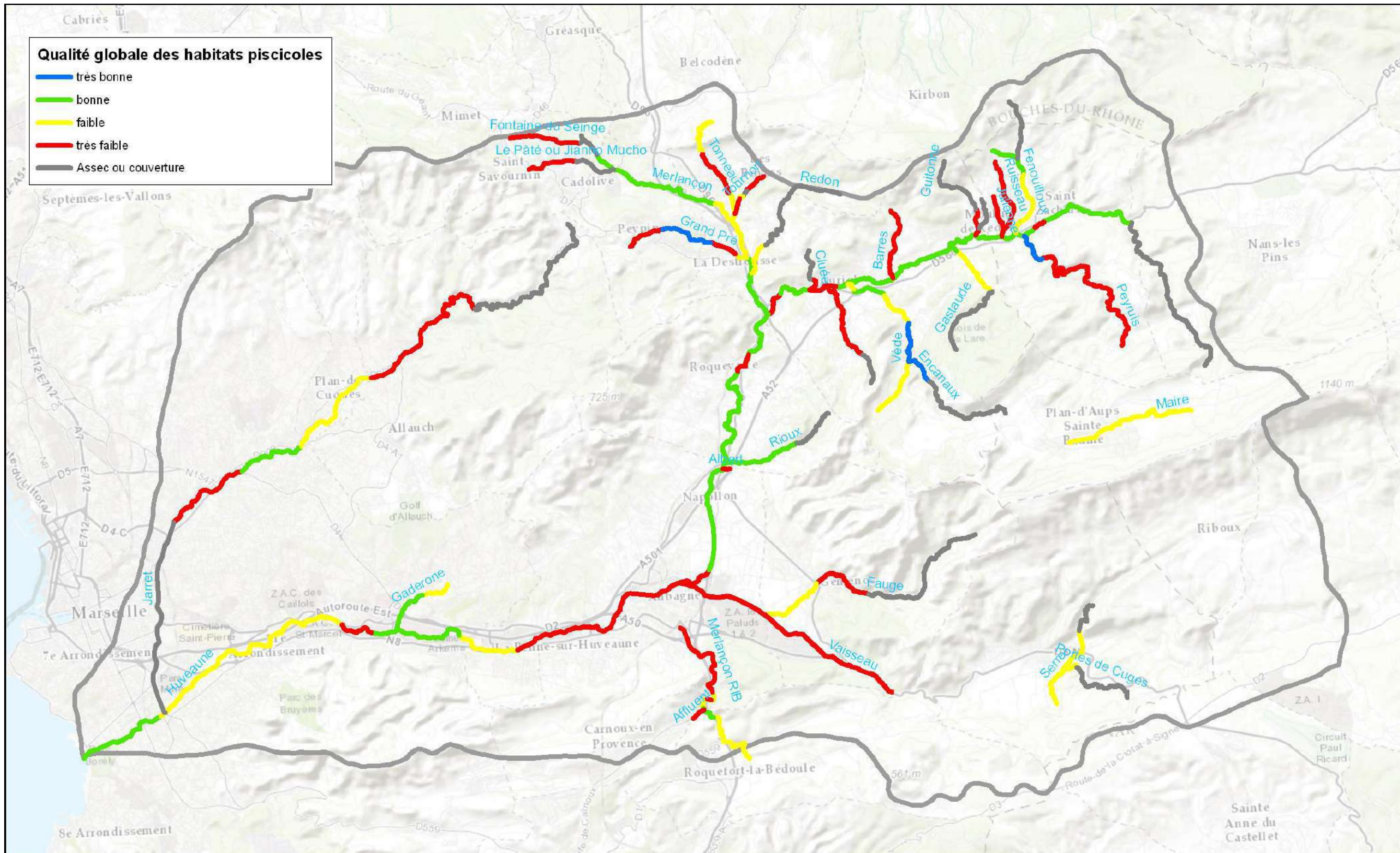
2.12.3.8 Qualité globale des habitats piscicoles

La qualité globale de l'habitat piscicole a été appréciée à dire d'expert sur le terrain. Ce paramètre est intégré à l'échelle du secteur homogène et ne reflète pas les variations (positives ou négatives) au sein de celui-ci.

Les affluents présentent très majoritairement des habitats piscicoles de qualité faible à très faible quand les portions de cours d'eau ne sont pas en assec ou couverts.

Seuls le Merlançon, le tiers central du Grand Pré, l'aval du Peyruis, la Vède, les Encanaux, le Ruisseau et le Rioux présentent des portions de cours d'eau avec une qualité piscicole bonne à très bonne.

La qualité du Fauge est jugée faible du fait d'un cours très anthropisé (berge en rive droite artificielle, absence de ripisylve, route longeant le ruisseau).



3 INCIDENCES DU PROJET

3.1 Analyse des impacts temporaires des opérations (phase chantier)

3.1.1 Milieu physique et milieu naturel

Les travaux d'aménagement pourront être à l'origine de quelques impacts sur les milieux, principalement sur les eaux superficielles et souterraines.

Pendant la période de réalisation de ces travaux, les impacts diffèrent selon la phase du chantier :

- Erosion et entraînement de Matières En Suspension (MES) non stabilisées pendant des travaux de stabilisation de berges ou de retrait d'embâcles :
 - ↳ Ces MES s'écouleront directement dans le cours d'eau en risquant de colmater le fond du lit mineur, d'augmenter la turbidité des eaux, entravant ainsi le développement de la faune et de la flore en modifiant les conditions de luminosité dans l'eau.
- Entraînement de résidus de coupe.
- Epanchage accidentel de carburants (lors du remplissage des réservoirs des engins) ou d'huiles (par rupture de flexibles de pelles hydrauliques par exemple).
- Rejets directs des eaux de lavage des engins dans le milieu naturel :
 - ↳ Ces éléments pourraient entraîner aussi bien une pollution locale des sols qu'une pollution des eaux des cours d'eau.
- Perturbation des cycles biologiques par la coupe d'arbres constituant un habitat pour des espèces animales.
- Altération des berges constituant un habitat pour les espèces animales et végétales, par tassement et érosion, consécutivement à la circulation d'engins.
- Dérangement pour la faune par le bruit et la fréquentation.

MESURES DE SUPPRESSION ET DE REDUCTION RELATIVES AUX INCIDENCES SUR LE MILIEU PHYSIQUE ET NATUREL AQUATIQUE

Ces risques de dégradation temporaire de la qualité des eaux superficielles seront prévenus par l'application de recommandations et de mesures spécifiques. Celles-ci seront imposées par le Maître d'Ouvrage et le Maître d'œuvre aux entreprises titulaires des marchés de travaux, par l'intermédiaire des cahiers des charges.

Le maître d'œuvre veillera au respect de ces recommandations et mesures par les entreprises pendant toute la durée des travaux.

Ces recommandations et mesures imposées aux entreprises titulaires des marchés de travaux consisteront en :

- l'application de procédures chantiers spécifiques visant à minimiser le travail directement dans le lit mineur ;
- la mise en place, en aval du chantier de travaux lors de phase à l'intérieur du lit mineur, d'un barrage flottant qui permettra de retenir tous les éléments flottants issus des opérations d'aménagement et d'un barrage filtrant de type botte de pailles afin de retenir le départ de matières en suspension. A la fin de chaque phase de chantier, les éléments flottants seront récoltés et déposés hors de la zone d'influence des crues ;
- une circulation strictement limitée des engins sur les berges et dans le lit mineur du cours d'eau ;
- une création d'aires imperméabilisées par des géotextiles étanches, destinées au remplissage des réservoirs des engins, à leur stationnement, à leur entretien et au stockage des substances dont la nature ou la concentration peuvent entraîner des risques de pollution (carburants, huiles, solvants, chaux, matières minérales ou organiques, ...) ;
- à défaut d'aires imperméabilisées, le stockage du carburant se fera dans une cuve double parois et toutes interventions sur les engins (entretien, nettoyage, vidange...) se réaliseront à plus de 50 mètres du cours d'eau et d'un écoulement (fossés, ruisseau, ...) ;

- une collecte des huiles de vidange pour un recyclage par des entreprises agréées ;
- une interdiction de vidange des engins à proximité du cours d'eau ;
- l'interdiction de circulation d'engins, de dépôts de matériaux ou de passage d'ouvriers en dehors du périmètre de cours d'eau à restaurer ;
- les travaux seront réalisés le plus possible par des techniques dites « douces » utilisant du matériel léger. Les travaux seront précédés d'une visite du maître d'œuvre qui indiquera les différents accès pour les travaux, ainsi que les sujets à abattre afin que ces actions ne soient pas systématiques et qu'il soit préservé un maximum d'habitats pour la faune ;
- les travaux lourds d'enlèvement et d'abattage d'arbres devront être réalisés en préservant le plus possible l'état des berges et les sujets avoisinant ;
- les travaux devront prendre en compte les périodes de nidification de l'avifaune et les périodes de frai pour le poisson afin de ne pas nuire à leur reproduction. La période d'étiage est donc la période la plus appropriée (mai à octobre) ;
- les produits de coupe devront soit être exportés ou broyés ; en aucun cas les rémanents ne seront laissés dans la zone d'influence des crues, pour ne pas être repris par le cours d'eau ;
- les travaux sur les ouvrages devront respecter certaines précautions vis-à-vis du milieu et de la faune aquatique : le prestataire des travaux devra s'assurer du maintien de la ligne d'eau en amont et ne devra pas induire de rupture d'écoulement. Le prestataire prendra en compte les périodes de frai et de migration des poissons pour causer le moins de nuisance et devra prévoir, si les conditions l'imposent, une pêche de sauvegarde des poissons avant les travaux.

Espèces Invasives

On rappellera que la circulation d'engins de chantiers, la mise à nu de terrains et/ou l'apport de matériaux de remblais sont susceptibles de favoriser la colonisation de ces espaces par une végétation pionnière invasive, notamment par la Canne de Provence. Ces espèces s'implantent sur les sols remaniés (zones des lits majeurs soumis aux crues fréquentes) où elles prolifèrent, ainsi que sur les zones de déblais ou de remblais (bords de routes, friches industrielles).

Compte tenu de la dynamique extrêmement rapide de ces plantes invasives et de leur mode de dissémination très efficace, l'apparition d'un foyer peut menacer la conservation de milieux naturels proches.

MESURES DE SUPPRESSION ET DE REDUCTION RELATIVES AUX ESPECES INVASIVES

Il conviendra de prendre toutes les mesures visant à éviter la colonisation par les espèces invasives. L'entreprise en charge des travaux sera sensibilisée par le maître d'œuvre sur la problématique des espèces invasives. Des prescriptions spécifiques seront détaillées dans le cahier des charges visant à recruter l'entreprise :

En phase travaux : les engins amenés sur le chantier devront impérativement être nettoyés, afin d'éviter la contamination en provenance d'autres sites de travaux infestés ;

En phase d'entretien : s'assurer lors des opérations d'entretien et de surveillance de la présence ou non d'espèces invasives. Si elles sont repérées procéder à leur élimination tant que les foyers sont de petites tailles et peuvent être circonscrits.

3.1.2 Prélèvements d'eau

Il n'est prévu aucun prélèvement d'eau lors des travaux

Aucune mesure spécifique relative à ce thème ne sera prise.

3.1.3 Milieu humain - Usages

La réalisation des travaux modifiera les usages actuels du site, notamment les activités de pêche principalement. Cette suppression ne sera effective qu'uniquement pendant les périodes d'interventions.

MESURES DE SUPPRESSION ET DE REDUCTION RELATIVES AUX IMPACTS SUR LES USAGES

L'optimisation de l'enchaînement des différentes phases visera à réduire le délai total des travaux.

3.1.4 Milieu humain – Propriétés privées

Une partie des travaux s'effectuera sur des parcelles privées.

MESURES DE SUPPRESSION ET DE REDUCTION RELATIVES AUX PROPRIETES PRIVEES

Sur chaque site d'intervention, les propriétaires seront prévenus par le Syndicat. Les informations suivantes leur seront communiquées :

- la localisation des travaux ;
- les opérations à effectuer ;
- les dates d'intervention ;
- la procédure sommaire.

Les clôtures limitant l'accès aux sites de travaux seront enlevées et remise en état après travaux par les entrepreneurs.

Aucun endommagement des équipements en place ne devra être constaté.

3.2 Analyse des impacts permanents de l'opération à l'issue des travaux

Les impacts d'un programme de gestion de cours d'eau consistent principalement en :

- une modification des conditions d'écoulement des eaux superficielles dans le lit mineur ;
- une modification des habitats disponibles pour la faune et la flore ;

3.2.1 Incidences de l'entretien de la ripisylve et du traitement sélectif des embâcles

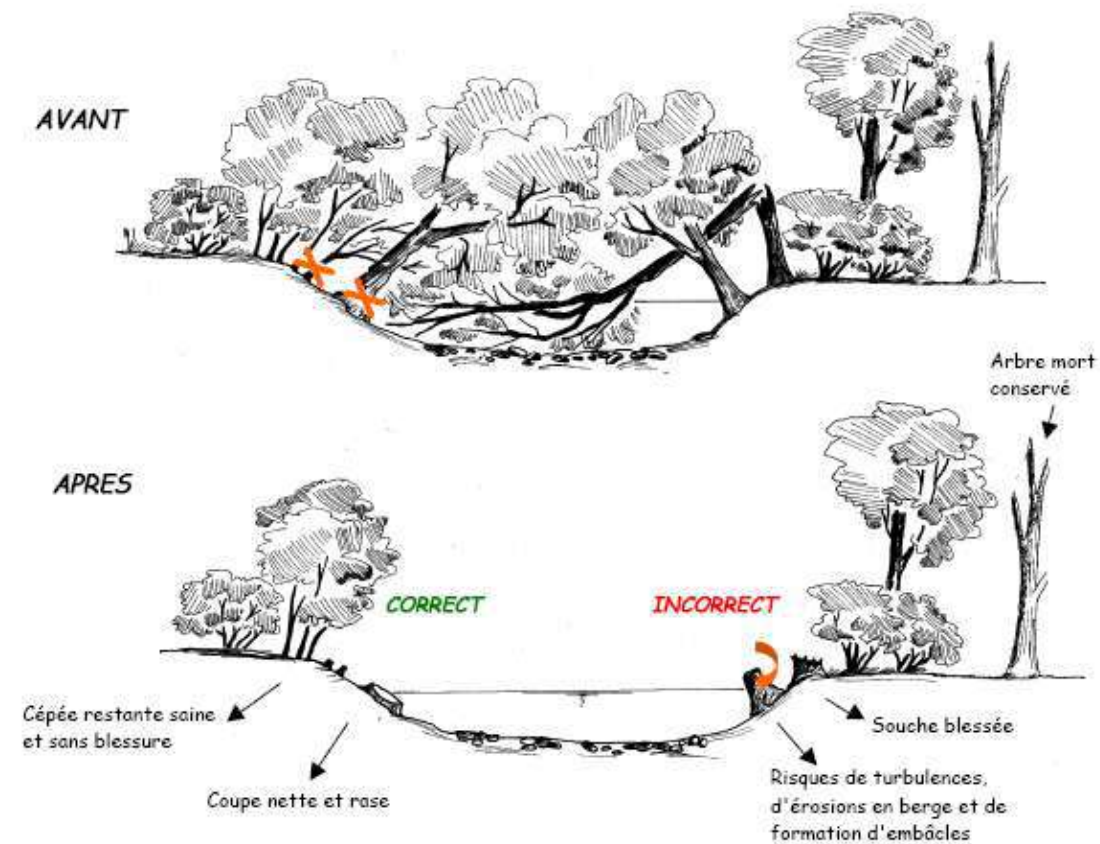


Schéma 1 : Entretien de la ripisylve et traitement sélectif des embâcles

Source : Guide de gestion de la végétation des bords de cours d'eau. Agence de l'eau Rhin-Meuse

IMPACTS ATTENDUS SUR LE REGIME HYDROLOGIQUE ET LES CONDITIONS D'ÉCOULEMENT

L'entretien de la ripisylve n'aura pas d'impact direct sur le régime hydrologique ni sur les conditions d'écoulement puisque les systèmes racinaires en place au niveau des berges ne seront pas touchés.

Le traitement sélectif des embâcles, qui auront été préalablement sélectionnés grâce à un arbre de décision, aura un impact localisé sur les conditions d'écoulement, en réduisant l'encombrement du lit mineur et en dégageant les bouchons en création. Ils devraient ainsi améliorer les conditions d'écoulement au niveau de zones à enjeux (proximité de ponts, routes, habitations...) et limiter les futures formations d'embâcles.

IMPACTS ATTENDUS SUR L'ETAT ET LE FONCTIONNEMENT HYDROMORPHOLOGIQUES

L'entretien de la ripisylve aura très peu d'impact sur le fonctionnement hydromorphologique car d'une part la présence d'individus en bas de berge est très clairsemée et d'autre part seules les parties aériennes des individus seront entretenues. L'entretien de la végétation en faveur d'essences adaptées à la ripisylve (aulne, frêne, saules...) favorisera tout de même le maintien voire le développement de systèmes racinaires dans les berges permettant de stabiliser celles-ci et de limiter les érosions.

Le traitement sélectif des embâcles aura un impact très localisé sur l'hydromorphologie en favorisant le libre écoulement des eaux au niveau des zones d'enjeux :

- dans le cas où l'obstacle constitue un bouchon et provoque un réhaussement de la ligne d'eau, la suppression des matériaux accumulés pourra ainsi restaurer un faciès d'écoulement plus courant et un rabaissement de la ligne d'eau telle qu'elle était avant création de l'embâcle ;
- dans le cas où l'embâcle provoque une érosion à proximité d'un enjeu en déviant l'écoulement principal vers une berge, son traitement permettra de restaurer l'axe principal d'écoulement et de limiter l'érosion induite et donc de réduire le colmatage du lit.

Ces travaux contribueront donc à la protection d'enjeux humains contre les inondations et les érosions sans nuire au fonctionnement global hydromorphologique des cours d'eau.

IMPACTS ATTENDUS SUR L'ETAT ET LE FONCTIONNEMENT ECOLOGIQUE

- Physico-chimie de l'eau

L'entretien de la ripisylve aboutira à des éclaircissements, ce qui réduira parfois l'ombrage exercé sur les cours d'eau. Cet entretien est par ailleurs de nature à favoriser une végétation de qualité par abattage des arbres malades, sénescents, sous-cavés. L'entretien n'aura donc pas d'incidence sur la température de l'eau.

Lors des travaux d'enlèvement d'arbres instables, d'essences non adaptées ou d'embâcles, la remise en suspension de sédiments pourra augmenter la turbidité des eaux de manière localisée et temporaire, sans impact significatif. Il n'y aura pas d'impact permanent sur ces paramètres.

- Hydrobiologie

L'entretien de la ripisylve se cantonnera aux parties aériennes de la végétation. Les caches et habitats liés aux systèmes racinaires immergés ne seront donc pas impactés.

Les embâcles sont souvent favorables à la constitution d'habitats en lit mineur, en diversifiant les écoulements et en créant des caches. L'institution d'un arbre de décision pour sélectionner les embâcles à traiter aura pour conséquence le maintien des embâcles éloignés des zones à enjeu et contribuera ainsi à la non-dégradation de zones d'écoulements et d'habitats diversifiés ou en cours de diversification, favorables à la biodiversité.

En revanche, le traitement des embâcles sur les zones à enjeux, réalisé dans un objectif de sécurité des biens et des personnes, entrainera ponctuellement une perte de diversité d'habitats aquatiques.

Dans ces cas, il est prévu que les travaux soient réalisés depuis la rive : les engins ne devront pas descendre dans le lit mineur, sauf nécessité. Cela permettra de limiter le risque de destruction de frayères du lit mineur. Le caractère localisé et temporaire des interventions favorisera un retour rapide des milieux aux conditions présentes avant embâcle et une reconstitution des frayères qui auraient été provisoirement endommagées.

- Faune et flore terrestre

Les opérations de coupe, taille et suppression d'arbres de la ripisylve entraineront des impacts négatifs sur la faune :

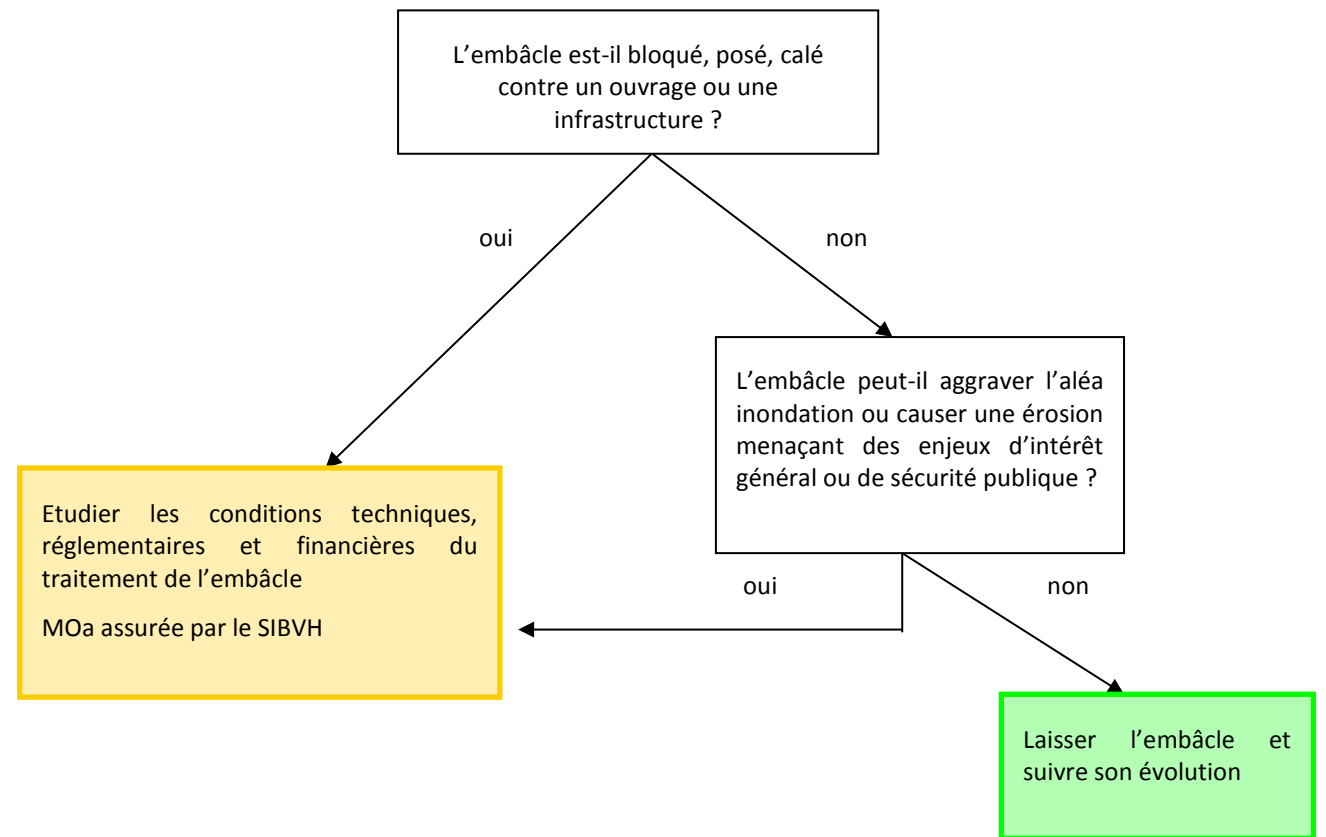
- dérangement des espèces terrestres liées à ces milieux (insectes, avifaune, petits mammifères) par les engins mécaniques. Le dérangement par les engins mécaniques est plus ou moins comparable à celui généré par le passage d'engins agricoles sur les parcelles riveraines. Cet impact sera temporaire et réalisé aux périodes les plus favorables ;
- destruction d'habitat (zones de caches, de nourrissage, de nidification...).

Cependant, d'une part les interventions n'occasionneront que des suppressions partielles de la végétation et d'autre part la mobilité des espèces leur permettra de s'éloigner des zones traitées pendant les phases de travaux.

Les opérations de traitement sélectif des embâcles auront peu d'impact sur la faune et la flore terrestre, dans la mesure où l'arbre de décision pour leur gestion devrait permettre d'en sauvegarder un grand nombre. Le maintien des embâcles dans les zones sans enjeux humains d'intérêt général permettra de préserver des habitats pour la faune terrestre.

Hormis la suppression de certains arbres et le piétinement des formations herbacées au niveau des zones de travaux, il n'y aura pas d'impact négatif notable sur la flore. Au contraire, le traitement des espèces végétales indésirables sera favorable au développement des essences et communautés végétales locales.

Pour la gestion des embâcles, le choix du SIBVH sera guidé par l'utilisation de l'arbre de décision suivant :



3.2.2 Incidences de la restauration d'une ripisylve

La restauration d'une ripisylve fonctionnelle sera permise par une stratégie de repousse spontanée de la végétation, la réalisation de plantation accompagnée d'un entretien sélectif pour faire croître les jeunes plants de manière privilégiée.

IMPACTS ATTENDUS SUR LE REGIME HYDROLOGIQUE ET LES CONDITIONS D'ECOULEMENT

La restauration de la ripisylve et de ses fonctionnalités (ripisylve dense, continue, de plusieurs mètres de largeur et composée d'essences diversifiées et adaptées aux cordons rivulaires) contribuera au ralentissement dynamique du ruissellement en parcelles riveraines. Cependant, le caractère perméable des sols en lit majeur et le réseau de drainage en place ont pour conséquences une importante infiltration des eaux directement dans la nappe d'accompagnement, sans ruisseler à travers la ripisylve. L'impact sera donc relativement limité sur l'hydrologie du cours d'eau.

IMPACTS ATTENDUS SUR L'ETAT ET LE FONCTIONNEMENT HYDROMORPHOLOGIQUES

La reconstitution d'une ripisylve dense, continue et présentant des individus en pied de berge aura pour conséquence une réduction des phénomènes d'érosion latérale. La réalisation de permettra en effet une forte couverture végétative des talus, qui devra être accompagnée d'un entretien régulier et sélectif pour favoriser la croissance de certains individus.

La phase travaux étant très limitée pour cette opération, l'état et le fonctionnement hydromorphologiques ne seront pas impactés pendant cette période.

IMPACTS ATTENDUS SUR L'ETAT LE FONCTIONNEMENT ECOLOGIQUES

- Physico-chimie de l'eau

Les espaces tampon formés par la ripisylve auront un impact positif sur la qualité de l'eau : bien qu'une partie importante des eaux de pluie et de ruissellement s'infiltreront au niveau du lit majeur et rejoignent directement le cours d'eau via les drains en place, la végétation en berge constitue à minima une barrière physique lors de l'épandage des produits phytosanitaires et de fertilisation.

3.2.3 Incidences d'enrochement et de reprise d'enrochement de talus



Source : Conservatoire des Rives de la Loire et de ses affluents

IMPACTS ATTENDUS SUR LE REGIME HYDROLOGIQUE ET LES CONDITIONS D'ECOULEMENT

La pose de blocs ancrés dans le substrat et en appui sur le talus aura pour conséquence une diminution de la largeur plein bords du cours d'eau dans un premier temps. La capacité du cours d'eau sera alors diminuée. Les ajustements morphologiques du cours d'eau permettront un retour rapide (quelques années) à la capacité d'écoulement avant travaux. Le risque d'inondation ne sera pas augmenté.

IMPACTS ATTENDUS SUR L'ETAT ET LE FONCTIONNEMENT HYDROMORPHOLOGIQUES

L'objectif poursuivi par la pose de blocs contre le talus est la consolidation de celui-ci et la protection des enjeux à proximité (routes et voie ferrée). La largeur plein bords sera légèrement réduite dans un premier temps (de l'épaisseur des enrochements) car les berges traitées ne seront pas talutées (faibles distances jusqu'aux enjeux à protéger).

Les phénomènes d'érosions latérales seront localement bloqués par les enrochements installés, mais les cours d'eau devraient ajuster leur tracé de manière à aboutir localement à une situation d'équilibre hydromorphologique.

IMPACTS ATTENDUS SUR L'ETAT LE FONCTIONNEMENT ECOLOGIQUES

- Physico-chimie de l'eau

Pendant les opérations, la remise en mouvement de sédiments par les engins aura des impacts négatifs en augmentant les MES localement et temporairement dans le cours d'eau. Pour limiter la mise en suspension de sédiments, les travaux seront réalisés en période de basses eaux. De plus, les travaux devront être réalisés d'amont en aval et des bottes de paille pourront également être positionnées en aval de la zone de travaux afin de piéger les sédiments mis en suspension.

Après la phase travaux, les aménagements n'auront pas d'incidence sur la physico-chimie de l'eau.

- Hydrobiologie

L'impact sur la qualité de l'eau étant neutre en dehors de la phase travaux, cela n'aura pas incidence sur la vie aquatique. Les espaces entre les blocs mis en place offriront potentiellement de nouvelles zones de refuge aux différentes espèces aquatiques.

- Flore et faune terrestre

Hormis le dérangement sonore lors de la phase travaux, la pose d'enrochements aura peu d'incidence sur la flore et la faune terrestre. Le recépage d'espèces adaptées (saules, frênes, aulnes, etc.) en haut de berge et la revégétalisation naturelle des blocs et des interstices par des mousses, des lichens et des herbacées permettront d'atténuer rapidement le caractère anthropique de l'aménagement. Dans la mesure du possible, les enrochements suivront une pente plus faible que les talus existants, afin de permettre une continuité écologique entre le lit mineur et le lit majeur.

3.2.4 Incidences de la mise en place des protections de berges

La diversification des habitats du lit mineur correspond ici à la mise en place d'ouvrages en pied de berges de type tressage, fascine ou encore peigne/caisson végétalisé.

IMPACTS ATTENDUS SUR LE REGIME HYDROLOGIQUE ET LES CONDITIONS D'ECOLEMENT

Ces aménagements auront pour conséquence une légère augmentation de la ligne d'eau. La capacité du cours d'eau sera alors très légèrement diminuée, mais en période de hautes eaux, les aménagements seront entièrement noyés et l'impact sur les vitesses d'écoulement sera négligeable. Le risque d'inondation ne sera pas augmenté.

IMPACTS ATTENDUS SUR L'ETAT ET LE FONCTIONNEMENT HYDROMORPHOLOGIQUES

Les phénomènes d'érosions latérales seront localement bloqués par ces aménagements, mais les aménagements auront restauré un lit sinueux, si bien qu'à moyen terme, la dynamique sédimentaire des cours d'eau permettra d'aboutir localement à une situation d'équilibre hydromorphologique, basé sur un faciès sinueux.

IMPACTS ATTENDUS SUR L'ETAT LE FONCTIONNEMENT ECOLOGIQUES

- Physico-chimie de l'eau

Pendant les opérations, la remise en mouvement de sédiments par les engins aura des impacts négatifs en augmentant les MES localement et temporairement dans le cours d'eau. Pour limiter la mise en suspension de sédiments, les travaux seront réalisés en période de basses eaux. De plus, les travaux devront être réalisés d'amont en aval et des bottes de paille pourront également être positionnées en aval de la zone de travaux afin de piéger les sédiments mis en suspension.

Après la phase travaux, en période de basses eaux, ces aménagements auront pour but de rétrécir le lit mineur et de le diversifier. Cela aura pour incidences :

- une augmentation de la lame d'eau à l'étiage, donc un réchauffement de l'eau moins important ;
- une diversification des faciès d'écoulements avec un lit sinueux, entraînant une oxygénation de l'eau.

La qualité de l'eau sera donc globalement améliorée.

- Hydrobiologie

En dehors de la phase travaux, la qualité de l'eau étant améliorée, l'incidence sera positive sur la vie aquatique. De plus, les habitats ainsi mis en place offriront de nouvelles zones de refuge, de reproduction ou d'alimentation aux différentes espèces aquatiques.

- Flore et faune terrestre

Hormis le dérangement sonore lors de la phase travaux, la pose de blocs n'aura pas d'incidence sur la flore ni la faune terrestre.

- Hydrobiologie

Après quelques années, la reconstitution d'une ripisylve dense et continue aura pour conséquence l'augmentation de l'ombrage sur le cours d'eau et par conséquent la limitation des températures de l'eau en été. Ceci favorisera le développement des différents compartiments de la faune aquatique.

- Flore et faune terrestre

Les nuisances sonores seront très limitées puisqu'il y aura très peu de travaux d'engager.

En complément du maintien de certains embâcles, l'augmentation de la largeur, de la densité et de la continuité de la ripisylve entrainera la création et la préservation d'habitats favorables à la flore et la faune terrestre.

3.2.5 Incidences de la gestion des atterrissements

IMPACTS ATTENDUS SUR LE FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUES

Ces opérations auront un impact localisé sur les conditions d'écoulement, en réduisant l'encombrement du lit mineur et en dégageant les bouchons en création. Ils devraient ainsi améliorer les conditions d'écoulement au niveau de zones à enjeux (proximité de ponts, routes, habitations...) et limiter les dépôts futurs de sédiments.

IMPACTS ATTENDUS SUR LE FONCTIONNEMENT HYDROMORPHOLOGIQUE

Les opérations de gestion des atterrissements auront un impact très localisé sur l'hydromorphologie en favorisant le libre écoulement des eaux au niveau des zones d'enjeux. Lorsque les sédiments constitue un bouchon et provoque un réhaussement de la ligne d'eau, la suppression des matériaux accumulés pourra ainsi restaurer un faciès d'écoulement plus courant et un rabaissement de la ligne d'eau telle qu'elle était avant l'accumulation des sédiments.

Ces travaux contribueront donc à la protection d'enjeux humains contre les inondations et les érosions sans nuire au fonctionnement global hydromorphologique des cours d'eau.

IMPACTS ATTENDUS SUR L'ETAT ET LE FONCTIONNEMENT ECOLOGIQUE

- Physico-chimie de l'eau

Pendant les opérations, la remise en mouvement de sédiments par les engins aura des impacts négatifs en augmentant les MES localement et temporairement dans le cours d'eau. Pour limiter la mise en suspension de sédiments, les travaux seront réalisés en période de basses eaux. De plus, les travaux devront être réalisés d'amont en aval et des bottes de paille pourront également être positionnées en aval de la zone de travaux afin de piéger les sédiments mis en suspension.

Après la phase travaux, les aménagements n'auront pas d'incidence sur la physico-chimie de l'eau.

- Hydrobiologie

L'impact sur la qualité de l'eau étant neutre en dehors de la phase travaux, cela n'aura pas incidence sur la vie aquatique. En effet, en fonction de la nature des sédiments, leur devenir sera différent. Les modes de gestion possible des sédiments sont présentés dans la partie COMPLEMENTS SPECIFIQUES A UN PLAN DE GESTION ETABLI POUR LA REALISATION D'UNE OPERATION GROUPEE D'ENTRETIEN REGULIER DE COURS D'EAU.

- Faune et flore terrestre

Hormis le dérangement sonore lors de la phase travaux, les opérations d'atterrissement et recalibrage n'auront pas d'incidence sur la flore ni la faune terrestre.

3.2.6 Incidences sur la gestion des invasives

IMPACTS ATTENDUS SUR LE FONCTIONNEMENT HYDROMORPHOLOGIQUE

La prolifération d'espèces végétales invasives limite l'installation des ligneux et herbacées avec qui elles entrent en concurrence. Elles ont donc tendance à favoriser donc l'érosion des berges. Les actions de gestion des invasives permettront donc une recolonisation des berges par des espèces indigène jouant ainsi un rôle dans le maintien des berges.

IMPACTS ATTENDUS SUR L'ETAT ET LE FONCTIONNEMENT ECOLOGIQUE

Les espèces invasives peuvent entrer en compétition avec la flore et la faune indigène, induisant une modification des communautés végétales et animales d'un écosystème et donc, une banalisation de la biodiversité locale.

Le piétinement des formations herbacées au niveau des zones de travaux n'engendrera pas d'impact négatif notable sur la flore. Au contraire, le traitement des espèces végétales indésirables sera favorable au développement des essences et communautés végétales locales.

3.3 Compatibilité avec les documents de planification

3.3.1 SDAGE Rhône Méditerranée

Le SDAGE est un outil de l'aménagement du territoire qui vise à obtenir les conditions d'une meilleure économie de la ressource en eau et le respect des milieux aquatiques tout en assurant un développement économique et humain en vue de la recherche d'un développement durable.

Le programme de travaux vise à améliorer la dynamique des écoulements et restaurer leur morphologie. Il concerne plus particulièrement les orientations fondamentales 5 et 6

- 5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé
 - 5B : Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques
 - o Disposition 5B-02 : Restaurer les milieux dégradés en agissant de façon coordonnée à l'échelle du bassin versant
 - o Disposition 5B-04 : Engager des actions de restauration physique des milieux et d'amélioration de l'hydrologie
 - o Disposition 5C-04 : Conforter et appliquer les règles d'une gestion précautionneuse des travaux sur les sédiments aquatiques contaminés
- 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
 - o Disposition 6A-04 : Préserver et restaurer les rives de cours d'eau et plans d'eau, les forêts alluviales et ripisylves
 - o Disposition 6A-05 Restaurer la continuité écologique des milieux aquatiques
 - o Disposition 6A-13 : Assurer la compatibilité des pratiques d'entretien des milieux aquatiques et d'extraction en lit majeur avec les objectifs environnementaux

Sont présentés ci-dessous les objectifs d'atteinte du bon état pour les différentes masses d'eau du bassin versant de l'Huveaune :

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Catégorie de masse d'eau	Objectif d'état	Statut	Echéance	Motivations en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation	Echéance sans ubiquiste	Echéance avec ubiquiste	Motivations en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation
Huveaune - LP_16_05											
FRDR10388	ruisseau de vède	Cours d'eau	bon état	MEN	2015			2015	2015		
FRDR10937	vallat de fenouilloux	Cours d'eau	bon état	MEN	2015			2015	2015		
FRDR11418	ruisseau le jarret	Cours d'eau	bon potentiel	MEFM	2015			2015	2015		
FRDR11521	ruisseau de peyrus	Cours d'eau	bon état	MEN	2015			2015	2015		
FRDR11847	rivière le merlançon	Cours d'eau	bon potentiel	MEFM	2027	FT	morphologie	2015	2015		
FRDR11882	torrent du fauge	Cours d'eau	bon état	MEN	2027	FT	hydrologie, morphologie	2015	2015		
FRDR121a	L'Huveaune du Merlançon au seuil du pont de l'Etoile	Cours d'eau	bon potentiel	MEFM	2027	FT	morphologie	2015	2015		
FRDR121b	L'Huveaune du seuil du pont de l'Etoile à la mer	Cours d'eau	bon potentiel	MEFM	2015			2015	2027	FT	Benzo(g,h,i)peryène + indeno(1,2,3-cd)pyrène
FRDR122	L'Huveaune de sa source au Merlançon	Cours d'eau	bon état	MEN	2027	FT	matières organiques et oxydables, hydrologie, morphologie	2015	2015		

Pour 4 masses d'eau (Le Merlançon, le Fauge et l'Huveaune (2)), l'objectif du SDAGE est l'atteinte du bon état ou d'un bon potentiel écologique en 2027. Ainsi en améliorant le fonctionnement écologique au niveau du bassin versant de l'Huveaune, le programme d'actions contribuera à l'atteinte du bon état écologique des masses d'eau cours d'eau.

Le programme d'actions apparaît également cohérent avec les dispositions du SDAGE Rhône-Méditerranée. Le tableau ci-dessous présente les différents domaines d'actions en lien avec les dispositions du SDAGE :

Domaine d'actions	Dispositions du SDAGE
Gestion des déchets	Disposition 5B-02 : Restaurer les milieux dégradés en agissant de façon coordonnée à l'échelle du bassin versant
Gestion des embâcles	Disposition 6A-05 Restaurer la continuité écologique des milieux aquatiques
Protection des berges	Disposition 5B-02 : Restaurer les milieux dégradés en agissant de façon coordonnée à l'échelle du bassin versant Disposition 5B-04 : Engager des actions de restauration physique des milieux et d'amélioration de l'hydrologie Disposition 6A-05 Restaurer la continuité écologique des milieux aquatiques
Gestion des atterrissements	Disposition 5C-04 : Conforter et appliquer les règles d'une gestion précautionneuse des travaux sur les sédiments aquatiques contaminés Disposition 6A-05 Restaurer la continuité écologique des milieux aquatiques Disposition 6A-13 : Assurer la compatibilité des pratiques d'entretien des milieux aquatiques et d'extraction en lit majeur avec les objectifs environnementaux
Entretien de la ripisylve	Disposition 5B-02 : Restaurer les milieux dégradés en agissant de façon coordonnée à l'échelle du bassin versant Disposition 6A-04 : Préserver et restaurer les rives de cours d'eau et plans d'eau, les forêts alluviales et ripisylves Disposition 6A-05 Restaurer la continuité écologique des milieux aquatiques
Restauration de la ripisylve	Disposition 5B-02 : Restaurer les milieux dégradés en agissant de façon coordonnée à l'échelle du bassin versant Disposition 6A-04 : Préserver et restaurer les rives de cours d'eau et plans d'eau, les forêts alluviales et ripisylves Disposition 6A-05 Restaurer la continuité écologique des milieux aquatiques
Gestion des espèces invasives	Disposition 6A-04 : Préserver et restaurer les rives de cours d'eau et plans d'eau, les forêts alluviales et ripisylves

3.3.2 Plan de Gestion du Risque Inondations

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) est l'outil de mise en œuvre de la directive inondation. Il vise à :

- Encadrer l'utilisation des outils de la prévention des inondations à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée ;
- Définir des objectifs prioritaires pour réduire les conséquences négatives des inondations des 31 Territoires à Risques Important d'inondation du bassin Rhône-Méditerranée.

Le programme d'actions apparaît également cohérent avec les dispositions du PGRI Rhône-Méditerranée. Le tableau ci-dessous présente les différents domaines d'actions en lien avec les dispositions du PGRI :

Domaine d'actions	Dispositions du PGRI
Gestion des déchets	D.2-6 Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues et les submersions marines
Gestion des embâcles	D.2-6 Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues et les submersions marines
Protection des berges	D.2-12 Limiter la création de nouveaux ouvrages de protection aux secteurs à risque fort et présentant des enjeux importants D.2-14 Assurer la performance des systèmes de protection D.2-15 Garantir la pérennité des systèmes de protection
Gestion des atterrissements	D.2-7 Préserver et améliorer la gestion de l'équilibre sédimentaire
Entretien de la ripisylve	D.2-8 Gérer la ripisylve en tenant compte des incidences sur l'écoulement des crues et la qualité des milieux
Restauration de la ripisylve	D.2-8 Gérer la ripisylve en tenant compte des incidences sur l'écoulement des crues et la qualité des milieux
Gestion des espèces invasives	

Par ailleurs, la préservation des biens et des personnes face au risque inondations est précisément l'un des principaux objectifs du présent plan d'action.

3.4 Evaluation des incidences sur le réseau Natura 2000

L'évaluation des incidences sur les habitats et les espèces animales et végétales ayant justifiées la désignation du site s'impose en vertu du respect des textes réglementaires et législatifs suivants :

- la loi du 1er août 2008 relative à la responsabilité environnementale (art 13) ;
- le décret 2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000 ;
- la loi « Grenelle II » du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (art.125) ;
- le décret n 2011-966 du 16 août 2011 relatif au régime d'autorisation administrative propre à Natura 2000
- les articles L414-4 et R414-23 du Code de l'Environnement qui définissent l'évaluation d'incidence Natura 2000 et la composition du dossier.

3.4.1 Description des sites Natura 2000 concernés

On compte sur le bassin versant de l'Huveaune, quatre sites Natura 2000 :

- ZPS FR9312018 « Falaises de Vaufrèges » ;
- SIC FR9301602 « Calanques et îles marseillaises – Cap Canaille et Massif du Grand Caunet »
- ZSC FR9301603 « Chaîne de l'Etoile – Massif du Garlaban »
- SIC FR9301606 « Massif de la Sainte-Baume »

Seul le site « Chaîne de l'Etoile – Massif du Garlaban » se situe à proximité du secteur concerné par le programme de travaux sur les affluents de l'Huveaune.

Les habitats naturels justifiant la désignation de ce site sont :

- 4090 Landes oro-méditerranéennes endémiques à genêts épineux ;
- 5210 Matorrals arborescents à Juniperus spp ;
- 6210 Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires ;
- 6220 Parcours substepmiques de graminées et annuelles du *Thero-Brachypodietea*
- 8130 Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles
- 8210 Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique
- 8310 Grottes non exploitées par le tourisme
- 92A0 Forêts-galeries à *Salix alba* et *Populus-Alba*
- 9340 Forêts à *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia*
- Forêts à *Ilex aquifolium*

Les espèces faune-flore justifiant la désignation du site sont :

- Mammifères
 - 1310 Minioptères de Schreibers
 - 1307 Petit Murin
- Invertébrés
 - 1065 Damier de la Succise

- 1078 Ecaille chinée
- 1088 Grand Capricorne
- 1083 Lucane cerf-volant

- Plantes
 - 1453 Sabline de Provence

En amont du bassin versant de l'Huveaune, note également la présence du site Natura 2000 « massif de la Sainte Baume ». Les habitats naturels justifiant la désignation de ce site sont :

- 4090 Landes oroméditerranéennes endémiques à genêts épineux
- 5210 Matorrals arborescents à Juniperus spp.
- 6110 Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi
- 6210 Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (* sites d'orchidées remarquables)
- 6220 Parcours substepmiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea
- 7220 Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)
- 8130 Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles
- 8210 Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique
- 8240 Pavements calcaires
- 8310 Grottes non exploitées par le tourisme
- 9150 Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion
- 92A0 Forêts-galeries à *Salix alba* et *Populus alba*
- 9340 Forêts à *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia*
- 9380 Forêts à *Ilex aquifolium*
- 9540 Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques
- 9580 Bois méditerranéens à *Taxus baccata*

Les espèces faune-flore justifiant la désignation du site sont :

- Invertébrés
 - 1065 Damier de la Succise
 - 1074 Laineuse du Prunellier
 - 1079 Taupin violacé
 - 1083 Lucane cerf-volant
 - 1084 Pique-prune
 - 1087 Rosalie des Alpes
 - 1088 Grand Capricorne
 - 1092 Ecrevisse à pattes blanches
 - 6199 Écaille chinée

- Mammifères
 - 1303 Petit rhinolophe
 - 1304 Grand rhinolophe
 - 1307 Petit Murin
 - 1308 Barbastelle d'Europe
 - 1310 Minioptère de Schreibers
 - 1323 Vespertilion de Bechstein
 - 1324 Grand Murin
- Plantes
 - 1453 Sabline de Provence
- Poissons
 - 1138 Barbeau méridional
 - 6147 Blageon

Les habitats naturels qui ont conduit à la désignation du site SIC FR9301602 « Calanques et îles marseillaises – Cap Canaille et Massif du Grand Caunet » sont :

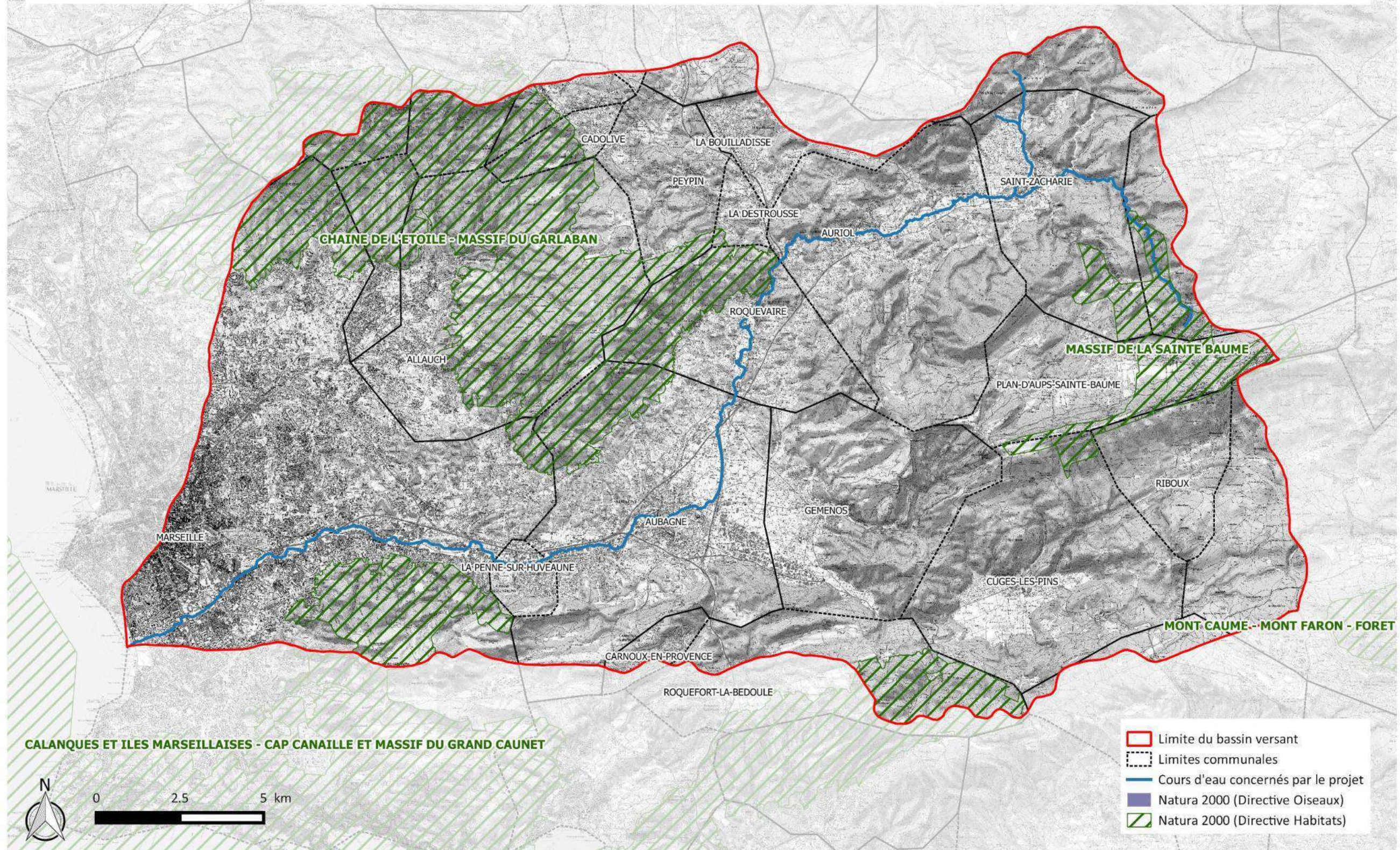
- 1110 Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine
- 1120 Herbiers de posidonies (*Posidionion oceanicae*)
- 1140 Replats boueux ou sableux exondés à marée basse
- 1160 Grandes criques et baies peu profondes
- 1170 Récifs
- 1240 Falaises avec végétation des côtes méditerranéennes avec *Limonium* spp. endémiques
- 2240 Dunes avec pelouses des *Brachypodietalia* et des plantes annuelles
- 3290 Rivières intermittentes méditerranéennes du *Paspalo-Agrostidion*
- 4090 Landes oroméditerranéennes endémiques à genêts épineux
- 5210 Matorrals arborescents à *Juniperus* spp.
- 5320 Formations basses d'euphorbes près des falaises
- 5330 Fourrés thermoméditerranéens et prédésertiques
- 5410 Phryganes ouest-méditerranéennes des sommets des falaises (*Astralago-Plantagineta subulatae*)

- 6220 Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea
- 7220 Sources pétrifiantes avec formation de tuf (*Cratoneurion*)
- 8130 Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles
- 8210 Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique
- 8220 Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique
- 8310 Grottes non exploitées par le tourisme
- 8330 Grottes marines submergées ou semi-submergées
- 92A0 Forêts-galeries à *Salix alba* et *Populus alba*
- 9320 Forêts à *Olea* et *Ceratonia*
- 9340 Forêts à *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia*
- 9540 Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques

Les espèces faune-flore justifiant la désignation du site sont :

- Invertébrés
 - 1065 Damier de la Succise
 - 1083 Lucane cerf-volant
 - 1088 Grand Capricorne
 - 6199 Écaille chinée
- Mammifères
 - 1307 Petit Murin
 - 1310 Minioptère de Schreibers
 - 1323 Vespertilion de Bechstein
 - 1349 Grand Dauphin
- Plantes
 - 1453 Sabline de Provence
- Reptiles
 - 1224 Tortue Caouanne
 - 6137 Eulepte d'Europe

Localisation du projet par rapport au sites Natura 2000



3.4.2 Incidences du projet

Sur le site « Chaîne de l'Etoile – Massif du Garlaban »

Les habitats présents sur ce site sont principalement de type Landes, broussailles, recrus, maquis et garrigues (57% de la couverture du site) avec la présence de forêts sempervirentes non résineuses (25%), de pelouses sèches, steppes (10%), forêts de résineux (5%) et rochers intérieurs, éboulis rocheux (3%).

Ainsi les milieux retrouvés au droit du projet sont sensiblement différents de ceux présents au sein de ce site. En effet les milieux concernés par le projet sont directement liés au cours d'eau, avec notamment la ripisylve.

Par ailleurs, ces milieux présentent de faibles potentialités d'habitats (gîtes) pour les espèces qui ont conduit à la désignation de ce site. Toutefois, en phase travaux, le chantier pourra engendrer différents impacts :

- Perturbation des cycles biologiques par la coupe d'arbres constituant un potentiel habitat pour des espèces animales.
- Dérangement pour la faune par le bruit et la fréquentation.

Plusieurs mesures seront prises afin de réduire au maximum ces effets potentiels :

- les travaux seront réalisés le plus possible par des techniques dites « douces » utilisant du matériel léger. Les travaux seront précédés d'une visite du maître d'œuvre qui indiquera les différents accès pour les travaux, ainsi que les sujets à abattre afin que ces actions ne soient pas systématiques et qu'il soit préservé un maximum d'habitats pour la faune ;
- les travaux devront prendre en compte les périodes sensibles (reproduction notamment). La période d'étiage est donc la période la plus appropriée pour les interventions concernant le lit mineur du cours d'eau (juin à octobre), la période hivernale pour les interventions sur les peuplements rivulaires si le cours d'eau n'est pas impacté (pas de pénétration d'engins et limitation de la fréquentation des personnes au minimum indispensable) ;
- lors de l'entretien de la ripisylve, les arbres morts seront autant que possible conservés. Ainsi ces arbres feront l'objet d'une stabilisation par élagage des parties hautes et les parties stables pouvant présenter des cavités seront préservées (jusqu'à 4 m de tronc).

Le respect de ces mesures permettra de limiter au maximum les effets des travaux sur les espèces d'intérêt communautaire ou leurs habitats.

Par ailleurs, les opérations sur la ripisylve conduiront à une amélioration de ces habitats. En effet, les actions menées (entretien, coupe sélective, replantations) poursuivront un objectif de diversification et de densification engendrant une incidence positive sur ces milieux et les espèces susceptibles de les fréquenter (territoire de chasse potentiel pour les chiroptères).

Au regard des différents éléments présentés ci-avant et de l'absence de lien écologique apparent avec ce site (distance d'environ 50 m séparé par la RD 96), il n'est pas attendu d'incidence négative du projet sur ce site.

Sur le site « Massif de la Sainte Baume »

Le caractère exceptionnel du site tient à la présence d'une hêtraie mature (41.1754), en situation de marginalité chorologique, préservée depuis des siècles et à l'existence de nombreux coléoptères français cités à l'annexe II de la directive Habitats, notamment le Taupin violacé et l'Osmoderme. Il abrite également une des stations les plus septentrionales de la Sabline de Provence.

Ainsi les milieux retrouvés au droit du projet sont sensiblement différents de ceux présents au sein de ce site. En effet les milieux concernés par le projet sont directement liés au cours d'eau, avec notamment la ripisylve.

Par ailleurs, ces milieux présentent de faibles potentialités d'habitats (gîtes) pour les espèces qui ont conduit à la désignation de ce site. Toutefois deux espèces piscicoles ont justifié la désignation de ce site (Barbeau méridionale et Blageon). En phase travaux, le chantier pourra engendrer différents impacts :

- Perturbation des cycles biologiques par la coupe d'arbres constituant un potentiel habitat pour des espèces animales.

- Dérangement pour la faune par le bruit et la fréquentation.
- Risque de pollution avec l'entraînement de MES : la position du site en amont des secteurs concernés par le projet permettent d'éviter les risques de pollutions au niveau du site Natura 2000.

En revanche, les opérations menées auront pour objectif d'améliorer le potentiel écologique des cours d'eau visés. Ainsi ces travaux sont susceptibles d'engendrer des incidences positives à terme sur les habitats aquatiques et notamment sur les potentialités d'accueil pour la faune piscicole.

Sur le site « Calanques et îles marseillaises – Cap Canaille et Massif du Grand Caunet »

A proximité de ce site Natura 2000, l'Huveaune traverse des secteurs fortement urbanisés. Aucune incidence prévisible sur ce site n'est attendue dans le cadre de ce projet.

Sur les habitats liés au cours d'eau :

Les habitats aquatiques et les incidences qui concernent potentiellement ont été présentés précédemment.

Les habitats en bordure des cours d'eau prospectés dans le cadre de l'élaboration du programme d'action sont présentés en annexe :

- dans l'atlas cartographique : état et continuité des peuplements ligneux
- dans les fiches descriptives par secteur : liste des espèces principales, état global, stabilité, âge, continuité, densité des peuplements arbustif et arborescent, foyers d'invasives...

Les peuplements en place sont susceptibles d'accueillir diverses espèces d'insectes, de reptiles, d'oiseaux, de petits mammifères et chiroptères notamment.

En phase travaux, le chantier pourra engendrer différents impacts :

- Perturbation des cycles biologiques par la coupe d'arbres constituant un potentiel habitat pour des espèces animales.
- Dérangement pour la faune par le bruit et la fréquentation.

Plusieurs mesures seront prises afin de réduire au maximum ces effets potentiels :

- les travaux seront réalisés le plus possible par des techniques dites « douces » utilisant du matériel léger. Les travaux seront précédés d'une visite du maître d'œuvre qui indiquera les différents accès pour les travaux, ainsi que les sujets à abattre afin que ces actions ne soient pas systématiques et qu'il soit préservé un maximum d'habitats pour la faune ;
- les travaux devront prendre en compte les périodes sensibles (reproduction notamment). La période d'étiage est donc la période la plus appropriée pour les interventions concernant le lit mineur du cours d'eau (juin à octobre), la période hivernale pour les interventions sur les peuplements rivulaires si le cours d'eau n'est pas impacté (pas de pénétration d'engins et limitation de la fréquentation des personnes au minimum indispensable) ;
- lors de l'entretien de la ripisylve, les arbres morts seront autant que possible conservés. Ainsi ces arbres feront l'objet d'une stabilisation par élagage des parties hautes et les parties stables pouvant présenter des cavités seront préservées (jusqu'à 4 m de tronc).

Le respect de ces mesures permettra de limiter au maximum les effets des travaux sur les espèces d'intérêt communautaire ou leurs habitats.

Par ailleurs, les opérations sur la ripisylve conduiront à une amélioration de ces habitats. En effet, les actions menées (entretien, coupe sélective, replantations) poursuivront un objectif de diversification et de densification engendrant une incidence positive sur ces milieux et les espèces susceptibles de les fréquenter (territoire de chasse potentiel pour les chiroptères).

Les gîtes minéraux potentiels pour les chiroptères, tels que les anfractuosités entre pierres sous les ponts, ne sont pas concernés par les travaux.

3.4.2.1 Conclusion

Le programme de travaux des affluents de l'Huveaune permettra une amélioration des habitats présents et notamment des boisements associés au cours d'eau et des habitats aquatiques. Il engendra une incidence positive sur les sites Natura 2000 présents à proximité, en particulier par l'amélioration de la trame verte et bleue constituée par les vallées alluviales.

3.5 Mesures correctives ou compensatoires envisagées

Le projet améliorant la qualité physique, chimique et biologique des cours d'eau et des milieux aquatiques annexes, aucune mesure corrective ou compensatoire n'est envisagée.

Toutefois, les phases de travaux pourront momentanément avoir des impacts sur les milieux. Ces risques de dégradation ou de perturbation temporaire seront prévenus par l'application de recommandations et de mesures spécifiques. Celles-ci seront imposées par le Maître d'Ouvrage et les Maîtres d'œuvre aux entreprises titulaires des marchés des travaux par l'intermédiaire de cahiers des charges. Le SIBVH veillera donc au respect de ces recommandations et mesures par les entreprises pendant toute la durée des travaux.

EN ANNEXE LA CONCLUSION DU BUREAU D'ETUDE CHARGE DE L'EVALUATION SIMPLIFIEE HORS SITE NATURA 2000 complétant les points 3.4.2.1 et 3.5 du présent dossier.

RESUME NON TECHNIQUE

3.6 Etat initial

3.6.1 Caractérisation du bassin versant de l'Huveaune

Les affluents de l'Huveaune étant des cours d'eau non domaniaux, leurs berges et leur lit sont propriété des riverains. Cependant, au nom de l'intérêt général, les collectivités locales et leurs groupements sont autorisés par la Loi à intervenir sur les cours d'eau non domaniaux en lieu et place des propriétaires (article L 211.7 du Code de l'Environnement). Leurs domaines de compétences sont alors :

- l'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau non domaniaux, y compris les accès au cours d'eau
- la défense contre les inondations
- la protection et la conservation des eaux
- la protection et la restauration des écosystèmes aquatiques ainsi que des formations boisées riveraines.

L'Huveaune reçoit plusieurs affluents provenant principalement de la chaîne de l'Etoile à l'Ouest et du massif de la Sainte-Baume à l'Est.

Le périmètre d'étude est concerné par le SDAGE du bassin RMC 2016-2021 entré en vigueur le 1^{er} janvier 2016 pour une durée de 5 ans.

La qualité piscicole des cours d'eau est liée aux actions de sauvegarde et de développement des associations et fédérations de pêche. A noter que selon les acteurs, la qualité de l'eau s'est beaucoup améliorée durant ces 20 dernières années grâce à l'amélioration des systèmes d'assainissement. On retrouve de beaux parcours de pêche mais qui restent très fragiles face aux actions humaines. L'Huveaune est régulièrement empoisonné par les AAPPMA. Deux espèces sont d'intérêt communautaire : le **Blageon** et le **Barbeau fluviatile**. Le **Spirin** est quant à lui une espèce d'intérêt patrimonial.

3.6.1.1 Contexte géologique et hydrogéologique

Le bassin versant de l'Huveaune intègre plusieurs masses d'eau souterraine. Ces aquifères sont des ressources en eau peu exploitées à l'heure actuelle puisque une grande partie des besoins du territoire est pris en charge par des apports extérieurs. Ces ressources ont été identifiées par le SDAGE comme réserve majeure d'eau potable.

3.6.2 Occupation des sols

La majeure partie du territoire (66%) est occupé par des forêts et des milieux semi-naturels. Les cours d'eau amont (à savoir en amont d'Aubagne) traversent des territoires essentiellement ruraux et plus on remonte en amont du bassin versant (pour l'Huveaune comme pour ses affluents), plus on rencontre une végétation forestière ou arbustive conférant au territoire une forte empreinte "naturelle".

La majeure partie des secteurs urbanisés dans le périmètre du bassin versant se trouvent sur la commune de Marseille et de ses périphéries et aux alentours d'Aubagne, créant un tissu urbain continu entre la métropole et l'agglomération. Dans une moindre mesure, les zones urbanisées suivent l'implantation des cours d'eau, propices aux activités humaines. C'est alors ¼ du territoire qui est occupé par de l'espace urbain dense jusqu'à Aubagne, alors que plus en amont, l'implantation humaine est plus diffuse.

3.6.3 Patrimoine naturel et culturel

Plusieurs zones à caractère patrimonial sont présentes sur le bassin versant de l'Huveaune. La Provence et le littoral méditerranéen, ainsi que les massifs surplombant la vallée de l'Huveaune sont soumis à des inventaires naturalistes ou à des protections réglementaires régissant le bon état écologique des différents milieux.

Sur le bassin versant de l'Huveaune sont présents trois types de ZNIEFF :

- ZNIEFF de type I : Des espaces homogènes d'un point de vue écologique, d'une superficie limitée et qui abritent des espèces et/ou des habitats rares ou protégés.
- ZNIEFF de type II : De grands ensembles naturels, cohérents d'un point de vue écologique et paysager, peu modifiés offrant de grandes potentialités biologiques. On peut y retrouver des ZNIEFF de type I.
- ZNIEFF géologique : Particularité de la région PACA. De superficie limitée, elles concernent uniquement des secteurs d'intérêt géologique : principalement des stratotypes et des gisements paléontologiques.

Les ZNIEFF de type 1 sont :

- Crêtes de la Sainte-Baume et hauts vallons de Saint-Pons
- Crêtes et ubacs de la Sainte-Baume

Les ZNIEFF de type 2 sont :

- Massif du Garlaban
- Montagne du Regagnas – pas de la Couelle – Mont Olympe
- Chaîne de la Sainte-Baume
- Plan de Cuges-les-Pins – barres de Font-Blanche, du Castellet et de Castillon – tête de Nige
- Chaîne de l'Etoile
- Massif des Calanques

Les ZNIEFF géologique sont :

- La Pomme
- Colline de l'Oratoire de Saint-Jean du Puy
- Ravin des Encanaux
- Coupe de Roussargues – La Coutronne
- Le ravin de Saint-Pons
- Bordure sud du massif d'Allauch
- Grande et Petite Têtes Rouges
- Ravin des Escaoupres
- Carrières de la Perussone
- Coupe de la Font Blanche
- Chapelle Notre Dame d'Orgon
- Coupe de la Brasque

On recense également sur le bassin versant de l'Huveaune :

- La ZPS Falaises de Vaufrèges
- Les ZSC Calanques et îles marseillaises – Cap Canaille et Massif du Grand Caunet, Chaîne de l'Etoile – Massif du Garlaban, Massif de la Sainte-Baume

On note également dans la partie sud du bassin versant de l'Huveaune, le Parc National des Calanques et le projet de parc naturel régional de la Sainte-Baume.

Il existe également deux arrêtés de protection de biotope, à savoir le vallon de Toulouse et la Muraille de Chine.

3.6.4 Usages liés à l'eau

Plusieurs captages englobant en partie l'Huveaune font l'objet de déclaration d'utilité publique au sein des communes membres du SIBVH :

- Source et Forage de la Brise à Saint-Zacharie
- Captage du Gravier à Roquevaire (le curage de l'Huveaune au droit du champ captant y est interdit)
- Captage du Clos à Auriol.

Les données cartographiques des captages d'alimentation en eau potable et les périmètres de protection n'ont pas pu être fournies pour le dossier du fait du plan Vigipirate renforcé.

3.6.5 Pêches et loisirs

La pratique de la pêche est présente tout le long de l'Huveaune et sur ses affluents en eau avec la présence de plusieurs AAPPMA et de sites intéressants pour la pratique comme des parcours famille.

3.7 Incidences du projet

Lors des travaux

Sur le milieu aquatique, les travaux pourront induire des effets négatifs temporaires liés à la remise en suspension de particules fines dans le lit du cours d'eau, des résidus de coupes de la végétation entraînés par les écoulements et une perturbation pour les espèces présentes à proximité (oiseaux, amphibiens, poissons). Des préconisations auprès de l'entreprise retenue seront émises pour limiter ces phénomènes. Les espèces perturbées par les travaux migreront temporairement à proximité du site.

Sur les usages du site avec la suspension de la pêche. L'activité pourra reprendre dès la fin des travaux.

Sur les propriétés privées où les travaux seront menés sur les berges des cours d'eau. Les propriétaires concernés seront personnellement informés au préalable à la réalisation des travaux. Toutes les précautions seront prises lors des phases de travaux. Une remise en état sera effectuée si nécessaire.

Après les travaux

Sur la végétation rivulaire avec une reprise de l'entretien. Le but est de maintenir cette végétation dans un bon état sanitaire. Les secteurs où la végétation est absente pourront être restaurés avec des opérations de plantations d'arbres et d'arbustes.

Sur la qualité de l'eau avec un bénéfice attendu avec la réalisation de l'ensemble des travaux qui devraient restaurer les phénomènes autoépurateurs du cours d'eau.

3.8 Conclusion

L'objectif de ce programme est l'atteinte du bon état écologique fixé par la Directive Cadre européenne sur l'Eau tout en conciliant les attentes des élus locaux.

Les travaux entrepris permettront la restauration globale des cours d'eau sur le bassin versant avec des opérations d'entretien de la végétation, des protections des berges piétonnières.

Ils participeront à l'amélioration de la qualité de l'eau et permettront le maintien de la biodiversité locale.

4 MOYENS DE SURVEILLANCE PREVUS

Cf. Partie MEMOIRE EXPLICATIF – NOTICE EXPLICATIVE paragraphe 2. Modalité d'entretien ou d'exploitation ultérieurs des ouvrages, des installations ou du milieu.

5 MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'INCIDENT OU D'ACCIDENT

Les aménagements mis en place ne présentent pas un danger pour les populations alentours.

Lors de la réalisation des travaux, l'entreprise aura à sa charge le respect de la législation en vigueur en termes de sécurité et d'environnement.

L'entrepreneur aura notamment comme devoir l'information immédiate des autorités compétentes en cas d'incident afin de réagir et de gérer immédiatement les conséquences de la manière la moins préjudiciable possible pour la sécurité et l'environnement.

6 ANALYSE DES VARIANTES ET RAISONS DE LA SOLUTION RETENUE

L'objectif de ce programme de travaux est de répondre aux missions d'entretien, de restauration et de préservation des cours d'eau ainsi que de réduction du risque inondation et de la mise en œuvre d'une gestion concertée sur le bassin versant de l'Huveaune suite à l'extension du périmètre d'intervention du SIBVH.

La définition du programme de travaux sur l'Huveaune et de ses affluents a été réalisée sur la base d'un diagnostic de l'état initial. Il est ainsi adapté au mieux au contexte de l'Huveaune et de ses affluents.

Aucune solution alternative n'a été étudiée dans le cadre de du programme de travaux de ces cours d'eau.

7 ELEMENTS GRAPHIQUES, PLANS OU CARTES UTILES A LA COMPREHENSION DES PIECES DU DOSSIER

Les éléments graphiques sont fournis en annexe du présent rapport.

COMPLEMENTS SPECIFIQUES A UN PLAN DE GESTION ETABLI POUR LA REALISATION D'UNE OPERATION GROUPEE D'ENTRETIEN REGULIER DE COURS D'EAU

Le projet correspondant à un plan de gestion établi pour la réalisation d'une opération groupée d'entretien régulier d'un cours d'eau, canal ou plan d'eau, la demande intègrera :

- la démonstration de la cohérence hydrographique de l'unité d'intervention ;
- s'il y a lieu, la liste des obstacles naturels ou artificiels, hors ouvrages permanents, préjudiciables à la sécurité des sports nautiques non motorisés ;
- le programme pluriannuel d'interventions ;
- s'il y a lieu, les modalités de traitement des sédiments déplacés, retirés ou remis en suspension dans le cours d'eau.

1 DEMONSTRATION DE LA COHERENCE HYDROGRAPHIQUE

Le domaine géographique du programme de travaux complète celui de la DIG pour le programme de travaux sur l'Huveaune et le Fenouilloux. Le projet porte ainsi sur une partie amont du bassin versant de l'Huveaune, au-delà du périmètre des communes membres du SIBVH, permettant une cohérence hydrographique du programme.

2 LISTE DES OBSTACLES PREJUDICIALES A LA SECURITE DES SPORTS NAUTIQUES NON MOTORISES

Aucun sport nautique non motorisé n'est pratiqué sur l'Huveaune ou ses affluents. La pratique du canoë-kayak est tournée vers la mer avec la présence d'un bassin de slalom à l'embouchure de l'Huveaune.

3 MODALITES DE TRAITEMENT DES SEDIMENTS

Les matériaux extraits dans le cadre des arasements seront réutilisés dans le cadre de la recharge sédimentaire. Ces matériaux correspondent principalement à une charge grossière (galets/graviers), les sédiments fins étant régulièrement lessivés et entraînés par le cours d'eau. Le programme d'action ne prévoit donc pas d'extraction spécifique de sédiments.

4 PROGRAMME PLURIANNUEL D'INTERVENTIONS

Thématique principale	Action	Unité	Annee					Total général
			1	2	3	4	5	
Déchets	180_ Enlèvement de déchets encombrants	m3	32 884 €	14 220 €	14 220 €	15 010 €	14 220 €	90 554 €
Total Déchets			32 884 €	14 220 €	14 220 €	15 010 €	14 220 €	90 554 €
Embâcles	151_RE1 Retrait d'embâcle - diam 15-40 cm	u	225 €	825 €	675 €		225 €	1 950 €
	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	u	28 980 €	60 690 €	59 430 €	58 590 €	58 590 €	266 280 €
	156_RC2 Retrait d'accumulation de bois - dans lit - diam < 40 cm	m3	3 900 €					3 900 €
Total Embâcles			33 105 €	90 915 €	89 505 €	87 990 €	88 215 €	272 130 €
Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes	m2	8 600 €	22 000 €	25 880 €	6 280 €		62 760 €
Total Espèces Invasives			8 600 €	22 000 €	25 880 €	6 280 €		62 760 €
Protection de berge	221_ Tressage/Pieux+boudins plantés d'hélophytes	ml	3 610 €					3 610 €
	222_ Fascinage	ml	750 €		2 250 €			3 000 €
	223_ Peigne/Caisson végétalisé	m3	380 €	10 450 €				10 830 €
	230_ Géotextile biodégradable	m2	5 180 €	10 710 €	17 234 €	4 452 €		37 576 €
	420_ Démolition de béton et maçonnerie	m3	2 100 €		1 400 €	560 €		4 060 €
	450_ Reprise de pierres maçonnées	m2		200 €				200 €
Total Protection de berge			12 020 €	21 360 €	20 884 €	5 012 €		59 276 €
Dessouchage	161_DS1 Dessouchage - diam < 50 cm	u	120 €	1 080 €	3 240 €	1 560 €		6 000 €
Total Dessouchage			120 €	1 080 €	3 240 €	1 560 €		6 000 €
Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	u	3 528 €	5 439 €	9 044 €	3 346 €	1 120 €	22 477 €
	229_ Plantation de baliveau	u	45 630 €	43 830 €	43 830 €	43 830 €	43 830 €	220 950 €
Total Restauration de ripisylve			60 543 €	60 654 €	64 259 €	58 561 €	56 335 €	243 427 €
Surveillance, sensibilisation	SEN1 Sensibilisation	j.homme						
	SUR1 Surveillance	j.homme						
Total Surveillance, sensibilisation								
Terrassement	211_ Déblais (gravats) avec évacuation	m3	1 036 €	481 €	740 €	1 073 €		3 330 €
	212_ Remblais	m3				96 €	960 €	1 056 €
Total Terrassement			1 036 €	481 €	740 €	1 169 €	960 €	4 386 €
Entretien de ripisylve	111_D1 Débroussaillage sélectif densité légère à moyenne	m2	0 €					0 €
	113_D3 Débroussaillage sélectif densité moyenne à forte sur terrain pentu	m2	149 802 €	149 802 €	149 802 €	149 802 €	149 802 €	749 010 €
	123_A3 Abattage d'arbres - diam 41/60 cm	u		420 €				420 €
	122_A2 Abattage d'arbres - diam 21/40 cm	u		525 €	175 €			700 €
	121_A1 Abattage d'arbres - diam 8/20 cm	u	180 €		1 380 €	580 €		2 140 €
	114_D4 Débroussaillage mécanique	m2	0 €					0 €
Total Entretien de ripisylve			181 697 €	182 462 €	183 072 €	182 097 €	181 517 €	752 270 €
Divers	350_ Buse DN 600 mm	ml				1 080 €		1 080 €
Total Divers						1 080 €		1 080 €
Total général								1 491 883 €

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Précipitations mensuelles moyennes à Marseille entre 1981 et 2010	30
Figure 2 : Débits mensuels de l'Huveaune	31
Figure 3 : Déchets dans le lit du Fauge	31
Figure 4 : Usage des prélèvements	42
Figure 5 : Proportion des prélèvements par masses d'eau souterraines	42
Figure 6 : Localisation de la station ONEMA.....	45

4.1 Table des cartes

Carte 1 : Localisation du bassin versant de l'Huveaune.....	27
Carte 2 : Contexte hydrologique et hydrogéologique	29
Carte 3 : Occupation des sols.....	32
Carte 4 : ZNIEFF.....	34
Carte 5 : Périmètre du projet de PNR de la Sainte-Baume	35
Carte 6 : Espaces naturels remarquables gérés par le Conseil Général des Bouches du Rhône.	36
Carte 7 : Enjeux environnementaux	37
Carte 8 : Intérêt paysager et patrimonial	40

4.2 Table des tableaux

Tableau 1 : Affluents de l'Huveaune	28
Tableau 2 : Masses d'eau de surface	28
Tableau 3 : ZNIEFF terrestre de type I	33
Tableau 4 : ZNIEFF terrestre de type II	33
Tableau 5 : ZNIEFF de type géologique.....	33
Tableau 6 : Directive Oiseaux - ZPS.....	35
Tableau 7 : Directive Habitat – ZSC et SIC.....	35
Tableau 8 : Espèces végétales protégées le long de l'Huveaune	36
Tableau 9 : Sites classés et sites inscrits sur le bassin versant de l'Huveaune.....	38
Tableau 10 : Monuments historiques le long de l'Huveaune	38
Tableau 11 : Associations Syndicales Autorisées sur le bassin versant de l'Huveaune	41

ANNEXES

- **Carte de situation des planches de l'atlas cartographique**
- **Présentation par secteur homogène :**
 1. **Carte 1 : Implantation et principaux dysfonctionnements**
 2. **Fiche descriptive du secteur**
 3. **Description des observations ponctuelles**
 4. **Fiches descriptives des ouvrages hydrauliques**
 5. **Carte 2 : Ripisylves, espèces envahissantes, seuils, rejets et déchets**
 6. **Programme d'action du secteur détaillé par dysfonctionnement observé**
- **Programme d'action s'appliquant à l'ensemble des secteurs**
- **Evaluation simplifiée hors site Natura 2000**
- **Arrêté portant décision d'examen au cas par cas**
- **Conventions de partenariat SIBVH / Bouilladisse, Destrousse, Peypin, Cadolive, Saint-Savournin**

Ordre de présentation des cours d'eau

Bassin versant du merlançon :

Fontaine du Seinge et Pâté (ou Jianno Mucho)

Grand Pré

Merlançon

Redon

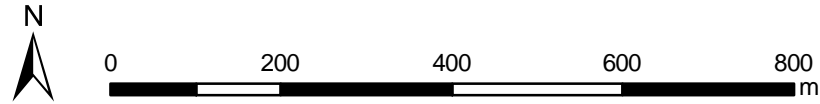
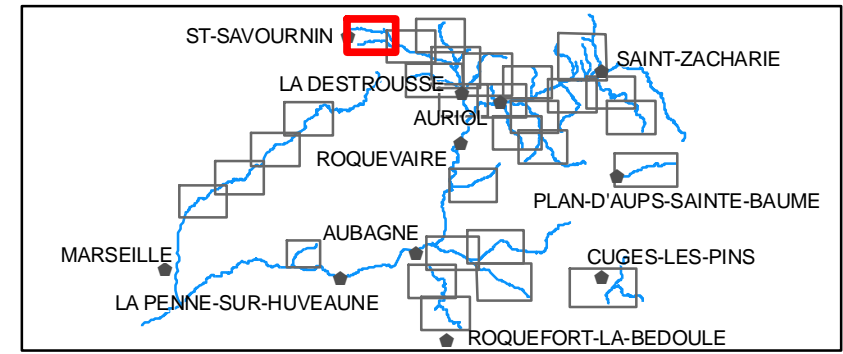
Tonneau

Tournon

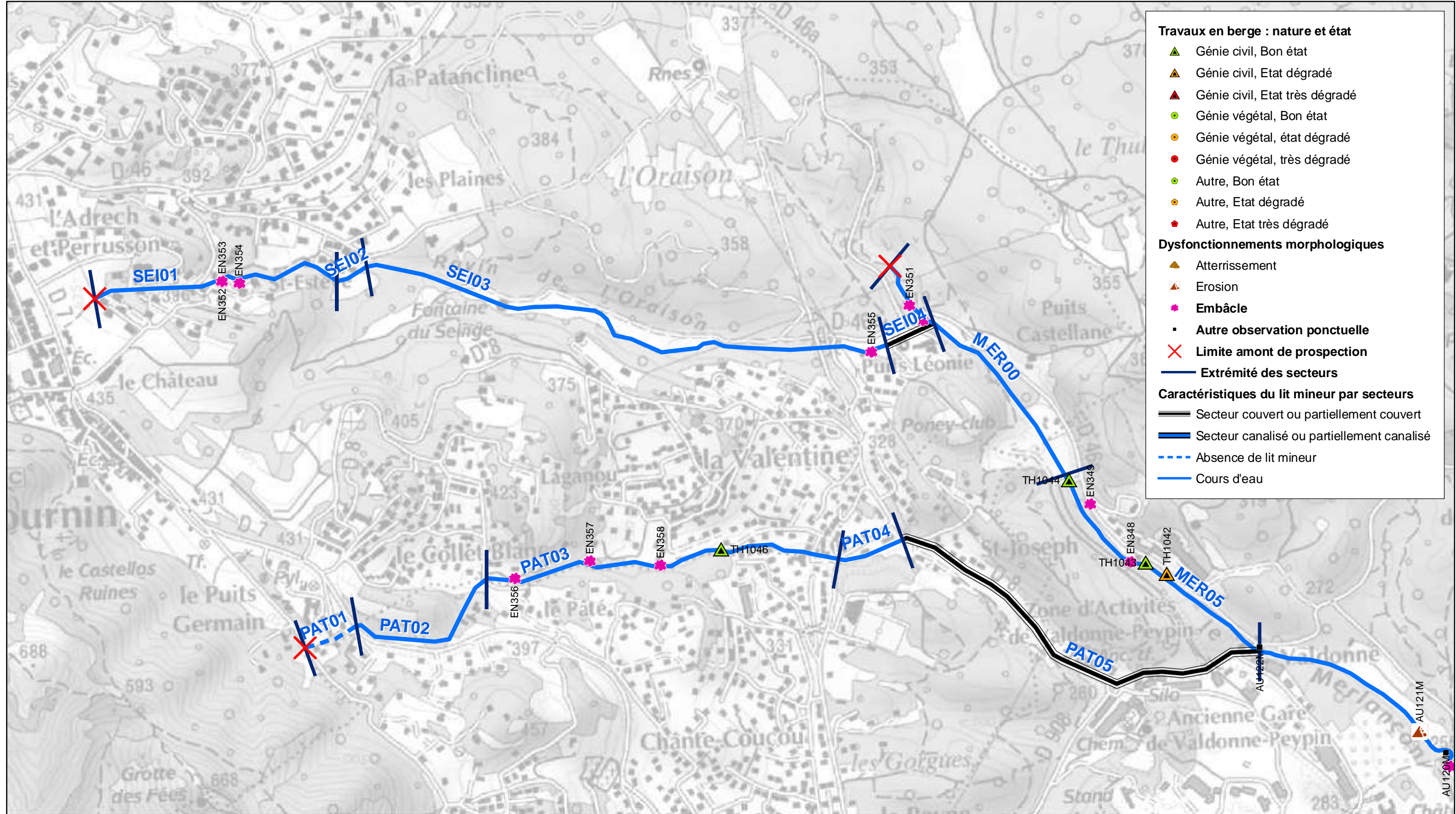
Pégoulières

Merlançon de Roquefort-laBédoule à Aubagne

**Fontaine du Seinge
Pâté ou Jianno Mucho**



Secteurs : PAT01-05, SEI01-04



Longueur : 138 m Date de prospection : 02/11/2016 Conditions hydrologiques : basses eaux Opérateur : CMC Météo : ensoleillé



Photographies du secteur lors de la prospection

Commentaire : Aménagement d'un jardin dans le lit du cours d'eau en amont du pont D7.

LIT MINEUR

Largeur du lit mineur	1 m	Recouvrement algues filamenteuses	indéterminé
Hauteur de la lame d'eau	0 m	Granulométrie dominante	Caillou grossier
Type de la lame d'eau à l'étiage	assec	Diversité de la granulométrie	de 2 à 3 types
Rupture des écoulements	forte	Nature du colmatage	limon
Pente d'écoulement	très forte (> 2%)	Origine du colmatage	ruissellement
Style fluvial	rectiligne	Degré de colmatage	indéterminé
Microsinuosité	nulle	Présence de zone de diminution du débit	indéterminé
Dynamique	érosion du fond et des berges	Présence de frayères potentielles	
Nombre d'atterrissements	nulle	Qualité piscicole des habitats aquatiques	très faible
Type de faciès	cours d'eau à sec	Facteur(s) limitant la qualité des habitats	quantité d'eau
Diversité de faciès	indéterminée		
Nombre d'annexes hydrauliques	0		
Nombre de fossés	0		
Présence d'Hélophytes	ponctuels		
Recouvrement hydrophytes	indéterminé		

BERGES

	Rive gauche	Rive droite
Hauteur	0.5 m	0.5 m
Pente	abrupte	abrupte
Diversité de la forme de berge (hauteur, pente...)	forte	forte
Diversité/Densité des habitats de la berge	nulle	nulle
Intensité d'érosion	forte	forte
Type d'érosion	incision du lit	incision du lit
Nature globale de la berge	autre	autre
Espèces indésirables		


RIPISYLVE


	Rive gauche	Rive droite
Continuité longitudinale	bosquets épars	semi-continue
Continuité en pied de berge	absente	absente
Age	jeune	jeune
Largeur	1 à 5 m	1 à 5 m
Diversité des espèces ligneuses	2-3 espèces	2-3 espèces
Densité de la strate arborée	clairsemée	clairsemée
Densité de la strate arbustive	clairsemée	clairsemée
Nombre d'arbres instables	indéterminé	indéterminé
Ombrage du lit mineur	fort	fort
Etat global	très mauvais	très mauvais
Entretien	non	non
Espèce(s) présente(s)		

LIT MAJEUR


	Rive gauche	Rive droite
Connexion à la plaine alluviale	nulle	nulle
Occupation du sol (principale)	urbanisation	urbanisation
Occupation du sol (secondaire)	jardin	
Dysfonctionnement du lit majeur		


OBSERVATIONS PONCTUELLES

Rejets			Intervention proposée										
Id	Rive	Origine	Fossé agri.	Drain	Ecoulement	Asp./couleur/odeur	P.noir	Détails	Proportion	Difficulté	Priorité	Photo	Id GPS
RE175	RG	domestique			non	indéterminé//	non		aucune	indéterminée	0		39

Autres observations			Intervention proposée									
Id	Nature	Type	Quantification	P.noir	Détails	Proportion	Difficulté	Priorité	Photo	Id GPS		
AU700	Espèce envahissante	Canne de Provence	Surface (en m ²)	10						40		

OBSERVATIONS PONCTUELLES

Déchets			<i>Intervention de retrait proposée</i>				Poss.install. poubelle	Photo	Id GPS
Id	Type	Point noir	Détails	Proportion	Difficulté	Priorité			
DE405	plastiques,...	oui	nombreux plastiques	totale	facile	1	oui		43

Rejets			<i>Intervention proposée</i>				P.noir	Détails	Proportion	Difficulté	Priorité	Photo	Id GPS
Id	Rive	Origine	Fossé agri.	Drain	Ecoul emen	Asp./couleur /odeur							
RE176	RD	pluviale			non	//	non	Colmaté	totale	facile	1		42

Longueur : 904 m Date de prospection : 02/11/2016 Conditions hydrologiques : basses eaux Opérateur : CMC Météo : ensoleillé



Photographies du secteur lors de la prospection

Commentaire : Nombreux déchets. Aménagement mur photos (68 et 69). Substrat composé d'une croute de chaux. Secteur embroussaillé entre pts GPS 47 et 48 et entre pts GPS 56 et 57, à dégager. Secteur canalisé entre pts GPS 61 et la route du stade.

LIT MINEUR

Largeur du lit mineur	1 m	Recouvrement algues filamenteuses	indéterminé
Hauteur de la lame d'eau	0 m	Granulométrie dominante	Dalle
Type de la lame d'eau à l'étiage	assec	Diversité de la granulométrie	de 2 à 3 types
Rupture des écoulements	forte	Nature du colmatage	limon
Pente d'écoulement	forte (de 0,5 à 2 %)	Origine du colmatage	ruissellement
Style fluvial	sinueux	Degré de colmatage	indéterminé
Microsinuosité	nulle	Présence de zone de diminution du débit	indéterminé
Dynamique	érosion latérale	Présence de frayères potentielles	
Nombre d'atterrissements	nulle	Qualité piscicole des habitats aquatiques	très faible
Type de faciès	cours d'eau à sec	Facteur(s) limitant la qualité des habitats	
Diversité de faciès	indéterminée		
Nombre d'annexes hydrauliques	0		
Nombre de fossés	0		
Présence d'Hélophytes	indéterminés		
Recouvrement hydrophytes	indéterminé		

BERGES

	Rive gauche	Rive droite
Hauteur	1 m	1 m
Pente	abrupte	abrupte
Diversité de la forme de berge (hauteur, pente...)	moyenne	moyenne
Diversité/Densité des habitats de la berge	nulle	nulle
Intensité d'érosion	moyenne	moyenne
Type d'érosion	incision du lit	incision du lit
Nature globale de la berge	muret	muret
Espèces indésirables		





RIPISYLVE




	Rive gauche	Rive droite
Continuité longitudinale	semi-continue	semi-continue
Continuité en pied de berge	semi-continue	semi-continue
Age	vieillissante	vieillissante
Largeur	1 à 5 m	1 à 5 m
Diversité des espèces ligneuses	2-3 espèces	2-3 espèces
Densité de la strate arborée	moyennement dense	moyennement dense
Densité de la strate arbustive	moyennement dense	moyennement dense
Nombre d'arbres instables	indéterminé	indéterminé
Ombrage du lit mineur	fort	fort
Etat global	mauvais	mauvais
Entretien	indéterminé	indéterminé
Espèce(s) présente(s)		


LIT MAJEUR




	Rive gauche	Rive droite
Connexion à la plaine alluviale	faible	faible
Occupation du sol (principale)	jardin	jardin
Occupation du sol (secondaire)	urbanisation	urbanisation
Dysfonctionnement du lit majeur		


OBSERVATIONS PONCTUELLES



Déchets									
Id	Type	Point noir	Détails	Intervention de retrait proposée			Poss.install. poubelle	Photo	Id GPS
				Proportion	Difficulté	Priorité			
DE406	plastiques,...	oui	Nombreux déchets	indéterminé	facile	1	indéterminée		45
DE407	plastiques,...	non	Nombreux déchets				indéterminée		46
DE408	plastiques,...	non	Nombreux déchets				indéterminée		59
DE409	plastiques,...						indéterminée		60

Encombres										
Id	Type	Fonction	Volume (m3)	Evacuation	Détails	Intervention de retrait proposée			Photo	Id GPS
						Proportion	Difficulté	Priorité		
EN356	autre	érosion	> 10	facile	Roncier	partielle	facile			47
EN357	autre	inondant	> 10	facile	produits de coupe	totale	facile			48
EN358	autre		5 à 10		Déchet vert					50

Rejets													
Id	Rive	Origine	Fossé agri.	Drain	Ecoulement	Asp./couleur /odeur	P.noir	Détails	Intervention proposée			Photo	Id GPS
									Proportion	Difficulté	Priorité		
RE177	RG	domestique			non	//	non						51

RE178	RG	domestique			non	//						52
RE179	RG	pluviale			non	//	non					55
RE180	RG	domestique			non	//						58

Travaux hydrauliques										
Id	Nature	Linéaire	Localisation	Ancienneté	Détails	Intervention proposée			Photo	Id GPS
						Proportion	Difficulté	Priorité		
TH1046	mur pierres	continus	RD	< 10 ans		totale	difficile			54

Autres observations										
Id	Nature	Type	Quantification	P.noir	Détails	Intervention proposée			Photo	Id GPS
						Proportion	Difficulté	Priorité		
AU701	Espèce envahissante	Bambou	Surface (en m^2)	20						49
AU702	Espèce envahissante	Canne de Provence	Surface (en m^2)	10						57

Longueur : 168 m Date de prospection : 02/11/2016 Conditions hydrologiques : basses eaux Opérateur : CMC Météo : ensoleillé



Photographies du secteur lors de la prospection

Commentaire : Buse entre pts GPS 64 et 65. Buse entre pts GPS 66 et 67.

LIT MINEUR

Largeur du lit mineur	3 m	Recouvrement algues filamenteuses	indéterminé
Hauteur de la lame d'eau	0 m	Granulométrie dominante	Caillou fin
Type de la lame d'eau à l'étiage	assec	Diversité de la granulométrie	de 2 à 3 types
Rupture des écoulements	forte	Nature du colmatage	limon
Pente d'écoulement	forte (de 0,5 à 2 %)	Origine du colmatage	aucune
Style fluvial	rectiligne	Degré de colmatage	nul
Microsinuosité	nulle	Présence de zone de diminution du débit	indéterminé
Dynamique	érosion du fond et des berges	Présence de frayères potentielles	
Nombre d'atterrissements	nulle	Qualité piscicole des habitats aquatiques	indéterminée
Type de faciès	cours d'eau à sec	Facteur(s) limitant la qualité des habitats	
Diversité de faciès	indéterminée		
Nombre d'annexes hydrauliques	0		
Nombre de fossés	0		
Présence d'Hélophytes	absents		
Recouvrement hydrophytes	indéterminé		

BERGES

	Rive gauche	Rive droite
Hauteur	2 m	2 m
Pente	abrupte	abrupte
Diversité de la forme de berge (hauteur, pente...)	moyenne	moyenne
Diversité/Densité des habitats de la berge	nulle	nulle
Intensité d'érosion	forte	forte
Type d'érosion	autre	autre
Nature globale de la berge	muret	muret
Espèces indésirables		



RIPISYLVE


	Rive gauche	Rive droite
Continuité longitudinale	semi-continue	semi-continue
Continuité en pied de berge	semi-continue	semi-continue
Age	vieillissante	vieillissante
Largeur	1 à 5 m	1 à 5 m
Diversité des espèces ligneuses	2-3 espèces	2-3 espèces
Densité de la strate arborée	clairsemée	clairsemée
Densité de la strate arbustive	clairsemée	clairsemée
Nombre d'arbres instables	indéterminé	indéterminé
Ombrage du lit mineur	total	total
Etat global	mauvais	mauvais
Entretien	indéterminé	indéterminé
Espèce(s) présente(s)		

LIT MAJEUR

	Rive gauche	Rive droite
Connexion à la plaine alluviale	nulle	nulle
Occupation du sol (principale)	urbanisation	urbanisation
Occupation du sol (secondaire)	friche	friche
Dysfonctionnement du lit majeur		

OBSERVATIONS PONCTUELLES

Déchets		Point noir	Détails	Intervention de retrait proposée			Poss.install. poubelle	Photo	Id GPS
Id	Type			Proportion	Difficulté	Priorité			
DE411	gravats	oui		totale	normale	2	oui		
DE410	gravats	oui		totale	normale	2	oui		

Rejets		Fossé agri.	Drain	Ecoulement		Asp./couleur /odeur	P.noir	Détails	Intervention proposée			Photo	Id GPS
Id	Rive			Origine	Proportion				Difficulté	Priorité			
RE181	RD	domestique			non	//		3 rejets					62
RE182		pluviale			non	//	non						64

Longueur : 1034 m Date de prospection : 02/11/2016 Conditions hydrologiques : basses eaux Opérateur : CMC Météo : ensoleillé



Photographies du secteur lors de la prospection

Commentaire : Secteur couvert jusqu'à la confluence avec le Merlançon

LIT MINEUR

Largeur du lit mineur	m	Recouvrement algues filamenteuses
Hauteur de la lame d'eau	0 m	Granulométrie dominante
Type de la lame d'eau à l'étiage		Diversité de la granulométrie
Rupture des écoulements		Nature du colmatage
Pente d'écoulement		Origine du colmatage
Style fluvial		Degré de colmatage
Microsinuosité		Présence de zone de diminution du débit
Dynamique		Présence de frayères potentielles
Nombre d'atterrissements		Qualité piscicole des habitats aquatiques
Type de faciès		Facteur(s) limitant la qualité des habitats
Diversité de faciès		
Nombre d'annexes hydrauliques		
Nombre de fossés		
Présence d'Hélophytes		
Recouvrement hydrophytes		

BERGES

Rive gauche

Rive droite

RIPISYLVE

Rive gauche

Rive droite

LIT MAJEUR

Rive gauche

Rive droite

Longueur : 640 m Date de prospection : 02/11/2016 Conditions hydrologiques : basses eaux Opérateur : CMC Météo : ensoleillé



Photographies du secteur lors de la prospection

Commentaire : DSCN0009-10-13-18. Secteur embroussaillé entre pts GPS 29 et 30, à entretenir. Pts GPS 24 et 25 : pb d'inondation, colmatage des grilles et buse lors des pluies, revoir ouvrage. Canalisé entre pts GPS 24 et 26.

LIT MINEUR

Largeur du lit mineur	1.5 m	Recouvrement algues filamenteuses	indéterminé
Hauteur de la lame d'eau	0 m	Granulométrie dominante	Pierre grossière
Type de la lame d'eau à l'étiage	assec	Diversité de la granulométrie	de 2 à 3 types
Rupture des écoulements	forte	Nature du colmatage	pas de colmatage
Pente d'écoulement	très forte (> 2%)	Origine du colmatage	indéterminée
Style fluvial	rectiligne	Degré de colmatage	indéterminé
Microsinuosité	nulle	Présence de zone de diminution du débit	non
Dynamique	érosion du fond et des berges	Présence de frayères potentielles	
Nombre d'atterrissements	nulle	Qualité piscicole des habitats aquatiques	très faible
Type de faciès	cours d'eau à sec	Facteur(s) limitant la qualité des habitats	quantité d'eau
Diversité de faciès	indéterminée		
Nombre d'annexes hydrauliques	0		
Nombre de fossés	0		
Présence d'Hélophytes	absents		
Recouvrement hydrophytes	indéterminé		

BERGES

	Rive gauche	Rive droite
Hauteur	1 m	1 m
Pente	abrupte	abrupte
Diversité de la forme de berge (hauteur, pente...)	forte	forte
Diversité/Densité des habitats de la berge	nulle	nulle
Intensité d'érosion	forte	forte
Type d'érosion	incision du lit	incision du lit
Nature globale de la berge	muret	muret
Espèces indésirables		




RIPISYLVE






	Rive gauche	Rive droite
Continuité longitudinale	bosquets épars	bosquets épars
Continuité en pied de berge	absente	absente
Age	vieillissante	vieillissante
Largeur	1 à 5 m	1 à 5 m
Diversité des espèces ligneuses	2-3 espèces	2-3 espèces
Densité de la strate arborée	clairsemée	clairsemée
Densité de la strate arbustive	clairsemée	clairsemée
Nombre d'arbres instables	de 1 à 10	de 1 à 10
Ombrage du lit mineur	fort	fort
Etat global	mauvais	mauvais
Entretien	oui	oui
Espèce(s) présente(s)		









LIT MAJEUR


	Rive gauche	Rive droite
Connexion à la plaine alluviale	nulle	nulle
Occupation du sol (principale)	urbanisation	urbanisation
Occupation du sol (secondaire)	jardin	jardin
Dysfonctionnement du lit majeur		

OBSERVATIONS PONCTUELLES

Encombres										
Id	Type	Fonction	Volume (m3)	Evacuation	Détails	Intervention de retrait proposée			Photo	Id GPS
						Proportion	Difficulté	Priorité		
EN352	autre	inondant	< 1	facile	Roncier	totale	facile			27
EN353	autre	inondant	5 à 10	facile	Roncier	totale	facile			28
EN354	autre	inondant	> 10	normale	Roncier non prospectable	partielle	normale			29

Rejets													
Id	Rive	Origine	Fossé agri.	Drain	Ecoulement	Asp./couleur /odeur	P.noir	Détails	Intervention proposée			Photo	Id GPS
									Proportion	Difficulté	Priorité		
RE164	RD	pluviale			non	//	non	2Rejets	aucune	indéterminée	0		11
RE165	RD	pluviale			non	//	non		aucune	indéterminée	0		12
RE166	RD	domestique			oui	incolore//sensible	non		partielle	indéterminée	1		13
RE167	RD	domestique			non	indéterminé//	non		aucune	facile	0		14
RE168	RG	domestique			non	//	non	5 Rejets	indéterminée	facile	0		15
RE169	RD	domestique			non	//	non	5 drains	aucune	indéterminée	0		16

RE170	RG	pluviale			non	//	non		indéterminée	facile	0		19
RE171	RD	pluviale			non	//	non		indéterminée	facile	0		20
RE172	RG	pluviale			non	//	non		indéterminée	facile	0		21
RE173	RG	pluviale			non	//	non		aucune	facile	0		22
RE159	RG	pluviale			oui	incolore//absence	non		aucune	facile	0		5
RE160	RD	domestique			non	//	non	5 rejets	aucune	indéterminée	0		6
RE161	RG	pluviale			non	//	non		aucune	indéterminée	0		7
RE163	RG	pluviale			non	//	non		aucune	indéterminée	0		8

Autres observations											
Id	Nature	Type	Quantification	P.noir	Détails	Intervention proposée			Photo	Id GPS	
						Proportion	Difficulté	Priorité			
AU698	Espèce envahissante	Bambou	Surface (en m^2)	10							17

Longueur : 80 m Date de prospection : 02/11/2016 Conditions hydrologiques : basses eaux Opérateur : CMC Météo : ensoleillé



Photographies du secteur lors de la prospection

Commentaire :

LIT MINEUR

Largeur du lit mineur	1.5 m	Recouvrement algues filamenteuses	indéterminé
Hauteur de la lame d'eau	0 m	Granulométrie dominante	Limon
Type de la lame d'eau à l'étiage	assec	Diversité de la granulométrie	1 type
Rupture des écoulements	forte	Nature du colmatage	indéterminée
Pente d'écoulement	forte (de 0,5 à 2 %)	Origine du colmatage	aucune
Style fluvial	sinueux	Degré de colmatage	nul
Microsinuosité	faible	Présence de zone de diminution du débit	indéterminé
Dynamique	érosion du fond et des berges	Présence de frayères potentielles	aucune
Nombre d'atterrissements	nulle	Qualité piscicole des habitats aquatiques	très faible
Type de faciès	cours d'eau à sec	Facteur(s) limitant la qualité des habitats	
Diversité de faciès	indéterminée		
Nombre d'annexes hydrauliques	0		
Nombre de fossés	0		
Présence d'Hélophytes	absents		
Recouvrement hydrophytes	<10%		

BERGES

	Rive gauche	Rive droite
Hauteur	0.5 m	0.5 m
Pente	abrupte	abrupte
Diversité de la forme de berge (hauteur, pente...)	moyenne	moyenne
Diversité/Densité des habitats de la berge	faible	faible
Intensité d'érosion	moyenne	moyenne
Type d'érosion	incision du lit	incision du lit
Nature globale de la berge	autre	autre
Espèces indésirables		


RIPISYLVE

	Rive gauche	Rive droite
Continuité longitudinale	absente	bosquets épars
Continuité en pied de berge	absente	absente
Age	aucune ripisylve	jeune
Largeur	aucune ripisylve	1 à 5 m
Diversité des espèces ligneuses	aucune ripisylve	monospécifique
Densité de la strate arborée	aucune ripisylve	aucune ripisylve
Densité de la strate arbustive	aucune ripisylve	clairsemée
Nombre d'arbres instables	aucune ripisylve	0
Ombrage du lit mineur	aucune ripisylve	faible
Etat global	très mauvais	mauvais
Entretien	oui	oui
Espèce(s) présente(s)		


LIT MAJEUR

	Rive gauche	Rive droite
Connexion à la plaine alluviale	faible	moyenne
Occupation du sol (principale)	urbanisation	friche
Occupation du sol (secondaire)	jardin	prairie naturelle
Dysfonctionnement du lit majeur		

OBSERVATIONS PONCTUELLES

Rejets											Photo	Id GPS	
Id	Rive	Origine	Fossé agri.	Drain	Ecoulement	Asp./couleur /odeur	P.noir	Détails	Proportion	Difficulté			Priorité
RE174	RG	domestique				//	non	10 rejets de drainage	aucune	indéterminée	0		32

OBSERVATIONS PONCTUELLES

Encombres						Intervention de retrait proposée				Photo	Id GPS
Id	Type	Fonction	Volume (m3)	Evacuation	Détails	Proportion	Difficulté	Priorité			
EN355	autre	érosion	5 à 10	facile	déchets matelas et chaises	totale	facile			37	

Longueur : 1363 m Date de prospection : 02/11/2016 Conditions hydrologiques : basses eaux Opérateur : CMC Météo : ensoleillé



Photographies du secteur lors de la prospection

Commentaire : Nombreux déchets en partie aval, à entretenir. Colmatage des ouvrages par les limons.

LIT MINEUR

Largeur du lit mineur	2.5 m	Recouvrement algues filamenteuses	indéterminé
Hauteur de la lame d'eau	0 m	Granulométrie dominante	Limon
Type de la lame d'eau à l'étiage	assec	Diversité de la granulométrie	de 2 à 3 types
Rupture des écoulements	forte	Nature du colmatage	limon
Pente d'écoulement	faible (entre 0,1 et 0,5%)	Origine du colmatage	érosion de berge
Style fluvial	rectiligne	Degré de colmatage	indéterminé
Microsinuosité	nulle	Présence de zone de diminution du débit	indéterminé
Dynamique	érosion du fond et des berges	Présence de frayères potentielles	
Nombre d'atterrissements	nulle	Qualité piscicole des habitats aquatiques	très faible
Type de faciès	cours d'eau à sec	Facteur(s) limitant la qualité des habitats	
Diversité de faciès	indéterminée		
Nombre d'annexes hydrauliques	0		
Nombre de fossés	0		
Présence d'Hélophytes	absents		
Recouvrement hydrophytes	indéterminé		

BERGES

	Rive gauche	Rive droite
Hauteur	0.8 m	0.8 m
Pente	douce	douce
Diversité de la forme de berge (hauteur, pente...)	faible	faible
Diversité/Densité des habitats de la berge	faible	faible
Intensité d'érosion	faible	faible
Type d'érosion	dynamique naturelle	dynamique naturelle
Nature globale de la berge	naturelle	naturelle
Espèces indésirables		


RIPISYLVE

	Rive gauche	Rive droite
Continuité longitudinale	continue	continue
Continuité en pied de berge	indéterminée	indéterminée
Age	équilibrée	équilibrée
Largeur	10 à 30 m	10 à 30 m
Diversité des espèces ligneuses	> 3 espèces	> 3 espèces
Densité de la strate arborée	dense	dense
Densité de la strate arbustive	dense	dense
Nombre d'arbres instables	indéterminé	indéterminé
Ombrage du lit mineur	fort	fort
Etat global	bon	bon
Entretien	non	non
Espèce(s) présente(s)		

LIT MAJEUR

	Rive gauche	Rive droite
Connexion à la plaine alluviale	faible	faible
Occupation du sol (principale)	chemin/route	forêt de feuillus
Occupation du sol (secondaire)	forêt de feuillus	friche
Dysfonctionnement du lit majeur		

OBSERVATIONS PONCTUELLES

Id	Type	Fonction	Volume (m3)	Evacuation	Détails	Intervention de retrait proposée			Photo	Id GPS
						Proportion	Difficulté	Priorité		
EN355	autre	érosion	5 à 10	facile	déchets matelas et chaises	totale	facile			37

Longueur : 129 m Date de prospection : 02/11/2016 Conditions hydrologiques : basses eaux Opérateur : CMC Météo : ensoleillé



Photographies du secteur lors de la prospection

Commentaire : Secteur couvert jusqu'à la confluence avec le Merlançon

LIT MINEUR

Largeur du lit mineur	m	Recouvrement algues filamenteuses
Hauteur de la lame d'eau	0 m	Granulométrie dominante
Type de la lame d'eau à l'étiage		Diversité de la granulométrie
Rupture des écoulements		Nature du colmatage
Pente d'écoulement		Origine du colmatage
Style fluvial		Degré de colmatage
Microsinuosité		Présence de zone de diminution du débit
Dynamique		Présence de frayères potentielles
Nombre d'atterrissements		Qualité piscicole des habitats aquatiques
Type de faciès		Facteur(s) limitant la qualité des habitats
Diversité de faciès		
Nombre d'annexes hydrauliques		
Nombre de fossés		
Présence d'Hélophytes		
Recouvrement hydrophytes		

BERGES

Rive gauche

Rive droite

RIPISYLVE

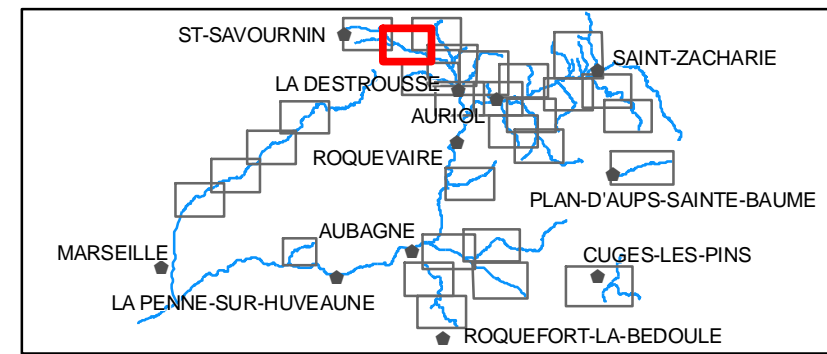
Rive gauche

Rive droite

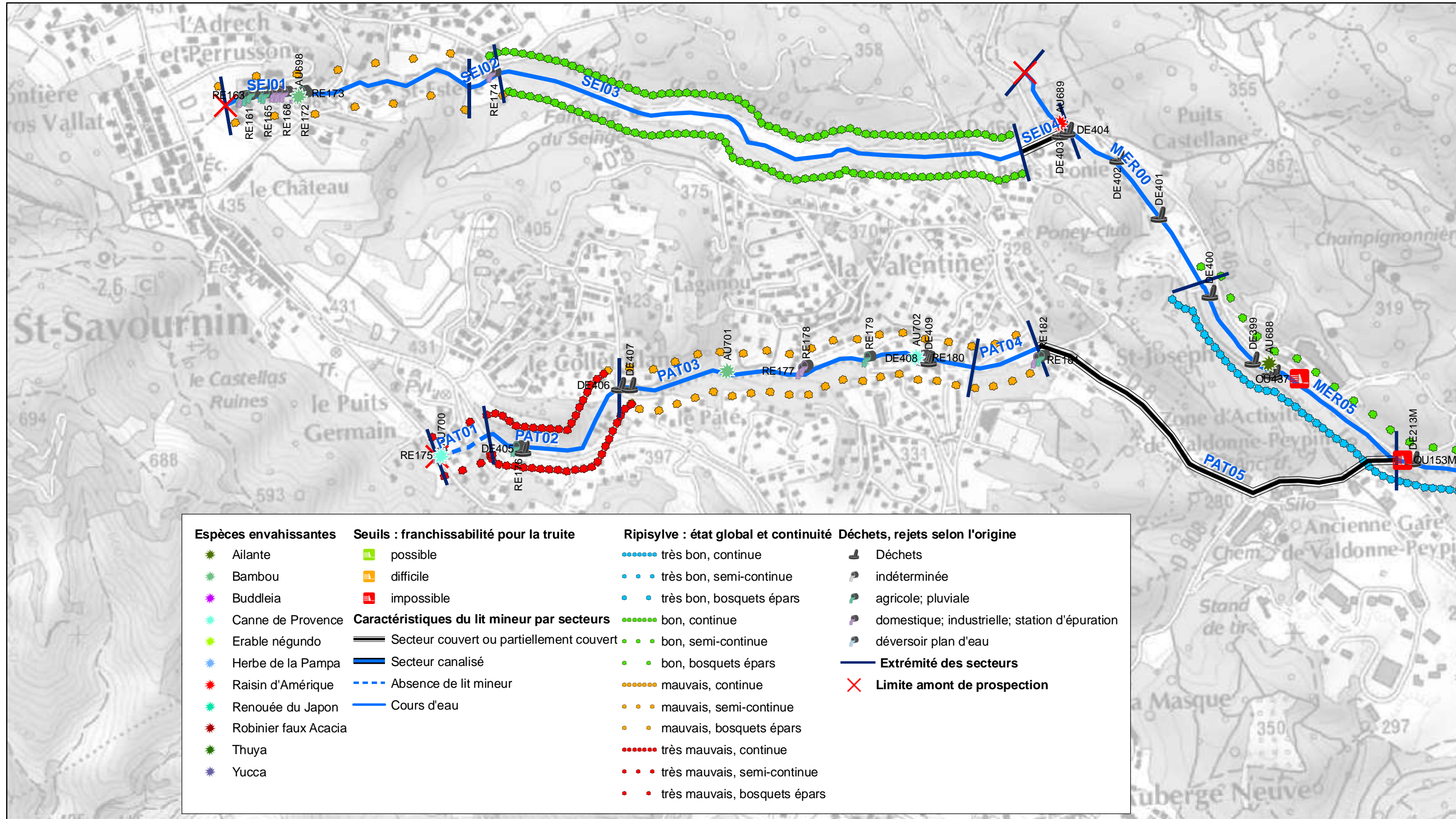
LIT MAJEUR

Rive gauche

Rive droite



Secteurs : PAT01-05, SEI01-04



Espèces envahissantes	Seuils : franchissabilité pour la truite	Ripisylve : état global et continuité	Déchets, rejets selon l'origine
Ailante	possible	très bon, continue	Déchets
Bambou	difficile	très bon, semi-continue	indéterminée
Buddleia	impossible	très bon, bosquets épars	agricole; pluviale
Canne de Provence	Caractéristiques du lit mineur par secteurs	bon, continue	domestique; industrielle; station d'épuration
Erable négundo	Secteur couvert ou partiellement couvert	bon, semi-continue	déversoir plan d'eau
Herbe de la Pampa	Secteur canalisé	bon, bosquets épars	Extrémité des secteurs
Raisin d'Amérique	Absence de lit mineur	mauvais, continue	Limite amont de prospection
Renouée du Japon	Cours d'eau	mauvais, semi-continue	
Robinier faux Acacia		mauvais, bosquets épars	
Thuya		très mauvais, continue	
Yucca		très mauvais, semi-continue	
		très mauvais, bosquets épars	

Secteur_ID PAT01

Entité	Thématique principale	Action	PU € HT	Unité	Quantité	Rive	Remarque	Priorité	Année	Coût € HT
Lit mineur	Déchets	180_ Enlèvement de déchets encombrants	395	m3	2			1	1	790 €
								2		790 €
								3		790 €
								4		790 €
								5		790 €
	Embâcles	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	210	u	5			1	1	1 050 €
								2		1 050 €
								3		1 050 €
								4		1 050 €
								5		1 050 €
Ripisylves	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	10		Selon possibilités (emprise disponible/absence de lit)	1	1	70 €
								2		70 €
								3		70 €
								4		70 €
								5		70 €
	Entretien de ripisylve	113_D3 Débroussaillage sélectif densité moyenne à forte sur terrain pentu	0.5	m2	1380			1	1	690 €
								2		690 €
								3		690 €
								4		690 €
								5		690 €
AU700	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes	40	m2	10			1	1	400 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	20			1	1	280 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	20			1	1	140 €
Total général									13 820 €	

Secteur_ID PAT02

Entité	Thématique principale	Action	PU € HT	Unité	Quantité	Rive	Remarque	Priorité	Année	Coût € HT
Lit mineur	Déchets	180_ Enlèvement de déchets encombrants	395	m3	5			1	1	1 975 €
								2		1 975 €
								3		1 975 €
								4		1 975 €
								5		1 975 €
	Embâcles	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	210	u	15			1	1	3 150 €
								2		3 150 €
								3		3 150 €
								4		3 150 €
								5		3 150 €
Ripisylves	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	20			1	1	140 €
								2		140 €
								3		140 €
								4		140 €
								5		140 €
	Entretien de ripisylve	113_D3 Débroussaillage sélectif densité moyenne à forte sur terrain pentu	0.5	m2	4210			1	1	2 105 €
								2		2 105 €
								3		2 105 €
								4		2 105 €
								5		2 105 €
Total général									36 850 €	

Secteur_ID PAT03

Entité	Thématique principale	Action	PU € HT	Unité	Quantité	Rive	Remarque	Priorité	Année	Coût € HT
Lit mineur	Déchets	180_ Enlèvement de déchets encombrants	395	m3	5			1	1	1 975 €
									2	1 975 €
									3	1 975 €
									4	1 975 €
									5	1 975 €
	Embâcles	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	210	u	20			1	1	4 200 €
									2	4 200 €
									3	4 200 €
									4	4 200 €
									5	4 200 €
Ripisylves	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	40			1	1	280 €
									2	280 €
									3	280 €
									4	280 €
									5	280 €
	Entretien de ripisylve	113_D3 Débroussaillage sélectif densité moyenne à forte sur terrain pentu	0.5	m2	9040			1	1	4 520 €
									2	4 520 €
									3	4 520 €
									4	4 520 €
									5	4 520 €
AU701	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes	40	m2	20			1	1	800 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	30			1	1	420 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	30			1	1	210 €
AU702	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes	40	m2	10			1	1	400 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	20			1	1	280 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	20			1	1	140 €
EN357	Embâcles	156_RC2 Retrait d'accumulation de bois - dans lit - diam < 40 cm	100	m3	15			1	1	1 500 €
EN358	Embâcles	156_RC2 Retrait d'accumulation de bois - dans lit - diam < 40 cm	100	m3	10			1	1	1 000 €
TH1046	Surveillance, sensibilisation	SUR1 Surveillance		j.homme				1	1	
Total général										59 625 €

Secteur_ID PAT04

Entité	Thématique principale	Action	PU € HT	Unité	Quantité	Rive	Remarque	Priorité	Année	Coût € HT	
Lit mineur	Déchets	180_ Enlèvement de déchets encombrants	395	m3	2			1	1	790 €	
									2	790 €	
									3	790 €	
									4	790 €	
									5	790 €	
	Embâcles	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	210	u	5			1	1	1 050 €	
									2	1 050 €	
									3	1 050 €	
									4	1 050 €	
									5	1 050 €	
Ripisylves	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	10			1	1	70 €	
									2	70 €	
									3	70 €	
									4	70 €	
									5	70 €	
	Entretien de ripisylve	113_D3 Débroussaillage sélectif densité moyenne à forte sur terrain pentu	0.5	m2	1680			1	1	840 €	
									2	840 €	
									3	840 €	
									4	840 €	
									5	840 €	
DE410	Terrassement	211_ Déblais (gravats) avec évacuation	37	m3	20			2	1	740 €	
DE411	Terrassement	211_ Déblais (gravats) avec évacuation	37	m3	5			1	1	185 €	
OU456	Déchets	180_ Enlèvement de déchets encombrants	395	m3	2	Déchets divers risquant d'obstruer l'entrée de l'ouvrage			1	1	790 €
Total général									15 465 €		

Secteur_ID SEI01

Entité	Thématique principale	Action	PU € HT	Unité	Quantité	Rive	Remarque	Priorité	Année	Coût € HT	
Lit mineur	Déchets	180_ Enlèvement de déchets encombrants	395	m3	10			1	1	3 950 €	
									2	3 950 €	
									3	3 950 €	
									4	3 950 €	
									5	3 950 €	
	Embâcles	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	210	u	20			1	1	4 200 €	
									2	4 200 €	
									3	4 200 €	
									4	4 200 €	
									5	4 200 €	
Ripisylves	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	30			1	1	210 €	
									2	210 €	
									3	210 €	
									4	210 €	
									5	210 €	
		Entretien de ripisylve	113_D3 Débroussaillage sélectif densité moyenne à forte sur terrain pentu	0.5	m2	6400			1	1	3 200 €
										2	3 200 €
										3	3 200 €
										4	3 200 €
										5	3 200 €
AU698	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes	40	m2	10			1	1	400 €	
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	20			1	1	280 €	
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	20			1	1	140 €	
OU462	Embâcles	151_RE1 Retrait d'embâcle - diam 15-40 cm	75	u	1		Selon évolution	1	3	75 €	
									5	75 €	
OU463	Embâcles	151_RE1 Retrait d'embâcle - diam 15-40 cm	75	u	1		Retrait des feuilles et autres colmatant la grille	1	1	75 €	
									3	75 €	
									5	75 €	
							Retrait des feuilles et autres colmatant la grille	1	1	75 €	
Total général										59 070 €	

Secteur_ID SEI02

Entité	Thématique principale	Action	PU € HT	Unité	Quantité	Rive	Remarque	Priorité	Année	Coût € HT
Lit mineur	Déchets	180_ Enlèvement de déchets encombrants	395	m3	2			1	1	790 €
									2	790 €
									3	790 €
									4	790 €
									5	790 €
	Embâcles	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	210	u	4			1	1	840 €
									2	840 €
									3	840 €
									4	840 €
									5	840 €
Ripisylves	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	10			1	2	70 €
									3	70 €
									4	70 €
									5	70 €
		229_ Plantation de baliveau	45	u	40		Reconstitution d'un peuplement de ligneux sur toute la longueur des 2 berges ; 1 arbre ou arbuste tous les 5 m en moyenne	1	1	1 800 €
	Entretien de ripisylve	113_D3 Débroussaillage sélectif densité moyenne à forte sur terrain pentu	0.5	m2	800			1	1	400 €
									2	400 €
									3	400 €
									4	400 €
								5	400 €	
Total général									12 230 €	

Secteur_ID SEI03

Entité	Thématique principale	Action	PU € HT	Unité	Quantité	Rive	Remarque	Priorité	Année	Coût € HT
Lit mineur	Déchets	180_ Enlèvement de déchets encombrants	395	m3	10			1	1	3 950 €
								2		3 950 €
								3		3 950 €
								4		3 950 €
								5		3 950 €
	Embâcles	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	210	u	20			1	1	4 200 €
								2		4 200 €
								3		4 200 €
								4		4 200 €
								5		4 200 €
Ripisylves	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	40			1	1	280 €
								2		280 €
								3		280 €
								4		280 €
								5		280 €
	Entretien de ripisylve	113_D3 Débroussaillage sélectif densité moyenne à forte sur terrain pentu	0.5	m2	13630			1	1	6 815 €
								2		6 815 €
								3		6 815 €
								4		6 815 €
								5		6 815 €
EN355	Déchets	180_ Enlèvement de déchets encombrants	395	m3	5			1	1	1 975 €
OU445	Embâcles	156_RC2 Retrait d'accumulation de bois - dans lit - diam < 40 cm	100	m3	3			1	1	300 €
Total général									78 500 €	

Grand Pré

Longueur : 351 m Date de prospection : 05/05/2015 Conditions hydrologiques : basses eaux Opérateur : MLN Météo : couvert



Photographies du secteur lors de la prospection

Commentaire :

LIT MINEUR

Largeur du lit mineur	3 m	Recouvrement algues filamenteuses	10 à 50 %
Hauteur de la lame d'eau	0.04 m	Granulométrie dominante	Caillou fin
Type de la lame d'eau à l'étiage	assec	Diversité de la granulométrie	de 2 à 3 types
Rupture des écoulements	nulle	Nature du colmatage	sable
Pente d'écoulement	faible (entre 0,1 et 0,5%)	Origine du colmatage	ruissellement
Style fluvial	rectiligne	Degré de colmatage	faible
Microsinuosité	moyenne	Présence de zone de diminution du débit	non
Dynamique	stable	Présence de frayères potentielles	
Nombre d'atterrissements	nulle	Qualité piscicole des habitats aquatiques	faible
Type de faciès	plat courant	Facteur(s) limitant la qualité des habitats	manque de ripisylve ou de caches quantité d'eau
Diversité de faciès	faible		
Nombre d'annexes hydrauliques	0		
Nombre de fossés	de 1 à 5		
Présence d'Hélophytes	ponctuels		
Recouvrement hydrophytes	<10%		

BERGES

	Rive gauche	Rive droite
Hauteur	1.4 m	1.8 m
Pente	verticale	verticale
Diversité de la forme de berge (hauteur, pente...)	faible	faible
Diversité/Densité des habitats de la berge	faible	faible
Intensité d'érosion	nulle	nulle
Type d'érosion	aucune	aucune
Nature globale de la berge	muret	muret
Espèces indésirables	Robinier faux accacia	
	Recouvrement : ponctuel	sur 40 m

RIPISYLVE

	Rive gauche		Rive droite	
Continuité longitudinale	bosquets épars		bosquets épars	
Continuité en pied de berge	absente		absente	
Age	équilibrée		équilibrée	
Largeur	1 à 5 m		1 à 5 m	
Diversité des espèces ligneuses	> 3 espèces		> 3 espèces	
Densité de la strate arborée	clairsemée		clairsemée	
Densité de la strate arbustive	clairsemée		clairsemée	
Nombre d'arbres instables	0		0	
Ombrage du lit mineur	faible		faible	
Etat global	très mauvais		très mauvais	
Entretien	oui		oui	
Espèce(s) présente(s)	Figuier	ponctuel	Figuier	ponctuel
	Maronnier	ponctuel	Frêne oxyphylle	ponctuel
	Orme champêtre	ponctuel	Orme champêtre	ponctuel
	Robinier faux-acacia	ponctuel	Sureau noir	ponctuel
	Sureau noir	ponctuel		

LIT MAJEUR

	Rive gauche	Rive droite
Connexion à la plaine alluviale	nulle	nulle
Occupation du sol (principale)	chemin/route	urbanisation
Occupation du sol (secondaire)	urbanisation	jardin
Dysfonctionnement du lit majeur		

OBSERVATIONS PONCTUELLES







Rejets										Intervention proposée			
Id	Rive	Origine	Fossé agri.	Drain	Ecoulement	Asp./couleur /odeur	P.noir	Détails	Proportion	Difficulté	Priorité	Photo	Id GPS
RE03 M	RG	domestique			oui	indéterminé// sensible		Fuites					05/05/2015_953

Travaux hydrauliques										Intervention proposée		
Id	Nature	Linéaire	Localisation	Ancienneté	Détails	Proportion	Difficulté	Priorité	Photo	Id GPS		
TH070 M	mur béton	100 ml	RD	Etat dégradé						05/05/2015_954		
TH071 M	mur pierres	20 ml	RG	Etat dégradé						05/05/2015_955		
TH072 M	canalisation	50 ml	lit mineur	Bon état	Cunette béton.					05/05/2015_957		



GRP01

FICHE SECTEUR

Grand Pré

TH073 M	enrochement	20 ml		Bon état	2 rives.				05/05/20 15_959
TH074 M	enrochement	40 ml		Bon état	2 rives.				05/05/20 15_963
TH075 M	mur béton	30 ml	RD	Bon état					05/05/20 15_966
TH076 M	mur béton	5 ml	RG	Bon état					05/05/20 15_967
TH077 M	enrochement	15 ml		Bon état	2 rives.				05/05/20 15_970
TH078 M	enrochement	15 ml	RG	Bon état					05/05/20 15_977

Autres observations

Id	Nature	Type	Quantification	P.noir	Détails	Intervention proposée			Photo	Id GPS
						Proportion	Difficulté	Priorité		
AU015 M	Embouchure				RD MER					05/05/20 15_952
AU016 M	Affluent				RD. En eau.					05/05/20 15_960

GRP01

FICHE OUVRAGE

Grand Pré

Ouvrage

Point GPS

OU059M

FICHE OUVRAGE

05/05/2015_971



Photographies de l'ouvrage prise au cours de la prospection

Commentaire général :

Eléments constitutifs de l'ouvrage

- EL84 , déversoir (élément fixe) construit en béton et utilisé en tant que radier à paroi inclinée

Caractéristiques

Etat: moyen Fonctionnel: oui Travaux:
 Dimensions (Longueur x Largeur x Hauteur de chute): 2 m x 1.1 m x 0.4 m Nombre d'éléments similaires
 Remarques:

Franchissabilité de l'ouvrage

Dispositif de franchissement **aucun**Anguille
possibleSalmonidés
impossibleBrochet
impossibleCanoë
impossible

Administratif

Propriétaire(s):

Réglementation:

Côte retenue:

Utilisation de l'ouvrage:

Usage:

Intérêt paysager et patrimonial:

Gestion de l'ouvrage:

Bief

Présence de bief: **non** Remou_longeur: m Comblement du bief:

Remarques:

Impact

Impact écologique: **discontinuité biologique**Impact hydromorphologique: **modification du régime hydraulique**



Photographies de l'ouvrage prise au cours de la prospection

Commentaire général :

Éléments constitutifs de l'ouvrage

- EL85 , déversoir (élément fixe) construit en béton et utilisé en tant que radier à paroi verticale

Caractéristiques

Etat: **moyen** Fonctionnel: **oui** Travaux:
 Dimensions (Longueur x Largeur x Hauteur de chute): 10 m x 1.3 m x 0.1 m Nombre d'éléments similaires
 Remarques:

Franchissabilité de l'ouvrage

Dispositif de franchissement	aucun	Anguille	Salmonidés	Brochet	Canoë
		possible	impossible	impossible	impossible

Administratif

Propriétaire(s):
 Réglementation: Côte retenue: Utilisation de l'ouvrage: Usage:
 Intérêt paysager et patrimonial: Gestion de l'ouvrage:

Bief

Présence de bief: **non** Remou_longeur: m Comblement du bief:
 Remarques:

Impact

Impact écologique: **discontinuité biologique** Impact hydromorphologique: **modification du régime hydraulique**



Photographies de l'ouvrage prise au cours de la prospection

Commentaire général :

Éléments constitutifs de l'ouvrage

- EL86 , déversoir (élément fixe) construit en béton et utilisé en tant que radier à paroi inclinée

Caractéristiques

Etat: **moyen** Fonctionnel: **oui** Travaux:
 Dimensions (Longueur x Largeur x Hauteur de chute): 2 m x 0.8 m x 0.3 m Nombre d'éléments similaires
 Remarques:

Franchissabilité de l'ouvrage

Dispositif de franchissement	aucun	Anguille	Salmonidés	Brochet	Canoë
		possible	impossible	impossible	impossible

Administratif

Propriétaire(s):
 Réglementation: Côte retenue: Utilisation de l'ouvrage: Usage:
 Intérêt paysager et patrimonial: Gestion de l'ouvrage:

Bief

Présence de bief: **non** Remou_longeur: m Comblement du bief:
 Remarques:

Impact

Impact écologique: **discontinuité biologique** Impact hydromorphologique: **modification du régime hydraulique**

Longueur : 789 m Date de prospection : 05/05/2015 Conditions hydrologiques : basses eaux Opérateur : MLN Météo : couvert



Photographies du secteur lors de la prospection

Commentaire :

LIT MINEUR

Largeur du lit mineur	1.8 m	Recouvrement algues filamenteuses	<10%
Hauteur de la lame d'eau	0.3 m	Granulométrie dominante	Gravier grossier
Type de la lame d'eau à l'étiage	assec	Diversité de la granulométrie	de 2 à 3 types
Rupture des écoulements	forte	Nature du colmatage	sable
Pente d'écoulement	faible (entre 0,1 et 0,5%)	Origine du colmatage	ruissellement
Style fluvial	sinueux	Degré de colmatage	faible
Microsinuosité	moyenne	Présence de zone de diminution du débit	oui
Dynamique	érosion latérale	Présence de frayères potentielles	
Nombre d'atterrissements	nulle	Qualité piscicole des habitats aquatiques	très faible
Type de faciès	plat courant	Facteur(s) limitant la qualité des habitats	manque de ripisylve ou de caches quantité d'eau
Diversité de faciès	faible		
Nombre d'annexes hydrauliques	0		
Nombre de fossés	0		
Présence d'Hélophytes	ponctuels		
Recouvrement hydrophytes	<10%		

BERGES

	Rive gauche	Rive droite
Hauteur	1.1 m	1.3 m
Pente	abrupte	abrupte
Diversité de la forme de berge (hauteur, pente...)	moyenne	forte
Diversité/Densité des habitats de la berge	faible	moyenne
Intensité d'érosion	moyenne	nulle
Type d'érosion	dynamique naturelle	aucune
Nature globale de la berge	naturelle	naturelle
Espèces indésirables	Bambou	Bambou
	Recouvrement : ponctuel sur 3 m	Recouvrement : ponctuel sur 7m
		Canne de provence
		Recouvrement : ponctuel sur 2m
		Herbe de la Pampa
		Recouvrement : ponctuel sur 1m

RIPISYLVE



	Rive gauche		Rive droite
Continuité longitudinale	bosquets épars		semi-continue
Continuité en pied de berge	bosquets épars		bosquets épars
Age	équilibrée		équilibrée
Largeur	1 à 5 m		5 à 10 m
Diversité des espèces ligneuses	> 3 espèces		> 3 espèces
Densité de la strate arborée	clairsemée		moyennement dense
Densité de la strate arbustive	clairsemée		clairsemée
Nombre d'arbres instables	0		0
Ombrage du lit mineur	faible		fort
Etat global	très mauvais		très mauvais
Entretien	oui		oui
Espèce(s) présente(s)	Erable champêtre Sureau noir	ponctuel ponctuel	Aubépine Chêne pubescent Erable champêtre Sureau noir
			ponctuel semi-continu semi-continu ponctuel




LIT MAJEUR



	Rive gauche	Rive droite
Connexion à la plaine alluviale	faible	nulle
Occupation du sol (principale)	chemin/route	jardin
Occupation du sol (secondaire)	urbanisation	urbanisation
Dysfonctionnement du lit majeur		

OBSERVATIONS PONCTUELLES

Id	Type	Point noir	Détails	Intervention de retrait proposée			Poss.install. poubelle	Photo	Id GPS
				Proportion	Difficulté	Priorité			
DE036 M	déchets verts								05/05/2015_002
DE031 M	encombrants								05/05/2015_980
DE032 M	déchets verts								05/05/2015_981
DE033 M	encombrants								05/05/2015_983

DE034 M	plastiques,...									05/05/20 15_985
DE035 M	encombrants									05/05/20 15_987

Travaux hydrauliques										
Id	Nature	Linéaire	Localisation	Ancienneté	Détails	Intervention proposée			Photo	Id GPS
						Proportion	Difficulté	Priorité		
TH081 M	enrochement	20 ml	RD	Bon état						05/05/20 15_006
TH079 M	canalisation	10 ml	lit mineur	Etat dégradé	Cunelle béton.					05/05/20 15_991
TH080 M	mur béton	20 ml	RD	Bon état						05/05/20 15_997

Autres observations										
Id	Nature	Type	Quantification	P.noir	Détails	Intervention proposée			Photo	Id GPS
						Proportion	Difficulté	Priorité		
AU017 M	Erosion		Linéaire (en m)	2	Renfort de berge à prévoir ?					05/05/20 15_984
AU018 M	Erosion		Linéaire (en m)	2	RD.					05/05/20 15_993



Photographies de l'ouvrage prise au cours de la prospection

Commentaire général :

Éléments constitutifs de l'ouvrage

- EL90 , seuil (élément fixe) construit en béton et utilisé en tant que déversoir à paroi verticale

Caractéristiques

Etat: moyen Fonctionnel: oui Travaux:

Dimensions (Longueur x Largeur x Hauteur de chute): 0.7 m x 1.4 m x 0.2 m Nombre d'éléments similaires

Remarques:

Franchissabilité de l'ouvrage

Dispositif de franchissement **aucun**

Anguille **difficile** Salmonidés **impossible** Brochet **impossible** Canoë **impossible**

Administratif

Propriétaire(s):
Réglementation: Côte retenue: Utilisation de l'ouvrage: Usage:
Intérêt paysager et patrimonial: Gestion de l'ouvrage:

Bief

Présence de bief: **non** Remou_longeur: m Comblement du bief:
Remarques:

Impact

Impact écologique: **discontinuité biologique** Impact hydromorphologique: **aucun**



Photographies de l'ouvrage prise au cours de la prospection

Commentaire général :

Éléments constitutifs de l'ouvrage

- EL87 , déversoir (élément fixe) construit en béton et utilisé en tant que radier à paroi verticale
Caractéristiques
Etat: moyen Fonctionnel: non Travaux:
Dimensions (Longueur x Largeur x Hauteur de chute): 1 m x 1.2 m x 0.4 m Nombre d'éléments similaires
Remarques: CE à sec

Franchissabilité de l'ouvrage

Dispositif de franchissement aucun	Anguille	Salmonidés	Brochet	Canoë
	impossible	impossible	impossible	impossible

Administratif

Propriétaire(s):	Côte retenue:	Utilisation de l'ouvrage:	Usage:
Intérêt paysager et patrimonial:	Gestion de l'ouvrage:		

Bief

Présence de bief: non	Remou_longueur: m	Comblement du bief:
Remarques:		

Impact

Impact écologique: discontinuité biologique	Impact hydromorphologique: modification du régime hydraulique
--	--



Photographies de l'ouvrage prise au cours de la prospection

Commentaire général :

Éléments constitutifs de l'ouvrage

- EL88 , seuil (élément fixe) construit en béton et utilisé en tant que déversoir à paroi inclinée
Caractéristiques
Etat: moyen Fonctionnel: oui Travaux:
Dimensions (Longueur x Largeur x Hauteur de chute): 1 m x 1.2 m x 0.2 m Nombre d'éléments similaires
Remarques: CE à sec

Franchissabilité de l'ouvrage

Dispositif de franchissement aucun	Anguille	Salmonidés	Brochet	Canoë
	impossible	impossible	impossible	impossible

Administratif

Propriétaire(s):	Côte retenue:	Utilisation de l'ouvrage:	Usage:
Intérêt paysager et patrimonial:	Gestion de l'ouvrage:		

Bief

Présence de bief: non	Remou_longueur: m	Comblement du bief:
Remarques:		

Impact

Impact écologique: discontinuité biologique	Impact hydromorphologique: augmentation de la ligne d'eau
--	--



Photographies de l'ouvrage prise au cours de la prospection

Commentaire général :

Éléments constitutifs de l'ouvrage

- EL89 ,	seuil	(élément fixe)	construit en	béton	et utilisé en tant que	radier à paroi inclinée
Caractéristiques						
Etat:	moyen	Fonctionnel:	oui	Travaux:		
Dimensions (Longueur x Largeur x Hauteur de chute):	0.5 m	x	2 m	x	0.4 m	Nombre d'éléments similaires
Remarques:						

Franchissabilité de l'ouvrage

Dispositif de franchissement	aucun	Anguille	Salmonidés	Brochet	Canoë
		difficile	impossible	impossible	impossible

Administratif

Propriétaire(s):	Côte retenue:	Utilisation de l'ouvrage:	Usage:
Intérêt paysager et patrimonial:	Gestion de l'ouvrage:		

Bief

Présence de bief:	non	Remou_longueur:	m	Comblement du bief:
Remarques:				

Impact

Impact écologique:	discontinuité biologique	Impact hydromorphologique:	aucun
--------------------	--------------------------	----------------------------	-------

Longueur : 1553 m Date de prospection : 05/05/2015 Conditions hydrologiques : basses eaux Opérateur : MLN Météo : couvert



Photographies du secteur lors de la prospection

Commentaire : Présence d'arbres tombés ainsi que d'encombres de branchages à l'amont de la chute (GPS 017) mais absence d'enjeux à l'aval proche

LIT MINEUR

Largeur du lit mineur	2.2 m	Recouvrement algues filamenteuses	<10%
Hauteur de la lame d'eau	0.07 m	Granulométrie dominante	Caillou fin
Type de la lame d'eau à l'étiage	assec	Diversité de la granulométrie	plus de 3 types
Rupture des écoulements	faible	Nature du colmatage	limon
Pente d'écoulement	très forte (> 2%)	Origine du colmatage	végétation riveraine
Style fluvial	sinueux	Degré de colmatage	faible
Microsinuosité	moyenne	Présence de zone de diminution du débit	oui
Dynamique	stable	Présence de frayères potentielles	
Nombre d'atterrissements	nulle	Qualité piscicole des habitats aquatiques	très bonne
Type de faciès	plat courant	Facteur(s) limitant la qualité des habitats	qualité de l'eau quantité d'eau
Diversité de faciès	forte		
Nombre d'annexes hydrauliques	0		
Nombre de fossés	0		
Présence d'Hélophytes	ponctuels		
Recouvrement hydrophytes	<10%		

BERGES

	Rive gauche	Rive droite
Hauteur	0.5 m	1.6 m
Pente	abrupte	abrupte
Diversité de la forme de berge (hauteur, pente...)	moyenne	forte
Diversité/Densité des habitats de la berge	forte	forte
Intensité d'érosion	faible	faible
Type d'érosion	dynamique naturelle	dynamique naturelle
Nature globale de la berge	naturelle	naturelle
Espèces indésirables	Canne de provence	Ailante
Recouvrement :	ponctuel sur 5 m	ponctuel sur 10 m





RIPISYLVE


	Rive gauche		Rive droite	
Continuité longitudinale	continue		continue	
Continuité en pied de berge	semi-continue		semi-continue	
Age	équilibrée		équilibrée	
Largeur	5 à 10 m		5 à 10 m	
Diversité des espèces ligneuses	> 3 espèces		> 3 espèces	
Densité de la strate arborée	dense		dense	
Densité de la strate arbustive	moyennement dense		moyennement dense	
Nombre d'arbres instables	0		0	
Ombrage du lit mineur	fort		fort	
Etat global	très bon		très bon	
Entretien	oui		oui	
Espèce(s) présente(s)	Chêne pubescent Erable champêtre Frêne oxyphylle Noisetier Orme champêtre Sureau noir	semi-continu continu continu semi-continu semi-continu semi-continu	Chêne pubescent Erable champêtre Frêne oxyphylle Noisetier Orme champêtre Sureau noir	semi-continu continu continu semi-continu semi-continu semi-continu


LIT MAJEUR





	Rive gauche	Rive droite
Connexion à la plaine alluviale	faible	moyenne
Occupation du sol (principale)	forêt de feuillus	forêt de feuillus
Occupation du sol (secondaire)	prairie pâturée	chemin/route
Dysfonctionnement du lit majeur		

OBSERVATIONS PONCTUELLES

Id	Type	Point noir	Détails	Intervention de retrait proposée			Poss. install. poubelle	Photo	Id GPS
				Proportion	Difficulté	Priorité			
DE037 M	encombrants								05/05/20 15_007
DE038 M	encombrants								05/05/20 15_011
DE039 M	encombrants								05/05/20 15_022
DE040 M	encombrants								05/05/20 15_023

DE041 M	encombrants									05/05/20 15_024
------------	-------------	--	--	--	--	--	--	--	---	--------------------

Id	Type	Fonction	Volume (m3)	Evacuation	Détails	Intervention de retrait proposée			Photo	Id GPS
						Proportion	Difficulté	Priorité		
EN009 M	arbre vivant dans le lit	indéterminée	1 à 5	indéterminée		indéterminée	indéterminée			05/05/20 15_008
EN010 M	arbre tombé dans le lit	indéterminée	1 à 5	indéterminée		indéterminée	indéterminée			05/05/20 15_009

Id	Nature	Type	Quantification	P.noir	Détails	Intervention proposée			Photo	Id GPS
						Proportion	Difficulté	Priorité		
AU019 M	Erosion		Linéaire (en m) 2							05/05/20 15_010
AU021 M	Chute		Linéaire (en m) 8							05/05/20 15_017
AU020 M	Affluent				RG. En eau.					05/05/20 15_018
AU022 M	Conduite eau usée				Problème de quantité d'eau.					05/05/20 15_026



Photographies de l'ouvrage prise au cours de la prospection

Commentaire général :

Éléments constitutifs de l'ouvrage

- EL91 , buse (élément fixe) construit en béton et utilisé en tant que déversoir à paroi verticale

Caractéristiques

Etat: **entretenu** Fonctionnel: **oui** Travaux:
 Dimensions (Longueur x Largeur x Hauteur de chute): 5 m x 1 m x 0.3 m Nombre d'éléments similaires
 Remarques:

Franchissabilité de l'ouvrage

Dispositif de franchissement	aucun	Anguille	Salmonidés	Brochet	Canoë
		impossible	impossible	impossible	impossible

Administratif

Propriétaire(s):
 Réglementation: Côte retenue: Utilisation de l'ouvrage: Usage:
 Intérêt paysager et patrimonial: Gestion de l'ouvrage:

Bief

Présence de bief: **non** Remou_longeur: m Comblement du bief:

Remarques:

Impact

Impact écologique: **discontinuité biologique** Impact hydromorphologique: **perturbation du transport sédimentaire**



Photographies de l'ouvrage prise au cours de la prospection

Commentaire général :

Éléments constitutifs de l'ouvrage

- EL92 , seuil (élément fixe) construit en béton et utilisé en tant que déversoir à paroi verticale

Caractéristiques

Etat: **brèche** Fonctionnel: **non** Travaux:
 Dimensions (Longueur x Largeur x Hauteur de chute): 1.9 m x 2.2 m x 0.8 m Nombre d'éléments similaires
 Remarques:

Franchissabilité de l'ouvrage

Dispositif de franchissement	aucun	Anguille	Salmonidés	Brochet	Canoë
		difficile	impossible	impossible	impossible

Administratif

Propriétaire(s):
 Réglementation: Côte retenue: Utilisation de l'ouvrage: Usage:
 Intérêt paysager et patrimonial: Gestion de l'ouvrage:

Bief

Présence de bief: **non** Remou_longeur: **5m** Comblement du bief: **faible**

Remarques:

Impact

Impact écologique: **discontinuité biologique** Impact hydromorphologique: **modification du profil en long et/ou en travers**



Photographies de l'ouvrage prise au cours de la prospection

Commentaire général :

Éléments constitutifs de l'ouvrage

- EL93 , buse (élément fixe) construit en béton et utilisé en tant que radier à paroi verticale
Caractéristiques
Etat: moyen Fonctionnel: oui Travaux:
Dimensions (Longueur x Largeur x Hauteur de chute): 5 m x 0.6 m x 0.15 m Nombre d'éléments similaires
Remarques:

Franchissabilité de l'ouvrage

Dispositif de franchissement aucun	Anguille	Salmonidés	Brochet	Canoë
	difficile	difficile	impossible	impossible

Administratif

Propriétaire(s):	Côte retenue:	Utilisation de l'ouvrage:	Usage:
Intérêt paysager et patrimonial:	Gestion de l'ouvrage:		

Bief

Présence de bief: **non** Remou_longueur: **0 m** Comblement du bief: **faible**

Remarques:

Impact

Impact écologique: **discontinuité biologique** Impact hydromorphologique: **modification du régime hydraulique**

Longueur : 1105 m Date de prospection : 05/05/2015 Conditions hydrologiques : basses eaux Opérateur : MLN Météo : couvert



Photographies du secteur lors de la prospection

Commentaire : Tronçon couvert dans la traversée de la ville

LIT MINEUR

Largeur du lit mineur	1 m	Recouvrement algues filamenteuses	0
Hauteur de la lame d'eau	0 m	Granulométrie dominante	Dalle béton
Type de la lame d'eau à l'étiage	assec	Diversité de la granulométrie	de 2 à 3 types
Rupture des écoulements	forte	Nature du colmatage	pas de colmatage
Pente d'écoulement	faible (entre 0,1 et 0,5%)	Origine du colmatage	aucune
Style fluvial	rectiligne	Degré de colmatage	nul
Microsinuosité	nulle	Présence de zone de diminution du débit	non
Dynamique	stable	Présence de frayères potentielles	
Nombre d'atterrissements	nulle	Qualité piscicole des habitats aquatiques	très faible
Type de faciès	cours d'eau à sec	Facteur(s) limitant la qualité des habitats	dégradation morphologique
Diversité de faciès	nulle		manque de ripisylve ou de caches
Nombre d'annexes hydrauliques	0		qualité de l'eau
Nombre de fossés	0		quantité d'eau
Présence d'Hélophytes	absents		uniformité de l'écoulement
Recouvrement hydrophytes	0		

BERGES

	Rive gauche	Rive droite
Hauteur	2.5 m	1.5 m
Pente	verticale	verticale
Diversité de la forme de berge (hauteur, pente...)	nulle	nulle
Diversité/Densité des habitats de la berge	nulle	nulle
Intensité d'érosion	nulle	nulle
Type d'érosion	aucune	aucune
Nature globale de la berge	muret	muret
Espèces indésirables		


RIPISYLVE



	<i>Rive gauche</i>	<i>Rive droite</i>
Continuité longitudinale	bosquets épars	bosquets épars
Continuité pied de berge	absente	absente
Age	vieillissante	vieillissante
Largeur	1 à 5 m	1 à 5 m
Diversité des espèces ligneuses	2-3 espèces	2-3 espèces
Densité de la strate arborée	clairsemée	clairsemée
Densité de la strate arbustive	aucune ripisylve	aucune ripisylve
Nombre d'arbres instables	0	0
Ombrage du lit mineur	faible	faible
Etat global	mauvais	mauvais
Entretien	oui	oui
Espèce(s) présente(s)	Chêne pubescent Erable champêtre	

LIT MAJEUR

	<i>Rive gauche</i>	<i>Rive droite</i>
Connexion à la plaine alluviale	nulle	nulle
Occupation du sol (principale)	urbanisation	urbanisation
Occupation du sol (secondaire)	chemin/route	chemin/route
Dysfonctionnement du lit majeur		

OBSERVATIONS PONCTUELLES

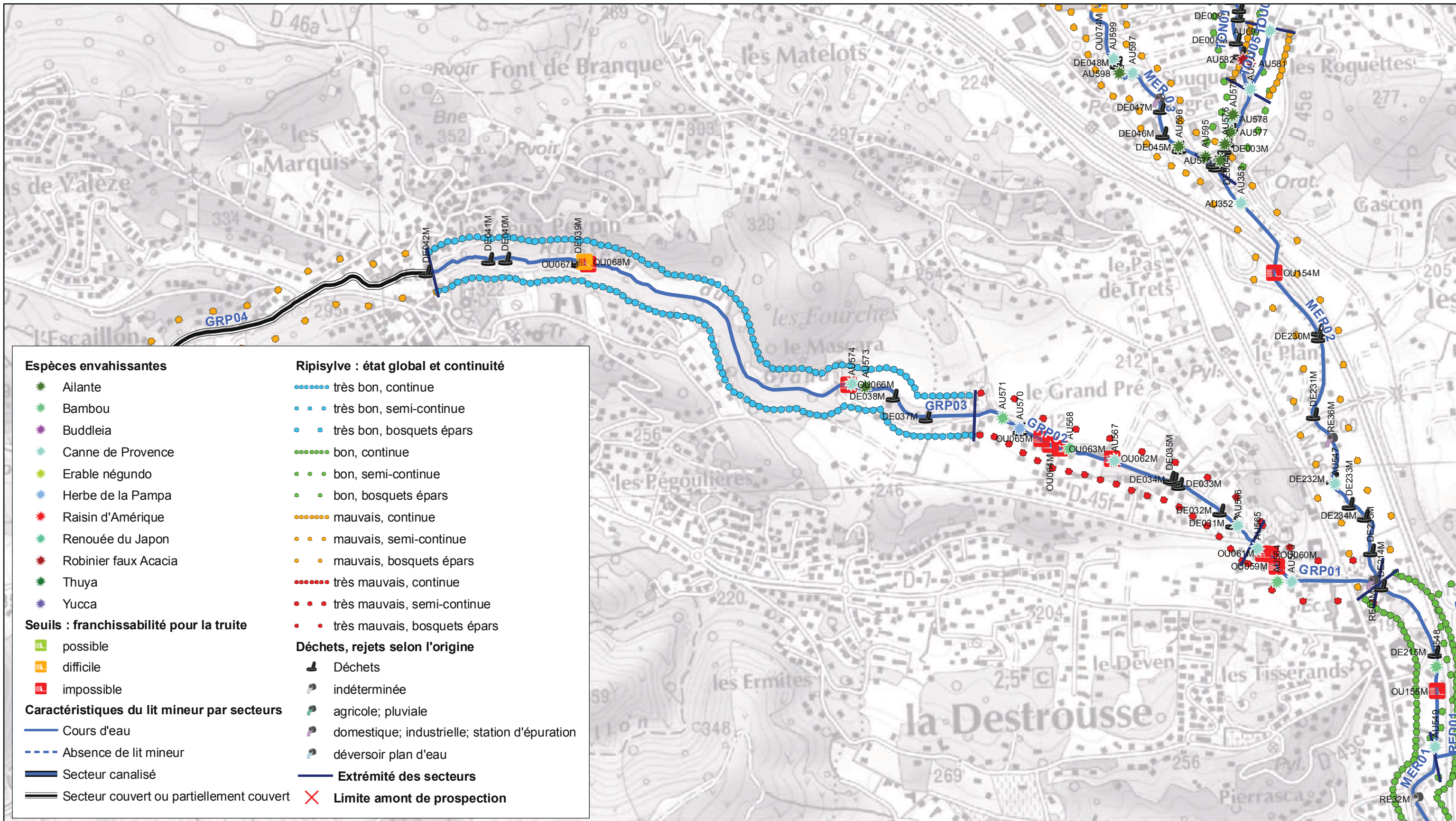
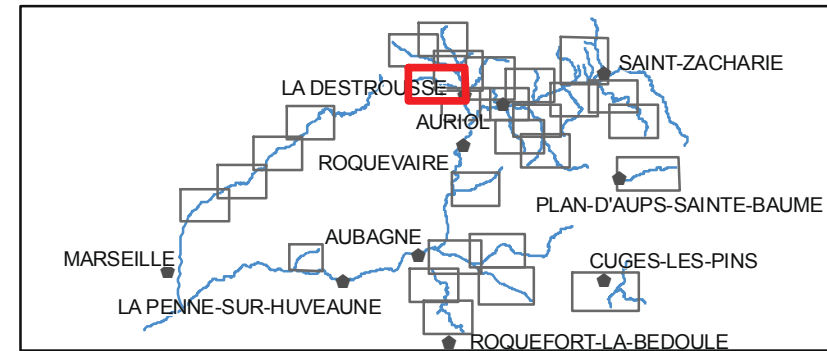
Déchets		Point noir	Détails	Intervention de retrait proposée			Poss.install. poubelle	Photo	Id GPS
Id	Type			Proportion	Difficulté	Priorité			
DE042 M	plastiques,...		Poubelles, gravats, immondices						05/05/20 15_028

Travaux hydrauliques					Intervention proposée				Photo	Id GPS
Id	Nature	Linéaire	Localisation	Ancienneté	Détails	Proportion	Difficulté	Priorité		
TH082 M	mur béton	40 ml	RD	Bon état						05/05/20 15_029
TH083 M	mur béton	40 ml	RG	Bon état						05/05/20 15_030

Etat des lieux morpho-écologique 2015 des affluents de l'Huveaune

CARTE 2 : RIPISYLVES, ESPECES ENVAHISSANTES, SEUILS, REJETS ET DECHETS

Secteurs :
GRP



Secteur_ID GRP01

Entité	Thématique principale	Action	PU € HT	Unité	Quantité	Rive	Remarque	Priorité	Année	Coût € HT
AU563	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes	40	m2	3	RG		1	1	120 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	5			1	1	70 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	5			1	1	35 €
AU564	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes	40	m2	5	RG		1	1	200 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	10			1	1	140 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	10			1	1	70 €
AU565	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes	40	m2	30	RD		1	1	1 200 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	45			1	1	630 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	45			1	1	315 €
AU566	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes	40	m2	2	RD		1	1	80 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	3			1	1	42 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	3			1	1	21 €
AU567	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes	40	m2	2	RD		1	1	80 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	4			1	1	56 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	4			1	1	28 €
AU568	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes	40	m2	5	RD		1	1	200 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	8			1	1	112 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	8			1	1	56 €
AU570	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes	40	m2	1	RD		1	1	40 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	2			1	1	28 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	2			1	1	14 €
Total général									3 537 €	

Secteur_ID GRP02

Entité	Thématique principale	Action	PU € HT	Unité	Quantité	Rive	Remarque	Priorité	Année	Coût € HT
AU017M	Protection de berge	221_ Tressage/Pieux+boudins plantés d'hélophytes	95	ml	3			1	1	285 €
		230_ Géotextile biodégradable	14	m2	10		après retalutage	1	1	140 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	10			1	1	70 €
AU018M	Surveillance, sensibilisation	SUR1 Surveillance		j.homme				1	2	
AU571	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes	40	m2	10			1	1	400 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	12			1	1	168 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	12			1	1	84 €
AU572	Entretien de ripisylve	121_A1 Abattage d'arbres - diam 8/20 cm	20	u		RD		1	1	
DE031M	Surveillance, sensibilisation	SEN1 Sensibilisation		j.homme			palettes etc. posés en berge	1	1	
DE035M	Déchets	180_ Enlèvement de déchets encombrants	395	m3	1			1	1	395 €
Total général										1 542 €

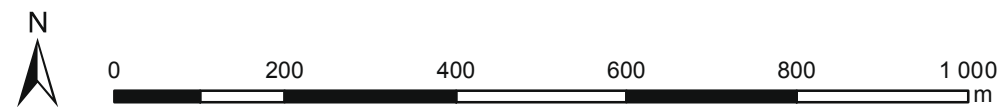
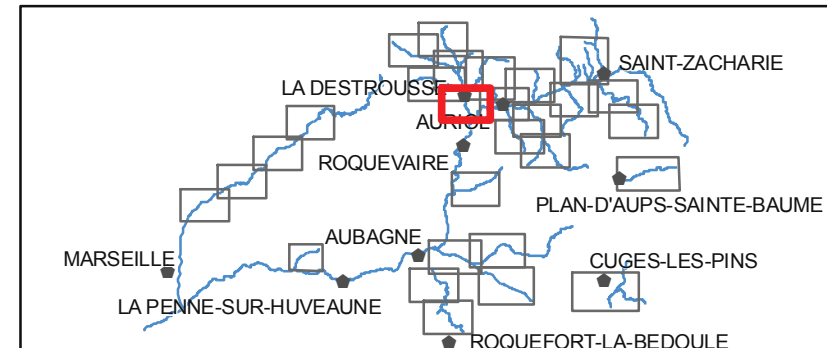
Secteur_ID GRP03

Entité	Thématique principale	Action	PU € HT	Unité	Quantité	Rive	Remarque	Priorité	Année	Coût € HT
AU019M	Surveillance, sensibilisation	SUR1 Surveillance		j.homme				1	2	
AU573	Dessouchage	161_DS1 Dessouchage - diam < 50 cm	60	u	2			1	1	120 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	5			1	1	70 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	5			1	1	35 €
	Entretien de ripisylve	121_A1 Abattage d'arbres - diam 8/20 cm	20	u	2	RD		1	1	40 €
AU574	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes	40	m2	3	RG		1	1	120 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	5			1	1	70 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	5			1	1	35 €
DE037M	Déchets	180_ Enlèvement de déchets encombrants	395	m3	0.25			1	1	99 €
EN009M	Embâcles	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	210	u	1			1	1	210 €
EN010M	Embâcles	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	210	u	1			1	1	210 €
Total général										1 009 €

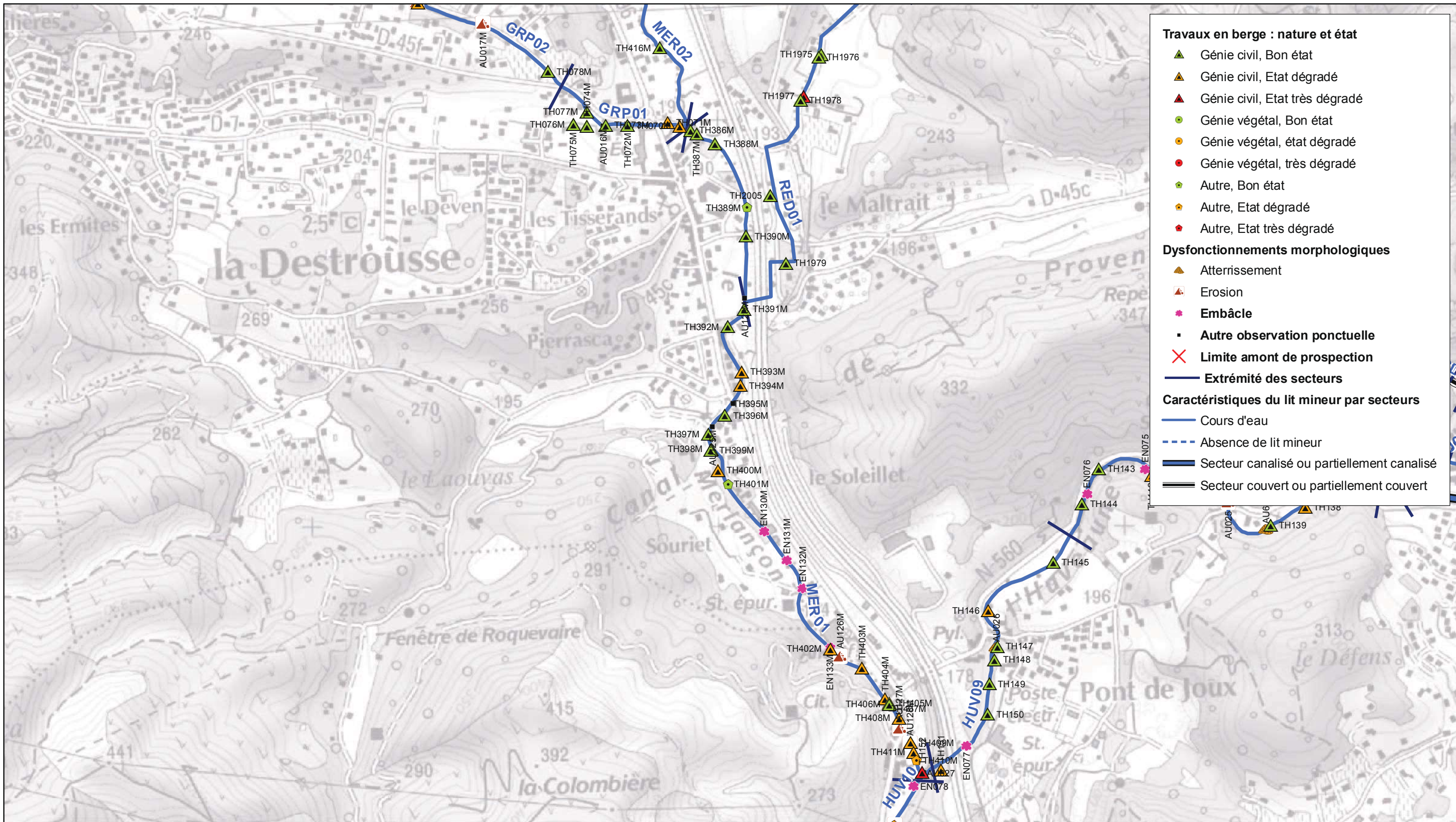
Secteur_ID GRPtous

Entité	Thématique principale	Action	PU € HT	Unité	Quantité	Rive	Remarque	Priorité	Année	Coût € HT
Lit mineur	Embâcles	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	210	u	10		Provision annuelle pour la gestion des embâcles	1	2	2 100 €
									3	2 100 €
									4	2 100 €
									5	2 100 €
Ripisylves	Restauration de ripisylve	229_ Plantation de baliveau	45	u	151		Densification : 1 baliveau/10 ml sur chaque rive (ou 1 plant en godet/2 ml) ; 1/5e du linéaire total par an pendant 5 ans	1	1	6 795 €
									2	6 795 €
									3	6 795 €
									4	6 795 €
									5	6 795 €
	Entretien de ripisylve	113_D3 Débroussaillage sélectif densité moyenne à forte sur terrain pentu	0.5	m2	37980		5 m de large sur les 2 rives	1	1	18 990 €
									2	18 990 €
									3	18 990 €
									4	18 990 €
									5	18 990 €
Total général									137 325 €	

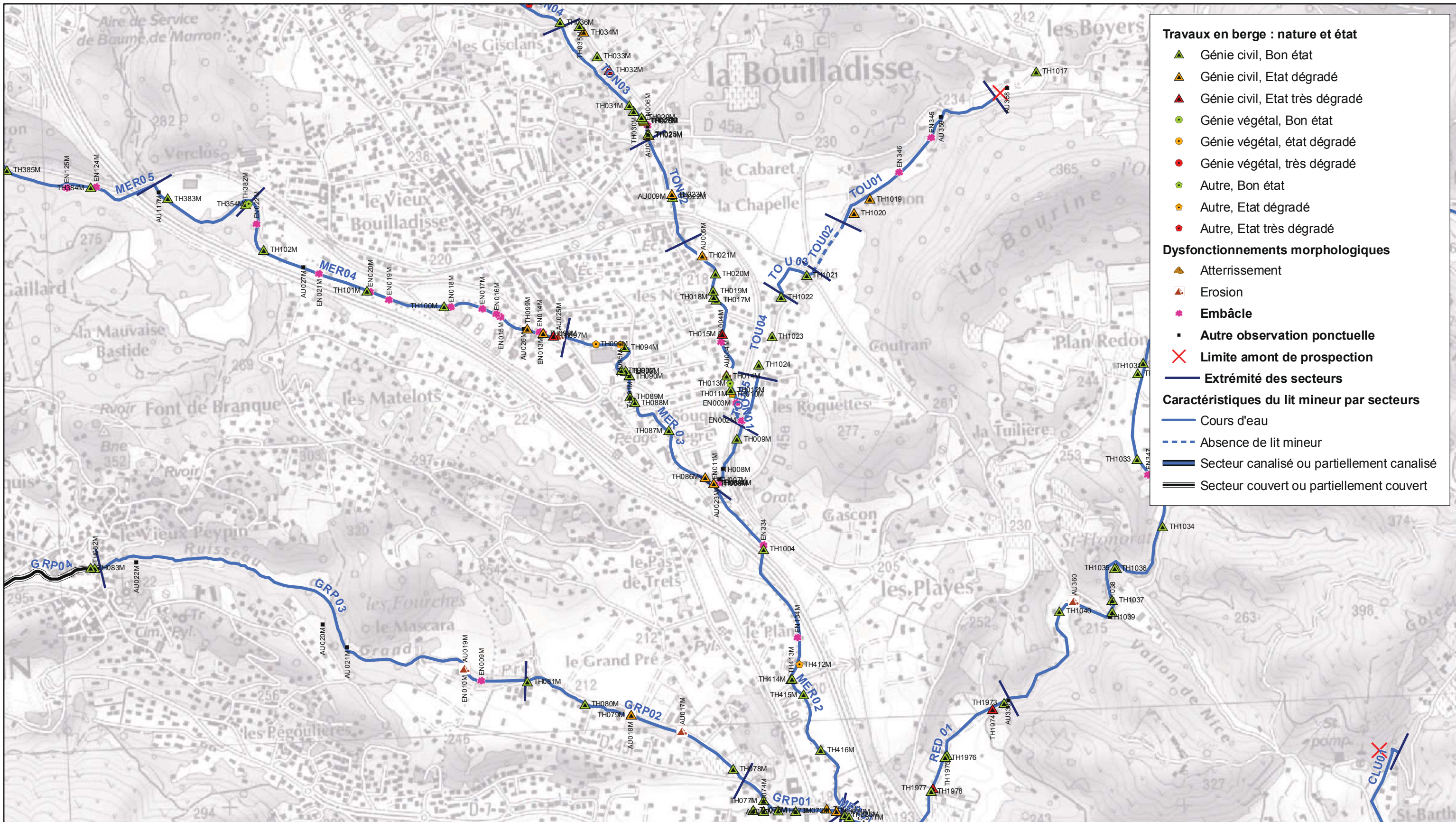
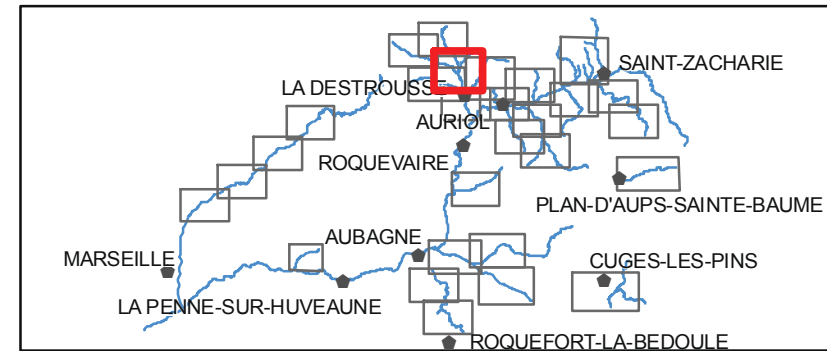
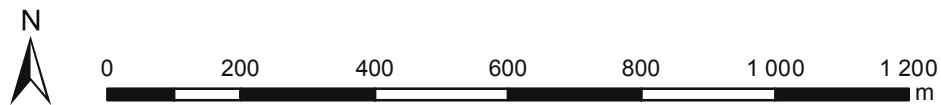
Merlançon



Secteurs : MER01



Secteurs : MER02-04 - TOU - TON01-02



Travaux en berge : nature et état

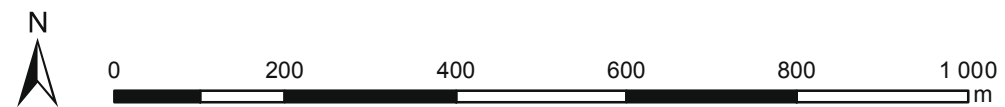
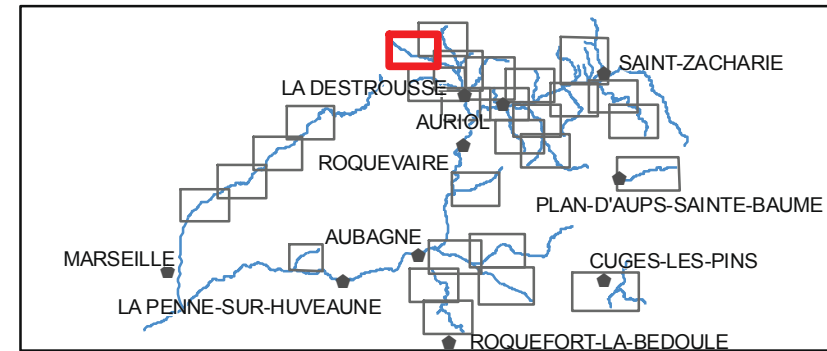
- Génie civil, Bon état
- Génie civil, Etat dégradé
- Génie civil, Etat très dégradé
- Génie végétal, Bon état
- Génie végétal, état dégradé
- Génie végétal, très dégradé
- Autre, Bon état
- Autre, Etat dégradé
- Autre, Etat très dégradé

Dysfonctionnements morphologiques

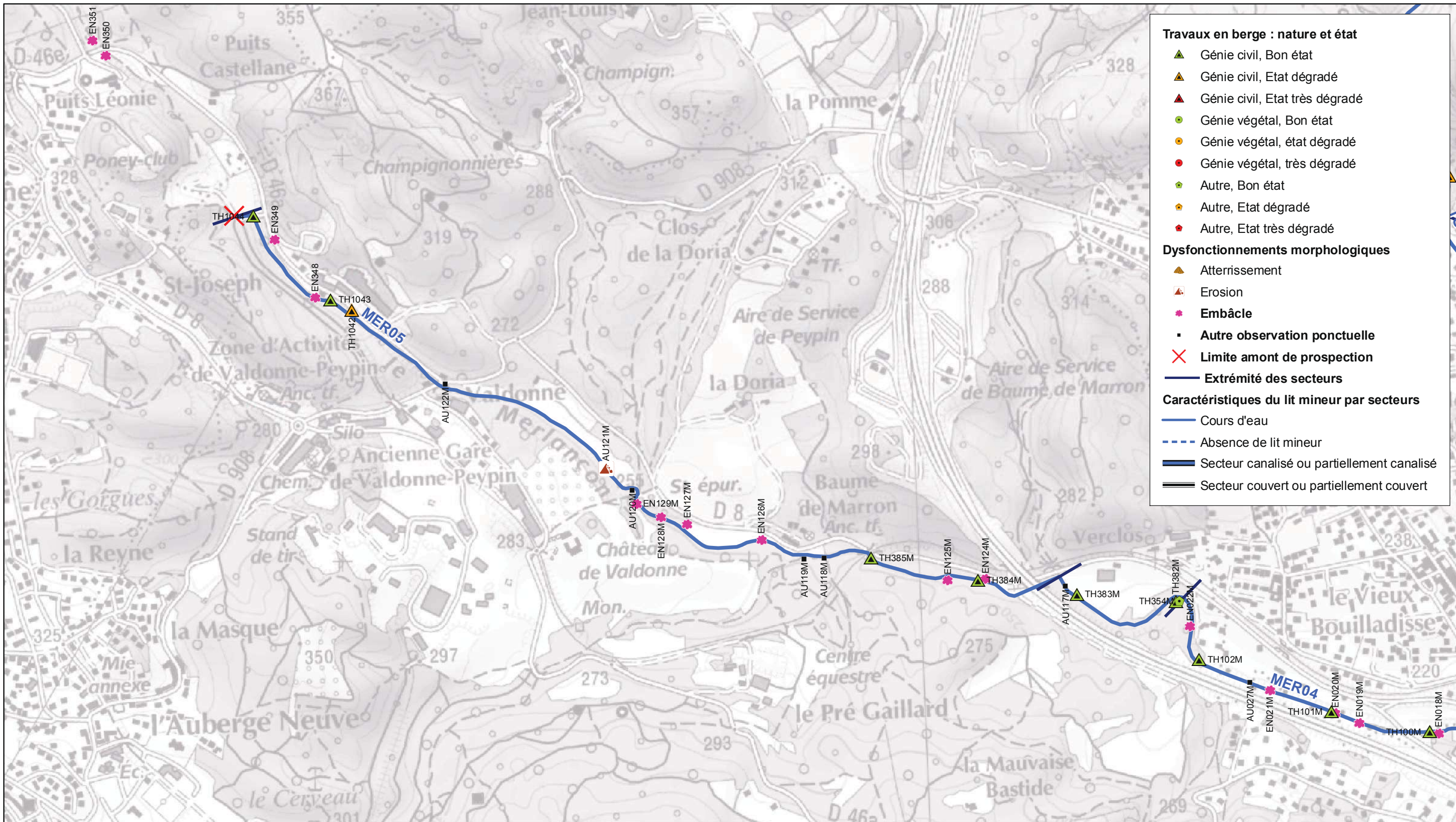
- Atterrissement
- Erosion
- Embâcle
- Autre observation ponctuelle
- Limite amont de prospection

Extrémité des secteurs

- Cours d'eau
- Absence de lit mineur
- Secteur canalisé ou partiellement canalisé
- Secteur couvert ou partiellement couvert



Secteurs :
MER04-05



Travaux en berge : nature et état

- Génie civil, Bon état
- Génie civil, Etat dégradé
- Génie civil, Etat très dégradé
- Génie végétal, Bon état
- Génie végétal, état dégradé
- Génie végétal, très dégradé
- Autre, Bon état
- Autre, Etat dégradé
- Autre, Etat très dégradé

Dysfonctionnements morphologiques

- Atterrissement
- Erosion
- Embâcle
- Autre observation ponctuelle
- Limite amont de prospection
- Extrémité des secteurs

Caractéristiques du lit mineur par secteurs

- Cours d'eau
- Absence de lit mineur
- Secteur canalisé ou partiellement canalisé
- Secteur couvert ou partiellement couvert

Longueur : 1925 m Date de prospection : 26/05/2015 Conditions hydrologiques : basses eaux Opérateur : MLN Météo : ensoleillé



Photographies du secteur lors de la prospection

Commentaire :

LIT MINEUR

Largeur du lit mineur	2.7 m	Recouvrement algues filamenteuses	10 à 50 %
Hauteur de la lame d'eau	0.2 m	Granulométrie dominante	Gravier grossier
Type de la lame d'eau à l'étiage	diffuse	Diversité de la granulométrie	plus de 3 types
Rupture des écoulements	nulle	Nature du colmatage	algues
Pente d'écoulement	faible (entre 0,1 et 0,5%)	Origine du colmatage	rejets
Style fluvial	sinueux	Degré de colmatage	fort
Microsinuosité	faible	Présence de zone de diminution du débit	non
Dynamique	stable	Présence de frayères potentielles	
Nombre d'atterrissements	nulle	Qualité piscicole des habitats aquatiques	bonne
Type de faciès	plat lentique	Facteur(s) limitant la qualité des habitats	colmatage qualité de l'eau
Diversité de faciès	moyenne		
Nombre d'annexes hydrauliques	0		
Nombre de fossés	de 1 à 5		
Présence d'Hélophytes	ponctuels		
Recouvrement hydrophytes	<10%		

BERGES

	Rive gauche			Rive droite		
Hauteur	1.2 m			1.9 m		
Pente	abrupte			abrupte		
Diversité de la forme de berge (hauteur, pente...)	faible			moyenne		
Diversité/Densité des habitats de la berge	moyenne			moyenne		
Intensité d'érosion	faible			faible		
Type d'érosion	incision du lit			incision du lit		
Nature globale de la berge	naturelle			naturelle		
Espèces indésirables	Ailante			Bambou		
	Recouvrement :	ponctuel	sur 5 m	Recouvrement :	ponctuel	sur 5 m
	Bambou			Canne de provence		
	Recouvrement :	ponctuel	sur 40 m	Recouvrement :	ponctuel	sur 60 m
	Canne de provence			Herbe de la Pampa		
	Recouvrement :	ponctuel	sur 55 m	Recouvrement :	ponctuel	sur 5 m
	Erable negudo			Robinier faux accacia		
	Recouvrement :	ponctuel	sur 1 m	Recouvrement :	ponctuel	sur 40 m

RIPISYLVE

	Rive gauche		Rive droite	
Continuité longitudinale	continue		continue	
Continuité en pied de berge	semi-continue		semi-continue	
Age	équilibrée		équilibrée	
Largeur	1 à 5 m		1 à 5 m	
Diversité des espèces ligneuses	> 3 espèces		> 3 espèces	
Densité de la strate arborée	moyennement dense		moyennement dense	
Densité de la strate arbustive	clairsemée		clairsemée	
Nombre d'arbres instables	0		de 1 à 10	
Ombre du lit mineur	fort		fort	
Etat global	bon		bon	
Entretien	oui		oui	
Espèce(s) présente(s)	Aubépine Erable champêtre Frêne oxyphylle Maronnier Platane Sureau noir	semi-continu ponctuel semi-continu ponctuel semi-continu ponctuel	Erable champêtre Frêne oxyphylle Peuplier blanc Platane Sureau noir	ponctuel semi-continu semi-continu semi-continu ponctuel

LIT MAJEUR

	Rive gauche	Rive droite
Connexion à la plaine alluviale	nulle	nulle
Occupation du sol (principale)	jardin	jardin
Occupation du sol (secondaire)	chemin/route	forêt de feuillus
Dysfonctionnement du lit majeur		









OBSERVATIONS PONCTUELLES

Déchets	Id	Type	Point noir	Détails	Intervention de retrait proposée			Poss. install. poubelle	Photo	Id GPS
					Proportion	Difficulté	Priorité			
	DE214 M	déchets verts								26/05/20 15_292
	DE215 M	plastiques,...								26/05/20 15_297
	DE216 M	déchets verts								26/05/20 15_311
	DE217 M	encombrants								26/05/20 15_321

MER01

FICHE SECTEUR

Merlançon

DE218 M	déchets verts						26/05/20 15_324
DE219 M	encombrants						26/05/20 15_326
DE220 M	déchets verts						26/05/20 15_332
DE221 M	encombrants						26/05/20 15_333
DE222 M	encombrants						26/05/20 15_335
DE223 M	encombrants						27/05/20 15_340
DE224 M	gravats						27/05/20 15_343
DE225 M	encombrants						27/05/20 15_349
DE226 M	gravats						27/05/20 15_350
DE227 M	encombrants						27/05/20 15_363

MER01

FICHE SECTEUR

Merlançon

DE228 M	gravats						27/05/20 15_365							
Encombres														
Id		Type	Fonction	Volume (m3)	Evacuation	Détails	Intervention de retrait proposée			Photo	Id GPS			
EN130 M		arbre tombé dans le lit		1 à 5			Proportion	Difficulté	Priorité		26/05/20 15_334			
EN131 M		branches		1 à 5							26/05/20 15_336			
EN132 M		branches		1 à 5							26/05/20 15_337			
EN133 M		arbre penché		1 à 5							27/05/20 15_344			
Rejets														
Id		Rive	Origine	Fossé agri.	Drain	Ecoul emen	Asp./couleur /odeur	P.noir	Détails	Intervention proposée			Photo	Id GPS
RE32 M		RD	indéterminée			non	incoloré//			Proportion	Difficulté	Priorité		26/05/20 15_309
RE33 M		RG	domestique			non	indéterminé//	oui						26/05/20 15_331
RE34 M		RG	domestique			indéterminée	indéterminé//	oui						27/05/20 15_347
RE35 M		RD	domestique			non	indéterminé//	oui						27/05/20 15_361
Travaux hydrauliques														
Id		Nature	Linéaire	Localisation	Ancienneté	Détails	Intervention proposée			Photo	Id GPS			




MER01 F I C H E S E C T E U R **Merlançon**



TH386 M	mur béton	30 ml	RD	Bon état				26/05/20 15_293
TH387 M	enrochement	20 ml	RD	Bon état				26/05/20 15_294
TH388 M	enrochement	30 ml	RG	Bon état				26/05/20 15_296
TH389 M	autre	50 ml	lit mineur	Bon état	Cunette béton.			26/05/20 15_298
TH390 M	enrochement	300 ml		Bon état	RG et RD.			26/05/20 15_303
TH391 M	enrochement	20 ml	RG	Bon état				26/05/20 15_306
TH392 M	mur béton	50 ml	RD	Bon état				26/05/20 15_308
TH393 M	mur béton	20 ml	RG	Etat dégradé				26/05/20 15_310
TH394 M	mur pierres	20 ml	RG	Etat dégradé				26/05/20 15_312
TH395 M	remblais	30 ml	RG	Bon état				26/05/20 15_314

MER01 F I C H E S E C T E U R **Merlançon**

TH396 M	enrochement	30 ml	RG	Bon état				26/05/20 15_316
TH397 M	mur pierres	20 ml	RD	Bon état	Avec grillage métal.			26/05/20 15_320
TH398 M	enrochement	30 ml	RD	Bon état				26/05/20 15_322
TH399 M	enrochement	30 ml	RG	Bon état				26/05/20 15_323
TH400 M	canalisation	20 ml	lit mineur	Etat dégradé	Pierre.			26/05/20 15_327
TH401 M	autre	10 ml	RG	Bon état	Petit mur en pierre en milieu de berge (soutènement de route ou de bas-côté ?)			26/05/20 15_330
TH402 M	remblais	50 ml	RG	Etat dégradé				27/05/20 15_345
TH403 M	remblais	70 ml	RG	Etat dégradé				27/05/20 15_348
TH404 M	mur pierres	10 ml	RD	Etat dégradé				27/05/20 15_351
TH405 M	remblais	15 ml	RD	Etat dégradé				27/05/20 15_352

FICHE SECTEUR									
TH406 M	mur béton	10 ml	RG	Bon état					27/05/20 15_353
TH407 M	remblais	5 ml	RD	Bon état					27/05/20 15_355
TH408 M	enrochement	20 ml	RG	Etat dégradé					27/05/20 15_356
TH409 M	mur béton	5 ml	RG	Etat dégradé					27/05/20 15_362
TH411 M	enrochement	5 ml	RG	Etat dégradé					27/05/20 15_367
TH410 M	autre	20 ml	RD	Etat dégradé	Cloture particulier.				27/05/20 15_368

Autres observations										
Id	Nature	Type	Quantification	P.noir	Détails	Intervention proposée			Photo	Id GPS
						Proportion	Difficulté	Priorité		
AU123 M	Affluent	En eau			RG.					26/05/20 15_305
AU125 M	Conduite eau usée				Travers de lit.					26/05/20 15_319
AU126 M	Erosion	Encoche	Linéaire (en m)	5	RG					27/05/20 15_346

FICHE SECTEUR										
AU127 M	Erosion	Incision	Linéaire (en m)	20						27/05/20 15_360
AU128 M	Erosion	Incision	Linéaire (en m)	20						27/05/20 15_364
AU129 M	Confluence									27/05/20 15_369



Photographies de l'ouvrage prise au cours de la prospection

Commentaire général :

Eléments constitutifs de l'ouvrage

- EL184 , **déversoir** (**élément fixe**) construit en **radier à paroi inclinée** et utilisé en tant que **radier à paroi inclinée**

Caractéristiques

Etat: **entretenu** Fonctionnel: **oui** Travaux:

Dimensions (Longueur x Largeur x Hauteur de chute): **5 m x 4.5 m x 0.7 m** Nombre d'éléments similaires

Remarques:

Franchissabilité de l'ouvrage

Dispositif de franchissement	aucun	Anguille	Salmonidés	Brochet	Canoë
		possible	impossible	impossible	difficile

Administratif

Propriétaire(s): Côte retenue: Utilisation de l'ouvrage: Usage:

Réglementation: Intérêt paysager et patrimonial: Gestion de l'ouvrage:

Bief

Présence de bief: **non** Remou_longueur: m Comblement du bief:

Remarques:

Impact

Impact écologique: **discontinuité biologique** Impact hydromorphologique: **aucun**

Ouvrage

Point GPS



Photographies de l'ouvrage prise au cours de la prospection

Commentaire général :

Éléments constitutifs de l'ouvrage

- EL185 , seuil (élément fixe) construit en béton et utilisé en tant que déversoir à paroi verticale

Caractéristiques

Etat: **moyen** Fonctionnel: **oui** Travaux:
 Dimensions (Longueur x Largeur x Hauteur de chute): **0.5 m x 4.5 m x 0.2 m** Nombre d'éléments similaires
 Remarques: **Seuil de pompages privés (2)**

Franchissabilité de l'ouvrage

Dispositif de franchissement **aucun**

Anguille

Salmonidés

Brochet

Canoë

possible

difficile

impossible

difficile

Administratif

Propriétaire(s):

Réglementation:

Intérêt paysager et patrimonial:

Côte retenue:

Gestion de l'ouvrage:

Utilisation de l'ouvrage:

Usage:

Bief

Présence de bief: **non** Remou_longeur: **20m** Comblement du bief: **nul**

Remarques:

Impact

Impact écologique: **discontinuité biologique** Impact hydromorphologique: **augmentation de la ligne d'eau**

Ouvrage

Point GPS

OU157M

FICHE OUVRAGE

27/05/2015_358



Photographies de l'ouvrage prise au cours de la prospection

Commentaire général :

Éléments constitutifs de l'ouvrage

- EL186 , pont (élément fixe) construit en béton et utilisé en tant que déversoir à paroi inclinée
Caractéristiques
Etat: entretenu Fonctionnel: oui Travaux:
Dimensions (Longueur x Largeur x Hauteur de chute): 3 m x 4 m x 0.8 m Nombre d'éléments similaires
Remarques:
- EL187 , pont (élément fixe) construit en béton et utilisé en tant que déversoir à paroi verticale
Caractéristiques
Etat: entretenu Fonctionnel: oui Travaux:
Dimensions (Longueur x Largeur x Hauteur de chute): 5 m x 2.5 m x 0.3 m Nombre d'éléments similaires
Remarques:
- EL188 , pont (élément fixe) construit en béton et utilisé en tant que déversoir à paroi verticale
Caractéristiques
Etat: entretenu Fonctionnel: oui Travaux:
Dimensions (Longueur x Largeur x Hauteur de chute): 2 m x 3 m x 0.2 m Nombre d'éléments similaires
Remarques:

Franchissabilité de l'ouvrage

Dispositif de franchissement autre	Anguille	Salmonidés	Brochet	Canoë
	impossible	impossible	impossible	impossible

Administratif

Propriétaire(s):	Côte retenue:	Utilisation de l'ouvrage:	Usage:
Intérêt paysager et patrimonial:	Gestion de l'ouvrage:		

Bief

Présence de bief: **non** Remou_longueur: **50m** Comblement du bief: **nul**

Remarques:

Impact

Impact écologique:	discontinuité biologique	Impact hydromorphologique:	modification du profil en long et/ou en travers
--------------------	---------------------------------	----------------------------	--

Longueur : 1199 m Date de prospection : 26/05/2015 Conditions hydrologiques : basses eaux Opérateur : MLN Météo : ensoleillé



Photographies du secteur lors de la prospection

Commentaire :

LIT MINEUR

Largeur du lit mineur	2.8 m	Recouvrement algues filamenteuses	10 à 50 %
Hauteur de la lame d'eau	0.16 m	Granulométrie dominante	Gravier grossier
Type de la lame d'eau à l'étiage	diffuse	Diversité de la granulométrie	plus de 3 types
Rupture des écoulements	nulle	Nature du colmatage	algues
Pente d'écoulement	faible (entre 0,1 et 0,5%)	Origine du colmatage	rejets
Style fluvial	sinueux	Degré de colmatage	fort
Microsinuosité	nulle	Présence de zone de diminution du débit	non
Dynamique	dynamique érosion-dépôt	Présence de frayères potentielles	
Nombre d'atterrissements	faible	Qualité piscicole des habitats aquatiques	faible
Type de faciès	plat lentique	Facteur(s) limitant la qualité des habitats	manque de ripisylve ou de caches qualité de l'eau
Diversité de faciès	faible		
Nombre d'annexes hydrauliques	0		
Nombre de fossés	de 1 à 5		
Présence d'Hélophytes	ponctuels		
Recouvrement hydrophytes	<10%		

BERGES

	Rive gauche	Rive droite
Hauteur	1.1 m	1.2 m
Pente	verticale	verticale
Diversité de la forme de berge (hauteur, pente...)	faible	faible
Diversité/Densité des habitats de la berge	faible	faible
Intensité d'érosion	faible	faible
Type d'érosion	dynamique naturelle	dynamique naturelle
Nature globale de la berge	naturelle	naturelle
Espèces indésirables	Canne de provence	
	Recouvrement : ponctuel sur 10 m	





RIPISYLVE




	Rive gauche		Rive droite	
Continuité longitudinale	bosquets épars		bosquets épars	
Continuité en pied de berge	bosquets épars		bosquets épars	
Age	équilibrée		équilibrée	
Largeur	1 à 5 m		1 à 5 m	
Diversité des espèces ligneuses	> 3 espèces		> 3 espèces	
Densité de la strate arborée	clairsemée		clairsemée	
Densité de la strate arbustive	clairsemée		clairsemée	
Nombre d'arbres instables	0		0	
Ombrage du lit mineur	faible		faible	
Etat global	mauvais		mauvais	
Entretien	indéterminé		indéterminé	
Espèce(s) présente(s)	Erable champêtre Frêne oxyphylle Noyer Peuplier blanc Platane	punctuel semi-continu punctuel punctuel punctuel	Frêne oxyphylle Noyer Peuplier blanc Platane	semi-continu punctuel punctuel punctuel



LIT MAJEUR


	Rive gauche	Rive droite
Connexion à la plaine alluviale	nulle	nulle
Occupation du sol (principale)	jardin	jardin
Occupation du sol (secondaire)	chemin/route	urbanisation
Dysfonctionnement du lit majeur		

OBSERVATIONS PONCTUELLES

Id	Type	Point noir	Détails	Intervention de retrait proposée			Poss.install. poubelle	Photo	Id GPS
				Proportion	Difficulté	Priorité			
DE229 M	déchets verts								26/05/20 15_274
DE230 M	encombrants								26/05/20 15_275
DE231 M	plastiques,...		Batterie de voiture dans lit.						26/05/20 15_280
DE232 M	déchets verts								26/05/20 15_284



DE233 M	déchets verts								26/05/20 15_287
DE234 M	déchets verts								26/05/20 15_289
DE235 M	déchets verts								26/05/20 15_290

Id	Type	Fonction	Volume (m3)	Evacuation	Détails	Intervention de retrait proposée			Photo	Id GPS
						Proportion	Difficulté	Priorité		
EN334	tronc	neutre	1 à 5	facile	2 m3 environ en plusieurs troncs et branches. Mobiles en cas de crue					26/05/20 15_269
EN134 M	branches		1 à 5							26/05/20 15_276

Id	Rive	Origine	Fossé agri.	Drain	Ecoulement	Asp./couleur /odeur	P.noir	Détails	Intervention proposée			Photo	Id GPS
									Proportion	Difficulté	Priorité		
RE36 M	RD	domestique			indéterminée	indéterminé//	oui						26/05/20 15_283

Id	Nature	Linéaire	Localisation	Ancienneté	Détails	Intervention proposée			Photo	Id GPS
						Proportion	Difficulté	Priorité		
TH100 4	enrochement	10 ml	RG	Bon état	4m haut					26/05/20 15_270
TH412 M	autre	5 ml	RD	Etat dégradé	Renfort de berge particuliers.					26/05/20 15_277
TH413 M	enrochement	10 ml	RD	Bon état						26/05/20 15_278

TH414 M	enrochement	10 ml	RG	Bon état						26/05/20 15_279
TH415 M	mur pierres	20 ml	RG	Bon état						26/05/20 15_282
TH416 M	mur béton	30 ml	RD	Bon état						26/05/20 15_288

Autres observations					Intervention proposée					Photo	Id GPS
Id	Nature	Type	Quantification	P.noir	Détails	Proportion	Difficulté	Priorité			
AU352	Espèce envahissante	Ailante	Linéaire (en m)	5	RG						26/05/20 15_267
AU353	Espèce envahissante	Canne de Provence	Linéaire (en m)	30	RD, 10 m ²						26/05/20 15_268



Photographies de l'ouvrage prise au cours de la prospection

Commentaire général :

Éléments constitutifs de l'ouvrage

- EL183 , pont (élément fixe) construit en béton et utilisé en tant que radier à paroi verticale

Caractéristiques

Etat: **entretenu** Fonctionnel: **oui** Travaux:

Dimensions (Longueur x Largeur x Hauteur de chute): 50 m x 4 m x 0.3 m Nombre d'éléments similaires

Remarques:

Franchissabilité de l'ouvrage

Dispositif de franchissement	aucun	Anguille	Salmonidés	Brochet	Canoë
		difficile	impossible	impossible	impossible

Administratif

Propriétaire(s):
Réglementation: Côte retenue: Utilisation de l'ouvrage: Usage:
Intérêt paysager et patrimonial: Gestion de l'ouvrage:

Bief

Présence de bief: **non** Remou_longeur: m Comblement du bief: **nul**

Remarques:

Impact

Impact écologique: **discontinuité biologique** Impact hydromorphologique: **aucun**

Longueur : 834 m Date de prospection : 07/05/2015 Conditions hydrologiques : basses eaux Opérateur : MLN Météo : ensoleillé



Photographies du secteur lors de la prospection

Commentaire :

LIT MINEUR

Largeur du lit mineur	2.7 m	Recouvrement algues filamenteuses	10 à 50 %
Hauteur de la lame d'eau	0.23 m	Granulométrie dominante	Gravier fin
Type de la lame d'eau à l'étiage	diffuse	Diversité de la granulométrie	de 2 à 3 types
Rupture des écoulements	nulle	Nature du colmatage	algues
Pente d'écoulement	faible (entre 0,1 et 0,5%)	Origine du colmatage	rejets
Style fluvial	sinueux	Degré de colmatage	moyen
Microsinuosité	faible	Présence de zone de diminution du débit	non
Dynamique	incision du lit	Présence de frayères potentielles	
Nombre d'atterrissements	faible	Qualité piscicole des habitats aquatiques	faible
Type de faciès	plat lentique	Facteur(s) limitant la qualité des habitats	manque de ripisylve ou de caches quantité d'eau uniformité de l'écoulement
Diversité de faciès	moyenne		
Nombre d'annexes hydrauliques	0		
Nombre de fossés	de 1 à 5		
Présence d'Hélophytes	ponctuels		
Recouvrement hydrophytes	<10%		

BERGES

	Rive gauche	Rive droite
Hauteur	1.2 m	1.3 m
Pente	verticale	verticale
Diversité de la forme de berge (hauteur, pente...)	moyenne	moyenne
Diversité/Densité des habitats de la berge	faible	faible
Intensité d'érosion	moyenne	moyenne
Type d'érosion	incision du lit	incision du lit
Nature globale de la berge	naturelle	naturelle
Espèces indésirables	Ailante	Ailante
	Recouvrement : ponctuel sur 5 m	Recouvrement : ponctuel sur 30m
	Canne de provence	Canne de provence
	Recouvrement : ponctuel sur 13 m	Recouvrement : ponctuel sur 30m
		Robinier faux accacia
		Recouvrement : ponctuel sur 30m

RIPISYLVE

	Rive gauche		Rive droite	
Continuité longitudinale	semi-continue		semi-continue	
Continuité en pied de berge	bosquets épars		bosquets épars	
Age	équilibrée		équilibrée	
Largeur	1 à 5 m		1 à 5 m	
Diversité des espèces ligneuses	> 3 espèces		> 3 espèces	
Densité de la strate arborée	clairsemée		clairsemée	
Densité de la strate arbustive	clairsemée		clairsemée	
Nombre d'arbres instables	0		0	
Ombrage du lit mineur	faible		faible	
Etat global	mauvais		mauvais	
Entretien	oui		oui	
Espèce(s) présente(s)	Erable champêtre Frêne oxyphylle Platane Sureau noir	semi-continu semi-continu ponctuel ponctuel	Aubépine Charme Erable champêtre Frêne oxyphylle Sureau noir	ponctuel ponctuel semi-continu semi-continu ponctuel

LIT MAJEUR

	Rive gauche	Rive droite
Connexion à la plaine alluviale	nulle	nulle
Occupation du sol (principale)	urbanisation	urbanisation
Occupation du sol (secondaire)	jardin	chemin/route
Dysfonctionnement du lit majeur		





OBSERVATIONS PONCTUELLES


Id	Type	Point noir	Détails	Intervention de retrait proposée			Poss.install. poubelle	Photo	Id GPS
				Proportion	Difficulté	Priorité			
DE043 M	encombrants								07/05/2015_151
DE044 M	encombrants		Enrochement effondré.						07/05/2015_154
DE045 M	déchets verts								07/05/2015_158
DE046 M	plastiques,...								07/05/2015_160


MER03

FICHE SECTEUR

Merlançon

DE047 M	encombrants										07/05/20 15_161
DE048 M	déchets verts										07/05/20 15_168
DE049 M	déchets verts										07/05/20 15_181
DE050 M	plastiques,...										07/05/20 15_183
DE051 M	plastiques,...										07/05/20 15_184

Encombres											
Id	Type	Fonction	Volume (m3)	Evacuation	Détails	Intervention de retrait proposée			Photo	Id GPS	
						Proportion	Difficulté	Priorité			
EN011 M	plaque de tôle	neutre	1 à 5								07/05/20 15_151

Rejets													
Id	Rive	Origine	Fossé agri.	Drain	Ecoulement	Asp./couleur /odeur	P.noir	Détails	Intervention proposée			Photo	Id GPS
									Proportion	Difficulté	Priorité		
RE04 M	RG	domestique			oui	coloré//							07/05/20 15_162


Travaux hydrauliques											
Id	Nature	Linéaire	Localisation	Ancienneté	Détails	Intervention proposée			Photo	Id GPS	
						Proportion	Difficulté	Priorité			
TH084 M	remblais	50 ml	RD		Etat dégradé						07/05/20 15_152
TH085 M	remblais	50 ml	RG		Etat dégradé						07/05/20 15_153


MER03

FICHE SECTEUR

Merlançon

TH086 M	enrochement	10 ml	RG	Etat dégradé	Epi sauvage dans buse.						07/05/20 15_156
TH087 M	enrochement	20 ml	RG	Bon état							07/05/20 15_163
TH088 M	enrochement	30 ml	RG	Bon état							07/05/20 15_169
TH089 M	enrochement	20 ml	RD	Bon état							07/05/20 15_171
TH090 M	enrochement	10 ml	RD	Bon état							07/05/20 15_174
TH091 M	enrochement	15 ml	RG	Bon état							07/05/20 15_175
TH092 M	mur béton	25 ml	RG	Bon état							07/05/20 15_176
TH093 M	enrochement	20 ml	RD	Bon état							07/05/20 15_177
TH094 M	mur béton	50 ml	RG	Bon état							07/05/20 15_179
TH095 M	autre	1 ml	RG	Etat dégradé	Escaliers béton.						07/05/20 15_180

TH096 M	autre	5 ml	RG	indéterminé e	Aménagement béton.					07/05/20 15_182
------------	-------	------	----	------------------	-----------------------	--	--	--	---	--------------------

Autres observations					Intervention proposée						
Id	Nature	Type	Quantification	P.noir	Détails	Proportion	Difficulté	Priorité	Photo	Id GPS	
AU023 M	Affluent				RG. Le Tonneau.					07/05/20 15_150	



Photographies de l'ouvrage prise au cours de la prospection

Commentaire général :

Eléments constitutifs de l'ouvrage

- EL99 , pont (élément fixe) construit en béton et utilisé en tant que radier à paroi verticale
Caractéristiques
Etat: entretenu Fonctionnel: oui Travaux:
Dimensions (Longueur x Largeur x Hauteur de chute): 10 m x 2.2 m x 0.12 m Nombre d'éléments similaires
Remarques:

Franchissabilité de l'ouvrage

Dispositif de franchissement aucun	Anguille	Salmonidés	Brochet	Canoë
	possible	possible	impossible	difficile

Administratif

Propriétaire(s):	Côte retenue:	Utilisation de l'ouvrage:	Usage:
Intérêt paysager et patrimonial:	Gestion de l'ouvrage:		

Bief

Présence de bief: non	Remou_longueur: m	Comblement du bief:
Remarques:		

Impact

Impact écologique: discontinuité biologique	Impact hydromorphologique: aucun
--	---



Photographies de l'ouvrage prise au cours de la prospection

Commentaire général :

Éléments constitutifs de l'ouvrage

- EL100, déversoir (élément fixe) construit en béton et utilisé en tant que déversoir à paroi verticale

Caractéristiques

Etat: **entretenu** Fonctionnel: **oui** Travaux:
 Dimensions (Longueur x Largeur x Hauteur de chute): 0.3 m x 3.2 m x 0.35 m Nombre d'éléments similaires
 Remarques:

Franchissabilité de l'ouvrage

Dispositif de franchissement	Anguille	Salmonidés	Brochet	Canoë
aucun	difficile	difficile	impossible	impossible

Administratif

Propriétaire(s):
 Réglementation: Côte retenue: Utilisation de l'ouvrage: Usage:
 Intérêt paysager et patrimonial: Gestion de l'ouvrage:

Bief

Présence de bief: **non** Remou_longueur: **4m** Comblement du bief: **faible**

Remarques:

Impact

Impact écologique: **discontinuité biologique** Impact hydromorphologique: **augmentation de la ligne d'eau**

Longueur : 1185 m Date de prospection : 07/05/2015 Conditions hydrologiques : basses eaux Opérateur : MLN Météo : ensoleillé



Photographies du secteur lors de la prospection

Commentaire :

LIT MINEUR

Largeur du lit mineur	2.7 m	Recouvrement algues filamenteuses	10 à 50 %
Hauteur de la lame d'eau	0.15 m	Granulométrie dominante	Caillou grossier
Type de la lame d'eau à l'étiage	diffuse	Diversité de la granulométrie	plus de 3 types
Rupture des écoulements	nulle	Nature du colmatage	limon
Pente d'écoulement	forte (de 0,5 à 2 %)	Origine du colmatage	ruissellement
Style fluvial	sinueux	Degré de colmatage	moyen
Microsinuosité	moyenne	Présence de zone de diminution du débit	non
Dynamique	incision du lit	Présence de frayères potentielles	
Nombre d'atterrissements	faible	Qualité piscicole des habitats aquatiques	bonne
Type de faciès	alternance rad/mouil	Facteur(s) limitant la qualité des habitats	qualité de l'eau
Diversité de faciès	forte		
Nombre d'annexes hydrauliques	0		
Nombre de fossés	de 1 à 5		
Présence d'Hélophytes	ponctuels		
Recouvrement hydrophytes	<10%		

BERGES

	Rive gauche	Rive droite
Hauteur	0.9 m	0.8 m
Pente	abrupte	abrupte
Diversité de la forme de berge (hauteur, pente...)	forte	forte
Diversité/Densité des habitats de la berge	forte	forte
Intensité d'érosion	faible	moyenne
Type d'érosion	dynamique naturelle	incision du lit
Nature globale de la berge	naturelle	naturelle
Espèces indésirables	Bambou	Ailante
	Recouvrement : ponctuel sur 30 m	Recouvrement : ponctuel sur 10 m
	Canne de provence	Robinier faux accacia
	Recouvrement : ponctuel sur 20 m	Recouvrement : ponctuel sur 40 m





RIPISYLVE









	Rive gauche		Rive droite	
Continuité longitudinale	continue		continue	
Continuité en pied de berge	semi-continue		semi-continue	
Age	équilibrée		équilibrée	
Largeur	5 à 10 m		5 à 10 m	
Diversité des espèces ligneuses	> 3 espèces		> 3 espèces	
Densité de la strate arborée	moyennement dense		moyennement dense	
Densité de la strate arbustive	clairsemée		clairsemée	
Nombre d'arbres instables	de 1 à 10		de 1 à 10	
Ombrage du lit mineur	fort		fort	
Etat global	très bon		très bon	
Entretien	oui		oui	
Espèce(s) présente(s)	Chêne pubescent Erable champêtre Frêne oxyphylle Sureau noir	ponctuel semi-continu semi-continu ponctuel	Chêne pubescent Erable champêtre Frêne oxyphylle Sureau noir	ponctuel semi-continu semi-continu ponctuel


LIT MAJEUR

	Rive gauche	Rive droite
Connexion à la plaine alluviale	nulle	nulle
Occupation du sol (principale)	jardin	chemin/route
Occupation du sol (secondaire)	urbanisation	friche
Dysfonctionnement du lit majeur		

OBSERVATIONS PONCTUELLES

Id	Type	Point noir	Détails	Intervention de retrait proposée			Poss.install. poubelle	Photo	Id GPS
				Proportion	Difficulté	Priorité			
DE052 M	encombrants								07/05/20 15_190
DE053 M	déchets verts								07/05/20 15_196
DE054 M	encombrants								07/05/20 15_198
DE055 M	encombrants								07/05/20 15_199

DE056 M	déchets verts								07/05/20 15_203
DE057 M	encombrants								07/05/20 15_208
DE058 M	encombrants								07/05/20 15_214
DE059 M	encombrants								07/05/20 15_218
DE060 M	encombrants								07/05/20 15_219
DE061 M	encombrants								07/05/20 15_222
DE062 M	gravats								07/05/20 15_224
DE063 M	déchets verts								07/05/20 15_226

Id	Type	Fonction	Volume (m3)	Evacuation	Détails	Intervention de retrait proposée			Photo	Id GPS
						Proportion	Difficulté	Priorité		
EN012 M	arbre tombé dans le lit	indéterminée	1 à 5	indéterminée		indéterminée	indéterminée			07/05/20 15_192

MER04

FICHE SECTEUR

Merlançon

Id	Nature	Type	Quantification	P.noir	Détails	Proportion	Difficulté	Priorité	Photo	Id GPS
EN013 M	branches	indéterminée	1 à 5	indéterminé	indéterminé	indéterminé				07/05/2015_193
EN014 M	arbre tombé dans le lit	indéterminée	1 à 5	indéterminé	indéterminé	indéterminé				07/05/2015_194
EN015 M	arbre tombé dans le lit	indéterminée	1 à 5	indéterminé	indéterminé	indéterminé				07/05/2015_204
EN016 M	arbre tombé dans le lit	indéterminée	1 à 5	indéterminé	indéterminé	indéterminé				07/05/2015_205
EN017 M	arbre tombé dans le lit	indéterminée	1 à 5	indéterminé	indéterminé	indéterminé				07/05/2015_206
EN018 M	arbre tombé dans le lit	indéterminée	1 à 5	indéterminé	indéterminé	indéterminé				07/05/2015_207
EN019 M	arbre tombé dans le lit	indéterminée	1 à 5	indéterminé	indéterminé	indéterminé				07/05/2015_211
EN020 M	arbre tombé dans le lit	indéterminée	1 à 5	indéterminé	indéterminé	indéterminé				07/05/2015_212
EN021 M	arbre tombé en berge	indéterminée	1 à 5	indéterminé	indéterminé	indéterminé				07/05/2015_216
EN022 M	arbre tombé dans le lit	indéterminée	1 à 5	indéterminé	indéterminé	indéterminé				07/05/2015_225

MER04

FICHE SECTEUR

Merlançon

Rejets												
Id	Rive	Origine	Fossé agri.	Drain	Ecoulement	Asp./couleur/odeur	P.noir	Détails	Intervention proposée		Photo	Id GPS
Id	Nature	Linéaire	Localisation	Ancienneté	Détails	Proportion	Difficulté	Priorité	Photo	Id GPS		
RE05 M	RG	domestique			oui	laiteux//						07/05/2015_195
TH097 M	enrochement	5 ml	RG	Etat très dégradé	Ruine.					07/05/2015_189		
TH098 M	enrochement	5 ml	RG	Etat dégradé						07/05/2015_191		
TH099 M	enrochement	20 ml	RG	Etat dégradé						07/05/2015_201		
TH100 M	enrochement	10 ml	RD	Bon état						07/05/2015_209		
TH101 M	enrochement	200 ml	RD	Bon état						07/05/2015_213		
TH102 M	enrochement	100 ml	RD	Bon état						07/05/2015_223		
AU025 M	Erosion	Linéaire (en m)	5		RG. Gravats formant des embacles dus à l'érosion.					07/05/2015_188		
AU026 M	Affluent				RD. Busé.					07/05/2015_202		

Longueur : 2797 m Date de prospection : 26/05/2015 Conditions hydrologiques : basses eaux Opérateur : MLN Météo : ensoleillé



Photographies du secteur lors de la prospection

Commentaire :

LIT MINEUR

Largeur du lit mineur	3.3 m	Recouvrement algues filamenteuses	>50%
Hauteur de la lame d'eau	0.08 m	Granulométrie dominante	Gravier grossier
Type de la lame d'eau à l'étiage	assec	Diversité de la granulométrie	plus de 3 types
Rupture des écoulements	forte	Nature du colmatage	algues
Pente d'écoulement	forte (de 0,5 à 2 %)	Origine du colmatage	rejets
Style fluvial	sinueux	Degré de colmatage	fort
Microsinuosité	moyenne	Présence de zone de diminution du débit	oui
Dynamique	incision du lit	Présence de frayères potentielles	
Nombre d'atterrissements	nulle	Qualité piscicole des habitats aquatiques	bonne
Type de faciès	plat lentique	Facteur(s) limitant la qualité des habitats	qualité de l'eau quantité d'eau
Diversité de faciès	moyenne		
Nombre d'annexes hydrauliques	0		
Nombre de fossés	de 1 à 5		
Présence d'Hélophytes	absents		
Recouvrement hydrophytes	<10%		

BERGES

	Rive gauche	Rive droite
Hauteur	0.8 m	1 m
Pente	abrupte	abrupte
Diversité de la forme de berge (hauteur, pente...)	forte	moyenne
Diversité/Densité des habitats de la berge	faible	forte
Intensité d'érosion	moyenne	moyenne
Type d'érosion	incision du lit	incision du lit
Nature globale de la berge	naturelle	naturelle
Espèces indésirables		Erable negudo
		Recouvrement : ponctuel sur 2m





RIPISYLVE

	Rive gauche		Rive droite	
Continuité longitudinale	semi-continue		continue	
Continuité en pied de berge	semi-continue		continue	
Age	équilibrée		équilibrée	
Largeur	1 à 5 m		5 à 10 m	
Diversité des espèces ligneuses	> 3 espèces		> 3 espèces	
Densité de la strate arborée	moyennement dense		dense	
Densité de la strate arbustive	clairsemée		dense	
Nombre d'arbres instables	0		0	
Ombrage du lit mineur	fort		fort	
Etat global	bon		très bon	
Entretien	non		non	
Espèce(s) présente(s)	Aubépine Erable champêtre Frêne oxyphylle Sureau noir	semi-continu semi-continu semi-continu semi-continu	Aubépine Erable champêtre Erable négundo Frêne oxyphylle Peuplier blanc Sureau noir	semi-continu continu ponctuel continu semi-continu continu

LIT MAJEUR

	Rive gauche	Rive droite
Connexion à la plaine alluviale	faible	moyenne
Occupation du sol (principale)	chemin/route	forêt de feuillus
Occupation du sol (secondaire)	friche	chemin/route
Dysfonctionnement du lit majeur		


OBSERVATIONS PONCTUELLES







Déchets	Id	Type	Point noir	Détails	Intervention de retrait proposée			Poss. install. poubelle	Photo	Id GPS
					Proportion	Difficulté	Priorité			
	DE209 M	encombrants								26/05/2015_235
	DE210 M	encombrants								26/05/2015_251
	DE211 M	encombrants								26/05/2015_253
	DE212 M	encombrants								26/05/2015_259


MER05


FICHE SECTEUR

Merlançon

DE213 M	gravats											26/05/20 15_261
------------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--------------------

Encombres											Intervention de retrait proposée	
Id	Type	Fonction	Volume (m3)	Evacuation	Détails	Proportion	Difficulté	Priorité	Photo	Id GPS		
EN124 M	arbre tombé dans le lit		1 à 5							26/05/20 15_236		
EN125 M	arbre tombé dans le lit		1 à 5							26/05/20 15_238		
EN126 M	branches		1 à 5							26/05/20 15_246		
EN127 M	arbre tombé dans le lit		1 à 5							26/05/20 15_248		
EN128 M	arbre tombé dans le lit		1 à 5							26/05/20 15_250		
EN129 M	arbre tombé dans le lit		1 à 5							26/05/20 15_252		

Rejets											Intervention proposée		
Id	Rive	Origine	Fossé agri.	Drain	Ecoul emen	Asp./couleur /odeur	P.noir	Détails	Proportion	Difficulté	Priorité	Photo	Id GPS
RE30 M	RG	pluviale			non	indéterminé//							26/05/20 15_231

Travaux hydrauliques											Intervention proposée	
Id	Nature	Linéaire	Localisation	Ancienneté	Détails	Proportion	Difficulté	Priorité	Photo	Id GPS		
TH354 M	autre	indéterminé	RG	Bon état	Palplanches béton.					07/05/20 15_227		


MER05

FICHE SECTEUR

Merlançon

TH382 M	mur béton	40 ml	RG	Bon état							26/05/20 15_229
TH383 M	enrochement	30 ml	lit mineur	Bon état	RG et RD.						26/05/20 15_232
TH384 M	mur béton	50 ml	RG	Bon état							26/05/20 15_237
TH385 M	mur pierres	100 ml	RG	Bon état							26/05/20 15_239

Autres observations											Intervention proposée	
Id	Nature	Type	Quantification	P.noir	Détails	Proportion	Difficulté	Priorité	Photo	Id GPS		
AU117 M	Affluent	A sec			RD.					26/05/20 15_233		
AU118 M	Affluent	En eau			RD.					26/05/20 15_241		
AU119 M	Affluent	En eau			RD.					26/05/20 15_243		
AU120 M	Affluent	A sec			RG.					26/05/20 15_256		
AU121 M	Erosion	Incision.	Linéaire (en m)	100						26/05/20 15_258		

AU122 M	Affluent	En eau			RD. Ou rejet ?				26/05/20 15_263
------------	-----------------	--------	--	--	----------------	--	--	---	--------------------



Photographies de l'ouvrage prise au cours de la prospection

Commentaire général :

Éléments constitutifs de l'ouvrage

- EL174, seuil (élément fixe) construit en maçonnerie et utilisé en tant que déversoir à paroi verticale
Caractéristiques
 Etat: **mauvais** Fonctionnel: **non** Travaux:
 Dimensions (Longueur x Largeur x Hauteur de chute): 4 m x 1.5 m x 0.7 m Nombre d'éléments similaires
 Remarques:
- EL175, seuil (élément fixe) construit en béton et utilisé en tant que déversoir à paroi verticale
Caractéristiques
 Etat: **moyen** Fonctionnel: **oui** Travaux:
 Dimensions (Longueur x Largeur x Hauteur de chute): 0.5 m x 4 m x 2 m Nombre d'éléments similaires
 Remarques:
- EL176, seuil (élément fixe) construit en béton et utilisé en tant que déversoir à paroi verticale
Caractéristiques
 Etat: **moyen** Fonctionnel: **oui** Travaux:
 Dimensions (Longueur x Largeur x Hauteur de chute): 0.5 m x 1.3 m x 2.5 m Nombre d'éléments similaires
 Remarques:
- EL177, vanne (élément mobile) construit en métal et utilisé en tant que autre
Caractéristiques
 Etat: **moyen** Fonctionnel: **indéterminée** Travaux:
 Dimensions (Longueur x Largeur x Hauteur de chute): 0.5 m x 0.2 m x m Nombre d'éléments similaires
 Remarques: **BUSE**

Franchissabilité de l'ouvrage

Dispositif de franchissement aucun	Anguille	Salmonidés	Brochet	Canoë
	impossible	impossible	impossible	impossible

Administratif

Propriétaire(s):	Côte retenue:	Utilisation de l'ouvrage:	Usage:
------------------	---------------	---------------------------	--------

Intérêt paysager et patrimonial: Gestion de l'ouvrage:

Bief

Présence de bief: **non** Remou_longeur: **100m** Comblement du bief: **fort**

Remarques:

Impact

Impact écologique: **eutrophisation** Impact hydromorphologique: **modification du régime hydraulique**



Photographies de l'ouvrage prise au cours de la prospection

Commentaire général :

Éléments constitutifs de l'ouvrage

- EL178 , seuil (élément fixe) construit en maçonnerie et utilisé en tant que déversoir à paroi verticale

Caractéristiques

Etat: **moyen** Fonctionnel: **oui** Travaux:
 Dimensions (Longueur x Largeur x Hauteur de chute): 0.5 m x 1.6 m x 1 m Nombre d'éléments similaires
 Remarques:

Franchissabilité de l'ouvrage

Dispositif de franchissement	aucun	Anguille	Salmonidés	Brochet	Canoë
		impossible	impossible	impossible	impossible

Administratif

Propriétaire(s):
 Réglementation: Côte retenue: Utilisation de l'ouvrage: Usage:
 Intérêt paysager et patrimonial: Gestion de l'ouvrage:

Bief

Présence de bief: **non** Remou_longeur: **40m** Comblement du bief: **moyen**
 Remarques:

Impact

Impact écologique: **discontinuité biologique** Impact hydromorphologique: **augmentation de la ligne d'eau**



Photographies de l'ouvrage prise au cours de la prospection

Commentaire général :

Éléments constitutifs de l'ouvrage

- EL179 , pont (élément fixe) construit en maçonnerie et utilisé en tant que radier à paroi verticale

Caractéristiques

Etat: **entretenu** Fonctionnel: **oui** Travaux:
 Dimensions (Longueur x Largeur x Hauteur de chute): 50 m x 2.8 m x 0.6 m Nombre d'éléments similaires
 Remarques:

Franchissabilité de l'ouvrage

Dispositif de franchissement	aucun	Anguille	Salmonidés	Brochet	Canoë
		impossible	impossible	impossible	impossible

Administratif

Propriétaire(s):
 Réglementation: Côte retenue: Utilisation de l'ouvrage: Usage:
 Intérêt paysager et patrimonial: Gestion de l'ouvrage:

Bief

Présence de bief: **non** Remou_longeur: **0m** Comblement du bief: **nul**
 Remarques:

Impact

Impact écologique: **discontinuité biologique** Impact hydromorphologique: **augmentation de la ligne d'eau**



Photographies de l'ouvrage prise au cours de la prospection

Commentaire général :

Éléments constitutifs de l'ouvrage

- EL180, seuil (élément fixe) construit en béton et utilisé en tant que déversoir à paroi verticale

Caractéristiques

Etat: ruines Fonctionnel: non Travaux:
Dimensions (Longueur x Largeur x Hauteur de chute): 0.5 m x 2.8 m x 0.1 m Nombre d'éléments similaires
Remarques:

Franchissabilité de l'ouvrage

Dispositif de franchissement	aucun	Anguille	Salmonidés	Brochet	Canoë
		possible	difficile	impossible	impossible

Administratif

Propriétaire(s):
Réglementation: Côte retenue: Utilisation de l'ouvrage: Usage:
Intérêt paysager et patrimonial: Gestion de l'ouvrage:

Bief

Présence de bief: non Remou_longueur: 0 m Comblement du bief: faible
Remarques:

Impact

Impact écologique: indéterminé Impact hydromorphologique: aucun



Photographies de l'ouvrage prise au cours de la prospection

Commentaire général :

Éléments constitutifs de l'ouvrage

- EL181, pont (élément fixe) construit en béton et utilisé en tant que déversoir à paroi inclinée

Caractéristiques

Etat: moyen Fonctionnel: oui Travaux:
Dimensions (Longueur x Largeur x Hauteur de chute): 20 m x 4 m x 1 m Nombre d'éléments similaires
Remarques:

Franchissabilité de l'ouvrage

Dispositif de franchissement	aucun	Anguille	Salmonidés	Brochet	Canoë
		difficile	impossible	impossible	impossible

Administratif

Propriétaire(s):
Réglementation: Côte retenue: Utilisation de l'ouvrage: Usage:
Intérêt paysager et patrimonial: Gestion de l'ouvrage:

Bief

Présence de bief: non Remou_longueur: 20 m Comblement du bief: nul
Remarques:

Impact

Impact écologique: discontinuité biologique Impact hydromorphologique: augmentation de la ligne d'eau



Photographies de l'ouvrage prise au cours de la prospection

Commentaire général :

Eléments constitutifs de l'ouvrage

- EL182 , seuil (élément fixe) construit en maçonnerie et utilisé en tant que déversoir à paroi verticale

Caractéristiques

Etat: brèche Fonctionnel: oui Travaux:
Dimensions (Longueur x Largeur x Hauteur de chute): 1 m x 6 m x 1.9 m Nombre d'éléments similaires
Remarques:

Franchissabilité de l'ouvrage

Dispositif de franchissement	aucun	Anguille	Salmonidés	Brochet	Canoë
		impossible	impossible	impossible	impossible

Administratif

Propriétaire(s):	Côte retenue:	Utilisation de l'ouvrage:	Usage:
Réglementation:			
Intérêt paysager et patrimonial:	Gestion de l'ouvrage:		

Bief

Présence de bief: non Remou_longeur: m Comblement du bief: faible
Remarques:

Impact

Impact écologique: **discontinuité biologique** Impact hydromorphologique: **modification du profil en long et/ou en travers**

Point GPS : 27/10/2015_789

Secteur homogène : MER05



Photographies de l'ouvrage prise au cours de la prospection

Eléments constitutifs de l'ouvrage

- EL488 , seuil (élément fixe) construit en béton et utilisé en tant que radier à paroi verticale

Caractéristiques

Etat: moyen Fonctionnel: oui Travaux:
Dimensions (Longueur x Largeur x Hauteur de chute): 1 m x 2 m x 1.5 m Nombre d'éléments similaires
Remarques:

Franchissabilité de l'ouvrage

Dispositif de franchissement	aucun	Anguille	Salmonidés	Brochet	Canoë
		impossible	impossible	impossible	impossible

Administratif

Propriétaire(s):	Côte retenue:	Utilisation de l'ouvrage:	Usage:
Réglementation:			
Intérêt paysager et patrimonial:	Gestion de l'ouvrage:		

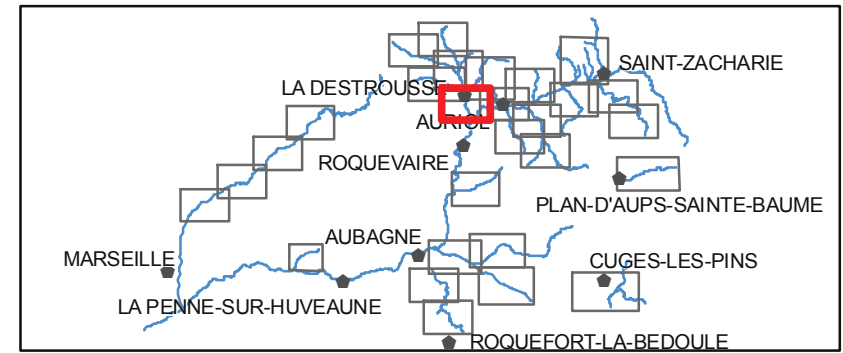
Bief

Présence de bief: non Remou_longeur: m Comblement du bief:
Remarques:

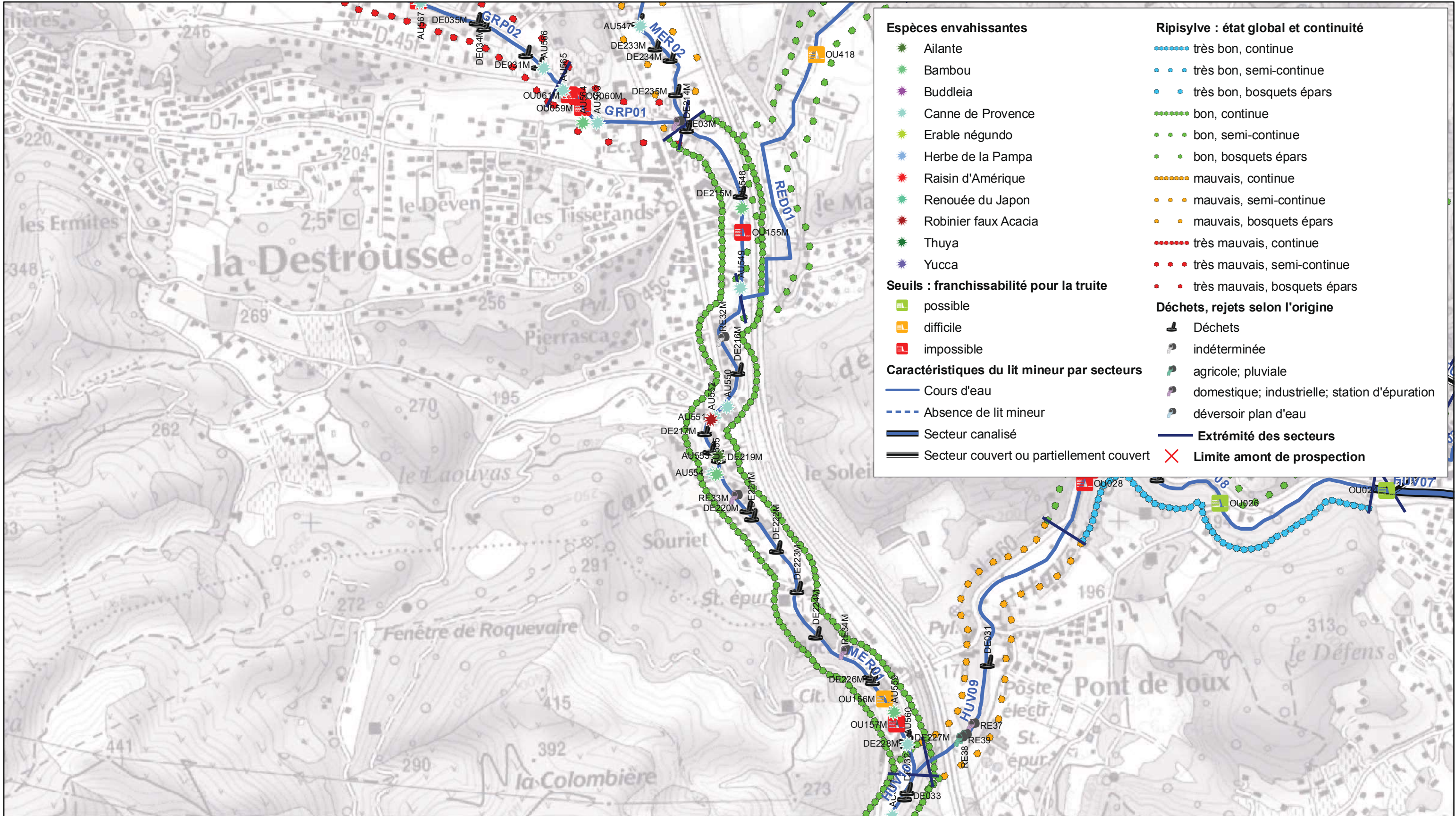
Impact

Impact écologique: **discontinuité biologique** Impact hydromorphologique: **aucun**

Intervention



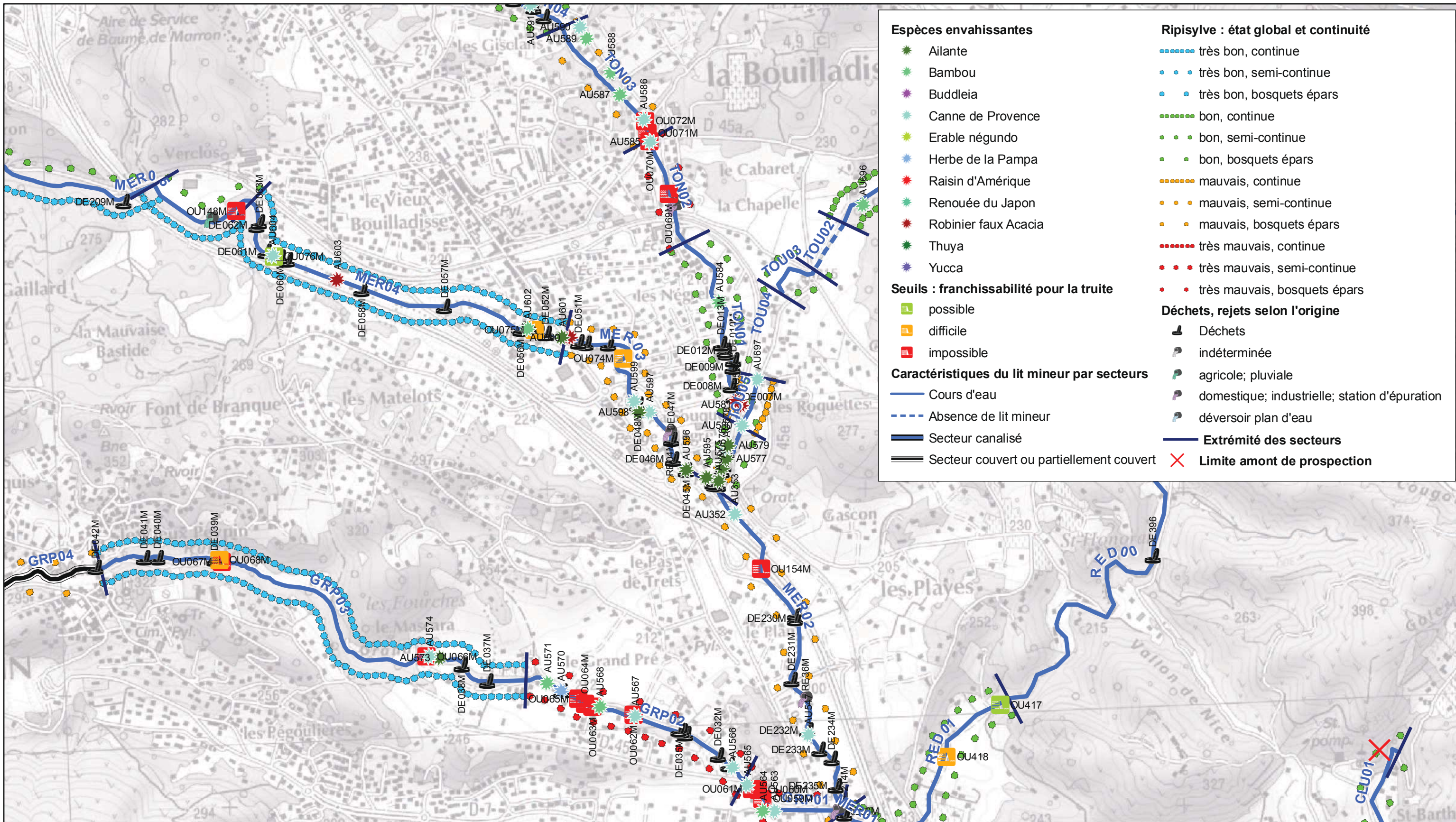
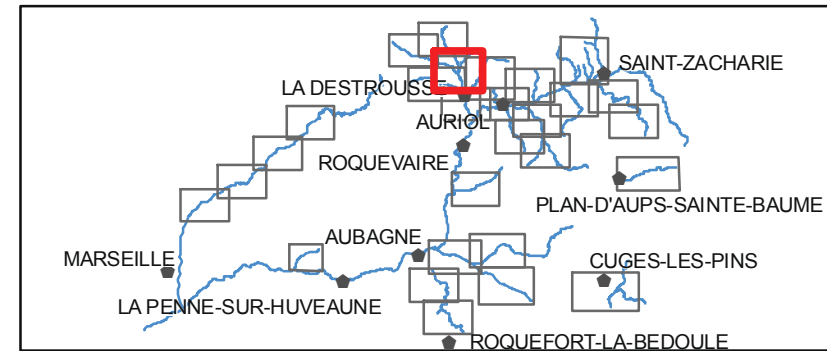
Secteurs :
MER01

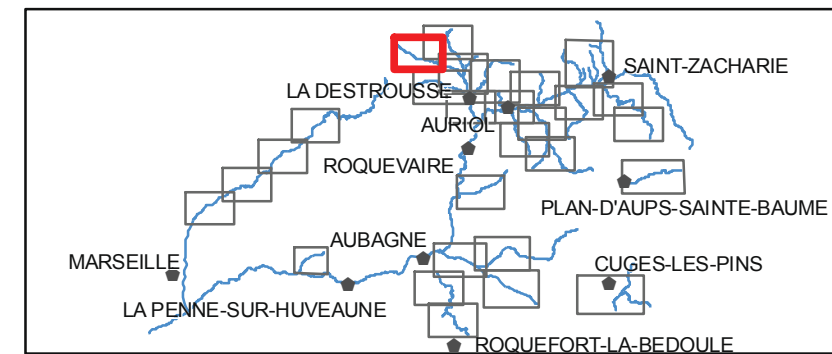


<p>Espèces envahissantes</p> <ul style="list-style-type: none"> Ailante Bambou Buddleia Canne de Provence Erable négundo Herbe de la Pampa Raisin d'Amérique Renouée du Japon Robinier faux Acacia Thuya Yucca <p>Seuils : franchissabilité pour la truite</p> <ul style="list-style-type: none"> possible difficile impossible <p>Caractéristiques du lit mineur par secteurs</p> <ul style="list-style-type: none"> Cours d'eau Absence de lit mineur Secteur canalisé Secteur couvert ou partiellement couvert 	<p>Ripisylve : état global et continuité</p> <ul style="list-style-type: none"> très bon, continue très bon, semi-continue très bon, bosquets épars bon, continue bon, semi-continue bon, bosquets épars mauvais, continue mauvais, semi-continue mauvais, bosquets épars très mauvais, continue très mauvais, semi-continue très mauvais, bosquets épars <p>Déchets, rejets selon l'origine</p> <ul style="list-style-type: none"> Déchets indéterminée agricole; pluviale domestique; industrielle; station d'épuration déversoir plan d'eau <p>Extrémité des secteurs</p> <ul style="list-style-type: none"> Limite amont de prospection
--	--

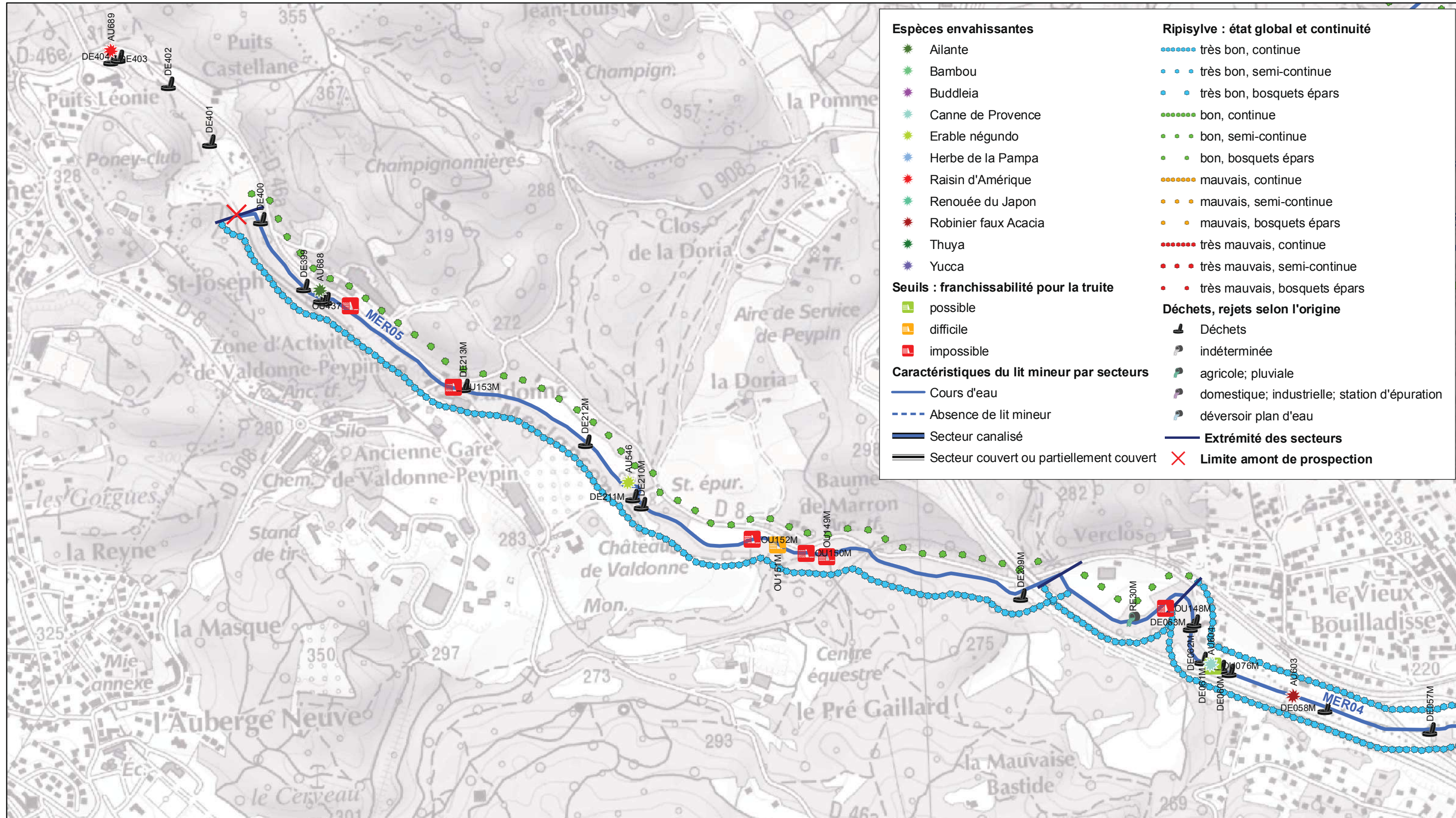


Secteurs :
 MER02-04 - TOU - TON01-02





Secteurs :
MER04-05



Secteur_ID MER01

Entité	Thématique principale	Action	PU € HT	Unité	Quantité	Rive	Remarque	Priorité	Année	Coût € HT
AU126M	Protection de berge	223_ Peigne/Caisson végétalisé		190 m3		15		1	2	2 850 €
	Terrassement	211_ Déblais (gravats) avec évacuation		37 m3		7		1	2	259 €
AU127M	Dessouchage	161_DS1 Dessouchage - diam < 50 cm		60 u		3		1	2	180 €
	Protection de berge	223_ Peigne/Caisson végétalisé		190 m3		30		1	2	5 700 €
	Surveillance, sensibilisation	SUR1 Surveillance		j.homme				1	2	
	Entretien de ripisylve	123_A3 Abattage d'arbres - diam 41/60 cm		140 u		3		1	2	420 €
AU548	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes		40 m2		4 RD		1	3	160 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable		14 m2		6		1	3	84 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets		7 u		6		1	3	42 €
AU549	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes		40 m2		4 RG		1	3	160 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable		14 m2		5		1	3	70 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets		7 u		5		1	3	35 €
AU550	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes		40 m2		30 RD		1	3	1 200 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable		14 m2		40		1	3	560 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets		7 u		40		1	3	280 €
AU551	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes		40 m2		150 RG		1	3	6 000 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable		14 m2		200		1	3	2 800 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets		7 u		200		1	3	1 400 €
AU552	Dessouchage	161_DS1 Dessouchage - diam < 50 cm		60 u		4		1	3	240 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable		14 m2		10		1	3	140 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets		7 u		10		1	3	70 €
	Entretien de ripisylve	121_A1 Abattage d'arbres - diam 8/20 cm		20 u		4 RD		1	3	80 €
AU553	Dessouchage	161_DS1 Dessouchage - diam < 50 cm		60 u		10		1	3	600 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable		14 m2		30		1	3	420 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets		7 u		30		1	3	210 €
	Entretien de ripisylve	121_A1 Abattage d'arbres - diam 8/20 cm		20 u		10 RG		1	3	200 €
AU554	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes		40 m2		30 RD		1	3	1 200 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable		14 m2		40		1	3	560 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets		7 u		40		1	3	280 €
AU555	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes		40 m2		30 RG		1	3	1 200 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable		14 m2		40		1	3	560 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets		7 u		40		1	3	280 €
AU556	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes		40 m2		15 RG		1	3	600 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable		14 m2		25		1	3	350 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets		7 u		25		1	3	175 €
AU557	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes		40 m2		10 RD		1	3	400 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable		14 m2		15		1	3	210 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets		7 u		15		1	3	105 €
AU558	Dessouchage	161_DS1 Dessouchage - diam < 50 cm		60 u		1		1	3	60 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable		14 m2		2		1	3	28 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets		7 u		2		1	3	14 €
	Entretien de ripisylve	121_A1 Abattage d'arbres - diam 8/20 cm		20 u		1 RG		1	3	20 €
AU559	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes		40 m2		10 RG		1	3	400 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable		14 m2		15		1	3	210 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets		7 u		15		1	3	105 €
AU560	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes		40 m2		60 RD		1	3	2 400 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable		14 m2		90		1	3	1 260 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets		7 u		90		1	3	630 €
DE217M	Déchets	180_ Enlèvement de déchets encombrants		395 m3		2	Stabilisation de berge archaïque	1	1	790 €
DE219M	Déchets	180_ Enlèvement de déchets encombrants		395 m3		0.5 RG	Et sensibilisation.	1	1	198 €
	Surveillance, sensibilisation	SEN1 Sensibilisation		j.homme				1	1	
DE221M	Terrassement	211_ Déblais (gravats) avec évacuation		37 m3		5 RG	avec évacuation	2	4	185 €
DE222M	Déchets	180_ Enlèvement de déchets encombrants		395 m3		2		1	1	790 €
DE224M	Terrassement	211_ Déblais (gravats) avec évacuation		37 m3		3 RG	avec évacuation. Sensibilisation.	2	4	111 €
DE225M	Déchets	180_ Enlèvement de déchets encombrants		395 m3		1 RG	Et sensibilisation.	1	1	395 €
	Surveillance, sensibilisation	SEN1 Sensibilisation		j.homme				1	1	
DE226M	Terrassement	211_ Déblais (gravats) avec évacuation		37 m3		2 RG	avec évacuation. Sensibilisation.	2	4	74 €
DE227M	Déchets	180_ Enlèvement de déchets encombrants		395 m3		2		1	1	790 €
DE228M	Terrassement	211_ Déblais (gravats) avec évacuation		37 m3		2	avec évacuation	2	4	74 €
EN130M	Embâcles	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm		210 u		1		1	1	210 €
EN131M	Embâcles	151_RE1 Retrait d'embâcle - diam 15-40 cm		75 u		2		1	3	150 €
EN132M	Embâcles	151_RE1 Retrait d'embâcle - diam 15-40 cm		75 u		2		1	3	150 €
EN133M	Embâcles	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm		210 u		1 RD		1	3	210 €
TH395M	Surveillance, sensibilisation	SUR1 Surveillance		j.homme		RG	Et sensibilisation.	1	5	
TH401M	Surveillance, sensibilisation	SUR1 Surveillance		j.homme		RG	Et sensibilisation.	1	5	
TH407M	Surveillance, sensibilisation	SUR1 Surveillance		j.homme			Et sensibilisation.	1	5	

Total général

39 334 €

Secteur_ID MER02

Entité	Thématique principale	Action	PU € HT	Unité	Quantité	Rive	Remarque	Priorité	Année	Coût € HT
AU352	Dessouchage	161_DS1 Dessouchage - diam < 50 cm	60	u	2			1	3	120 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	4			1	3	56 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	4			1	3	28 €
	Entretien de ripisylve	121_A1 Abattage d'arbres - diam 8/20 cm	20	u	2	RG		1	3	40 €
AU353	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes	40	m2	2	RD		1	3	80 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	4			1	3	56 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	4			1	3	28 €
AU547	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes	40	m2	40	RG		1	3	1 600 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	50			1	3	700 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	50			1	3	350 €
DE230M	Déchets	180_ Enlèvement de déchets encombrants	395	m3	1		Et sensibilisation.	1	1	395 €
EN134M	Embâcles	151_RE1 Retrait d'embâcle - diam 15-40 cm	75	u	2			1	3	150 €
EN334	Embâcles	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	210	u	1	RD		1	3	210 €
EN334M	Embâcles	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	210	u	2	RG		1	2	420 €
TH412M	Surveillance, sensibilisation	SUR1 Surveillance		j.homme			Et sensibilisation.	1	5	
Total général										4 233 €

Secteur_ID MER03

Entité	Thématique principale	Action	PU € HT	Unité	Quantité	Rive	Remarque	Priorité	Année	Coût € HT
AU595	Dessouchage	161_DS1 Dessouchage - diam < 50 cm	60	u	1			1	3	60 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	2			1	3	28 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	2			1	3	14 €
	Entretien de ripisylve	121_A1 Abattage d'arbres - diam 8/20 cm	20	u	1	RG		1	3	20 €
AU596	Dessouchage	161_DS1 Dessouchage - diam < 50 cm	60	u	15			1	3	900 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	30			1	3	420 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	30			1	3	210 €
	Entretien de ripisylve	121_A1 Abattage d'arbres - diam 8/20 cm	20	u	15	RD		1	3	300 €
AU597	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes	40	m2	20	RG		1	3	800 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	30			1	3	420 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	30			1	3	210 €
AU598	Dessouchage	161_DS1 Dessouchage - diam < 50 cm	60	u	7			1	3	420 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	30			1	3	420 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	30			1	3	210 €
	Entretien de ripisylve	121_A1 Abattage d'arbres - diam 8/20 cm	20	u	7	RD		1	3	140 €
AU599	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes	40	m2	5	RG		1	3	200 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	9			1	3	126 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	9			1	3	63 €
AU600	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	100			1	3	1 400 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	100			1	3	700 €
	Entretien de ripisylve	121_A1 Abattage d'arbres - diam 8/20 cm	20	u	15	RD		1	3	300 €
AU601	Dessouchage	161_DS1 Dessouchage - diam < 50 cm	60	u	3			1	3	180 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	30			1	3	420 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	30			1	3	210 €
	Entretien de ripisylve	121_A1 Abattage d'arbres - diam 8/20 cm	20	u	3	RD		1	3	60 €
DE043M	Déchets	180_ Enlèvement de déchets encombrants	395	m3	1			1	1	395 €
EN011M	Embâcles	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	210	u	1	RG	Plaque de tôle	2	3	210 €
Total général										8 836 €

Secteur_ID MER04

Entité	Thématique principale	Action	PU € HT	Unité	Quantité	Rive	Remarque	Priorité	Année	Coût € HT
AU025M	Terrassement	211_ Déblais (gravats) avec évacuation	37	m3	4			1	2	148 €
AU602	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes	40	m2	20	RG		1	4	800 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	30			1	4	420 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	30			1	4	210 €
AU603	Dessouchage	161_DS1 Dessouchage - diam < 50 cm	60	u	15			1	4	900 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	30			1	4	420 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	30			1	4	210 €
	Entretien de ripisylve	121_A1 Abattage d'arbres - diam 8/20 cm	20	u	15	RG		1	4	300 €
AU604	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes	40	m2	5	RG		1	4	200 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	10			1	4	140 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	10			1	4	70 €
DE055M	Déchets	180_ Enlèvement de déchets encombrants	395	m3	2			1	1	790 €
DE057M	Déchets	180_ Enlèvement de déchets encombrants	395	m3	0.5			1	1	198 €
DE058M	Déchets	180_ Enlèvement de déchets encombrants	395	m3	0.5			1	1	198 €
DE059M	Déchets	180_ Enlèvement de déchets encombrants	395	m3	2			1	4	790 €
DE061M	Déchets	180_ Enlèvement de déchets encombrants	395	m3	3			1	1	1 185 €
DE062M	Déchets	180_ Enlèvement de déchets encombrants	395	m3	1			1	1	395 €
EN012M	Embâcles	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	210	u	1			1	1	210 €
EN013M	Embâcles	156_RC2 Retrait d'accumulation de bois - dans lit - diam < 40 cm	100	m3	1			1	1	100 €
EN014M	Embâcles	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	210	u	1			1	1	210 €
EN015M	Embâcles	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	210	u	1			1	1	210 €
EN016M	Embâcles	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	210	u	1			1	1	210 €
EN017M	Embâcles	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	210	u	1			1	1	210 €
EN018M	Embâcles	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	210	u	1			1	1	210 €
EN019M	Embâcles	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	210	u	1			1	1	210 €
EN020M	Embâcles	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	210	u	1			1	1	210 €
EN021M	Embâcles	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	210	u	1			1	1	210 €
EN022M	Embâcles	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	210	u	1			1	1	210 €
TH097M	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	20			1	3	280 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	20			1	3	140 €
	Terrassement	211_ Déblais (gravats) avec évacuation	37	m3	20		et retalutage	1	3	740 €
	Entretien de ripisylve	122_A2 Abattage d'arbres - diam 21/40 cm	35	u	5		résineux (et feuillus si nécessaire)	1	3	175 €

Total général

10 908 €

Secteur_ID MER05

Entité	Thématique principale	Action	PU € HT	Unité	Quantité	Rive	Remarque	Priorité	Année	Coût € HT
AU546	Dessouchage	161_DS1 Dessouchage - diam < 50 cm	60	u	2			1	4	120 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	4			1	4	56 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	4			1	4	28 €
	Entretien de ripisylve	121_A1 Abattage d'arbres - diam 8/20 cm	20	u	2	RD		1	4	40 €
AU688	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes	40	m2	40	RG	jeunes plants	1	1	1 600 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	50	RG		1	1	700 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	50	RG		1	1	350 €
AU689	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes	40	m2	4	RG		1	1	160 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	6			1	1	84 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	5			1	1	35 €
DE210M	Déchets	180_ Enlèvement de déchets encombrants	395	m3	2			1	1	790 €
DE211M	Déchets	180_ Enlèvement de déchets encombrants	395	m3	1			1	1	395 €
DE213M	Déchets	180_ Enlèvement de déchets encombrants	395	m3	3		Buses (6 ml)	1	1	1 185 €
DE399	Terrassement	211_ Déblais (gravats) avec évacuation	37	m3	1			2	1	37 €
DE401	Surveillance, sensibilisation	SUR1 Surveillance		j.homme			Surveillance de l'encombrement de l'entrée de la section couverte (encombres) si possible d'y accéder (par les bâtiments à proximité ?). Un nettoyage de l'ensemble du secteur semble irréalisable.	1	1	
DE403	Surveillance, sensibilisation	SEN1 Sensibilisation		j.homme		RD	Pour retrait par les riverains. Précautions à prendre si amiante (ou intervention entreprise spécialisée)	1	1	
DE404	Surveillance, sensibilisation	SEN1 Sensibilisation		j.homme			Inertes dans le lit ; intervention a priori non nécessaire mais sensibilisation des riverains	1	1	
EN124M	Embâcles	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	210	u			1u. Route à proximité.	1	1	
EN125M	Embâcles	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	210	u	1			1	1	210 €
EN126M	Embâcles	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	210	u	4		RG et RD. Taille des branches.	1	2	840 €
EN127M	Embâcles	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	210	u	1			1	1	210 €
EN128M	Embâcles	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	210	u	1			1	1	210 €
EN129M	Embâcles	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	210	u	1			1	1	210 €
EN348	Embâcles	156_RC2 Retrait d'accumulation de bois - dans lit - diam < 40 cm	100	m3	5			1	1	500 €
EN349	Surveillance, sensibilisation	SEN1 Sensibilisation		j.homme		RG	Laiasses de coupe à faire retirer par le propriétaire/gestionnaire (bord de route)	1	1	
EN350	Surveillance, sensibilisation	SEN1 Sensibilisation		j.homme		RD	Sensibilisation des riverains pour retrait par leurs soins	1	1	
EN351	Embâcles	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	210	u	1			1	1	210 €
TH1042	Surveillance, sensibilisation	SUR1 Surveillance		j.homme		RG		1	1	
TH1044	Surveillance, sensibilisation	SUR1 Surveillance		j.homme			Risques d'accumulation d'encombres	1	1	
TH1045	Surveillance, sensibilisation	SUR1 Surveillance		j.homme			Encombres éventuels en entrée	1	1	

Total général

7 970 €

Secteur_ID MERtous

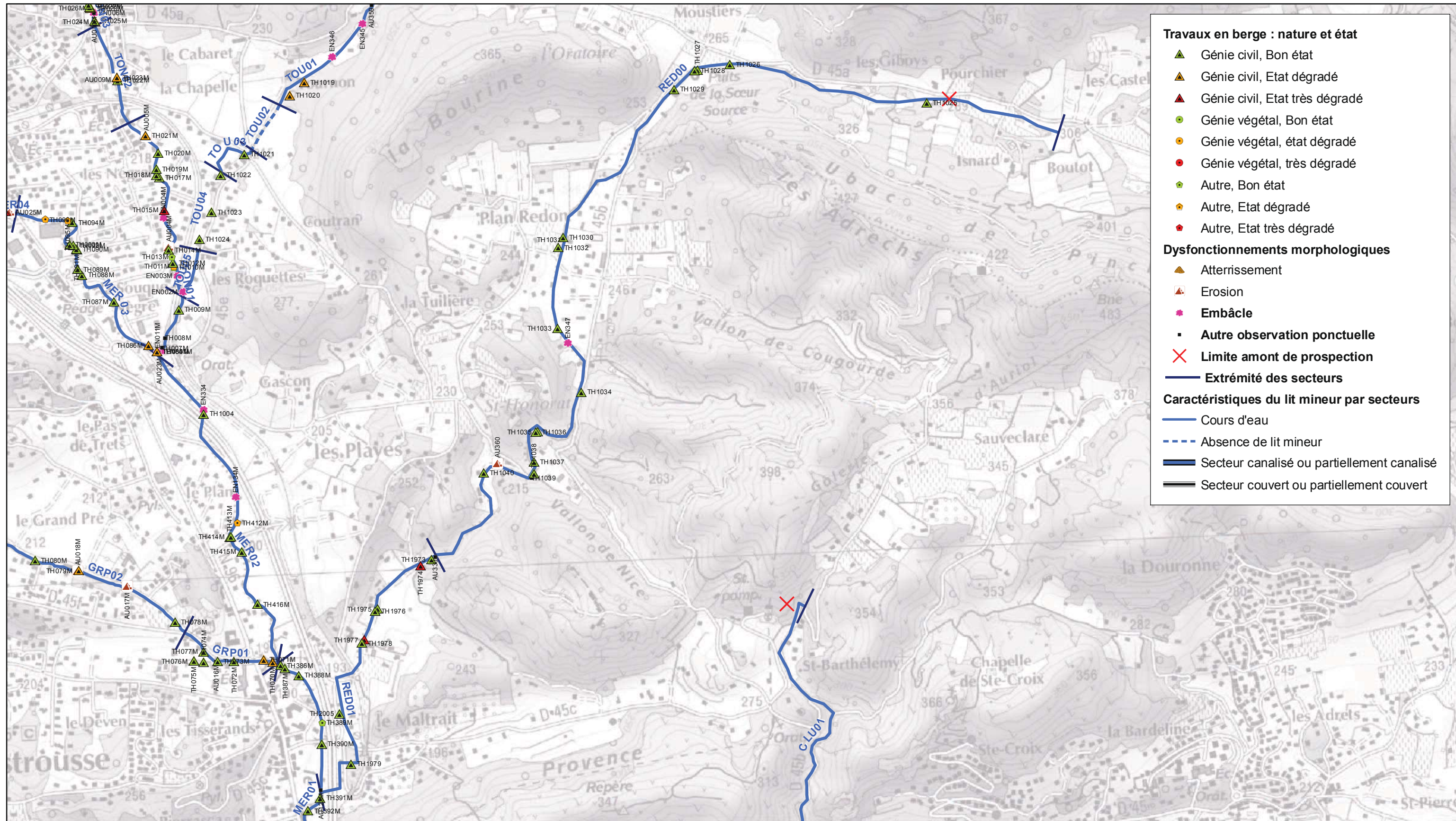
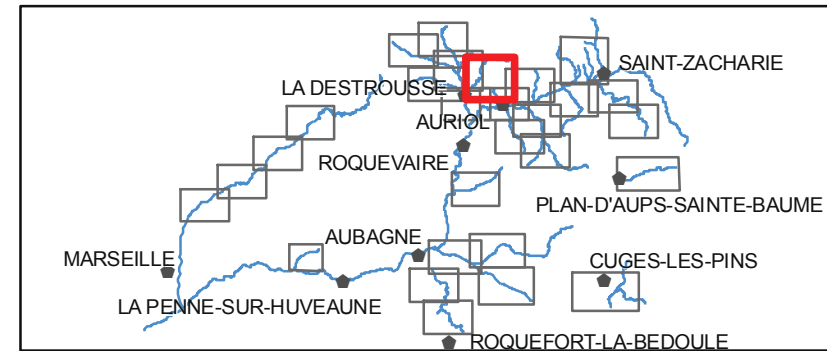
Entité	Thématique principale	Action	PU € HT	Unité	Quantité	Rive	Remarque	Priorité	Année	Coût € HT
Lit mineur	Embâcles	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	210	u	110		Provision annuelle pour la gestion des embâcles	1	2	23 100 €
									3	23 100 €
									4	23 100 €
									5	23 100 €
Ripisylves	Restauration de ripisylve	229_ Plantation de baliveau	45	u	317		Densification : 1 baliveau/10 ml sur chaque rive (ou 1 plant en godet/2 ml) ; 1/5e du linéaire total par an pendant 5 ans	1	1	14 265 €
									2	14 265 €
									3	14 265 €
									4	14 265 €
									5	14 265 €
	Entretien de ripisylve	113_D3 Débroussaillage sélectif densité moyenne à forte sur terrain pentu	0.5	m2	85400		5 m de large sur les 2 rives	1	1	42 700 €
									2	42 700 €
									3	42 700 €
									4	42 700 €
									5	42 700 €
Total général									377 225 €	

Redon

Etat des lieux morpho-écologique 2015 des affluents de l'Huveaune

CARTE 1 : IMPLANTATION ET PRINCIPAUX DYSFONCTIONNEMENTS

Secteurs : RED



Travaux en berge : nature et état

- Génie civil, Bon état
- Génie civil, Etat dégradé
- Génie civil, Etat très dégradé
- Génie végétal, Bon état
- Génie végétal, état dégradé
- Génie végétal, très dégradé
- Autre, Bon état
- Autre, Etat dégradé
- Autre, Etat très dégradé

Dysfonctionnements morphologiques

- Atterrissement
- Erosion
- Embâcle
- Autre observation ponctuelle
- Limite amont de prospection
- Extrémité des secteurs

Caractéristiques du lit mineur par secteurs

- Cours d'eau
- Absence de lit mineur
- Secteur canalisé ou partiellement canalisé
- Secteur couvert ou partiellement couvert

Longueur : 1074 m Date de prospection : 08/07/2015 Conditions hydrologiques : étiage Opérateur : SWI Météo : ensoleillé



Photographies du secteur lors de la prospection

Commentaire : En eau toute l'année. Vu 1 rat noir. Berge amont RD artificielle en remblais (chemin au même niveau). Ensablement à l'aval le lg autoroute, prolifération hélophytes sur ~100 m au niveau du coude

LIT MINEUR

Largeur du lit mineur	1 m	Recouvrement algues filamenteuses	<10%
Hauteur de la lame d'eau	0.05 m	Granulométrie dominante	Pierre fine
Type de la lame d'eau à l'étiage	localisée	Diversité de la granulométrie	de 2 à 3 types
Rupture des écoulements	nulle	Nature du colmatage	sable
Pente d'écoulement	faible (entre 0,1 et 0,5%)	Origine du colmatage	ruissellement
Style fluvial	rectiligne	Degré de colmatage	fort
Microsinuosité	faible	Présence de zone de diminution du débit	non
Dynamique	dépôt	Présence de frayères potentielles	
Nombre d'atterrissements	moyenne	Qualité piscicole des habitats aquatiques	faible
Type de faciès	plat courant	Facteur(s) limitant la qualité des habitats	dégradation morphologique manque de ripisylve ou de caches uniformité de l'écoulement
Diversité de faciès	faible		
Nombre d'annexes hydrauliques	0		
Nombre de fossés	0		
Présence d'Hélophytes	ponctuels		
Recouvrement hydrophytes	<10%		

BERGES

	Rive gauche	Rive droite
Hauteur	3 m	1.5 m
Pente	abrupte	abrupte
Diversité de la forme de berge (hauteur, pente...)	faible	faible
Diversité/Densité des habitats de la berge	faible	faible
Intensité d'érosion	faible	faible
Type d'érosion	incision du lit	incision du lit
Nature globale de la berge	naturelle	Merlon, terrassement
Espèces indésirables	Canne de provence	Canne de provence
	Recouvrement : ponctuel sur 20 m	Recouvrement : ponctuel sur 20 m
	Sumac	Sumac
	Recouvrement : ponctuel sur 10 m	Recouvrement : ponctuel sur 10 m

RIPISYLVE

	Rive gauche	Rive droite
Continuité longitudinale	semi-continue	semi-continue
Continuité en pied de berge	bosquets épars	bosquets épars
Age	équilibrée	équilibrée
Largeur	1 à 5 m	1 à 5 m
Diversité des espèces ligneuses	> 3 espèces	> 3 espèces
Densité de la strate arborée	moyennement dense	moyennement dense
Densité de la strate arbustive	moyennement dense	moyennement dense
Nombre d'arbres instables	0	0
Ombre du lit mineur	fort	fort
Etat global	bon	bon
Entretien	non	non
Espèce(s) présente(s)	Aubépine Chêne pubescent Cornouiller Frêne commun Frêne oxyphylle Orme champêtre Peuplier tremble Ronce Sureau noir	

LIT MAJEUR

	Rive gauche	Rive droite
Connexion à la plaine alluviale	faible	faible
Occupation du sol (principale)	forêt de feuillus	chemin/route
Occupation du sol (secondaire)	jardin	jardin
Dysfonctionnement du lit majeur	déconnexion des annexes hydrauliques	

OBSERVATIONS PONCTUELLES

Déchets		Point noir	Détails	Intervention de retrait proposée			Poss. install. poubelle	Photo	Id GPS			
Id	Type			Proportion	Difficulté	Priorité						
DE395	encombrants	oui	partie de carcasse de voiture	totale	facile	2	non		03/07/2015_451			
DE396	plastiques,...	oui	Lit, ...	totale	facile	1	non		08/07/2015_464			
Encombres		Fonction	Volume (m3)	Evacuation	Détails	Intervention de retrait proposée			Photo	Id GPS		
Id	Type					Proportion	Difficulté	Priorité				
EN347	branches	inondant	1 à 5	facile	branches partiellement dispersées à l'aval du secteur	totale	facile			08/07/2015_462		
Rejets		Fossé agri.	Drain	Ecoule-ment	Asp./couleur /odeur	P.noir	Détails	Intervention proposée			Photo	Id GPS
Id	Rive Origine							Proportion	Difficulté	Priorité		

RED01







FICHE SECTEUR

Redon

RE158	RD	domestique		oui	incolor/sensible	oui	A priori suintement de fosse septique : humidité dans le lit mineur que 3 à 4 m ² avec odeur sensible	partielle			08/07/2015_461
-------	----	------------	--	-----	------------------	-----	--	-----------	--	--	----------------

Travaux hydrauliques

Intervention proposée

Id	Nature	Linéaire	Localisation	Ancienneté	Détails	Intervention proposée			Photo	Id GPS
						Proportion	Difficulté	Priorité		
TH1025	mur béton	10 ml	RD	Bon état	bâtiment	aucune	facile			03/07/2015_449
TH1026	mur pierres	100 ml 100 ml	RD	Bon état		aucune	facile			03/07/2015_452
TH1027	mur pierres	10 ml	RG	Bon état		aucune	facile			03/07/2015_453
TH1028	enrochement	10 ml	RD	Bon état	soutient la route	aucune	facile			03/07/2015_454
TH1029	mur béton	25	RG	Bon état		aucune	facile			03/07/2015_455
TH1030	mur pierres	30 ml	RG	Bon état	1.5m haut	aucune	facile			08/07/2015_457
TH1031	couverture (section busée)	7 ml	lit mineur	Etat dégradé	Comblement partiel. D 0.2m	partielle	facile			08/07/2015_458
TH1032	mur pierres	30 ml	RG	Bon état	0.5m haut. A l'aval, glissement du soubassement de la route sur 10 m ² (défaut de structure, a priori indépendant du cours d'eau)	aucune	facile			08/07/2015_459



RED01

FICHE SECTEUR

Redon

TH1033	mur béton	4 ml	RG	Bon état	0.4m haut	aucune	facile			08/07/2015_460
TH1034	mur pierres	80 ml 100 ml	RD	Bon état	muret de terrasse (abandonnée) à mi-hauteur de la berge. 0.6m haut	aucune				08/07/2015_463
TH1035	couverture (section busée)	2 ml	lit mineur	Bon état	Buse partiellement comblée, D 0.6m	aucune	facile			08/07/2015_465
TH1036	couverture (section busée)	2 ml	lit mineur	Bon état	2 buses de D 0.4m partiellement comblées	aucune	facile			08/07/2015_466
TH1037	mur pierres	50 ml	RG	Bon état	0.6m haut	aucune	facile			08/07/2015_467
TH1038	mur pierres	30 ml	RG	Bon état	3m haut	aucune	facile			08/07/2015_468
TH1039	couverture (section busée)	7 ml	lit mineur	Etat dégradé	totallement comblée à l'aval	totale	facile			08/07/2015_469
TH1040	mur béton	40 ml	RD	Bon état	2m haut	aucune	facile			08/07/2015_471
TH1974	couverture (section busée)	8 ml	lit mineur	Etat très dégradé	Buse cassée et semi bouchée sous le chemin, provoquant l'inondation et le ravinement du chemin	totale	facile			08/07/2015_474
TH1973	mur béton	50 ml	RG	Bon état	1 à 2m haut, en aval de la résurgence	aucune	facile			08/07/2015_475

TH1975	couverture (section busée)	6 ml	lit mineur	Bon état	D600 ; envoyée par le seuil artisanal en aval immédiat	aucune	facile		08/07/2015_476
TH1976	mur béton	20 ml	RG	Bon état	0.4m haut	aucune	facile		08/07/2015_478
TH1977	couverture (section busée)	6 ml	lit mineur	Etat très dégradé	D600 ; cassée à l'aval	partielle	facile		08/07/2015_479
TH1978	mur béton	10 ml	RG	Bon état	2m haut	aucune	facile		08/07/2015_480
TH2005	couverture (section busée)	20 ml	lit mineur	Bon état	(longueur et tracé à vérifier)	aucune	facile		08/07/2015_481
TH1979	enrochement	20 ml	RG	Bon état	3m haut	aucune	normale		08/07/2015_482

Autres observations					Intervention proposée					
Id	Nature	Type	Quantification	P.noir	Détails	Proportion	Difficulté	Priorité	Photo	Id GPS
AU360	Erosion	Ravinement	Linéaire (en m)	40	Erosion du chemin par ravinement par le ruissellement sur environ 2m de largeur					08/07/2015_470
AU330	Résurgence				Lit en eau (toute l'année a priori) en aval à partir de ce point					08/07/2015_472

Ouvrage **OU417** FICHE OUVRAGE Point GPS **08/07/2015_473**



Photographies de l'ouvrage prise au cours de la prospection

Commentaire général : Globalement assez peu impactant du fait de la proximité de la résurgence (échauffement de l'eau)

Éléments constitutifs de l'ouvrage

- EL466 , seuil (élément fixe) construit en pierre et utilisé en tant que barrage en enrochements libres
Caractéristiques
Etat: entretenu Fonctionnel: oui Travaux:
Dimensions (Longueur x Largeur x Hauteur de chute): 0.5 m x 1.5 m x 0.3 m Nombre d'éléments similaires 2
Remarques: 2 seuils successifs de 0.3m haut placés par le propriétaire
- EL467 , seuil (élément mobile) construit en bois et utilisé en tant que autre
Caractéristiques
Etat: entretenu Fonctionnel: oui Travaux:
Dimensions (Longueur x Largeur x Hauteur de chute): 0.3 m x 1.5 m x 0.5 m Nombre d'éléments similaires 1
Remarques: 3e seuil artisanal en aval à 20 ml

Franchissabilité de l'ouvrage

Dispositif de franchissement aucun	Anguille	Salmonidés	Brochet	Canoë
	possible	possible	difficile	sans objet

Administratif

Propriétaire(s):	Côte retenue:	Utilisation de l'ouvrage:	Usage:
Réglementation:			
Intérêt paysager et patrimonial:	Gestion de l'ouvrage:		

Bief

Présence de bief: non	Remou_longeur: 20m	Comblement du bief:
Remarques:		

Impact

Impact écologique: discontinuité biologique	Impact hydromorphologique: augmentation de la ligne d'eau
--	--



Photographies de l'ouvrage prise au cours de la prospection

Commentaire général : ennoiment de la buse en amont immédiat

Éléments constitutifs de l'ouvrage

- EL468 , seuil (élément mobile) construit en bois et utilisé en tant que autre

Caractéristiques

Etat: **entretenu** Fonctionnel: **oui** Travaux:
 Dimensions (Longueur x Largeur x Hauteur de chute): 0.03 m x 1 m x 0.4 m Nombre d'éléments similaires 1
 Remarques: **seuil artisanal**

Franchissabilité de l'ouvrage

Dispositif de franchissement aucun	Anguille	Salmonidés	Brochet	Canoë
	possible	difficile	impossible	sans objet

Administratif

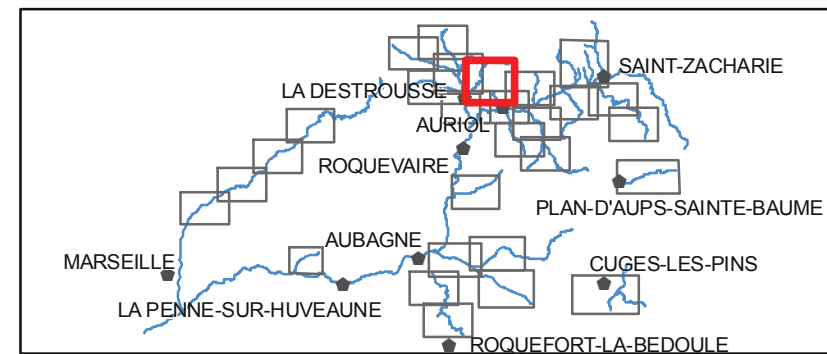
Propriétaire(s):
 Réglementation: Côte retenue: Utilisation de l'ouvrage: Usage:
 Intérêt paysager et patrimonial: Gestion de l'ouvrage:

Bief

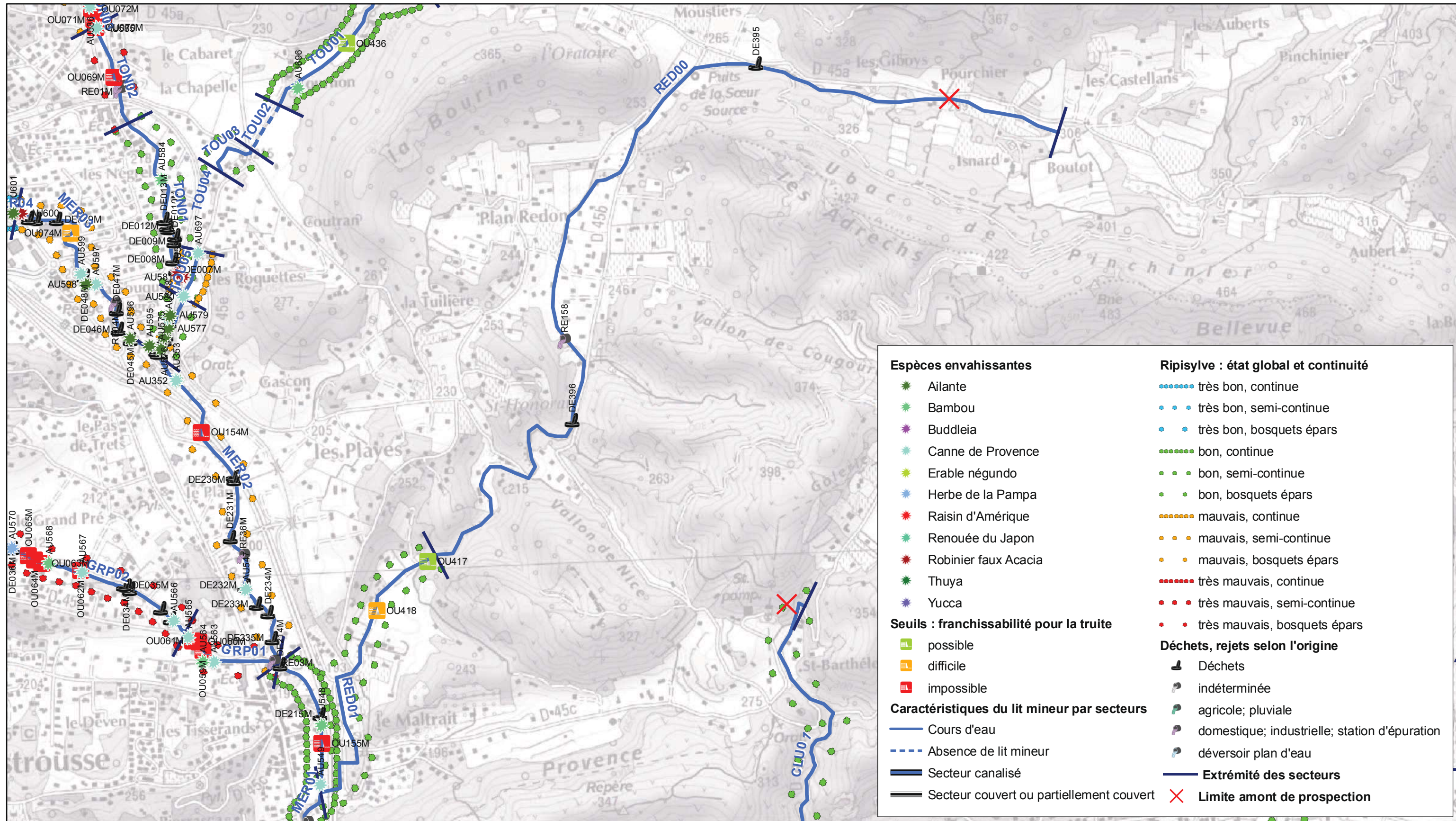
Présence de bief: Remou_longueur: m Comblement du bief:
 Remarques:






















Impact

Impact écologique: **discontinuité biologique** Impact hydromorphologique: **augmentation de la ligne d'eau**



Secteurs : RED



<p>Espèces envahissantes</p> <ul style="list-style-type: none">  Ailante  Bambou  Buddleia  Canne de Provence  Erable négundo  Herbe de la Pampa  Raisin d'Amérique  Renouée du Japon  Robinier faux Acacia  Thuya  Yucca 	<p>Ripisylve : état global et continuité</p> <ul style="list-style-type: none">  très bon, continue  très bon, semi-continue  très bon, bosquets épars  bon, continue  bon, semi-continue  bon, bosquets épars  mauvais, continue  mauvais, semi-continue  mauvais, bosquets épars  très mauvais, continue  très mauvais, semi-continue  très mauvais, bosquets épars
<p>Seuils : franchissabilité pour la truite</p> <ul style="list-style-type: none">  possible  difficile  impossible 	<p>Déchets, rejets selon l'origine</p> <ul style="list-style-type: none">  Déchets  indéterminée  agricole; pluviale  domestique; industrielle; station d'épuration  déversoir plan d'eau
<p>Caractéristiques du lit mineur par secteurs</p> <ul style="list-style-type: none">  Cours d'eau  Absence de lit mineur  Secteur canalisé  Secteur couvert ou partiellement couvert 	<p> Limite amont de prospection</p>

Secteur_ID RED01

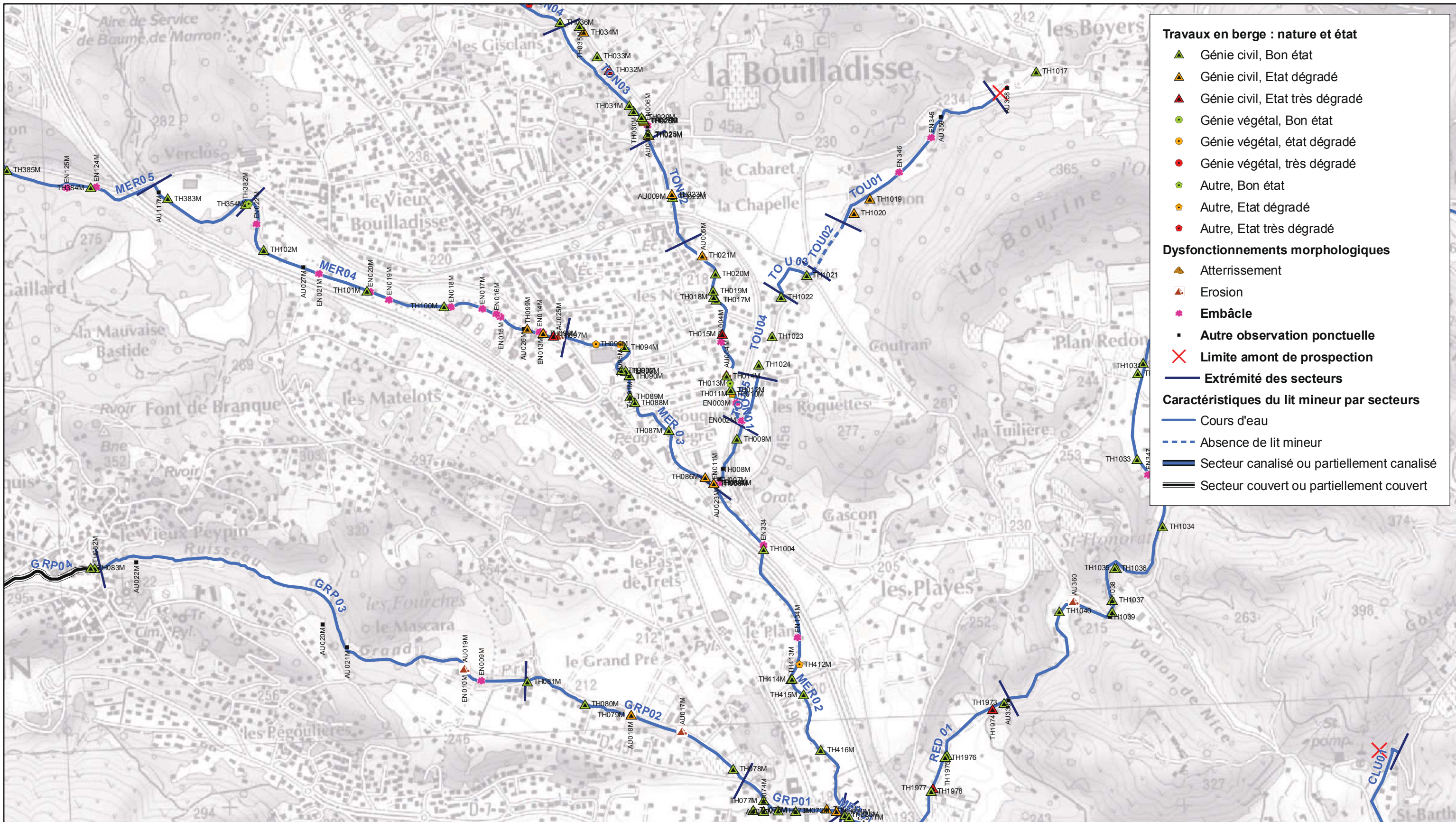
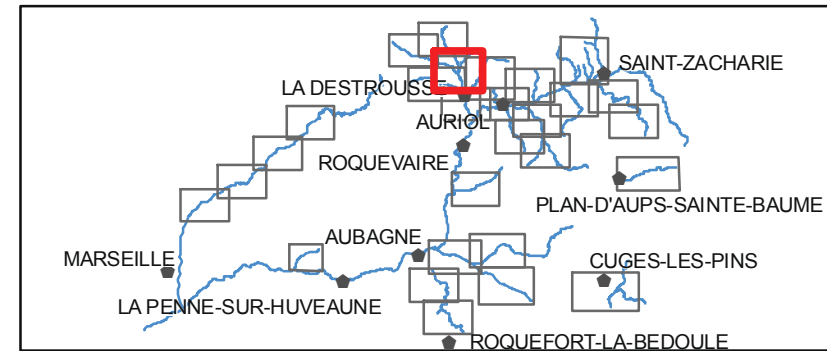
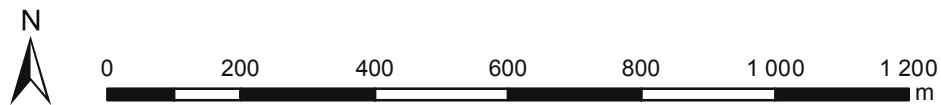
Entité	Thématique principale	Action	PU € HT	Unité	Quantité	Rive	Remarque	Priorité	Année	Coût € HT
AU360	Terrassement	212_ Remblais	12	m3	80		réempierrier le chemin raviné	2	5	960 €
DE395	Déchets	180_ Enlèvement de déchets encombrants	395	m3	4			1	1	1 580 €
EN347	Embâcles	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	210	u	2			1	2	420 €
TH1031	Terrassement	310_ Curage - Recalibrage	14	m3	2			2	5	28 €
TH1039	Terrassement	310_ Curage - Recalibrage	14	m3	3		curer la buse pour éviter l'érosion du chemin d'accès	2	5	42 €
TH1974	Protection de berge	420_ Démolition de béton et maçonnerie	70	m3	8			1	4	560 €
	Terrassement	212_ Remblais	12	m3	8			1	4	96 €
	Divers	350_ Buse DN 600 mm	135	ml	8			1	4	1 080 €
TH1977	Surveillance, sensibilisation	SUR1 Surveillance		j.homme				1	2	
Total général										4 766 €

Secteur_ID REDtous

Entité	Thématique principale	Action	PU € HT	Unité	Quantité	Rive	Remarque	Priorité	Année	Coût € HT
Lit mineur	Embâcles	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	210	u	5		Provision annuelle pour la gestion des embâcles	1	2	1 050 €
									3	1 050 €
									4	1 050 €
									5	1 050 €
Ripisylves	Restauration de ripisylve	229_ Plantation de baliveau	45	u	42		Densification : 1 baliveau/10 ml sur chaque rive (ou 1 plant en godet/2 ml) ; 1/5e du linéaire total par an pendant 5 ans	1	1	1 890 €
									2	1 890 €
									3	1 890 €
									4	1 890 €
									5	1 890 €
	Entretien de ripisylve	113_D3 Débroussaillage sélectif densité moyenne à forte sur terrain pentu	0.5	m2	10740		5 m de large sur les 2 rives	1	1	5 370 €
									2	5 370 €
									3	5 370 €
									4	5 370 €
									5	5 370 €
Total général									40 500 €	

Tonneau

Secteurs : MER02-04 - TOU - TON01-02



Travaux en berge : nature et état

- Génie civil, Bon état
- Génie civil, Etat dégradé
- Génie civil, Etat très dégradé
- Génie végétal, Bon état
- Génie végétal, état dégradé
- Génie végétal, très dégradé
- Autre, Bon état
- Autre, Etat dégradé
- Autre, Etat très dégradé

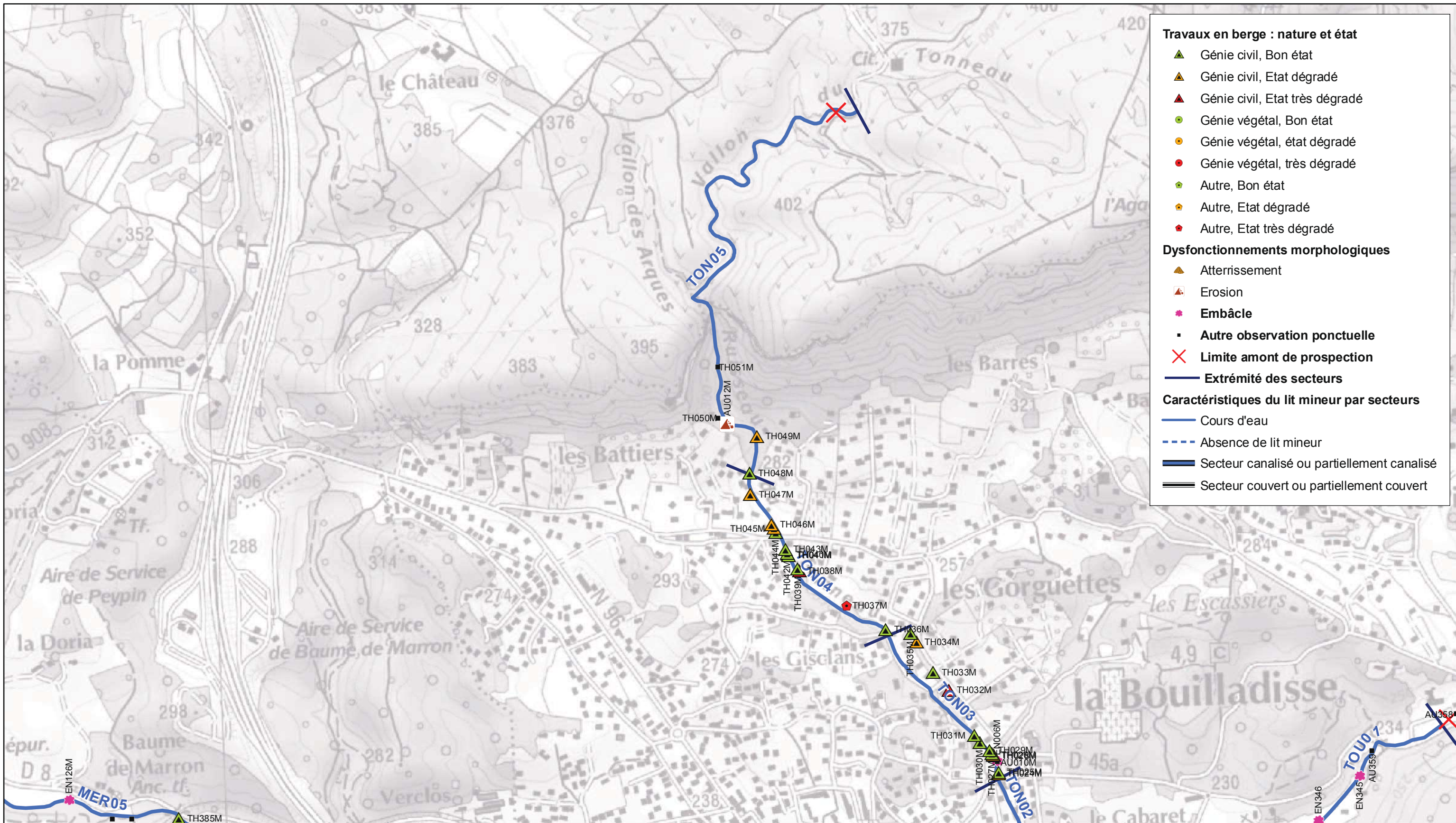
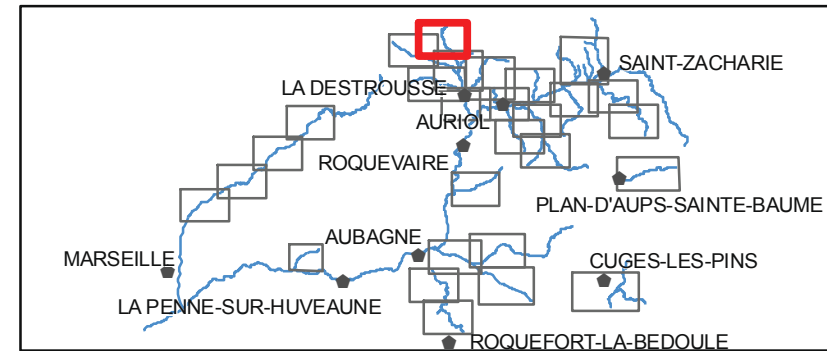
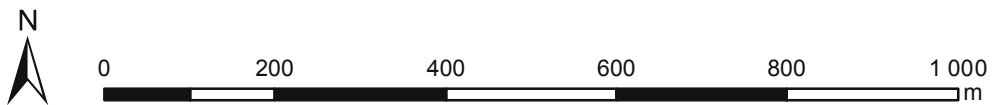
Dysfonctionnements morphologiques

- Atterrissement
- Erosion
- Embâcle
- Autre observation ponctuelle
- Limite amont de prospection

Extrémité des secteurs

- Cours d'eau
- Absence de lit mineur
- Secteur canalisé ou partiellement canalisé
- Secteur couvert ou partiellement couvert

Secteurs :
TON03-05



Longueur : 884 m Date de prospection : 06/05/2015 Conditions hydrologiques : basses eaux Opérateur : MLN Météo : ensoleillé



Photographies du secteur lors de la prospection

Commentaire :

LIT MINEUR

Largeur du lit mineur	1.5 m	Recouvrement algues filamenteuses	<10%
Hauteur de la lame d'eau	0.1 m	Granulométrie dominante	Gravier fin
Type de la lame d'eau à l'étiage	assec	Diversité de la granulométrie	de 2 à 3 types
Rupture des écoulements	moyenne	Nature du colmatage	vase
Pente d'écoulement	forte (de 0,5 à 2 %)	Origine du colmatage	ruissellement
Style fluvial	sinueux	Degré de colmatage	moyen
Microsinuosité	moyenne	Présence de zone de diminution du débit	oui
Dynamique	dépôt	Présence de frayères potentielles	
Nombre d'atterrissements	nulle	Qualité piscicole des habitats aquatiques	faible
Type de faciès	profond lentique	Facteur(s) limitant la qualité des habitats	qualité de l'eau quantité d'eau
Diversité de faciès	faible		
Nombre d'annexes hydrauliques	0		
Nombre de fossés	de 1 à 5		
Présence d'Hélophytes	ponctuels		
Recouvrement hydrophytes	<10%		

BERGES

	Rive gauche	Rive droite
Hauteur	1.1 m	1.2 m
Pente	abrupte	abrupte
Diversité de la forme de berge (hauteur, pente...)	moyenne	forte
Diversité/Densité des habitats de la berge	moyenne	moyenne
Intensité d'érosion	faible	faible
Type d'érosion	dynamique naturelle	dynamique naturelle
Nature globale de la berge	naturelle	naturelle
Espèces indésirables	Canne de provence	Ailante
	Recouvrement : ponctuel sur 6 m	Recouvrement : ponctuel sur 8 m
	Robinier faux accacia	Bambou
	Recouvrement : ponctuel sur 14 m	Recouvrement : ponctuel sur 15 m
		Canne de provence
		Recouvrement : ponctuel sur 16 m

RIPISYLVE

	Rive gauche		Rive droite	
Continuité longitudinale	semi-continue		semi-continue	
Continuité en pied de berge	bosquets épars		bosquets épars	
Age	équilibrée		équilibrée	
Largeur	1 à 5 m		1 à 5 m	
Diversité des espèces ligneuses	> 3 espèces		> 3 espèces	
Densité de la strate arborée	clairsemée		clairsemée	
Densité de la strate arbustive	moyennement dense		moyennement dense	
Nombre d'arbres instables	0		0	
Ombage du lit mineur	fort		fort	
Etat global	bon		bon	
Entretien	oui		oui	
Espèce(s) présente(s)	Chêne pubescent Erable champêtre Frêne oxyphylle Sureau noir	ponctuel semi-continu ponctuel semi-continu	Chêne pubescent Erable champêtre Figuier Sureau noir	ponctuel semi-continu ponctuel semi-continu

LIT MAJEUR

	Rive gauche	Rive droite
Connexion à la plaine alluviale	faible	faible
Occupation du sol (principale)	jardin	jardin
Occupation du sol (secondaire)	forêt de feuillus	urbanisation
Dysfonctionnement du lit majeur		

OBSERVATIONS PONCTUELLES

Déchets	Id	Type	Point noir	Détails	Intervention de retrait proposée			Poss.install. poubelle	Photo	Id GPS
					Proportion	Difficulté	Priorité			
	DE001 M	encombrants								06/05/2015_034
	DE002 M	gravats								06/05/2015_035
	DE003 M	gravats								06/05/2015_039
	DE004 M	encombrants								06/05/2015_042

TON01

FICHE SECTEUR

Tonneau

DE005 M	gravats									06/05/20 15_045
DE006 M	déchets verts									06/05/20 15_058
DE007 M	encombrants									06/05/20 15_059
DE008 M	gravats									06/05/20 15_063
DE009 M	gravats									06/05/20 15_068
DE010 M	encombrants									06/05/20 15_069
DE011 M	encombrants									06/05/20 15_070
DE012 M	déchets verts									06/05/20 15_071
DE013 M	déchets verts									06/05/20 15_072



Encombres

Id	Type	Fonction	Volume (m3)	Intervention de retrait proposée			Photo	Id GPS
				Evacuation	Détails	Priorité		

TON01

FICHE SECTEUR

Tonneau

EN001 M	branches	indéterminée	1 à 5	indéterminée			indéterminée	indéterminée		06/05/20 15_036
EN002 M	arbre tombé dans le lit	indéterminée	1 à 5	indéterminée			indéterminée	indéterminée		06/05/20 15_052
EN003 M	arbre tombé en berge	indéterminée	1 à 5	indéterminée			indéterminée	indéterminée		06/05/20 15_056
EN004 M	arbre tombé dans le lit	indéterminée	1 à 5	indéterminée			indéterminée	indéterminée		06/05/20 15_073

Travaux hydrauliques











Intervention proposée

Id	Nature	Linéaire	Localisation	Ancienneté	Détails	Intervention proposée			Photo	Id GPS
						Proportion	Difficulté	Priorité		
TH007 M	remblais	5 ml	RD	Bon état						06/05/20 15_038
TH008 M	remblais	5 ml	RD	Bon état						06/05/20 15_040
TH009 M	mur pierres	30 ml	RG	Bon état						06/05/20 15_050
TH010 M	autre	20 ml	RG	Bon état	Aménagement de berge avec plantes en jardin.					06/05/20 15_060
TH011 M	autre	10 ml	RG	indéterminée	Mur bois et terre en haut de berge.					06/05/20 15_061

TON01

FICHE SECTEUR

Tonneau

TH012 M	mur béton	20 ml	RG	Bon état					06/05/20 15_062
TH013 M	autre	2 ml	RG	Bon état	Escaliers béton.				06/05/20 15_064
TH014 M	mur béton	15 ml	RG	Bon état	Enrochement en aval.				06/05/20 15_066
TH016 M	mur béton	5 ml	RD	Etat dégradé	Renforcement de berge privé.				06/05/20 15_074
TH015 M	mur pierres	10 ml	RG	Etat très dégradé					06/05/20 15_074
TH017 M	enrochement	100 ml	RG	Bon état	Et clôture métallique sur 20m.				06/05/20 15_076
TH018 M	mur béton	10 ml	RD	Bon état					06/05/20 15_077
TH019 M	enrochement	10 ml	RD	Bon état					06/05/20 15_078
TH020 M	mur béton	40 ml	RD	Bon état					06/05/20 15_079
TH021 M	enrochement	6 ml		Etat dégradé	RG et RD.				06/05/20 15_081




Autres observations

Id	Nature	Type	Quantification	P.noir	Détails	Intervention proposée			Photo	Id GPS
						Proportion	Difficulté	Priorité		

TON01

FICHE SECTEUR

Tonneau

AU004 M	Erosion		Linéaire (en m)	10		RD.				06/05/20 15_067
AU005 M	Erosion		Linéaire (en m)	2		RD.				06/05/20 15_080
AU006 M	Fin tronçon		Linéaire (en m)	200		Passage busé				06/05/20 15_082

Longueur : 350 m Date de prospection : 06/05/2015 Conditions hydrologiques : basses eaux Opérateur : MLN Météo : ensoleillé



Photographies du secteur lors de la prospection

Commentaire : Secteur au lit mineur très anthropisé circulant souvent en pied de murets/façades

LIT MINEUR

Largeur du lit mineur	1.1 m	Recouvrement algues filamenteuses	0
Hauteur de la lame d'eau	0 m	Granulométrie dominante	Dalle béton
Type de la lame d'eau à l'étiage	assec	Diversité de la granulométrie	de 2 à 3 types
Rupture des écoulements	forte	Nature du colmatage	vase
Pente d'écoulement	faible (entre 0,1 et 0,5%)	Origine du colmatage	ruissellement
Style fluvial	sinueux	Degré de colmatage	moyen
Microsinuosité	nulle	Présence de zone de diminution du débit	indéterminé
Dynamique	dépôt	Présence de frayères potentielles	
Nombre d'atterrissements	nulle	Qualité piscicole des habitats aquatiques	très faible
Type de faciès	cours d'eau à sec	Facteur(s) limitant la qualité des habitats	dégradation morphologique manque de ripisylve ou de caches quantité d'eau uniformité de l'écoulement
Diversité de faciès	indéterminée		
Nombre d'annexes hydrauliques	0		
Nombre de fossés	de 1 à 5		
Présence d'Hélophytes	absents		
Recouvrement hydrophytes	0		

BERGES

	Rive gauche	Rive droite
Hauteur	0.5 m	0.5 m
Pente	abrupte	abrupte
Diversité de la forme de berge (hauteur, pente...)	faible	faible
Diversité/Densité des habitats de la berge	faible	faible
Intensité d'érosion	faible	faible
Type d'érosion	dynamique naturelle	dynamique naturelle
Nature globale de la berge	muret	muret
Espèces indésirables		

RIPISYLVE

	Rive gauche		Rive droite	
Continuité longitudinale	bosquets épars		bosquets épars	
Continuité en pied de berge	absente		absente	
Age	équilibrée		équilibrée	
Largeur	1 à 5 m		1 à 5 m	
Diversité des espèces ligneuses	2-3 espèces		2-3 espèces	
Densité de la strate arborée	clairsemée		clairsemée	
Densité de la strate arbustive	aucune ripisylve		aucune ripisylve	
Nombre d'arbres instables	0		0	
Ombrage du lit mineur	faible		faible	
Etat global	très mauvais		très mauvais	
Entretien	oui		oui	
Espèce(s) présente(s)	Erable de Montpellier Figuier	ponctuel ponctuel	Erable champêtre Figuier	ponctuel ponctuel

LIT MAJEUR



	Rive gauche	Rive droite
Connexion à la plaine alluviale	nulle	nulle
Occupation du sol (principale)	urbanisation	urbanisation
Occupation du sol (secondaire)	jardin	jardin
Dysfonctionnement du lit majeur		

OBSERVATIONS PONCTUELLES

Rejets										Intervention proposée			
Id	Rive	Origine	Fossé agri.	Drain	Ecoulement	Asp./couleur /odeur	P.noir	Détails	Proportion	Difficulté	Priorité	Photo	Id GPS
RE01 M	RG	domestique			non	indéterminé//							06/05/2015_084
RE02 M	RG	domestique			oui	incoloré//							06/05/2015_085

Travaux hydrauliques						Intervention proposée				
Id	Nature	Linéaire	Localisation	Ancienneté	Détails	Proportion	Difficulté	Priorité	Photo	Id GPS
TH022 M	mur béton	indéterminé	RD	Bon état						06/05/2015_086
TH023 M	mur pierres	5 ml		Etat dégradé	2 rives.					06/05/2015_088

Autres observations										
Id	Nature	Type	Quantification	P.noir	Détails	Proportion	Difficulté	Priorité	Photo	Id GPS

AU008 M	Début tronçon				Sortie du passage busé					06/05/2015_083
AU009 M	Erosion	Linéaire (en m)	5		RG.					06/05/2015_087



Photographies de l'ouvrage prise au cours de la prospection

Commentaire général : Buse en dessous bouchée. Surverse. Pb d'inondation associé à l'amont.

Eléments constitutifs de l'ouvrage

- EL94 , déversoir (élément fixe) construit en béton et utilisé en tant que déversoir à paroi inclinée
Caractéristiques
Etat: moyen Fonctionnel: non Travaux:
Dimensions (Longueur x Largeur x Hauteur de chute): 3 m x 1.5 m x 2.5 m Nombre d'éléments similaires
Remarques:

Franchissabilité de l'ouvrage

Dispositif de franchissement aucun	Anguille	Salmonidés	Brochet	Canoë
	impossible	impossible	impossible	impossible

Administratif

Propriétaire(s):	Côte retenue:	Utilisation de l'ouvrage:	Usage:
Réglementation:			
Intérêt paysager et patrimonial:		Gestion de l'ouvrage:	

Bief

Présence de bief: non	Remou_longeur: m	Comblement du bief:
Remarques:		

Impact

Impact écologique: eutrophisation	Impact hydromorphologique: perturbation du transport sédimentaire
--	--



Photographies de l'ouvrage prise au cours de la prospection

Commentaire général :

Eléments constitutifs de l'ouvrage

- EL95 , pont (élément fixe) construit en maçonnerie et utilisé en tant que radier à paroi verticale
Caractéristiques
Etat: entretenu Fonctionnel: oui Travaux:
Dimensions (Longueur x Largeur x Hauteur de chute): 2 m x 2 m x 0.15 m Nombre d'éléments similaires
Remarques:
- EL96 , pont (élément fixe) construit en maçonnerie et utilisé en tant que radier à paroi verticale
Caractéristiques
Etat: entretenu Fonctionnel: oui Travaux:
Dimensions (Longueur x Largeur x Hauteur de chute): 6 m x 2.5 m x 0.2 m Nombre d'éléments similaires
Remarques:

Franchissabilité de l'ouvrage

Dispositif de franchissement aucun	Anguille	Salmonidés	Brochet	Canoë
	difficile	impossible	impossible	impossible

Administratif

Propriétaire(s):	Côte retenue:	Utilisation de l'ouvrage:	Usage:
Réglementation:			
Intérêt paysager et patrimonial:		Gestion de l'ouvrage:	

Bief

Présence de bief: non	Remou_longeur: m	Comblement du bief:
Remarques:		

Impact

Impact écologique: discontinuité biologique	Impact hydromorphologique: aucun
--	---

Longueur : 462 m Date de prospection : 06/05/2015 Conditions hydrologiques : basses eaux Opérateur : MLN Météo : ensoleillé



Photographies du secteur lors de la prospection

Commentaire :

LIT MINEUR

Largeur du lit mineur	1.3 m	Recouvrement algues filamenteuses	0
Hauteur de la lame d'eau	0 m	Granulométrie dominante	Caillou fin
Type de la lame d'eau à l'étiage	assec	Diversité de la granulométrie	de 2 à 3 types
Rupture des écoulements	forte	Nature du colmatage	pas de colmatage
Pente d'écoulement	faible (entre 0,1 et 0,5%)	Origine du colmatage	aucune
Style fluvial	rectiligne	Degré de colmatage	nul
Microsinuosité	faible	Présence de zone de diminution du débit	indéterminé
Dynamique	stable	Présence de frayères potentielles	
Nombre d'atterrissements	nulle	Qualité piscicole des habitats aquatiques	très faible
Type de faciès	cours d'eau à sec	Facteur(s) limitant la qualité des habitats	dégradation morphologique manque de ripisylve ou de caches quantité d'eau
Diversité de faciès	indéterminée		
Nombre d'annexes hydrauliques	0		
Nombre de fossés	de 1 à 5		
Présence d'Hélophytes	absents		
Recouvrement hydrophytes	0		

BERGES

	Rive gauche	Rive droite
Hauteur	1 m	1.2 m
Pente	verticale	verticale
Diversité de la forme de berge (hauteur, pente...)	faible	faible
Diversité/Densité des habitats de la berge	faible	faible
Intensité d'érosion	nulle	nulle
Type d'érosion	aucune	aucune
Nature globale de la berge	muret	muret
Espèces indésirables	Bambou	Bambou
Recouvrement :	ponctuel sur 5 m	Recouvrement : ponctuel sur 20m Canne de provence Recouvrement : ponctuel sur 6m

RIPISYLVE









	Rive gauche		Rive droite
Continuité longitudinale	bosquets épars		bosquets épars
Continuité en pied de berge	bosquets épars		bosquets épars
Age	équilibrée		équilibrée
Largeur	1 à 5 m		1 à 5 m
Diversité des espèces ligneuses	2-3 espèces		2-3 espèces
Densité de la strate arborée	clairsemée		clairsemée
Densité de la strate arbustive	clairsemée		clairsemée
Nombre d'arbres instables	0		0
Ombrage du lit mineur	faible		faible
Etat global	mauvais		mauvais
Entretien	oui		oui
Espèce(s) présente(s)	Chêne pubescent Chêne vert	ponctuel ponctuel	Chêne pubescent Erable champêtre


LIT MAJEUR

	Rive gauche	Rive droite
Connexion à la plaine alluviale	nulle	nulle
Occupation du sol (principale)	jardin	jardin
Occupation du sol (secondaire)	urbanisation	urbanisation
Dysfonctionnement du lit majeur		

OBSERVATIONS PONCTUELLES

Déchets				Intervention de retrait proposée				Photo	Id GPS	
Id	Type	Point noir	Détails	Proportion	Difficulté	Priorité	Poss.install. poubelle			
DE014 M	déchets verts								06/05/2015_093	
Encombres				Intervention de retrait proposée				Photo	Id GPS	
Id	Type	Fonction	Volume (m3)	Evacuation	Détails	Proportion	Difficulté			Priorité
EN006 M	branches	indéterminée	1 à 5	indéterminée		indéterminée	indéterminée			06/05/2015_098
Travaux hydrauliques				Intervention proposée				Photo	Id GPS	
Id	Nature	Linéaire	Localisation	Ancienneté	Détails	Proportion	Difficulté			Priorité
TH024 M	mur pierres	5 ml	RD	Etat dégradé						06/05/2015_094
TH025 M	enrochement	5 ml	RD	Bon état						06/05/2015_095

Secteur		Etat des lieux et diagnostic							Cours d'eau	
TON03		FICHE SECTEUR							Tonneau	
TH028 M	mur béton	5 ml	RD	Etat dégradé						06/05/2015_101
TH026 M	mur béton	5 ml	RG	Etat dégradé						06/05/2015_102
TH027 M	mur béton	5 ml	RG	Bon état						06/05/2015_103
TH029 M	mur béton	20 ml	RD	Bon état						06/05/2015_104
TH030 M	mur pierres	40 ml	RD	Bon état						06/05/2015_105
TH031 M	mur béton	200 ml	RD	Bon état						06/05/2015_106
TH032 M	mur béton	20 ml	RD	Etat très dégradé						06/05/2015_111
Autres observations										
					<i>Intervention proposée</i>					
Id	Nature	Type	Quantification	P.noir	Détails	Proportion	Difficulté	Priorité	Photo	Id GPS
AU010 M	Affluent				RG.					06/05/2015_097

Secteur		Etat des lieux et diagnostic							Cours d'eau	
TON03		FICHE OUVRAGE							Tonneau	
Ouvrage									Point GPS	
OU071M									06/05/2015_096	
										
<i>Photographies de l'ouvrage prise au cours de la prospection</i>										
<i>Commentaire général :</i>										
<i>Éléments constitutifs de l'ouvrage</i>										
- EL97 , enrochement (élément fixe) construit en blocs et utilisé en tant que déversoir à paroi verticale										
<i>Caractéristiques</i>										
Etat: entretenu Fonctionnel: oui Travaux:										
Dimensions (Longueur x Largeur x Hauteur de chute): 4 m x 2 m x 1 m Nombre d'éléments similaires										
Remarques:										
<i>Franchissabilité de l'ouvrage</i>										
Dispositif de franchissement aucun			Anguille		Salmonidés		Brochet		Canoë	
			impossible		impossible		impossible		impossible	
<i>Administratif</i>										
Propriétaire(s):										
Réglementation:			Côte retenue:			Utilisation de l'ouvrage:			Usage:	
Intérêt paysager et patrimonial:					Gestion de l'ouvrage:					
<i>Bief</i>										
Présence de bief: non Remou_longeur: m Comblement du bief:										
Remarques:										
<i>Impact</i>										
Impact écologique: discontinuité biologique			Impact hydromorphologique: modification du profil en long et/ou en travers							

Ouvrage

Point GPS

OU072M

FICHE OUVRAGE

06/05/2015_100



Photographies de l'ouvrage prise au cours de la prospection

Commentaire général :

Éléments constitutifs de l'ouvrage

- EL98 , déversoir (élément fixe) construit en béton et utilisé en tant que radier à paroi verticale

Caractéristiques

Etat: **entretenu** Fonctionnel: **oui** Travaux:

Dimensions (Longueur x Largeur x Hauteur de chute): 1 m x 1.5 m x 0.3 m Nombre d'éléments similaires

Remarques:

Franchissabilité de l'ouvrage

Dispositif de franchissement	Anguille	Salmonidés	Brochet	Canoë
aucun	difficile	impossible	impossible	impossible

Administratif

Propriétaire(s):

Réglementation: Côte retenue: Utilisation de l'ouvrage: Usage:

Intérêt paysager et patrimonial: Gestion de l'ouvrage:

Bief

Présence de bief: **non** Remou_longueur: m Comblement du bief:

Remarques:

Impact

Impact écologique: **discontinuité biologique** Impact hydromorphologique: **aucun**

Longueur : 557 m Date de prospection : 06/05/2015 Conditions hydrologiques : basses eaux Opérateur : MLN Météo : ensoleillé



Photographies du secteur lors de la prospection

Commentaire :

LIT MINEUR

Largeur du lit mineur	1.1 m	Recouvrement algues filamenteuses	<10%
Hauteur de la lame d'eau	0 m	Granulométrie dominante	Pierre fine
Type de la lame d'eau à l'étiage	assec	Diversité de la granulométrie	de 2 à 3 types
Rupture des écoulements	forte	Nature du colmatage	vase
Pente d'écoulement	faible (entre 0,1 et 0,5%)	Origine du colmatage	ruissellement
Style fluvial	sinueux	Degré de colmatage	faible
Microsinuosité	nulle	Présence de zone de diminution du débit	oui
Dynamique	stable	Présence de frayères potentielles	
Nombre d'atterrissements	faible	Qualité piscicole des habitats aquatiques	très faible
Type de faciès	plat lentique	Facteur(s) limitant la qualité des habitats	quantité d'eau
Diversité de faciès	indéterminée		
Nombre d'annexes hydrauliques	0		
Nombre de fossés	de 1 à 5		
Présence d'Hélophytes	absents		
Recouvrement hydrophytes	<10%		

BERGES

	Rive gauche	Rive droite
Hauteur	0.3 m	1.1 m
Pente	abrupte	abrupte
Diversité de la forme de berge (hauteur, pente...)	moyenne	moyenne
Diversité/Densité des habitats de la berge	moyenne	moyenne
Intensité d'érosion	faible	faible
Type d'érosion	incision du lit	incision du lit
Nature globale de la berge	naturelle	naturelle
Espèces indésirables	Canne de provence	Bambou
	Recouvrement : ponctuel sur 7 m	Recouvrement : ponctuel sur 4m
		Canne de provence
		Recouvrement : ponctuel sur 3m





RIPISYLVE




	Rive gauche		Rive droite	
Continuité longitudinale	semi-continue		semi-continue	
Continuité en pied de berge	bosquets épars		bosquets épars	
Age	équilibrée		équilibrée	
Largeur	1 à 5 m		1 à 5 m	
Diversité des espèces ligneuses	> 3 espèces		> 3 espèces	
Densité de la strate arborée	moyennement dense		moyennement dense	
Densité de la strate arbustive	clairsemée		clairsemée	
Nombre d'arbres instables	0		0	
Ombrage du lit mineur	faible		faible	
Etat global	bon		bon	
Entretien	oui		oui	
Espèce(s) présente(s)	Chêne pubescent Laurier sauce Noyer Orme champêtre	semi-continu semi-continu ponctuel ponctuel	Aubépine Chêne pubescent Figuier Laurier sauce Maronnier	ponctuel semi-continu ponctuel semi-continu ponctuel

LIT MAJEUR







	Rive gauche	Rive droite
Connexion à la plaine alluviale	faible	faible
Occupation du sol (principale)	jardin	jardin
Occupation du sol (secondaire)	urbanisation	urbanisation
Dysfonctionnement du lit majeur		

OBSERVATIONS PONCTUELLES

Id	Type	Point noir	Détails	Intervention de retrait proposée			Poss.install. poubelle	Photo	Id GPS
				Proportion	Difficulté	Priorité			
DE015 M	encombrants								06/05/20 15_119
DE016 M	encombrants								06/05/20 15_121
DE017 M	encombrants								06/05/20 15_125
DE018 M	déchets verts								06/05/20 15_129

DE019 M	déchets verts								06/05/20 15_137
DE020 M	déchets verts								06/05/20 15_140
DE021 M	encombrants								06/05/20 15_141

Travaux hydrauliques

Id	Nature	Linéaire	Localisation	Ancienneté	Détails	Intervention proposée			Photo	Id GPS
						Proportion	Difficulté	Priorité		
TH033 M	mur béton	150 ml	RD	Bon état						06/05/20 15_113
TH034 M	mur pierres	30 ml	RG	Etat dégradé						06/05/20 15_115
TH035 M	canalisation	100 ml	lit mineur	Bon état	Cunelage béton du lit.					06/05/20 15_117
TH036 M	mur béton	50 ml	RG	Bon état						06/05/20 15_118
TH037 M	autre	indéterminé	lit mineur	Etat très dégradé	Travaux anarchiques.					06/05/20 15_124
TH038 M	mur béton	50 ml	RG	Etat très dégradé						06/05/20 15_126

TON04

FICHE SECTEUR

Tonneau

TH039 M	mur béton	50 ml	RD	Bon état	Très récent.				06/05/20 15_127
TH040 M	mur béton	50 ml	RG	Bon état					06/05/20 15_131
TH041 M	mur pierres	20 ml	RD	Bon état					06/05/20 15_132
TH042 M	enrochement	10 ml	RG	Bon état					06/05/20 15_133
TH043 M	mur béton	30 ml	RD	Bon état					06/05/20 15_134
TH044 M	mur béton	10 ml	RD	Bon état					06/05/20 15_136
TH045 M	enrochement	200 ml	RG	Etat dégradé					06/05/20 15_138
TH046 M	enrochement	100 ml	RD	Etat dégradé					06/05/20 15_139
TH047 M	mur pierres	50 ml	RG	Etat dégradé					06/05/20 15_142
TH048 M	mur béton	20 ml	RD	Bon état					06/05/20 15_143

TON05

FICHE SECTEUR

Tonneau

Longueur : 1437 m Date de prospection : 06/05/2015 Conditions hydrologiques : basses eaux Opérateur : MLN Météo : ensoleillé



Photographies du secteur lors de la prospection

Commentaire :

LIT MINEUR

Largeur du lit mineur	2.5 m	Recouvrement algues filamenteuses	0
Hauteur de la lame d'eau	0 m	Granulométrie dominante	Rocher (> 1 m)
Type de la lame d'eau à l'étiage	assec	Diversité de la granulométrie	de 2 à 3 types
Rupture des écoulements	forte	Nature du colmatage	indéterminée
Pente d'écoulement	très forte (> 2%)	Origine du colmatage	aucune
Style fluvial	sinueux	Degré de colmatage	nul
Microsinuosité	moyenne	Présence de zone de diminution du débit	indéterminé
Dynamique	stable	Présence de frayères potentielles	
Nombre d'atterrissements	faible	Qualité piscicole des habitats aquatiques	faible
Type de faciès	cours d'eau à sec	Facteur(s) limitant la qualité des habitats	quantité d'eau
Diversité de faciès	indéterminée		
Nombre d'annexes hydrauliques	0		
Nombre de fossés	0		
Présence d'Hélophytes	absents		
Recouvrement hydrophytes	0		

BERGES

	Rive gauche	Rive droite
Hauteur	1 m	2 m
Pente	abrupte	abrupte
Diversité de la forme de berge (hauteur, pente...)	forte	forte
Diversité/Densité des habitats de la berge	moyenne	moyenne
Intensité d'érosion	faible	faible
Type d'érosion	dynamique naturelle	dynamique naturelle
Nature globale de la berge	naturelle	naturelle
Espèces indésirables		Canne de provence
		Recouvrement : ponctuel sur 3m


RIPISYLVE




	<i>Rive gauche</i>		<i>Rive droite</i>
Continuité longitudinale	continue		continue
Continuité en pied de berge	bosquets épars		bosquets épars
Age	équilibrée		équilibrée
Largeur	5 à 10 m		5 à 10 m
Diversité des espèces ligneuses	2-3 espèces		2-3 espèces
Densité de la strate arborée	moyennement dense		moyennement dense
Densité de la strate arbustive	clairsemée		clairsemée
Nombre d'arbres instables	0		0
Ombrage du lit mineur	fort		fort
Etat global	bon		bon
Entretien	oui		oui
Espèce(s) présente(s)	Chêne pubescent Chêne vert	continu semi-continu	Chêne pubescent Chêne vert Erable de Montpellier
			continu semi-continu ponctuel

LIT MAJEUR


	<i>Rive gauche</i>	<i>Rive droite</i>
Connexion à la plaine alluviale	faible	faible
Occupation du sol (principale)	forêt de feuillus	forêt de feuillus
Occupation du sol (secondaire)	friche	jardin
Dysfonctionnement du lit majeur		

OBSERVATIONS PONCTUELLES

Id	Type	Point noir	Détails	Intervention de retrait proposée			Poss.install. poubelle	Photo	Id GPS
				Proportion	Difficulté	Priorité			
DE023 M	gravats								06/05/20 15_147

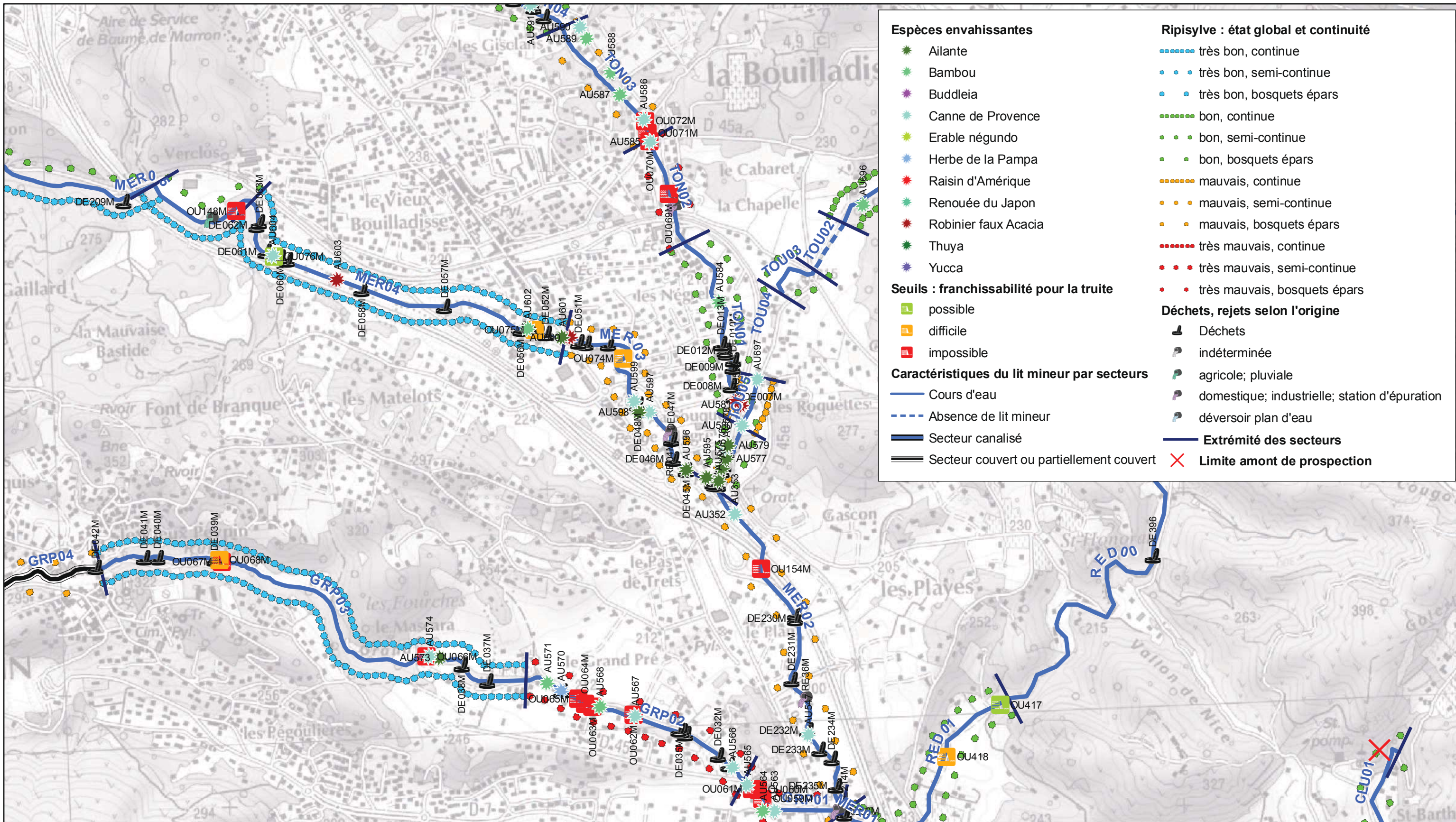
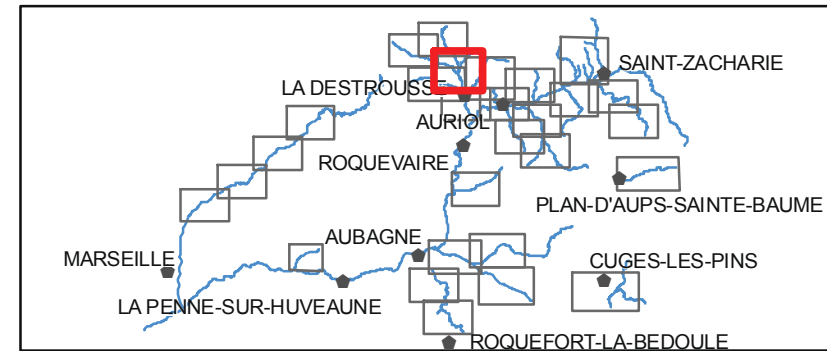
Id	Nature	Linéaire	Localisation	Ancienneté	Détails	Intervention proposée			Photo	Id GPS
						Proportion	Difficulté	Priorité		
TH049 M	mur pierres	20 ml	RG	Etat dégradé					06/05/20 15_144	
TH050 M	remblais	50 ml	RD	Bon état	Action police de l'eau.				06/05/20 15_146	
TH051 M	remblais	50 ml	RD	Bon état	Action police de l'eau.				06/05/20 15_148	

Id	Nature	Type	Quantification	P.noir	Détails	Intervention proposée			Photo	Id GPS
						Proportion	Difficulté	Priorité		

AU011 M	Début tronçon									06/05/20 15_143
AU012 M	Erosion		Linéaire (en m)	5				RD.		06/05/20 15_145



Secteurs :
 MER02-04 - TOU - TON01-02



Espèces envahissantes

- Ailante
- Bambou
- Buddleia
- Canne de Provence
- Erable négundo
- Herbe de la Pampa
- Raisin d'Amérique
- Renouée du Japon
- Robinier faux Acacia
- Thuya
- Yucca

Seuils : franchissabilité pour la truite

- possible
- difficile
- impossible

Caractéristiques du lit mineur par secteurs

- Cours d'eau
- Absence de lit mineur
- Secteur canalisé
- Secteur couvert ou partiellement couvert

Ripisylve : état global et continuité

- très bon, continue
- très bon, semi-continue
- très bon, bosquets épars
- bon, continue
- bon, semi-continue
- bon, bosquets épars
- mauvais, continue
- mauvais, semi-continue
- mauvais, bosquets épars
- très mauvais, continue
- très mauvais, semi-continue
- très mauvais, bosquets épars

Déchets, rejets selon l'origine

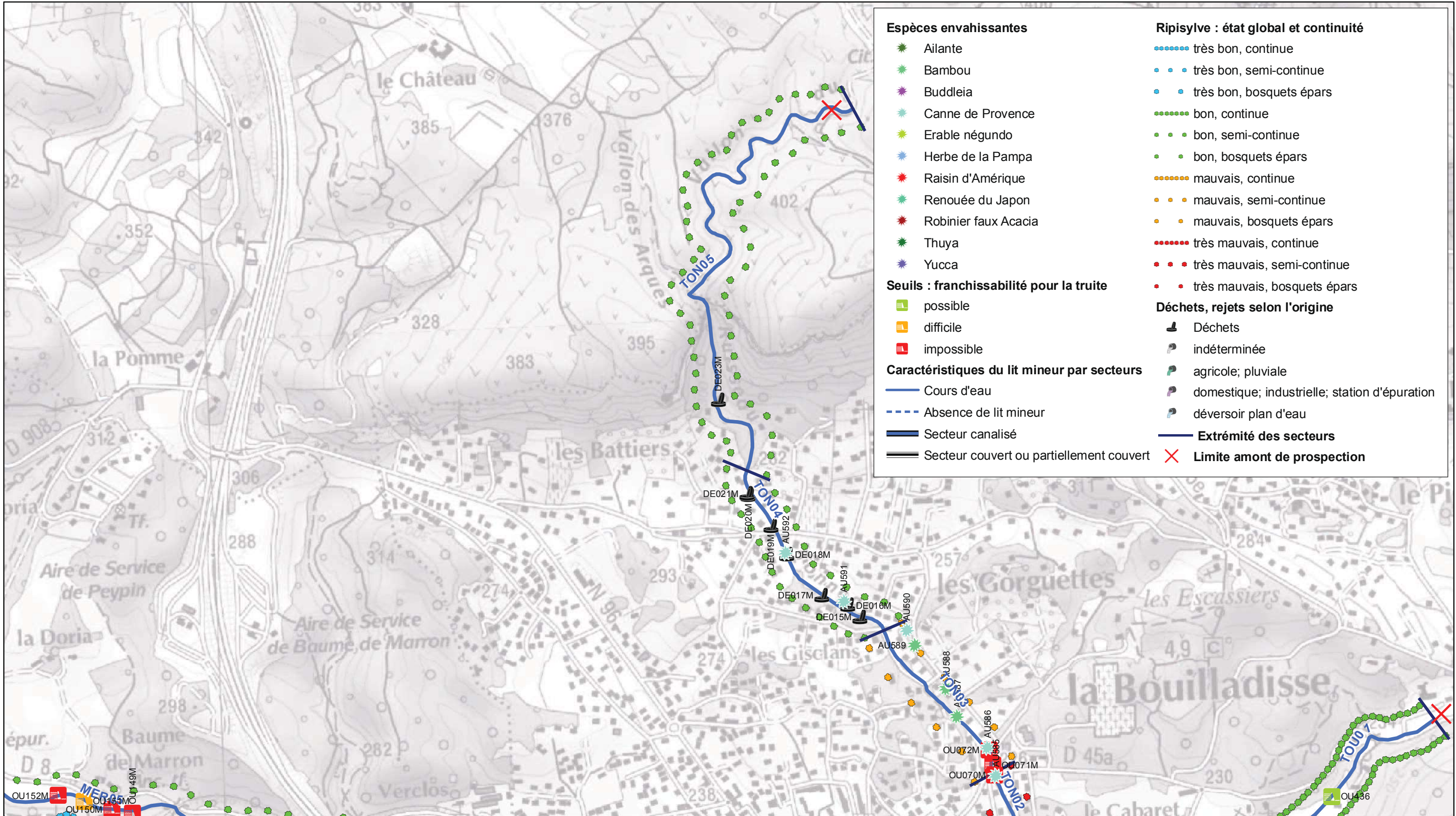
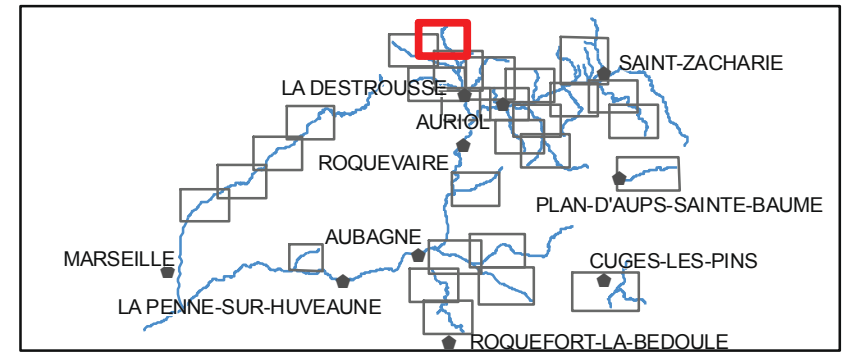
- Déchets
- indéterminée
- agricole; pluviale
- domestique; industrielle; station d'épuration
- déversoir plan d'eau

Extrémité des secteurs

- Limite amont de prospection



Secteurs :
TON03-05



Secteur_ID TON01

Entité	Thématique principale	Action	PU € HT	Unité	Quantité	Rive	Remarque	Priorité	Année	Coût € HT
AU004M	Surveillance, sensibilisation	SUR1 Surveillance		j.homme				1	1	
AU005M	Protection de berge	223_ Peigne/Caisson végétalisé	190	m3	2			1	1	380 €
AU575	Dessouchage	161_DS1 Dessouchage - diam < 50 cm	60	u	1			1	4	60 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	2			1	4	28 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	2			1	4	14 €
	Entretien de ripisylve	121_A1 Abattage d'arbres - diam 8/20 cm	20	u	1	RD		1	4	20 €
AU576	Dessouchage	161_DS1 Dessouchage - diam < 50 cm	60	u	1			1	4	60 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	2			1	4	28 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	2			1	4	14 €
	Entretien de ripisylve	121_A1 Abattage d'arbres - diam 8/20 cm	20	u	1	RD		1	4	20 €
AU577	Dessouchage	161_DS1 Dessouchage - diam < 50 cm	60	u	1			1	4	60 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	2			1	4	28 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	2			1	4	14 €
	Entretien de ripisylve	121_A1 Abattage d'arbres - diam 8/20 cm	20	u	1	RD		1	4	20 €
AU578	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes	40	m2	10	RD		1	4	400 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	15			1	4	210 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	15			1	4	105 €
AU579	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	10			1	4	140 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	10			1	4	70 €
	Entretien de ripisylve	121_A1 Abattage d'arbres - diam 8/20 cm	20	u	3	RD		1	4	60 €
AU580	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes	40	m2	25			1	4	1 000 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	30			1	4	420 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	30			1	4	210 €
AU581	Dessouchage	161_DS1 Dessouchage - diam < 50 cm	60	u	1			1	4	60 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	2			1	4	28 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	2			1	4	14 €
	Entretien de ripisylve	121_A1 Abattage d'arbres - diam 8/20 cm	20	u	1	RG		1	4	20 €
AU582	Dessouchage	161_DS1 Dessouchage - diam < 50 cm	60	u	4			1	4	240 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	20			1	4	280 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	20			1	4	140 €
	Entretien de ripisylve	121_A1 Abattage d'arbres - diam 8/20 cm	20	u	4	RG		1	4	80 €
AU583	Dessouchage	161_DS1 Dessouchage - diam < 50 cm	60	u	1			1	4	60 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	2			1	4	28 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	2			1	4	14 €
	Entretien de ripisylve	121_A1 Abattage d'arbres - diam 8/20 cm	20	u	1	RD		1	4	20 €
AU584	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes	40	m2	15	RD		1	4	600 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	30			1	4	420 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	30			1	4	210 €
DE001M	Déchets	180_ Enlèvement de déchets encombrants	395	m3	0.5			1	1	198 €
DE003M	Terrassement	211_ Déblais (gravats) avec évacuation	37	m3	2		avec évacuation	1	1	74 €
DE004M	Surveillance, sensibilisation	SEN1 Sensibilisation		j.homme			Protection de berge ou clôture rudimentaire	1	1	
DE005M	Terrassement	211_ Déblais (gravats) avec évacuation	37	m3	5		avec évacuation	1	4	185 €
EN001M	Embâcles	156_RC2 Retrait d'accumulation de bois - dans lit - diam < 40 cm	100	m3	1			1	1	100 €
EN002M	Embâcles	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	210	u	1			1	1	210 €
EN003M	Embâcles	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	210	u	1			1	1	210 €
EN004M	Embâcles	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	210	u	1			1	1	210 €
TH015M	Protection de berge	221_ Tressage/Pieux+boudins plantés d'hélophytes	95	ml	10			1	1	950 €
		230_ Géotextile biodégradable	14	m2	10			1	1	140 €
		420_ Démolition de béton et maçonnerie	70	m3	10		et retalutage	1	1	700 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	10			1	1	70 €
	Entretien de ripisylve	121_A1 Abattage d'arbres - diam 8/20 cm	20	u	3			1	1	60 €
		114 D4 Débroussaillage mécanique	0.1	m2	3			1	1	0 €

Total général

8 682 €

Secteur_ID TON02

Entité	Thématique principale	Action	PU € HT	Unité	Quantité	Rive	Remarque	Priorité	Année	Coût € HT
AU009M	Protection de berge	222_ Fascinage	150	ml	5			1	1	750 €
AU585	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes	40	m2	15	RD		1	4	600 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	20			1	4	280 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	20			1	4	140 €
Total général										1 770 €

Secteur_ID TON03

Entité	Thématique principale	Action	PU € HT	Unité	Quantité	Rive	Remarque	Priorité	Année	Coût € HT
AU586	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes	40	m2	6	RD		1	4	240 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	12			1	4	168 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	12			1	4	84 €
AU587	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes	40	m2	15	RG		1	4	600 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	20			1	4	280 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	20			1	4	140 €
AU588	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes	40	m2	20	RD		1	4	800 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	40			1	4	560 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	40			1	4	280 €
EN006M	Embâcles	156_RC2 Retrait d'accumulation de bois - dans lit - diam < 40 cm	100	m3	1			1	1	100 €
TH032M	Protection de berge	221_ Tressage/Pieux+boudins plantés d'hélophytes	95	ml	20			1	1	1 900 €
		230_ Géotextile biodégradable	14	m2	20			1	1	280 €
		420_ Démolition de béton et maçonnerie	70	m3	20		et retalutage	1	1	1 400 €
		Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	20			1	1
Total général										6 972 €

Secteur_ID TON04

Entité	Thématique principale	Action	PU € HT	Unité	Quantité	Rive	Remarque	Priorité	Année	Coût € HT
AU589	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes	40	m2	1	RD		1	4	40 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	4			1	4	56 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	4			1	4	28 €
AU590	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes	40	m2	1	RD		1	4	40 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	2			1	4	28 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	2			1	4	14 €
AU591	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes	40	m2	20	RG		1	4	800 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	25			1	4	350 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	25			1	4	175 €
AU592	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes	40	m2	4	RD		1	4	160 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	6			1	4	84 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	6			1	4	42 €
DE017M	Surveillance, sensibilisation	SEN1 Sensibilisation		j.homme				1	1	
DE021M	Déchets	180_ Enlèvement de déchets encombrants	395	m3	1			1	1	395 €
TH037M	Surveillance, sensibilisation	SUR1 Surveillance		j.homme				1	2	
TH038M	Surveillance, sensibilisation	SUR1 Surveillance		j.homme				1	2	
Total général										2 212 €

Secteur_ID TON05

Entité	Thématique principale	Action	PU € HT	Unité	Quantité	Rive	Remarque	Priorité	Année	Coût € HT
AU012M	Protection de berge	221_ Tressage/Pieux+boudins plantés d'hélophytes	95	ml	5			1	1	475 €
		230_ Géotextile biodégradable	14	m2	10			1	1	140 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	10			1	1	70 €
	Entretien de ripisylve	121_A1 Abattage d'arbres - diam 8/20 cm	20	u	4		puis retalutage	1	1	80 €
DE023M	Embâcles	151_RE1 Retrait d'embâcle - diam 15-40 cm	75	u	10			1	2	750 €
Total général									1 515 €	

Secteur_ID TONtous

Entité	Thématique principale	Action	PU € HT	Unité	Quantité	Rive	Remarque	Priorité	Année	Coût € HT
Lit mineur	Embâcles	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	210	u	50		Provision annuelle pour la gestion des embâcles	1	2	10 500 €
									3	10 500 €
									4	10 500 €
									5	10 500 €
Ripisylves	Restauration de ripisylve	229_ Plantation de baliveau	45	u	147		Densification : 1 baliveau/10 ml sur chaque rive (ou 1 plant en godet/2 ml) ; 1/5e du linéaire total par an pendant 5 ans	1	1	6 615 €
									2	6 615 €
									3	6 615 €
									4	6 615 €
									5	6 615 €
	Entretien de ripisylve	113_D3 Débroussaillage sélectif densité moyenne à forte sur terrain pentu	0.5	m2	36900		5 m de large sur les 2 rives	1	1	18 450 €
									2	18 450 €
									3	18 450 €
									4	18 450 €
							5	18 450 €		
Total général									167 325 €	

Tournon

Longueur : 667 m Date de prospection : 03/07/2015 Conditions hydrologiques : étiage Opérateur : SWI Météo : ensoleillé



Photographies du secteur lors de la prospection

Commentaire :

LIT MINEUR

Largeur du lit mineur	1.5 m	Recouvrement algues filamenteuses	<10%
Hauteur de la lame d'eau	0 m	Granulométrie dominante	Limon
Type de la lame d'eau à l'étiage	assec	Diversité de la granulométrie	de 2 à 3 types
Rupture des écoulements		Nature du colmatage	limon
Pente d'écoulement	faible (entre 0,1 et 0,5%)	Origine du colmatage	ruissellement
Style fluvial	rectiligne	Degré de colmatage	moyen
Microsinuosité	nulle	Présence de zone de diminution du débit	indéterminé
Dynamique	stable	Présence de frayères potentielles	
Nombre d'atterrissements	nulle	Qualité piscicole des habitats aquatiques	très faible
Type de faciès		Facteur(s) limitant la qualité des habitats	quantité d'eau
Diversité de faciès	indéterminée		
Nombre d'annexes hydrauliques	0		
Nombre de fossés	0		
Présence d'Hélophytes	absents		
Recouvrement hydrophytes	<10%		

BERGES

	Rive gauche	Rive droite
Hauteur	1.5 m	1.5 m
Pente	douce	douce
Diversité de la forme de berge (hauteur, pente...)	faible	faible
Diversité/Densité des habitats de la berge	faible	faible
Intensité d'érosion	faible	faible
Type d'érosion	dynamique naturelle	dynamique naturelle
Nature globale de la berge	naturelle	naturelle
Espèces indésirables		

RIPISYLVE

	Rive gauche	Rive droite
Continuité longitudinale	continue	continue
Continuité en pied de berge	semi-continue	semi-continue
Age	équilibrée	équilibrée
Largeur	5 à 10 m	5 à 10 m
Diversité des espèces ligneuses	> 3 espèces	> 3 espèces
Densité de la strate arborée	moyennement dense	moyennement dense
Densité de la strate arbustive	moyennement dense	moyennement dense
Nombre d'arbres instables	0	0
Ombre du lit mineur	fort	fort
Etat global	bon	bon
Entretien	non	non
Espèce(s) présente(s)	Aubépine Chêne pubescent Cornouiller Fusain Houx Noisetier Sureau noir	


LIT MAJEUR


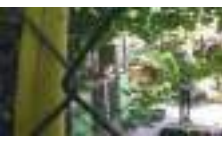
	Rive gauche	Rive droite
Connexion à la plaine alluviale	moyenne	moyenne
Occupation du sol (principale)	friche	jardin
Occupation du sol (secondaire)	forêt de feuillus	friche
Dysfonctionnement du lit majeur		

OBSERVATIONS PONCTUELLES

Encombres						Intervention de retrait proposée				Photo	Id GPS
Id	Type	Fonction	Volume (m3)	Evacuation	Détails	Proportion	Difficulté	Priorité			
EN345	arbre vivant dans le lit	neutre	1 à 5	facile	non impactant	aucune				03/07/2015_402	
EN346	arbre tombé dans le lit	neutre	1 à 5	normale		aucune				03/07/2015_404	

Travaux hydrauliques						Intervention proposée				Photo	Id GPS
Id	Nature	Linéaire	Localisation	Ancienneté	Détails	Proportion	Difficulté	Priorité			
TH1017	couverture (section busée)		lit mineur	Bon état	Début du lit du Tournon	aucune				03/07/2015_401	
TH1019	mur pierres	100 ml 100 ml		Etat dégradé	50ml sur chaque rive ; faibles enjeux	aucune				03/07/2015_405	

TH1020	mur pierres	40 ml		Etat dégradé	20ml sur chaque rive ; 1.5m haut	aucune				03/07/2015_407
--------	--------------------	-------	--	--------------	----------------------------------	--------	--	--	---	----------------

Autres observations										Intervention proposée	
Id	Nature	Type	Quantification	P.noir	Détails	Proportion	Difficulté	Priorité	Photo	Id GPS	
AU358	Perte									03/07/2015_401b	
AU359	Elevage				Oiseaux divers, cages immédiatement en berge. Source de rejets polluants potentiels					03/07/2015_408	



Photographies de l'ouvrage prise au cours de la prospection

Commentaire général : (assec lors de la prospection)

Éléments constitutifs de l'ouvrage

- EL487, seuil (élément fixe) construit en béton et utilisé en tant que radier à paroi verticale

Caractéristiques

Etat: moyen Fonctionnel: oui Travaux:

Dimensions (Longueur x Largeur x Hauteur de chute): 1 m x 2 m x 0.4 m Nombre d'éléments similaires

Remarques:

Franchissabilité de l'ouvrage

Dispositif de franchissement	aucun	Anguille	Salmonidés	Brochet	Canoe
		possible	possible	impossible	

Administratif

Propriétaire(s):
 Réglementation: Côte retenue: Utilisation de l'ouvrage: Usage:
 Intérêt paysager et patrimonial: Gestion de l'ouvrage:

Bief

Présence de bief: Remou_longeur: m Comblement du bief:
 Remarques:

Impact

Impact écologique: **indéterminé** Impact hydromorphologique: **aucun**

Longueur : 175 m Date de prospection : 03/07/2015 Conditions hydrologiques : étiage Opérateur : SWI Météo : ensoleillé



Photographies du secteur lors de la prospection

Commentaire : Disparition du lit mineur dans une prairie. Mais cours d'eau en assec une grande partie de l'année (?)

LIT MINEUR

Largeur du lit mineur	0 m	Recouvrement algues filamenteuses	<10%
Hauteur de la lame d'eau	0 m	Granulométrie dominante	indéterminée
Type de la lame d'eau à l'étiage	assec	Diversité de la granulométrie	indéterminée
Rupture des écoulements	forte	Nature du colmatage	indéterminée
Pente d'écoulement	faible (entre 0,1 et 0,5%)	Origine du colmatage	indéterminée
Style fluvial	indéterminé	Degré de colmatage	indéterminé
Microsinuosité	indéterminée	Présence de zone de diminution du débit	oui
Dynamique	indéterminée	Présence de frayères potentielles	
Nombre d'atterrissements	indéterminée	Qualité piscicole des habitats aquatiques	indéterminée
Type de faciès		Facteur(s) limitant la qualité des habitats	quantité d'eau
Diversité de faciès	indéterminée		
Nombre d'annexes hydrauliques	0		
Nombre de fossés	0		
Présence d'Hélophytes	absents		
Recouvrement hydrophytes	<10%		

BERGES

	Rive gauche	Rive droite
Hauteur	0 m	0 m
Pente	plein bord	plein bord
Diversité de la forme de berge (hauteur, pente...)	nulle	nulle
Diversité/Densité des habitats de la berge	nulle	nulle
Intensité d'érosion	nulle	nulle
Type d'érosion	aucune	aucune
Nature globale de la berge	naturelle	naturelle
Espèces indésirables		

RIPISYLVE

	Rive gauche	Rive droite
Continuité longitudinale	absente	absente
Continuité en pied de berge	absente	absente
Age	aucune ripisylve	aucune ripisylve
Largeur	aucune ripisylve	aucune ripisylve
Diversité des espèces ligneuses	aucune ripisylve	aucune ripisylve
Densité de la strate arborée	aucune ripisylve	aucune ripisylve
Densité de la strate arbustive	aucune ripisylve	aucune ripisylve
Nombre d'arbres instables	aucune ripisylve	aucune ripisylve
Ombrage du lit mineur	aucune ripisylve	aucune ripisylve
Etat global	aucune ripisylve	aucune ripisylve
Entretien	aucune ripisylve	aucune ripisylve
Espèce(s) présente(s)		

LIT MAJEUR

	Rive gauche	Rive droite
Connexion à la plaine alluviale	forte	forte
Occupation du sol (principale)	prairie pâturée	prairie pâturée
Occupation du sol (secondaire)		
Dysfonctionnement du lit majeur		

OBSERVATIONS PONCTUELLES

Longueur : 183 m Date de prospection : 03/07/2015 Conditions hydrologiques : étiage Opérateur : SWI Météo : ensoleillé



Photographies du secteur lors de la prospection

Commentaire :

LIT MINEUR

Largeur du lit mineur	1 m	Recouvrement algues filamenteuses	<10%
Hauteur de la lame d'eau	0 m	Granulométrie dominante	Limon
Type de la lame d'eau à l'étiage	assec	Diversité de la granulométrie	de 2 à 3 types
Rupture des écoulements		Nature du colmatage	limon
Pente d'écoulement	faible (entre 0,1 et 0,5%)	Origine du colmatage	indéterminée
Style fluvial	sinueux	Degré de colmatage	moyen
Microsinuosité	nulle	Présence de zone de diminution du débit	indéterminé
Dynamique	stable	Présence de frayères potentielles	
Nombre d'atterrissements	nulle	Qualité piscicole des habitats aquatiques	faible
Type de faciès		Facteur(s) limitant la qualité des habitats	dégradation morphologique quantité d'eau
Diversité de faciès	faible		
Nombre d'annexes hydrauliques	0		
Nombre de fossés	0		
Présence d'Hélophytes	absents		
Recouvrement hydrophytes	<10%		

BERGES

	Rive gauche	Rive droite
Hauteur	0.5 m	0.5 m
Pente	douce	douce
Diversité de la forme de berge (hauteur, pente...)	faible	faible
Diversité/Densité des habitats de la berge	nulle	nulle
Intensité d'érosion	faible	faible
Type d'érosion	dynamique naturelle	dynamique naturelle
Nature globale de la berge	naturelle	naturelle
Espèces indésirables		

RIPISYLVE

	Rive gauche	Rive droite
Continuité longitudinale	semi-continue	semi-continue
Continuité en pied de berge	semi-continue	semi-continue
Age	jeune	jeune
Largeur	1 à 5 m	1 à 5 m
Diversité des espèces ligneuses	2-3 espèces	2-3 espèces
Densité de la strate arborée	aucune ripisylve	aucune ripisylve
Densité de la strate arbustive	moyennement dense	moyennement dense
Nombre d'arbres instables	0	0
Ombrage du lit mineur	faible	faible
Etat global	bon	bon
Entretien	oui	oui
Espèce(s) présente(s)	Aubépine Noisetier Prunier	

LIT MAJEUR

	Rive gauche	Rive droite
Connexion à la plaine alluviale	forte	forte
Occupation du sol (principale)	prairie de fauche	prairie de fauche
Occupation du sol (secondaire)	jardin	jardin
Dysfonctionnement du lit majeur		

OBSERVATIONS PONCTUELLES

Travaux hydrauliques

Id	Nature	Linéaire	Localisation	Ancienneté	Détails	Intervention proposée			Photo	Id GPS
						Proportion	Difficulté	Priorité		
TH102 1	mur pierres	20 ml	RG	Bon état	0.5m haut	aucune				03/07/20 15_409

Longueur : 278 m Date de prospection : 03/07/2015 Conditions hydrologiques : étiage Opérateur : SWI Météo : ensoleillé



Photographies du secteur lors de la prospection

Commentaire : Prairie humide (probable) en RD, zone d'expansion de crue. Site du projet tramway et déviation dans cet espace en RD.

LIT MINEUR

Largeur du lit mineur	1 m	Recouvrement algues filamenteuses	<10%
Hauteur de la lame d'eau	0 m	Granulométrie dominante	Limon
Type de la lame d'eau à l'étiage	assec	Diversité de la granulométrie	de 2 à 3 types
Rupture des écoulements		Nature du colmatage	limon
Pente d'écoulement	faible (entre 0,1 et 0,5%)	Origine du colmatage	ruissellement
Style fluvial	rectiligne	Degré de colmatage	faible
Microsinuosité	nulle	Présence de zone de diminution du débit	indéterminé
Dynamique	stable	Présence de frayères potentielles	
Nombre d'atterrissements	nulle	Qualité piscicole des habitats aquatiques	très faible
Type de faciès		Facteur(s) limitant la qualité des habitats	dégradation morphologique quantité d'eau
Diversité de faciès	faible		
Nombre d'annexes hydrauliques	0		
Nombre de fossés	0		
Présence d'Hélophytes	semi-continus		
Recouvrement hydrophytes	<10%		

BERGES

	Rive gauche	Rive droite
Hauteur	1.5 m	0.5 m
Pente	verticale	abrupte
Diversité de la forme de berge (hauteur, pente...)	nulle	nulle
Diversité/Densité des habitats de la berge	nulle	faible
Intensité d'érosion	nulle	nulle
Type d'érosion	aucune	aucune
Nature globale de la berge	muret	naturelle
Espèces indésirables		

RIPISYLVE

	Rive gauche	Rive droite
Continuité longitudinale	absente	absente
Continuité en pied de berge	absente	absente
Age	aucune ripisylve	aucune ripisylve
Largeur	aucune ripisylve	aucune ripisylve
Diversité des espèces ligneuses	aucune ripisylve	aucune ripisylve
Densité de la strate arborée	aucune ripisylve	aucune ripisylve
Densité de la strate arbustive	aucune ripisylve	aucune ripisylve
Nombre d'arbres instables	aucune ripisylve	aucune ripisylve
Ombrage du lit mineur	aucune ripisylve	aucune ripisylve
Etat global	aucune ripisylve	aucune ripisylve
Entretien	aucune ripisylve	aucune ripisylve
Espèce(s) présente(s)		

LIT MAJEUR

	Rive gauche	Rive droite
Connexion à la plaine alluviale	faible	faible
Occupation du sol (principale)	jardin	jardin
Occupation du sol (secondaire)		zone humide ouverte
Dysfonctionnement du lit majeur		

OBSERVATIONS PONCTUELLES

Id	Nature	Linéaire	Localisation	Ancienneté	Détails	Intervention proposée			Photo	Id GPS
						Proportion	Difficulté	Priorité		
TH102 2	canalisation	100 ml 100 ml	lit mineur	Bon état	canalisation à l'amont sur 50 ml puis mur uniquement en rive gauche					03/07/20 15_444
TH102 3	couverture (section busée)	50 ml	lit mineur	Bon état	D 0.8m ; busage en cours lors de la prospection					03/07/20 15_445
TH102 4	mur béton	20 ml	RG	Bon état						03/07/20 15_447

Longueur : 165 m Date de prospection : 03/07/2015 Conditions hydrologiques : étiage Opérateur : SWI Météo : ensoleillé



Photographies du secteur lors de la prospection

Commentaire : Quasi inaccessible

LIT MINEUR

Largeur du lit mineur	1 m	Recouvrement algues filamenteuses	<10%
Hauteur de la lame d'eau	0 m	Granulométrie dominante	Limon
Type de la lame d'eau à l'étiage	assec	Diversité de la granulométrie	de 2 à 3 types
Rupture des écoulements		Nature du colmatage	limon
Pente d'écoulement	faible (entre 0,1 et 0,5%)	Origine du colmatage	ruissellement
Style fluvial	rectiligne	Degré de colmatage	faible
Microsinuosité	nulle	Présence de zone de diminution du débit	indéterminé
Dynamique	stable	Présence de frayères potentielles	
Nombre d'atterrissements	nulle	Qualité piscicole des habitats aquatiques	très faible
Type de faciès		Facteur(s) limitant la qualité des habitats	dégradation morphologique quantité d'eau
Diversité de faciès	faible		
Nombre d'annexes hydrauliques	0		
Nombre de fossés	0		
Présence d'Hélophytes	absents		
Recouvrement hydrophytes	<10%		

BERGES

	Rive gauche	Rive droite
Hauteur	0.5 m	0.5 m
Pente	douce	douce
Diversité de la forme de berge (hauteur, pente...)	faible	faible
Diversité/Densité des habitats de la berge	nulle	nulle
Intensité d'érosion	faible	faible
Type d'érosion	dynamique naturelle	dynamique naturelle
Nature globale de la berge	naturelle	naturelle
Espèces indésirables	Canne de provence	
	Recouvrement : ponctuel	sur 15 m

RIPISYLVE

	Rive gauche	Rive droite
Continuité longitudinale	continue	continue
Continuité en pied de berge	continue	continue
Age	jeune	jeune
Largeur	5 à 10 m	5 à 10 m
Diversité des espèces ligneuses	2-3 espèces	2-3 espèces
Densité de la strate arborée	dense	dense
Densité de la strate arbustive	dense	dense
Nombre d'arbres instables	0	0
Ombre du lit mineur	total	total
Etat global	mauvais	mauvais
Entretien	non	non
Espèce(s) présente(s)	Aubépine Clématite Cornouiller Erable champêtre Pommier Ronce Saul blanc	

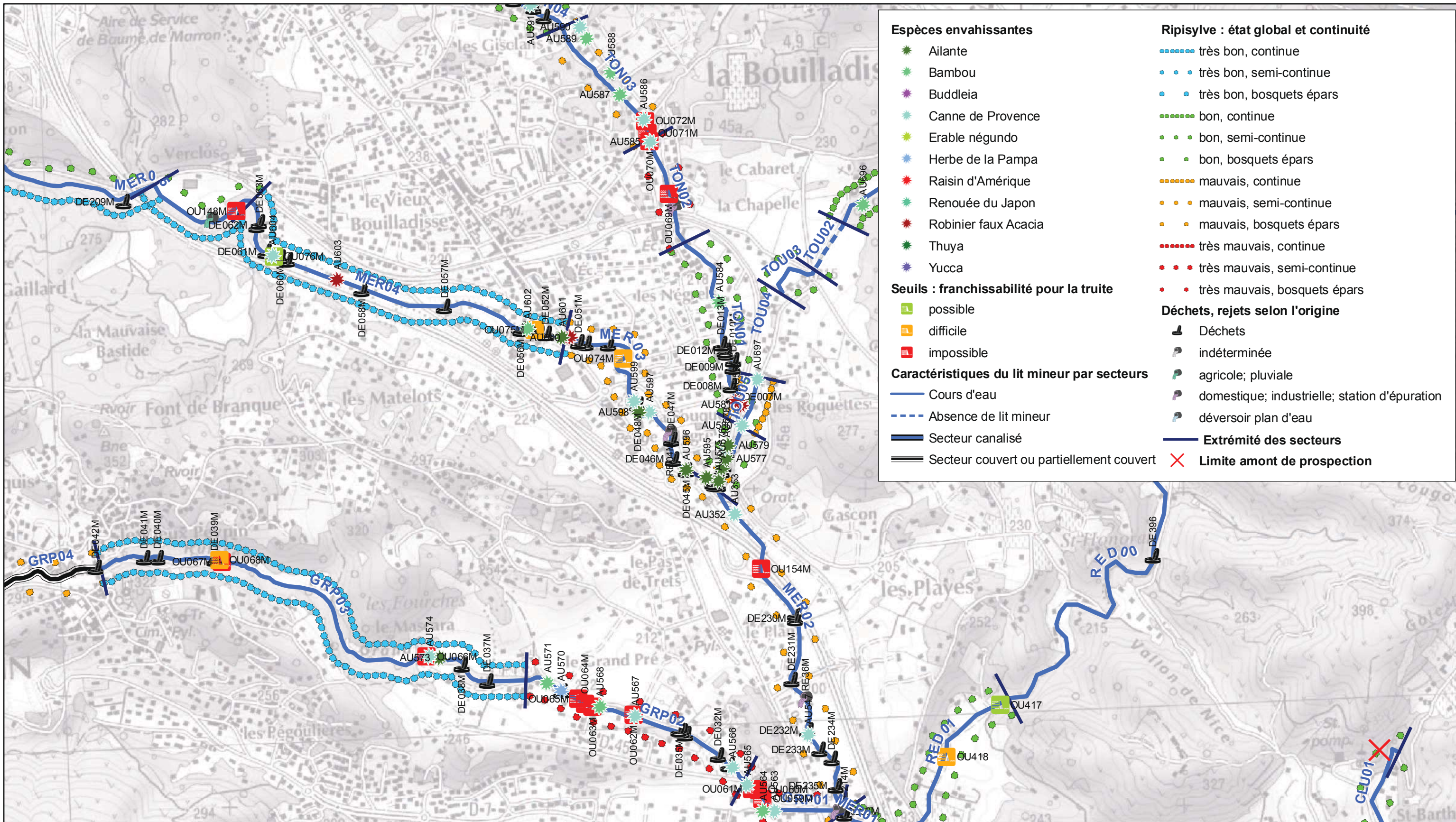
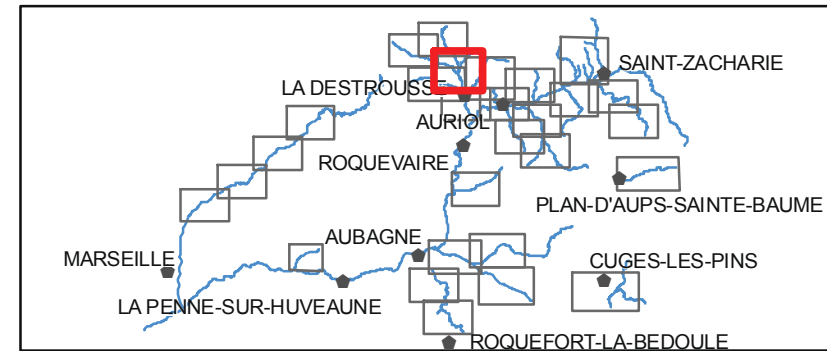
LIT MAJEUR

	Rive gauche	Rive droite
Connexion à la plaine alluviale	forte	forte
Occupation du sol (principale)	jardin	forêt de feuillus
Occupation du sol (secondaire)	forêt de feuillus	
Dysfonctionnement du lit majeur		

OBSERVATIONS PONCTUELLES



Secteurs :
MER02-04 - TOU - TON01-02



Secteur_ID TOU01

Entité	Thématique principale	Action	PU € HT	Unité	Quantité	Rive	Remarque	Priorité	Année	Coût € HT
AU696	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes	40	m2	25	RD		1	2	1 000 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	30			1	2	420 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	25			1	2	175 €
EN345	Embâcles	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	210	u	1			1	1	210 €
EN346	Embâcles	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	210	u	1			1	1	210 €
TH1019	Surveillance, sensibilisation	SUR1 Surveillance		j.homme			faibles enjeux	2	5	
Total général										2 015 €

Secteur_ID TOU05

Entité	Thématique principale	Action	PU € HT	Unité	Quantité	Rive	Remarque	Priorité	Année	Coût € HT
AU697	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes	40	m2	60			1	1	2 400 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	75			1	1	1 050 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	60			1	1	420 €
Total général										3 870 €

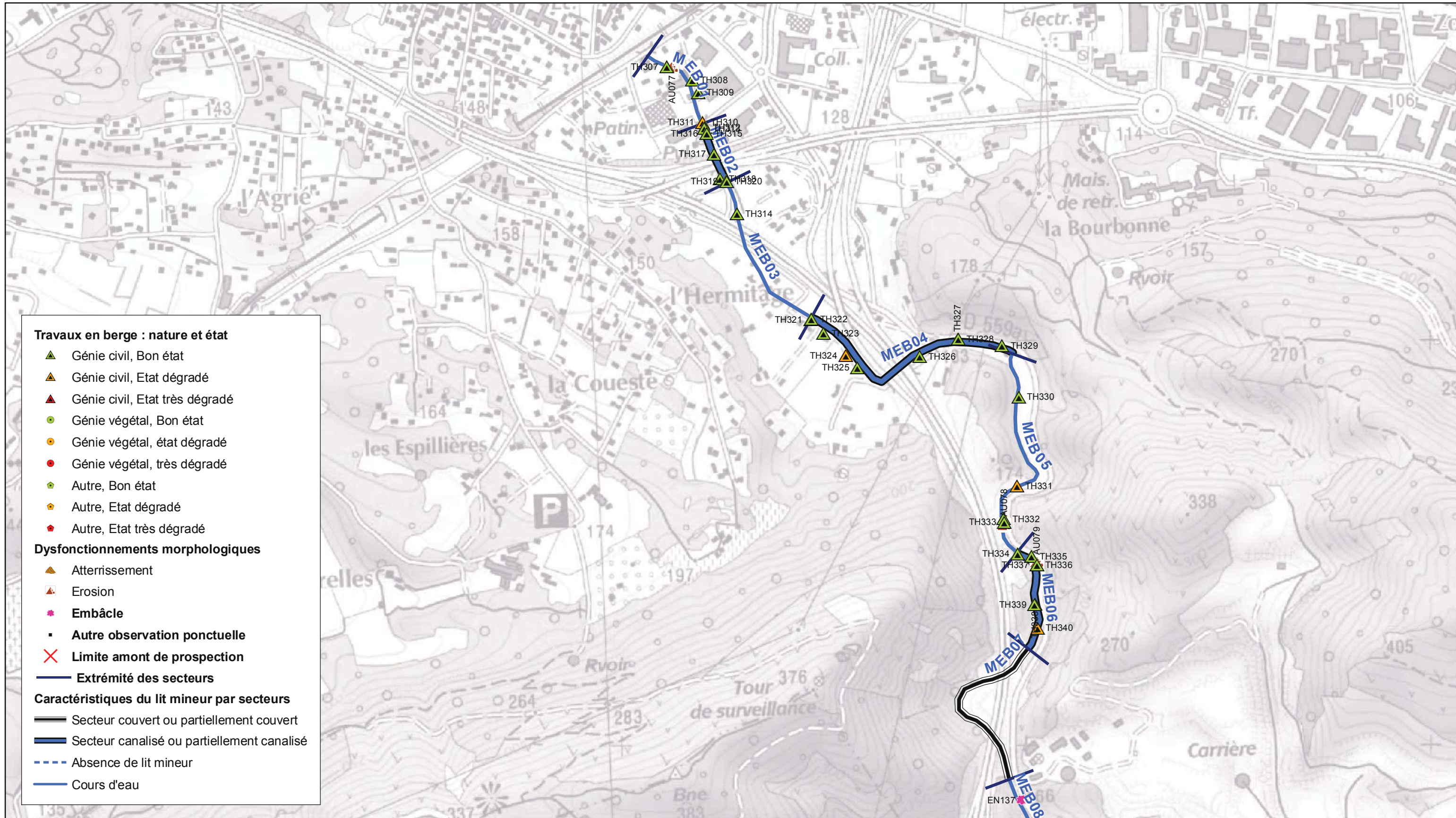
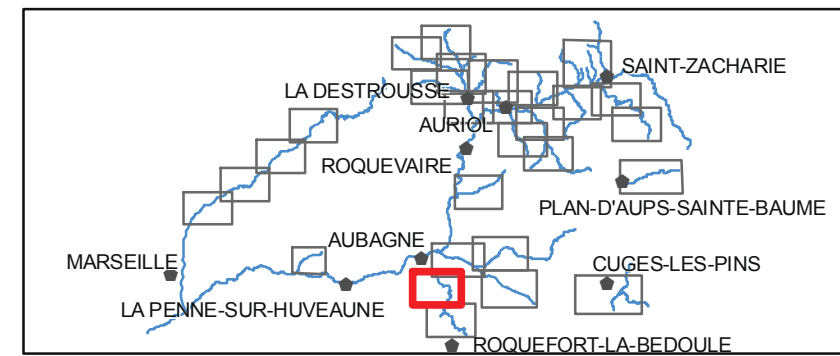
Secteur_ID TOUtous

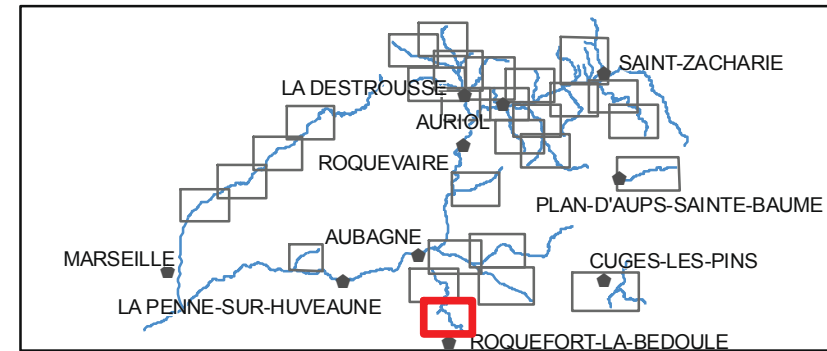
Entité	Thématique principale	Action	PU € HT	Unité	Quantité	Rive	Remarque	Priorité	Année	Coût € HT
Lit mineur	Embâcles	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	210	u	5		Provision annuelle pour la gestion des embâcles	1	2	1 050 €
									3	1 050 €
									4	1 050 €
									5	1 050 €
Ripisylves	Restauration de ripisylve	229_ Plantation de baliveau	45	u	58		Densification : 1 baliveau/10 ml sur chaque rive (ou 1 plant en godet/2 ml) ; 1/5e du linéaire total par an pendant 5 ans	1	1	2 610 €
									2	2 610 €
									3	2 610 €
									4	2 610 €
									5	2 610 €
	Entretien de ripisylve	113_D3 Débroussaillage sélectif densité moyenne à forte sur terrain pentu	0.5	m2	14680		5 m de large sur les 2 rives	1	1	7 340 €
									2	7 340 €
									3	7 340 €
									4	7 340 €
									5	7 340 €
Total général									53 950 €	

Merlancon de Roquefort

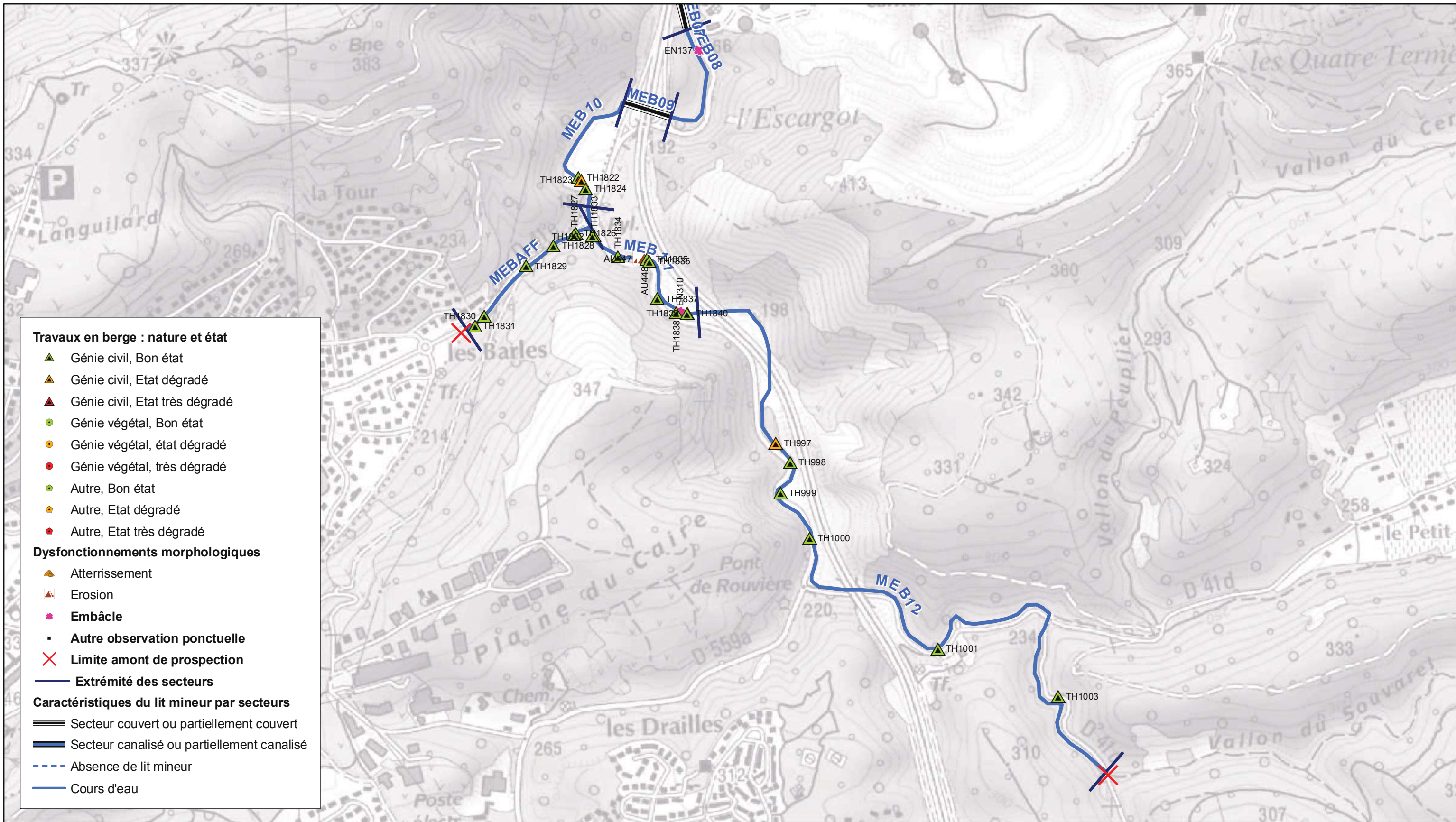


Secteurs : MEB01-07











Secteurs : MEB08-12



Travaux en berge : nature et état





-  Génie civil, Bon état
-  Génie civil, Etat dégradé
-  Génie civil, Etat très dégradé
-  Génie végétal, Bon état
-  Génie végétal, état dégradé
-  Génie végétal, très dégradé
-  Autre, Bon état
-  Autre, Etat dégradé
-  Autre, Etat très dégradé

Dysfonctionnements morphologiques

-  Atterrissement
-  Erosion
-  Embâcle
-  Autre observation ponctuelle
-  Limite amont de prospection

Extrémité des secteurs

Caractéristiques du lit mineur par secteurs

-  Secteur couvert ou partiellement couvert
-  Secteur canalisé ou partiellement canalisé
-  Absence de lit mineur
-  Cours d'eau

MEB01

FICHE SECTEUR

Merlancon de Roquefort

Longueur : 233 m Date de prospection : 27/05/2015 Conditions hydrologiques : basses eaux Opérateur : LJU Météo : ensoleillé



Photographies du secteur lors de la prospection

Commentaire : Tronçon à l'amont immédiat du passage du cours d'eau en souterrain. Linéaire cloisonné entre les habitations.

LIT MINEUR

Largeur du lit mineur	0.9 m	Recouvrement algues filamenteuses	
Hauteur de la lame d'eau	0 m	Granulométrie dominante	Pierre fine
Type de la lame d'eau à l'étiage	assec	Diversité de la granulométrie	de 2 à 3 types
Rupture des écoulements		Nature du colmatage	pas de colmatage
Pente d'écoulement	très faible (< 0,1%)	Origine du colmatage	aucune
Style fluvial	rectiligne	Degré de colmatage	nul
Microsinuosité	nulle	Présence de zone de diminution du débit	
Dynamique	incision du lit	Présence de frayères potentielles	
Nombre d'atterrissements	nulle	Qualité piscicole des habitats aquatiques	très faible
Type de faciès		Facteur(s) limitant la qualité des habitats	manque de ripisylve ou de caches quantité d'eau
Diversité de faciès			
Nombre d'annexes hydrauliques	0		
Nombre de fossés	de 1 à 5		
Présence d'Hélophytes	absents		
Recouvrement hydrophytes			

BERGES

	Rive gauche	Rive droite
Hauteur	0.8 m	1 m
Pente	verticale	verticale
Diversité de la forme de berge (hauteur, pente...)	nulle	faible
Diversité/Densité des habitats de la berge	faible	faible
Intensité d'érosion	moyenne	moyenne
Type d'érosion	incision du lit	incision du lit
Nature globale de la berge	naturelle	naturelle
Espèces indésirables		Ailante Recouvrement : ponctuel sur 30m

MEB01

FICHE SECTEUR

Merlancon de Roquefort

RIPISYLVE

	Rive gauche		Rive droite
Continuité longitudinale	bosquets épars		bosquets épars
Continuité en pied de berge	absente		absente
Age	équilibrée		équilibrée
Largeur	1 à 5 m		1 à 5 m
Diversité des espèces ligneuses	2-3 espèces		> 3 espèces
Densité de la strate arborée	clairsemée		clairsemée
Densité de la strate arbustive	aucune ripisylve		clairsemée
Nombre d'arbres instables	0		0
Ombrage du lit mineur	faible		fort
Etat global	très mauvais		très mauvais
Entretien	oui		oui
Espèce(s) présente(s)	Ailante Frêne oxyphylle	ponctuel ponctuel	Ailante Figuier Frêne oxyphylle Noyer Vigne vierge
			ponctuel ponctuel ponctuel ponctuel semi-continu

LIT MAJEUR

	Rive gauche	Rive droite
Connexion à la plaine alluviale	nulle	nulle
Occupation du sol (principale)	urbanisation	urbanisation
Occupation du sol (secondaire)	jardin	jardin
Dysfonctionnement du lit majeur		

OBSERVATIONS PONCTUELLES


Id	Type	Point noir	Détails	Intervention de retrait proposée			Poss.install. poubelle	Photo	Id GPS
				Proportion	Difficulté	Priorité			
DE089	gravats								27/05/2015_713

Id	Rive	Origine	Fossé agri.	Drain	Ecoulement	Asp./couleur /odeur	P.noir	Détails	Intervention proposée			Photo	Id GPS
									Proportion	Difficulté	Priorité		
RE70	RG	pluviale			non	indéterminé//							27/05/2015_704
RE71		pluviale			non	indéterminé//							27/05/2015_708
RE72	RG	industriel			non	indéterminé//							27/05/2015_710

MEB01



FICHE SECTEUR

Merlancon de Roquefort

RE73	RD	pluviale		non	indéterminé//							27/05/2015_717
------	----	----------	--	-----	---------------	--	--	--	--	--	---	----------------


Travaux hydrauliques

Intervention proposée

Id	Nature	Linéaire	Localisation	Ancienneté	Détails	Proportion	Difficulté	Priorité	Photo	Id GPS
TH307	mur béton	100 ml 100 ml	RD	Bon état	Haut de berge.					27/05/2015_711
TH308	mur béton	5 ml	RD	Bon état						27/05/2015_714
TH309	mur pierres	25 ml	RG	Bon état						27/05/2015_715

Autres observations

Intervention proposée

Id	Nature	Type	Quantification	P.noir	Détails	Proportion	Difficulté	Priorité	Photo	Id GPS
AU077	Erosion	Incision	Linéaire (en m)	1						27/05/2015_713

MEB02

FICHE SECTEUR

Merlancon de Roquefort

Longueur : 157 m Date de prospection : 27/05/2015 Conditions hydrologiques : basses eaux Opérateur : LJU Météo : ensoleillé



Photographies du secteur lors de la prospection

Commentaire : Tronçon bétonné en fond et sur berge. Etat écologique très dégradé

LIT MINEUR

Largeur du lit mineur	3 m	Recouvrement algues filamenteuses	
Hauteur de la lame d'eau	0 m	Granulométrie dominante	
Type de la lame d'eau à l'étiage	assec	Diversité de la granulométrie	
Rupture des écoulements		Nature du colmatage	
Pente d'écoulement	très faible (< 0,1%)	Origine du colmatage	
Style fluvial	rectiligne	Degré de colmatage	
Microsinuosité	nulle	Présence de zone de diminution du débit	
Dynamique	stable	Présence de frayères potentielles	
Nombre d'atterrissements	nulle	Qualité piscicole des habitats aquatiques	très faible
Type de faciès		Facteur(s) limitant la qualité des habitats	dégradation morphologique
Diversité de faciès			
Nombre d'annexes hydrauliques	0		
Nombre de fossés	de 1 à 5		
Présence d'Hélophytes	absents		
Recouvrement hydrophytes			

BERGES

	Rive gauche	Rive droite
Hauteur	2.5 m	2.5 m
Pente	abrupte	abrupte
Diversité de la forme de berge (hauteur, pente...)	faible	faible
Diversité/Densité des habitats de la berge	nulle	nulle
Intensité d'érosion	nulle	nulle
Type d'érosion	aucune	aucune
Nature globale de la berge	enrochement	enrochement
Espèces indésirables		Canne de province
		Recouvrement : ponctuel sur 50m


RIPISYLVE




	Rive gauche	Rive droite
Continuité longitudinale	absente	absente
Continuité en pied de berge	absente	absente
Age	aucune ripisylve	aucune ripisylve
Largeur	aucune ripisylve	aucune ripisylve
Diversité des espèces ligneuses	aucune ripisylve	aucune ripisylve
Densité de la strate arborée	aucune ripisylve	aucune ripisylve
Densité de la strate arbustive	aucune ripisylve	aucune ripisylve
Nombre d'arbres instables	aucune ripisylve	aucune ripisylve
Ombrage du lit mineur	aucune ripisylve	aucune ripisylve
Etat global	aucune ripisylve	aucune ripisylve
Entretien	aucune ripisylve	aucune ripisylve
Espèce(s) présente(s)		








LIT MAJEUR

	Rive gauche	Rive droite
Connexion à la plaine alluviale	nulle	nulle
Occupation du sol (principale)	urbanisation	urbanisation
Occupation du sol (secondaire)		chemin/route
Dysfonctionnement du lit majeur		

OBSERVATIONS PONCTUELLES

Rejets										Intervention proposée			Photo	Id GPS
Id	Rive	Origine	Fossé agri.	Drain	Ecoul emen	Asp./couleur /odeur	P.noir	Détails	Proportion	Difficulté	Priorité			
RE74	RG	indéterminée			non	indéterminé//		2 ouvrages : canal et fossé						27/05/2015_731

Travaux hydrauliques					Intervention proposée				Photo	Id GPS
Id	Nature	Linéaire	Localisation	Ancienneté	Détails	Proportion	Difficulté	Priorité		
TH310	enrochement	10 ml	RG	Bon état						27/05/2015_720
TH311	enrochement	10 ml	RD	Etat dégradé						27/05/2015_721
TH312	mur béton	6 ml	RD	Bon état						27/05/2015_723

TH313	mur béton	10 ml	RG	Bon état						27/05/2015_724
TH315	enrochement	70 ml	RG	Bon état						27/05/2015_726
TH316	enrochement	70 ml	RD	Bon état						27/05/2015_727
TH317	mur béton	100 ml 100 ml	RD	Bon état	Passage sous autoroute avec plusieurs rejets					27/05/2015_732
TH318	mur béton	30 ml	RG	Bon état						27/05/2015_734
TH319	enrochement	10 ml	RG	Bon état						27/05/2015_736
TH320	enrochement	15 ml	RD	Bon état						27/05/2015_737

Longueur : 415 m Date de prospection : 28/05/2015 Conditions hydrologiques : basses eaux Opérateur : LJU Météo : ensoleillé



Photographies du secteur lors de la prospection

Commentaire : Tronçon incisé, abaissement du lit de 0,6 m en 15 ans selon riverain. Forte montée des eaux en crue avec transport de déchets provenant de l'amont

LIT MINEUR

Largeur du lit mineur	1.3 m	Recouvrement algues filamenteuses	
Hauteur de la lame d'eau	0 m	Granulométrie dominante	Pierre grossière
Type de la lame d'eau à l'étiage	assec	Diversité de la granulométrie	de 2 à 3 types
Rupture des écoulements		Nature du colmatage	limon
Pente d'écoulement	faible (entre 0,1 et 0,5%)	Origine du colmatage	érosion de berge
Style fluvial	rectiligne	Degré de colmatage	moyen
Microsinuosité	nulle	Présence de zone de diminution du débit	
Dynamique	incision du lit	Présence de frayères potentielles	
Nombre d'atterrissements	nulle	Qualité piscicole des habitats aquatiques	très faible
Type de faciès		Facteur(s) limitant la qualité des habitats	dégradation morphologique quantité d'eau
Diversité de faciès			
Nombre d'annexes hydrauliques	0		
Nombre de fossés	0		
Présence d'hélophytes	absents		
Recouvrement hydrophytes			

BERGES

	Rive gauche	Rive droite
Hauteur	4 m	3 m
Pente	abrupte	abrupte
Diversité de la forme de berge (hauteur, pente...)	nulle	nulle
Diversité/Densité des habitats de la berge	faible	faible
Intensité d'érosion	forte	forte
Type d'érosion	incision du lit	incision du lit
Nature globale de la berge	naturelle	naturelle
Espèces indésirables	Canne de provence	Bambou
	Recouvrement : ponctuel sur 45 m	Recouvrement : ponctuel sur 25 m
		Canne de provence
		Recouvrement : ponctuel sur 6 m

RIPISYLVE

	Rive gauche		Rive droite	
Continuité longitudinale	continue		semi-continue	
Continuité en pied de berge	absente		absente	
Age	équilibrée		équilibrée	
Largeur	1 à 5 m		1 à 5 m	
Diversité des espèces ligneuses	> 3 espèces		> 3 espèces	
Densité de la strate arborée	clairsemée		clairsemée	
Densité de la strate arbustive	clairsemée		clairsemée	
Nombre d'arbres instables	0		0	
Ombage du lit mineur	total		total	
Etat global	bon		bon	
Entretien	oui		oui	
Espèce(s) présente(s)	Chêne pédonculé Cornouiller Frêne oxyphylle Laurier Orme champêtre	ponctuel ponctuel ponctuel ponctuel ponctuel	Chêne pédonculé Frêne oxyphylle Mûrier noir Sureau noir	ponctuel ponctuel ponctuel ponctuel

LIT MAJEUR

	Rive gauche	Rive droite
Connexion à la plaine alluviale	nulle	nulle
Occupation du sol (principale)	jardin	chemin/route
Occupation du sol (secondaire)	chemin/route	jardin
Dysfonctionnement du lit majeur		

OBSERVATIONS PONCTUELLES

Déchets	Id	Type	Point noir	Détails	Intervention de retrait proposée			Poss.install. poubelle	Photo	Id GPS
					Proportion	Difficulté	Priorité			
	DE090	gravats								27/05/20 15_738
	DE091	déchets verts		Fumier						27/05/20 15_739
	DE092	encombrants								28/05/20 15_756
	DE093	déchets verts								28/05/20 15_758



RIPISYLVE



	Rive gauche	Rive droite
Continuité longitudinale	absente	absente
Continuité en pied de berge	absente	absente
Age	aucune ripisylve	aucune ripisylve
Largeur	aucune ripisylve	aucune ripisylve
Diversité des espèces ligneuses	aucune ripisylve	aucune ripisylve
Densité de la strate arborée	aucune ripisylve	aucune ripisylve
Densité de la strate arbustive	aucune ripisylve	aucune ripisylve
Nombre d'arbres instables	aucune ripisylve	aucune ripisylve
Ombrage du lit mineur	aucune ripisylve	aucune ripisylve
Etat global	aucune ripisylve	aucune ripisylve
Entretien	aucune ripisylve	aucune ripisylve
Espèce(s) présente(s)		


LIT MAJEUR

	Rive gauche	Rive droite
Connexion à la plaine alluviale	nulle	nulle
Occupation du sol (principale)	chemin/route	chemin/route
Occupation du sol (secondaire)	urbanisation	urbanisation
Dysfonctionnement du lit majeur		







OBSERVATIONS PONCTUELLES

Id	Type	Point noir	Détails	Intervention de retrait proposée			Poss. install. poubelle	Photo	Id GPS
				Proportion	Difficulté	Priorité			
DE096	déchets verts								28/05/2015_762
DE097	encombrants								28/05/2015_766

Id	Rive	Origine	Fossé agri.	Drain	Ecoulement	Asp./couleur /odeur	P.noir	Détails	Intervention proposée			Photo	Id GPS
									Proportion	Difficulté	Priorité		
RE78	RG	déversoir plan d'eau			non	indéterminé//		Origine du bassin de rétention en amont. Clapet anti-retour.					28/05/2015_764
RE79	RG	pluviale			non	indéterminé//							28/05/2015_769

RE80	RD	pluviale		non	indéterminé//						28/05/2015_770
------	----	----------	--	-----	---------------	--	--	--	--	---	----------------

Travaux hydrauliques

Id	Nature	Linéaire	Localisation	Ancienneté	Détails	Intervention proposée			Photo	Id GPS
						Proportion	Difficulté	Priorité		
TH321	enrochement	5 ml	RG	Bon état						28/05/2015_760
TH322	enrochement	5 ml	RD	Bon état						28/05/2015_761
TH323	enrochement	150 ml 100 ml	RD	Bon état						28/05/2015_764
TH324	enrochement	80 ml 100 ml	RD	Etat dégradé						28/05/2015_765
TH325	enrochement	40 ml	RG	Bon état						28/05/2015_767
TH326	mur béton	90 ml	RD	Bon état						28/05/2015_773
TH327	mur béton	300 ml	RD	Bon état						28/05/2015_776
TH328	mur béton	15 ml	RG	Bon état						28/05/2015_777

MEB04

FICHE SECTEUR

Merlancon de Roquefort

TH329	mur béton	200 ml	RG	Bon état					28/05/20 15_778
TH330	enrochement	20 ml	lit mineur	Bon état					28/05/20 15_780

MEB05

FICHE SECTEUR

Merlancon de Roquefort

Longueur : 579 m Date de prospection : 28/05/2015 Conditions hydrologiques : basses eaux Opérateur : LJU Météo : ensoleillé



Photographies du secteur lors de la prospection

Commentaire : Tonçon incisé sur tout le linéaire. Embroussaillage important des berges. Attention particulière à avoir afin de limiter les bouchons hydrauliques liés à la végétation

LIT MINEUR

Largeur du lit mineur	1.5 m	Recouvrement algues filamenteuses	
Hauteur de la lame d'eau	0 m	Granulométrie dominante	Pierre grossière
Type de la lame d'eau à l'étiage	assec	Diversité de la granulométrie	de 2 à 3 types
Rupture des écoulements		Nature du colmatage	limon
Pente d'écoulement	faible (entre 0,1 et 0,5%)	Origine du colmatage	ruissellement
Style fluvial	rectiligne	Degré de colmatage	moyen
Microsinuosité	nulle	Présence de zone de diminution du débit	
Dynamique	incision du lit	Présence de frayères potentielles	
Nombre d'atterrissements	nulle	Qualité piscicole des habitats aquatiques	très faible
Type de faciès		Facteur(s) limitant la qualité des habitats	dégradation morphologique quantité d'eau
Diversité de faciès			
Nombre d'annexes hydrauliques	0		
Nombre de fossés	0		
Présence d'Hélophytes	absents		
Recouvrement hydrophytes			

BERGES

	Rive gauche	Rive droite
Hauteur	1.9 m	1.9 m
Pente	verticale	verticale
Diversité de la forme de berge (hauteur, pente...)	nulle	nulle
Diversité/Densité des habitats de la berge	faible	faible
Intensité d'érosion	forte	forte
Type d'érosion	incision du lit	incision du lit
Nature globale de la berge	naturelle	naturelle
Espèces indésirables		Bambou
		Recouvrement : ponctuel sur 2m

MEB05

FICHE SECTEUR

Merlancon de Roquefort




RIPISYLVE

	Rive gauche		Rive droite	
Continuité longitudinale	bosquets épars		bosquets épars	
Continuité en pied de berge	absente		absente	
Age	vieillissante		vieillissante	
Largeur	1 à 5 m		1 à 5 m	
Diversité des espèces ligneuses	> 3 espèces		> 3 espèces	
Densité de la strate arborée	clairsemée		clairsemée	
Densité de la strate arbustive	clairsemée		clairsemée	
Nombre d'arbres instables	0		0	
Ombrage du lit mineur	faible		faible	
Etat global	très mauvais		très mauvais	
Entretien	non		non	
Espèce(s) présente(s)	Chêne pédonculé Pin Ronce Rosier sauvage Vigne vierge	ponctuel ponctuel continu ponctuel semi-continu	Frêne oxyphylle Sureau noir	ponctuel ponctuel


LIT MAJEUR

	Rive gauche	Rive droite
Connexion à la plaine alluviale	nulle	nulle
Occupation du sol (principale)	forêt de feuillus	friche
Occupation du sol (secondaire)		chemin/route
Dysfonctionnement du lit majeur		

OBSERVATIONS PONCTUELLES

Id	Type	Point noir	Détails	Intervention de retrait proposée			Poss.install. poubelle	Photo	Id GPS
				Proportion	Difficulté	Priorité			
DE098	encombrants								28/05/20 15_782
DE099	encombrants		Carcasse de moto faisant seuil.						28/05/20 15_783
DE100	encombrants		Carcasse de scooter.						28/05/20 15_786



Travaux hydrauliques

Id	Nature	Linéaire	Localisation	Ancienneté	Détails	Intervention proposée			Photo	Id GPS
						Proportion	Difficulté	Priorité		
TH331	enrochement	5 ml	RG	Etat dégradé						28/05/20 15_784


MEB05

FICHE SECTEUR

Merlancon de Roquefort

TH332	enrochement	20 ml	RG	Bon état	Renfort au pied de l'autoroute.					28/05/20 15_788
TH333	mur béton	5 ml	RD	Bon état						28/05/20 15_789

Autres observations

Id	Nature	Type	Quantification	P.noir	Détails	Intervention proposée			Photo	Id GPS	
						Proportion	Difficulté	Priorité			
AU078	Erosion	Naturelle	Linéaire (en m)	10		RD.					28/05/20 15_791

Longueur : 269 m Date de prospection : 28/05/2015 Conditions hydrologiques : basses eaux Opérateur : LJU Météo : ensoleillé



Photographies du secteur lors de la prospection

Commentaire : Tronçon discontinu partagé entre lit bétonné et lit naturel. Présence d'eau en amont du tronçon (0,5 cm). Comblement du lit sur l'amont du tronçon par des limons (H: 0,25m).

LIT MINEUR

Largeur du lit mineur	1.2 m	Recouvrement algues filamenteuses	
Hauteur de la lame d'eau	0 m	Granulométrie dominante	Béton
Type de la lame d'eau à l'étiage	assec	Diversité de la granulométrie	plus de 3 types
Rupture des écoulements	forte	Nature du colmatage	limon
Pente d'écoulement	faible (entre 0,1 et 0,5%)	Origine du colmatage	ruissellement
Style fluvial	rectiligne	Degré de colmatage	fort
Microsinuosité	nulle	Présence de zone de diminution du débit	oui
Dynamique	incision du lit	Présence de frayères potentielles	
Nombre d'atterrissements	nulle	Qualité piscicole des habitats aquatiques	très faible
Type de faciès		Facteur(s) limitant la qualité des habitats	dégradation morphologique quantité d'eau
Diversité de faciès			
Nombre d'annexes hydrauliques	0		
Nombre de fossés	0		
Présence d'Hélophytes	absents		
Recouvrement hydrophytes			

BERGES

	Rive gauche	Rive droite
Hauteur	1.9 m	2.2 m
Pente	verticale	verticale
Diversité de la forme de berge (hauteur, pente...)	nulle	nulle
Diversité/Densité des habitats de la berge	faible	faible
Intensité d'érosion	moyenne	moyenne
Type d'érosion	incision du lit	incision du lit
Nature globale de la berge	enrochement	enrochement
Espèces indésirables	Robinier faux accacia	
Recouvrement :	ponctuel sur	2 m

RIPISYLVE

	Rive gauche		Rive droite	
Continuité longitudinale	bosquets épars		bosquets épars	
Continuité en pied de berge	absente		absente	
Age	vieillissante		vieillissante	
Largeur	1 à 5 m		1 à 5 m	
Diversité des espèces ligneuses	2-3 espèces		2-3 espèces	
Densité de la strate arborée	clairsemée		clairsemée	
Densité de la strate arbustive	clairsemée		clairsemée	
Nombre d'arbres instables	0		0	
Ombrage du lit mineur	faible		faible	
Etat global	très mauvais		très mauvais	
Entretien	non		non	
Espèce(s) présente(s)	Pin	ponctuel	Frêne oxyphylle	ponctuel
	Ronce	semi-continu	Pin	ponctuel
			Ronce	semi-continu
			Sureau noir	ponctuel

LIT MAJEUR


	Rive gauche	Rive droite
Connexion à la plaine alluviale	nulle	nulle
Occupation du sol (principale)	forêt de feuillus	chemin/route
Occupation du sol (secondaire)	chemin/route	
Dysfonctionnement du lit majeur		

OBSERVATIONS PONCTUELLES

Id	Rive	Origine	Fossé agri.	Drain	Ecoulement	Asp./couleur /odeur	P.noir	Détails	Intervention proposée			Photo	Id GPS
									Proportion	Difficulté	Priorité		
RE81	RD	indéterminée			non	indéterminé//							28/05/2015_801

Id	Nature	Linéaire	Localisation	Ancienneté	Détails	Intervention proposée			Photo	Id GPS
						Proportion	Difficulté	Priorité		
TH334	mur pierres	70 ml	RD	Bon état						28/05/2015_792
TH335	enrochement	50 ml	RG	Bon état						28/05/2015_794
TH337	mur béton	30 ml	RG	Bon état						28/05/2015_796

TH336	enrochement	30 ml	RD	Bon état	Bétonné à 90%					28/05/20 15_797
TH338	enrochement	30 ml	RD	Bon état						28/05/20 15_799
TH339	enrochement	30 ml	RG	Bon état						28/05/20 15_800
TH340	enrochement	15 ml	RG	Etat dégradé						28/05/20 15_802

Autres observations					Intervention proposée					Photo	Id GPS
Id	Nature	Type	Quantification	P.noir	Détails	Proportion	Difficulté	Priorité			
AU079	Erosion	Naturelle	Linéaire (en m)	1	RG et RD. En aval de la cunette bétonnée.					28/05/20 15_795	



Photographies de l'ouvrage prise au cours de la prospection

Commentaire général :

Éléments constitutifs de l'ouvrage

- EL114, seuil (élément fixe) construit en béton et utilisé en tant que déversoir à paroi verticale

Caractéristiques

Etat: moyen Fonctionnel: oui Travaux:

Dimensions (Longueur x Largeur x Hauteur de chute): 0.5 m x 1 m x 0.6 m Nombre d'éléments similaires

Remarques: Origine d'une érosion dans lit bétonné. Trou d'eau à l'aval.

Franchissabilité de l'ouvrage

Dispositif de franchissement	aucun	Anguille	Salmonidés	Brochet	Canoë
		impossible	impossible	impossible	impossible

Administratif

Propriétaire(s):
 Réglementation: Côte retenue: Utilisation de l'ouvrage: Usage:
 Intérêt paysager et patrimonial: Gestion de l'ouvrage:

Bief

Présence de bief: non Remou_longeur: m Comblement du bief: nul

Remarques:

Impact

Impact écologique: discontinuité biologique Impact hydromorphologique: modification du profil en long et/ou en travers

Longueur : 473 m Date de prospection : 28/05/2015 Conditions hydrologiques : basses eaux Opérateur : LJU Météo : ensoleillé

Photographies du secteur lors de la prospection

Commentaire : Tronçon couvert sous autoroute

LIT MINEUR

Largeur du lit mineur	m	Recouvrement algues filamenteuses
Hauteur de la lame d'eau	0 m	Granulométrie dominante
Type de la lame d'eau à l'étiage		Diversité de la granulométrie
Rupture des écoulements		Nature du colmatage
Pente d'écoulement		Origine du colmatage
Style fluvial		Degré de colmatage
Microsinuosité		Présence de zone de diminution du débit
Dynamique		Présence de frayères potentielles
Nombre d'atterrissements		Qualité piscicole des habitats aquatiques <i>très faible</i>
Type de faciès		Facteur(s) limitant la qualité des habitats <i>dégradation morphologique</i>
Diversité de faciès		
Nombre d'annexes hydrauliques		
Nombre de fossés		
Présence d'Hélophytes		
Recouvrement hydrophytes		

BERGES

Rive gauche

Rive droite

RIPISYLVE

Rive gauche

Rive droite

LIT MAJEUR

Rive gauche

Rive droite

OBSERVATIONS PONCTUELLES

Longueur : 304 m Date de prospection : 28/05/2015 Conditions hydrologiques : basses eaux Opérateur : LJU Météo : ensoleillé



Photographies du secteur lors de la prospection

Commentaire : Tronçon non prospecté car enclavé entre 2 passages couverts sous autoroute

LIT MINEUR

Largeur du lit mineur	m	Recouvrement algues filamenteuses
Hauteur de la lame d'eau	0 m	Granulométrie dominante
Type de la lame d'eau à l'étiage		Diversité de la granulométrie
Rupture des écoulements		Nature du colmatage
Pente d'écoulement		Origine du colmatage
Style fluvial		Degré de colmatage
Microsinuosité		Présence de zone de diminution du débit
Dynamique		Présence de frayères potentielles
Nombre d'atterrissements		Qualité piscicole des habitats aquatiques <i>faible</i>
Type de faciès		Facteur(s) limitant la qualité des habitats <i>quantité d'eau</i>
Diversité de faciès		
Nombre d'annexes hydrauliques		
Nombre de fossés		
Présence d'Hélophytes		
Recouvrement hydrophytes		

BERGES

Rive gauche

Rive droite

RIPISYLVE

Rive gauche


Rive droite

LIT MAJEUR

Rive gauche

Rive droite

OBSERVATIONS PONCTUELLES

Id	Type	Fonction	Volume (m3)	Evacuation	Détails	Intervention de retrait proposée			Photo	Id GPS
						Proportion	Difficulté	Priorité		
EN137	arbre tombé dans le lit	indéterminée	1 à 5	difficile		aucune	difficile			28/05/2015_804

Longueur : 120 m Date de prospection : 28/02/2025 Conditions hydrologiques : basses eaux Opérateur : LJU Météo : ensoleillé

Photographies du secteur lors de la prospection

Commentaire : Passage couvert sous autoroute

LIT MINEUR

Largeur du lit mineur	m	Recouvrement algues filamenteuses
Hauteur de la lame d'eau	0 m	Granulométrie dominante
Type de la lame d'eau à l'étiage		Diversité de la granulométrie
Rupture des écoulements		Nature du colmatage
Pente d'écoulement		Origine du colmatage
Style fluvial		Degré de colmatage
Microsinuosité		Présence de zone de diminution du débit
Dynamique		Présence de frayères potentielles
Nombre d'atterrissements		Qualité piscicole des habitats aquatiques <i>très faible</i>
Type de faciès		Facteur(s) limitant la qualité des habitats <i>quantité d'eau</i>
Diversité de faciès		
Nombre d'annexes hydrauliques		
Nombre de fossés		
Présence d'Hélophytes		
Recouvrement hydrophytes		

BERGES

Rive gauche

Rive droite

RIPISYLVE

Rive gauche

Rive droite

LIT MAJEUR

Rive gauche

Rive droite

OBSERVATIONS PONCTUELLES

Longueur : 360 m Date de prospection : 28/05/2015 Conditions hydrologiques : basses eaux Opérateur : LJU Météo : ensoleillé



Photographies du secteur lors de la prospection

Commentaire : Tronçon à flanc de falaise en RG. Linéaire de CE en eau plus important sur l'amont du tronçon.

LIT MINEUR

Largeur du lit mineur	4 m	Recouvrement algues filamenteuses	
Hauteur de la lame d'eau	0 m	Granulométrie dominante	Bloc (25 cm - 1 m)
Type de la lame d'eau à l'étiage	assec	Diversité de la granulométrie	plus de 3 types
Rupture des écoulements	nulle	Nature du colmatage	vase
Pente d'écoulement	forte (de 0,5 à 2 %)	Origine du colmatage	rejets
Style fluvial	rectiligne	Degré de colmatage	faible
Microsinuosité	nulle	Présence de zone de diminution du débit	oui
Dynamique	dynamique érosion-dépôt	Présence de frayères potentielles	
Nombre d'atterrissements	nulle	Qualité piscicole des habitats aquatiques	faible
Type de faciès	cours d'eau à sec	Facteur(s) limitant la qualité des habitats	qualité de l'eau quantité d'eau
Diversité de faciès	0		
Nombre d'annexes hydrauliques	0		
Nombre de fossés	0		
Présence d'Hélophytes	absents		
Recouvrement hydrophytes			

BERGES

	Rive gauche	Rive droite
Hauteur	2.5 m	8 m
Pente	verticale	abrupte
Diversité de la forme de berge (hauteur, pente...)	faible	faible
Diversité/Densité des habitats de la berge	faible	faible
Intensité d'érosion	faible	faible
Type d'érosion	dynamique naturelle	dynamique naturelle
Nature globale de la berge	naturelle	naturelle
Espèces indésirables		Erable Negundo Recouvrement : ponctuel sur 1m


RIPISYLVE




	Rive gauche		Rive droite
Continuité longitudinale	semi-continue		semi-continue
Continuité en pied de berge	bosquets épars		semi-continue
Age	équilibrée		équilibrée
Largeur	5 à 10 m		5 à 10 m
Diversité des espèces ligneuses	> 3 espèces		> 3 espèces
Densité de la strate arborée	clairsemée		clairsemée
Densité de la strate arbustive	clairsemée		clairsemée
Nombre d'arbres instables	0		0
Ombrage du lit mineur	faible		faible
Etat global	mauvais		mauvais
Entretien	oui		oui
Espèce(s) présente(s)	Frêne oxyphylle pin Ronce	ponctuel ponctuel semi-continu	Cornouiller Figuier Frêne oxyphylle Pin Prunier Ronce Sureau noir
			ponctuel ponctuel ponctuel ponctuel ponctuel semi-continu ponctuel

LIT MAJEUR

	Rive gauche	Rive droite
Connexion à la plaine alluviale	nulle	faible
Occupation du sol (principale)	forêt de feuillus	chemin/route
Occupation du sol (secondaire)	chemin/route	
Dysfonctionnement du lit majeur		

OBSERVATIONS PONCTUELLES


Id	Type	Point noir	Détails	Intervention de retrait proposée			Poss.install. poubelle	Photo	Id GPS
				Proportion	Difficulté	Priorité			
DE101	encombrants								28/05/2015_807

Id	Rive	Origine	Fossé agri.	Drain	Ecoulement	Asp./couleur /odeur	P.noir	Détails	Intervention proposée			Photo	Id GPS
									Proportion	Difficulté	Priorité		
RE154	RD	pluviale			non	indéterminé//							28/05/2015_811
RE155	RD	pluviale			non	indéterminé//							28/05/2015_813
RE156	RD	pluviale			non	indéterminé//							28/05/2015_814

MEB10




FICHE SECTEUR

Merlancon de Roquefort

RE157	RG	indéterminée		non	indéterminé//	Fossé béton.					28/05/2015_815
-------	----	--------------	--	-----	---------------	--------------	--	--	--	---	----------------


Travaux hydrauliques

Intervention proposée

Id	Nature	Linéaire	Localisation	Ancienneté	Détails	Proportion	Difficulté	Priorité	Photo	Id GPS
TH1822	mur béton	20 ml	RG	Bon état						28/05/2015_809
TH1823	enrochement	indéterminé	RD	Etat dégradé						28/05/2015_810
TH1824	mur pierres	15 ml	RG	Bon état						28/05/2015_812

Autres observations

Intervention proposée

Id	Nature	Type	Quantification	P.noir	Détails	Proportion	Difficulté	Priorité	Photo	Id GPS
AU443	Espèce envahissante	Erable Negundo								28/05/2015_808

MEB11

FICHE SECTEUR

Merlancon de Roquefort

Longueur : 438 m Date de prospection : 28/05/2015 Conditions hydrologiques : basses eaux Opérateur : LJU Météo : ensoleillé



Photographies du secteur lors de la prospection

Commentaire : Tronçon en amont de la RD41e avec végétation abondante recouvrant totalement le lit

LIT MINEUR

Largeur du lit mineur	2 m	Recouvrement algues filamenteuses	
Hauteur de la lame d'eau	0 m	Granulométrie dominante	Pierre fine
Type de la lame d'eau à l'étiage	assec	Diversité de la granulométrie	de 2 à 3 types
Rupture des écoulements	nulle	Nature du colmatage	pas de colmatage
Pente d'écoulement	faible (entre 0,1 et 0,5%)	Origine du colmatage	aucune
Style fluvial	rectiligne	Degré de colmatage	nul
Microsinuosité	nulle	Présence de zone de diminution du débit	non
Dynamique	érosion latérale	Présence de frayères potentielles	
Nombre d'atterrissements	nulle	Qualité piscicole des habitats aquatiques	bonne
Type de faciès	cours d'eau à sec	Facteur(s) limitant la qualité des habitats	quantité d'eau
Diversité de faciès	nulle		
Nombre d'annexes hydrauliques	0		
Nombre de fossés	0		
Présence d'Hélophytes	ponctuels		
Recouvrement hydrophytes			

BERGES

	Rive gauche	Rive droite
Hauteur	2.4 m	2 m
Pente	verticale	douce
Diversité de la forme de berge (hauteur, pente...)	faible	moyenne
Diversité/Densité des habitats de la berge	faible	moyenne
Intensité d'érosion	faible	faible
Type d'érosion	incision du lit	incision du lit
Nature globale de la berge	naturelle	naturelle
Espèces indésirables		

MEB11

FICHE SECTEUR

Merlancon de Roquefort


RIPISYLVE


	Rive gauche		Rive droite	
Continuité longitudinale	semi-continue		semi-continue	
Continuité en pied de berge	absente		absente	
Age	jeune		jeune	
Largeur	1 à 5 m		> 30 m	
Diversité des espèces ligneuses	> 3 espèces		> 3 espèces	
Densité de la strate arborée	clairsemée		clairsemée	
Densité de la strate arbustive	clairsemée		clairsemée	
Nombre d'arbres instables	0		0	
Ombrage du lit mineur	fort		fort	
Etat global	très mauvais		mauvais	
Entretien	non		non	
Espèce(s) présente(s)	Aubépine Cornouiller Erable champêtre Frêne oxyphylle Ronce Rosier	ponctuel semi-continu ponctuel ponctuel semi-continu ponctuel	Aubépine Cornouiller Frêne oxyphylle Ronce	ponctuel semi-continu ponctuel semi-continu


LIT MAJEUR

	Rive gauche	Rive droite
Connexion à la plaine alluviale	nulle	nulle
Occupation du sol (principale)	chemin/route	forêt de feuillus
Occupation du sol (secondaire)		
Dysfonctionnement du lit majeur		

OBSERVATIONS PONCTUELLES

Encombres			Intervention de retrait proposée						Photo	Id GPS
Id	Type	Fonction	Volume (m3)	Evacuation	Détails	Proportion	Difficulté	Priorité		
EN310	branches				Dans lit.					28/05/2015_844





Rejets			Intervention proposée						Photo	Id GPS			
Id	Rive	Origine	Fossé agri.	Drain	Ecoul emen	Asp./couleur /odeur	P.noir	Détails			Proportion	Difficulté	Priorité
RE139	RG	pluviale			non	indéterminé//							28/05/2015_841

Travaux hydrauliques			Intervention proposée						Photo	Id GPS
Id	Nature	Linéaire	Localisation	Ancienneté	Détails	Proportion	Difficulté	Priorité		
TH1833	enrochement	80 ml	RD	Bon état						28/05/2015_833

MEB11

FICHE SECTEUR


Merlancon de Roquefort

TH1832	enrochement	80 ml	RG	Bon état						28/05/2015_834
TH1834	enrochement	150 ml 100 ml	RG	Bon état						28/05/2015_836
TH1835	mur béton	70 ml	RG	Bon état						28/05/2015_839
TH1836	mur béton	70 ml	RD	Bon état						28/05/2015_840
TH1837	mur béton	150 ml	RG	Bon état						28/05/2015_842
TH1838	mur béton	150 ml	RG	Bon état						28/05/2015_843
TH1839	enrochement	2 ml	RD	Etat dégradé						28/05/2015_846
TH1840	enrochement	10 ml	RG	Bon état						28/05/2015_847
Autres observations			Intervention proposée						Photo	Id GPS
Id	Nature	Type	Quantification	P.noir	Détails	Proportion	Difficulté	Priorité		
AU447	Erosion	Naturelle	Linéaire (en m)	9	RG.					28/05/2015_837

MEB11

FICHE SECTEUR

Merlancon de Roquefort

AU448	Erosion	Fosse d'érosion	Linéaire (en m)	5	Dans le lit.		28/05/20 15_838
-------	----------------	-----------------	-----------------	---	--------------	---	--------------------

MEB12

FICHE SECTEUR

Merlancon de Roquefort

Longueur : 2145 m Date de prospection : 02/07/2015 Conditions hydrologiques : étiage Opérateur : SWI Météo : ensoleillé



Photographies du secteur lors de la prospection

Commentaire : Talus en remblais en RG, régulièrement mur béton ; nombreux déchets ; fond de vallon plus frais à l'amont avec espèces mésophiles

LIT MINEUR

Largeur du lit mineur	2 m	Recouvrement algues filamenteuses	<10%
Hauteur de la lame d'eau	0 m	Granulométrie dominante	Pierre grossière
Type de la lame d'eau à l'étiage	assec	Diversité de la granulométrie	de 2 à 3 types
Rupture des écoulements		Nature du colmatage	pas de colmatage
Pente d'écoulement	forte (de 0,5 à 2 %)	Origine du colmatage	aucune
Style fluvial	sinueux	Degré de colmatage	nul
Microsinuosité	moyenne	Présence de zone de diminution du débit	indéterminé
Dynamique	incision du lit	Présence de frayères potentielles	aucune
Nombre d'atterrissements	nulle	Qualité piscicole des habitats aquatiques	faible
Type de faciès		Facteur(s) limitant la qualité des habitats	quantité d'eau
Diversité de faciès	moyenne		
Nombre d'annexes hydrauliques	0		
Nombre de fossés	0		
Présence d'Hélophytes	absents		
Recouvrement hydrophytes	<10%		

BERGES

	Rive gauche	Rive droite
Hauteur	2 m	2 m
Pente	abrupte	abrupte
Diversité de la forme de berge (hauteur, pente...)	nulle	nulle
Diversité/Densité des habitats de la berge	faible	faible
Intensité d'érosion	faible	faible
Type d'érosion	incision du lit	incision du lit
Nature globale de la berge	naturelle	enrochement libre
Espèces indésirables		

RIPISYLVE




	<i>Rive gauche</i>	<i>Rive droite</i>
Continuité longitudinale	bosquets épars	continue
Continuité en pied de berge	absente	semi-continue
Age	jeune	jeune
Largeur	1 à 5 m	1 à 5 m
Diversité des espèces ligneuses	2-3 espèces	> 3 espèces
Densité de la strate arborée	aucune ripisylve	clairsemée
Densité de la strate arbustive	clairsemée	moyennement dense
Nombre d'arbres instables	0	0
Ombrage du lit mineur	faible	fort
Etat global	bon	bon
Entretien	non	non
Espèce(s) présente(s)	Chêne vert Clématite Erable de Montpellier Frêne à fleurs Frêne oxyphylle Fusain Ronce	



LIT MAJEUR

	<i>Rive gauche</i>	<i>Rive droite</i>
Connexion à la plaine alluviale	nulle	nulle
Occupation du sol (principale)	chemin/route	forêt de feuillus
Occupation du sol (secondaire)	friche	friche
Dysfonctionnement du lit majeur		

OBSERVATIONS PONCTUELLES

Déchets			Intervention de retrait proposée				Poss.install. poubelle	Photo	Id GPS
Id	Type	Point noir	Détails	Proportion	Difficulté	Priorité			
DE393	plastiques,...		1 m3 déchets/encombres	totale	facile				02/07/20 15_354b

Travaux hydrauliques					Intervention proposée				Photo	Id GPS
Id	Nature	Linéaire	Localisation	Ancienneté	Détails	Proportion	Difficulté	Priorité		
TH997	canalisation	10 ml	lit mineur	Etat dégradé	Cuvelage partiel en béton, fond et RG					02/07/20 15_353
TH998	canalisation	20 ml	lit mineur	Bon état	Cuvelage partiel en béton, fond et RD					02/07/20 15_354
TH999	canalisation	150 ml 100 ml	lit mineur	Bon état	légère incision à l'aval					02/07/20 15_355

TH100 0	couverture (section busée)	120 ml 100 ml	lit mineur	Bon état					02/07/20 15_356
TH100 1	canalisation	100 ml 100 ml	lit mineur	Bon état	Cuvelage partiel en béton, fond et RG. Légère incision en pied (RD)				02/07/20 15_358
TH100 3	canalisation	40 ml	lit mineur	Bon état	Cuvelage partiel en béton, fond et RG. Légère incision en pied (RD)				02/07/20 15_360

Secteur_ID MEB01

Entité	Thématique principale	Action	PU € HT	Unité	Quantité	Rive	Remarque	Priorité	Année	Coût € HT
AU077	Protection de berge	450_ Reprise de pierres maçonnées	100	m2	2			1	2	200 €
	Terrassement	211_ Déblais (gravats) avec évacuation	37	m3	2			1	2	74 €
AU673	Dessouchage	161_DS1 Dessouchage - diam < 50 cm	60	u	10			1	3	600 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	60			1	3	840 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	50			1	3	350 €
	Entretien de ripisylve	121_A1 Abattage d'arbres - diam 8/20 cm	20	u	10	RD		1	3	200 €
DE089	Terrassement	211_ Déblais (gravats) avec évacuation	37	m3	2		avec évacuation	2	4	74 €
Total général										2 338 €

Secteur_ID MEB02

Entité	Thématique principale	Action	PU € HT	Unité	Quantité	Rive	Remarque	Priorité	Année	Coût € HT
AU674	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes	40	m2	50	RD		1	3	2 000 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	52			1	3	728 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	50			1	3	350 €
Total général										3 078 €

Secteur_ID MEB03

Entité	Thématique principale	Action	PU € HT	Unité	Quantité	Rive	Remarque	Priorité	Année	Coût € HT
AU675	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes	40	m2	75	RD		1	3	3 000 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	105			1	3	1 470 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	75			1	3	525 €
AU676	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes	40	m2	30	RG		1	3	1 200 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	45			1	3	630 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	30			1	3	210 €
AU677	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes	40	m2	60	RG		1	3	2 400 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	90			1	3	1 260 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	60			1	3	420 €
AU678	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes	40	m2	18	RD		1	3	720 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	25			1	3	350 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	18			1	3	126 €
DE090	Terrassement	211_ Déblais (gravats) avec évacuation	37	m3	6		avec évacuation	2	4	222 €
DE092	Déchets	180_ Enlèvement de déchets encombrants	395	m3	2			1	1	790 €
Total général										13 323 €

Secteur_ID MEB04

Entité	Thématique principale	Action	PU € HT	Unité	Quantité	Rive	Remarque	Priorité	Année	Coût € HT
DE097	Déchets	180 Enlèvement de déchets encombrants	395	m3	2			1	1	790 €
Total général										790 €

Secteur_ID MEB05

Entité	Thématique principale	Action	PU € HT	Unité	Quantité	Rive	Remarque	Priorité	Année	Coût € HT
AU078	Protection de berge	223_ Peigne/Caisson végétalisé	190	m3	10			1	2	1 900 €
AU679	Espèces Invasives	170_ Retrait de plantes envahissantes	40	m2	4	RD		1	3	160 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	10			1	3	140 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	5			1	3	35 €
DE098	Déchets	180_ Enlèvement de déchets encombrants	395	m3	1			1	1	395 €
DE099	Déchets	180_ Enlèvement de déchets encombrants	395	m3	1			1	1	395 €
Total général										3 025 €

Secteur_ID MEB06

Entité	Thématique principale	Action	PU € HT	Unité	Quantité	Rive	Remarque	Priorité	Année	Coût € HT
AU079	Surveillance, sensibilisation	SUR1 Surveillance		j.homme				1	2	
Total général										

Secteur_ID MEB08

Entité	Thématique principale	Action	PU € HT	Unité	Quantité	Rive	Remarque	Priorité	Année	Coût € HT
EN137	Embâcles	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	210	u	1			1	3	210 €
Total général										210 €

Secteur_ID MEB10

Entité	Thématique principale	Action	PU € HT	Unité	Quantité	Rive	Remarque	Priorité	Année	Coût € HT
AU443	Dessouchage	161_DS1 Dessouchage - diam < 50 cm	60	u	1			1	3	60 €
	Protection de berge	230_ Géotextile biodégradable	14	m2	2			1	3	28 €
	Restauration de ripisylve	228_ Plantation en godets	7	u	2			1	3	14 €
	Entretien de ripisylve	121_A1 Abattage d'arbres - diam 8/20 cm	20	u	1	RD		1	3	20 €
Total général										122 €

Secteur_ID MEBtous

Entité	Thématique principale	Action	PU € HT	Unité	Quantité	Rive	Remarque	Priorité	Année	Coût € HT
Lit mineur	Embâcles	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	210	u	5		Provision annuelle pour la gestion des embâcles	1	2	1 050 €
									3	1 050 €
									4	1 050 €
									5	1 050 €
Ripisylves	Restauration de ripisylve	229_ Plantation de baliveau	45	u	259		Densification : 1 baliveau/10 ml sur chaque rive (ou 1 plant en godet/2 ml) ; 1/5e du linéaire total par an pendant 5 ans	1	1	11 655 €
									2	11 655 €
									3	11 655 €
									4	11 655 €
									5	11 655 €
	Entretien de ripisylve	113_D3 Débroussaillage sélectif densité moyenne à forte sur terrain pentu	0.5	m2	64940		5 m de large sur les 2 rives	1	1	32 470 €
									2	32 470 €
									3	32 470 €
									4	32 470 €
		5	32 470 €							
Total général									224 825 €	

Pégoulières

Longueur : 2956 m Date de prospection : 06/06/2017 Conditions hydrologiques : basses eaux Opérateur : CMC Météo : ensoleillé



secteur lors de la prospection

LIT MINEUR

Largeur du lit mineur	1 m	Recouvrement algues filamenteuses	indéterminé
Hauteur de la lame d'eau	0 m	Granulométrie dominante	Caillou grossier
Type de la lame d'eau à l'étiage	assec	Diversité de la granulométrie	de 2 à 3 types
Rupture des écoulements	forte	Nature du colmatage	limon
Pente d'écoulement	forte (> 1%)	Origine du colmatage	ruissellement
Style fluvial	rectiligne	Degré de colmatage	indéterminé
Microsinuosité	nulle	Présence de zone de diminution du débit	indéterminé
Dynamique	érosion du fond et des berges	Présence de frayères potentielles	
Nombre d'atterrissements	nulle	Qualité piscicole des habitats aquatiques	très faible
Type de faciès	cours d'eau à sec	Facteur(s) limitant la qualité des habitats	quantité d'eau
Diversité de faciès	indéterminée		
Nombre d'annexes hydrauliques	0		
Nombre de fossés	0		
Présence d'Hélophytes	ponctuels		
Recouvrement hydrophytes	indéterminé		

BERGES

	Rive gauche	Rive droite
Hauteur	0.5 m	0.5 m
Pente	abrupte	abrupte
Diversité de la forme de berge (hauteur, pente...)	forte	forte
Diversité/Densité des habitats de la berge	nulle	nulle
Intensité d'érosion	forte	forte
Type d'érosion	incision du lit	incision du lit
Nature globale de la berge	autre	autre
Espèces indésirables		

RIPISYLVE

	Rive gauche	Rive droite
Continuité longitudinale	bosquets épars	semi-continue
Continuité en pied de berge	absente	absente
Age	jeune	jeune
Largeur	1 à 5 m	1 à 5 m
Diversité des espèces ligneuses	2-3 espèces	2-3 espèces
Densité de la strate arborée	clairsemée	clairsemée
Densité de la strate arbustive	clairsemée	clairsemée
Nombre d'arbres instables	indéterminé	indéterminé
Ombre du lit mineur	moyen	moyen
Etat global	mauvais	mauvais
Entretien	non	non
Espèce(s) présente(s)		

LIT MAJEUR

	Rive gauche	Rive droite
Connexion à la plaine alluviale	nulle	nulle
Occupation du sol (principale)	urbanisation	urbanisation
Occupation du sol (secondaire)	jardin	
Dysfonctionnement du lit majeur		

Pégoulières



Secteur_ID PEG01

Entité	Thématique principale	Action	PU € HT	Unité	Quantité	Rive	Remarque	Priorité	Année	Coût € HT
Lit mineur	Embâcles	152_RE2 Retrait d'embâcle - diam 41-60 cm	210	u	5	U	Provision annuelle pour la gestion des embâcles	1	1	1 050 €
									2	1 050 €
									3	1 050 €
									4	1 050 €
									5	1 050 €
Ripisylvies	chablis	156 retrait d'accumulation de bois	100	u	3	m3	Provision annuelle pour la gestion de chablis	1	1	300 €
	Entretien de ripisylve	113_D3 Débroussaillage sélectif densité moyenne à forte sur terrain pentu	0.5	m2	59 120	m2	2 m de large sur les 2 rives	1	1	5 912 €
									2	5 912 €
									3	5 912 €
									4	5 912 €
									5	5 912 €

Total général

35 110 €



Projet d'entretien et de restauration de l'Huveaune

Aubagne, Auriol, Cadolive, La Destrousse,
La Bouilladisse, Peypin, Saint-Savournin
(13)

Evaluation Simplifiée des Incidences

SITES NATURA 2000 :

**ZSC FR9301603 « CHAÎNE DE L'ÉTOILE – MASSIF DU
GARLABAN »**

**ZSC FR9301602 « CALANQUES ET ÎLES MARSEILLAISES – CAP
CANAILLE ET MASSIF DU GRAND CAUNET »**

ZPS FR9312026 « SAINTE-BAUME OCCIDENTALE »

Réalisée pour le compte de



Chef de projet

David JUINO
06 60 40 65 98
d.juino@ecomед.fr

Approbation

Silke HECKENROTH

ECO-MED Ecologie & Médiation S.A.R.L. au capital de 150 000 euros

TVA intracommunautaire FR 94 450 328 315 | SIRET 450 328 315 000 38 | NAF 7112 B

✉ Tour Méditerranée 13^{ème} étage, 65 avenue Jules Cantini 13298 MARSEILLE Cedex 20

☎ +33 (0)4 91 80 14 64 📠 +33 (0)4 91 80 17 67 contact@ecomед.fr www.ecomed.fr

Référence bibliographique à utiliser

ECO-MED 2017 – Evaluation Simplifiée des Incidences du Projet d’entretien et de restauration de l’Huveaune sur le réseau Natura 2000 local – SIBVH – Aubagne, Auriol, Cadolive, La Destrousse, La Bouilladisse, Peypin, Saint-Savournin (13) – 33 p.

Suivi de la version du document

23/11/2017 – Version 1

Porteur du projet

Nom de la structure : Syndicat Intercommunal du Bassin Versant de l’Huveaune
Adresse : ZI les Paluds, 932 avenue de la Fleuride – 13400 Aubagne
Contact Projet : Antoine DEBES
Coordonnées : 04 42 62 82 63 – a.debes@syndicat-huveaune.fr

Équipe technique ECO-MED

Sandra DERVAUX – Mammalogue, Faunisticien
David JUINO – Botaniste, Chef de projets
Sandrine ROCCHI – Géomaticienne

Le présent rapport a été conçu par l’équipe ECO-MED selon les normes mises en place dans le cadre de son Projet de Certification ISO 9001 et a été soumis à l’approbation de Silke HECKENROTH.

Table des matières

Préambule	5
1. Description du projet	6
1.1. Coordonnées du porteur de projet.....	6
1.2. Localisation du projet	6
1.3. Localisation du projet par rapport au réseau Natura 2000 local	9
1.4. Nature et description du projet	11
2. Etat des lieux	12
2.1. Méthodologie employée.....	12
2.2. Périmètres à statut	12
2.3. Usage actuel de la zone d'étude	15
2.4. Milieux naturels présents	15
3. Présentation de la ZSC FR9301603 « Chaîne de l'Etoile – Massif du Garlaban » et approche fonctionnelle entre le site Natura 2000 et la zone d'étude	21
3.1. Habitats naturels et espèces Natura 2000 listés au FSD de la ZSC FR9301603 « Chaîne de l'Etoile – Massif du Garlaban »	21
3.2. Autres espèces importantes de faune et de flore listées au FSD de la ZSC FR9301603 « Chaîne de l'Etoile – Massif du Garlaban »	23
4. Présentation de la ZSC FR9301602 « Calanques et Îles marseillaises – Cap Canaille et massif du Grand Caunet » et approche fonctionnelle entre le site Natura 2000 et la zone d'étude.....	25
4.1. Habitats naturels et espèces Natura 2000 listés au FSD de la ZSC FR9301602 « Calanques et Îles Marseillaises – Cap Canaille et Massif du Grand Caunet » Habitats naturels Natura 2000 (DH1)	26
5. Présentation de la ZPS FR9312026 « Sainte-Baume occidentale » et approche fonctionnelle entre le site Natura 2000 et la zone d'étude.....	28
5.1. Espèces Natura 2000 listées au FSD de la ZPS FR9312026 « Sainte-Baume occidentale »	28
5.2. Autres espèces importantes d'oiseaux listées au FSD de la ZPS FR9312026 « Sainte-Baume occidentale ».....	29
6. Autres espèces à enjeu avérées	31
7. Incidences du projet sur le réseau Natura 2000 local	32
7.1. Destruction ou détérioration des habitats naturels ou des habitats d'espèces Natura 2000 des sites évalués	32
7.2. Destruction ou perturbation des espèces Natura 2000 des sites évalués.....	32
7.3. Destruction ou perturbation des autres espèces importantes de faune et de flore des sites Natura 2000 évalués	32
7.4. Destruction ou perturbation des autres espèces à enjeu avérées	32
7.5. Altération des continuités et des fonctionnalités écologiques.....	32
8. Conclusion sur les incidences	33

Table des cartes

Carte 1 :	Secteur d'étude 1/2	7
Carte 2 :	Secteur d'étude 2/2	8
Carte 3 :	Réseau Natura 2000 local	10
Carte 4 :	Zonages d'inventaires écologiques	13
Carte 5 :	Périmètres du PNA en faveur de l'Aigle de Bonelli	14
Carte 6 :	Habitats naturels – Classification EUNIS 1/5	17
Carte 7 :	Habitats naturels – Classification EUNIS 2/5	18
Carte 8 :	Habitats naturels – Classification EUNIS 3/5	19
Carte 9 :	Habitats naturels – Classification EUNIS 4/5	20
Carte 10 :	Habitats naturels – Classification EUNIS 5/5	20

Préambule

Dans le cadre d'un projet d'entretien et de restauration de l'Huveaune sur les communes d'Aubagne, Auriol, Cadolive, Peypin, La Bouilladisse et La Destrousse, Saint-Savournin (13), le bureau d'études ECO-MED a été missionné par le SIBVH afin de réaliser une **Evaluation Simplifiée des Incidences** (ESI) sur le réseau Natura 2000.

Cette évaluation porte sur les sites Natura 2000 suivants :

- **La Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR9301602 « Calanques et îles marseillaises – Cap Canaille et Massif du Grand Caunet »,**
- **La Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR9301603 « Chaîne de l'Etoile – Massif du Garlaban ».**
- **La Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR9312026 « Sainte-Baume occidentale ».**

Ces périmètres sont reconnus sur le plan européen dans le cadre du réseau Natura 2000. Ces sites ont été désignés pour la conservation d'habitats naturels, d'une plante, de deux reptiles, de plusieurs espèces d'insectes, de plusieurs espèces d'oiseaux et de plusieurs espèces de mammifères Natura 2000.

Dans ce contexte, le bureau d'études ECO-MED, spécialisé dans l'expertise écologique et le conseil appliqués à l'aménagement du territoire et à la mise en valeur des milieux naturels, a mobilisé une équipe de 2 experts sous la coordination de David JUINO.

<p>Le présent document constitue l'Évaluation des Incidences, version simplifiée du projet au titre de l'art. L.414-4 du Code de l'Environnement.</p>
--

1. DESCRIPTION DU PROJET

1.1. Coordonnées du porteur de projet

Nom (personne morale) : SIBVH (Antoine DEBES)

Commune et département : Aubagne, Auriol, Cadolive, La Bouilladisse, La Destrousse, Peypin, Saint-Savournin (Bouches-du-Rhône)

Adresse : ZI les Paluds, 932 Avenue de la Fleuride – 13400 Aubagne

Téléphone : 04 42 62 82 63

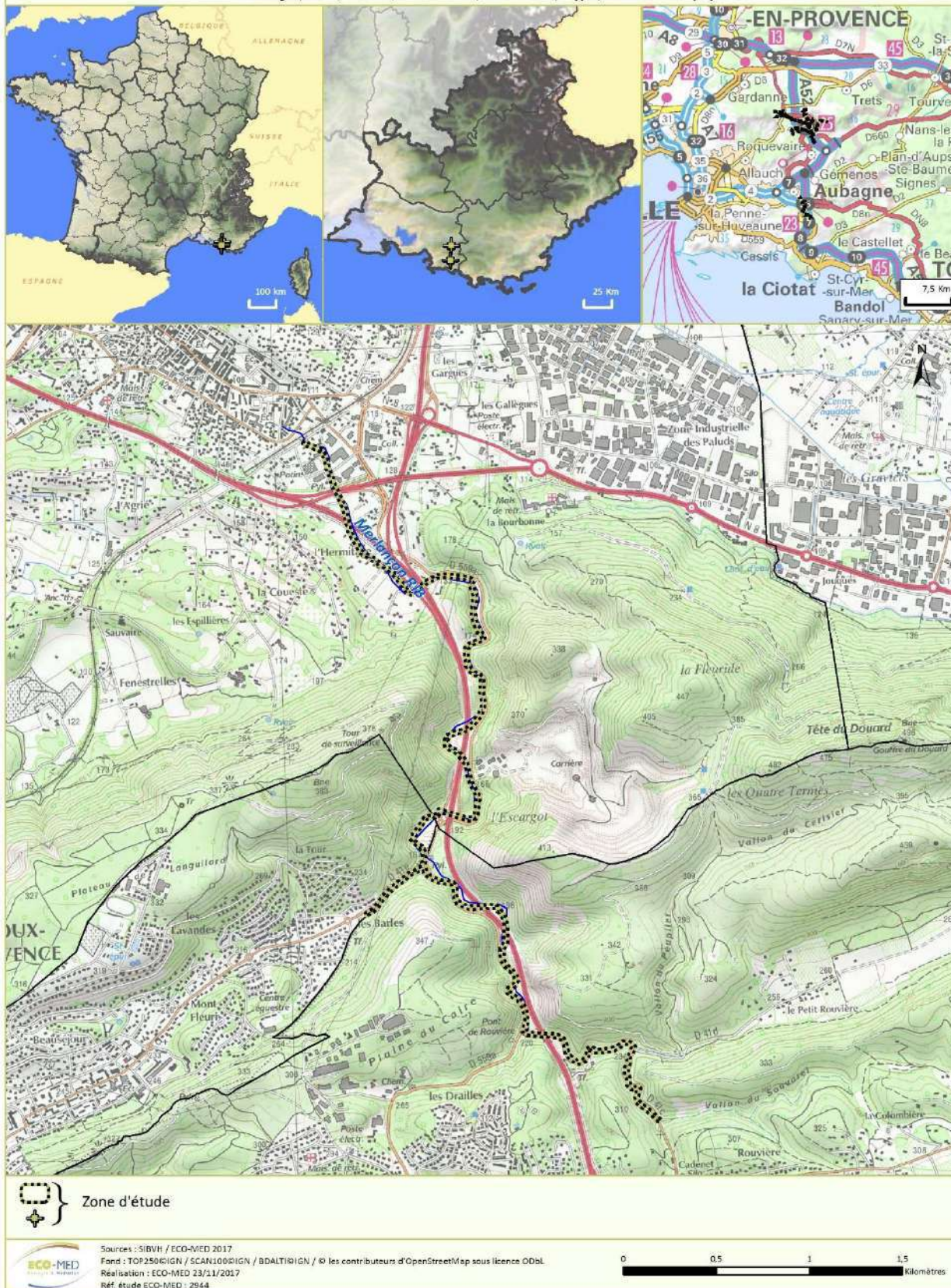
Nom du projet : Entretien et de restauration de l’Huveaune

1.2. Localisation du projet

La zone de projet est un linéaire de ruisseaux affluents de l’Huveaune séparés en deux secteurs, au nord sur les communes de La Bouilladisse, La Destrousse, Peypin, Auriol, Cadolive, Saint-Savournin, au sud sur la commune d’Aubagne. Elle se situe en milieux collinaire et urbain entre le massif de l’Etoile, du Régagnas, de la Sainte Baume et des Calanques dans le contexte méso-méditerranéen.

SECTEUR D'ÉTUDE - 1/2

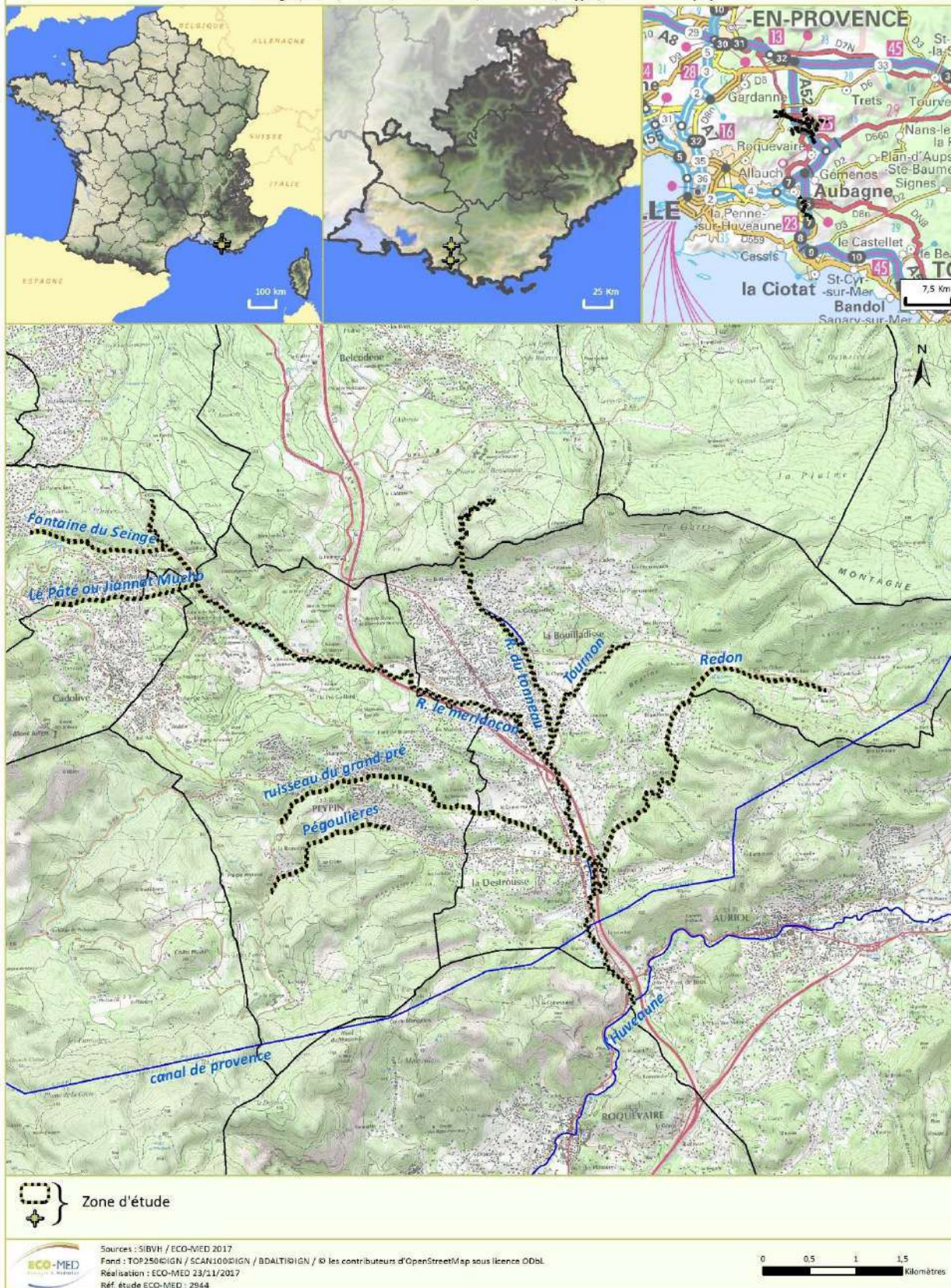
Évaluation Simplifiée des Incidences dans le cadre du Projet d'entretien et de restauration de l'Huveaune - Aubagne, Auriol, Cadolive, la Boulladisse, la Destrousse, Peypin, Saint Savournin (13)



Carte 1 : Secteur d'étude 1/2

SECTEUR D'ÉTUDE - 2/2

Évaluation Simplifiée des Incidences dans le cadre du Projet d'entretien et de restauration de l'Huveaune - Aubagne, Auriol, Cadolive, la Bouilladisse, la Destrousse, Peypin, Saint Savournin (13)



Carte 2 : Secteur d'étude 2/2

1.3. Localisation du projet par rapport au réseau Natura 2000 local

La zone d'étude concernée par le projet, **d'une surface de 690 m² environ (parcelle AS 39)**, est située à :

- 500 mètres de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR9301602 « Calanques et îles marseillaises – Cap Canaille et Massif du Grand Caunet »,
- 100 mètres de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR9301603 « Chaîne de l'Etoile – Massif du Garlaban »,
- 2,5 km de la Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR9312026 « Sainte-Baume occidentale ».

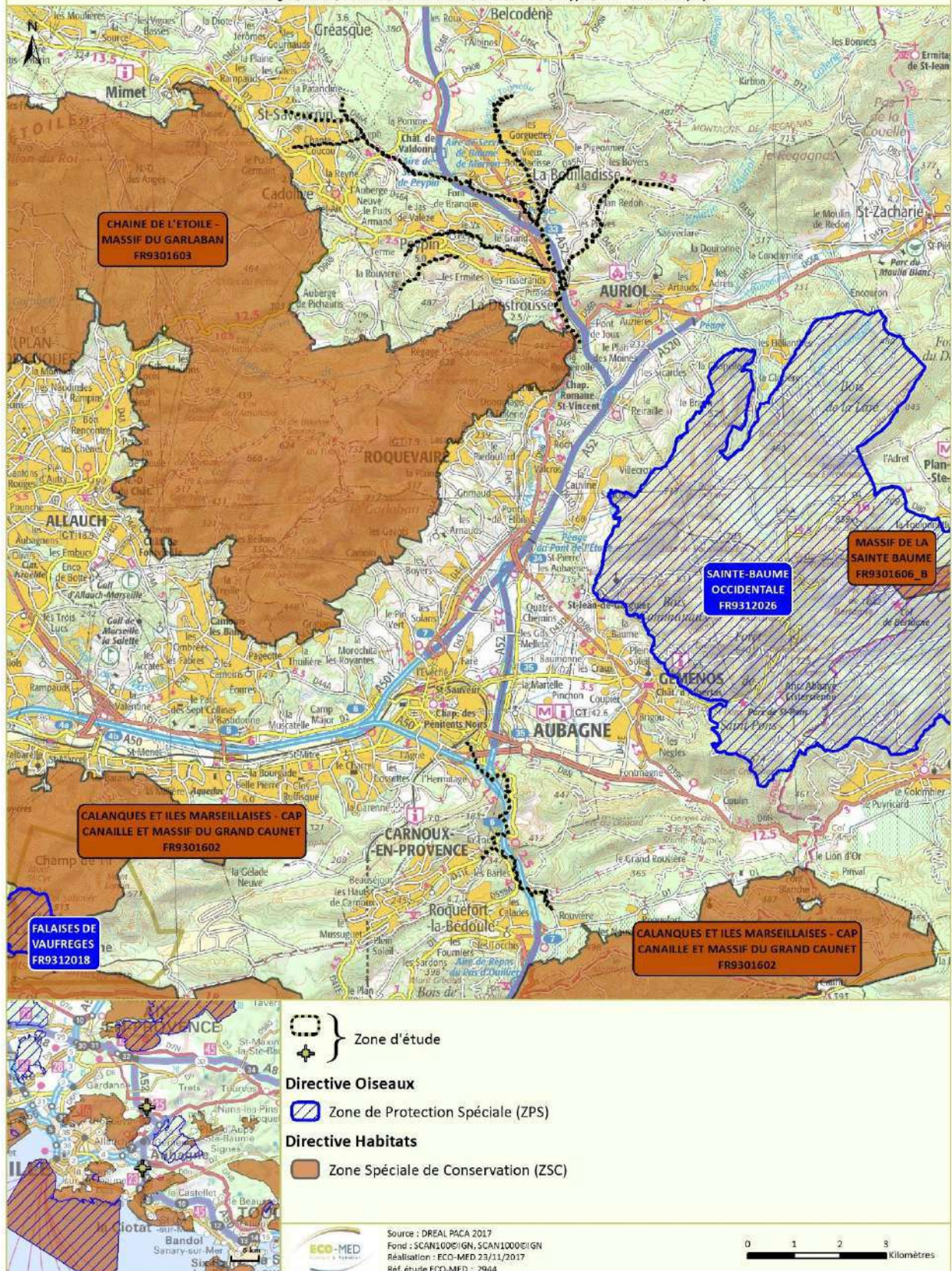
La ZSC FR9301602 « Calanques et îles marseillaises – Cap Canaille et Massif du Grand Caunet » a été désignée pour la conservation de 24 habitats naturels d'intérêt communautaire, 1 espèce de plante, 4 espèces d'insectes, 2 espèces de reptiles et 4 espèces de mammifères.

La ZSC FR9301603 « Chaîne de l'Etoile – Massif du Garlaban » a été désignée pour la conservation de 10 habitats naturels d'intérêt communautaire, 1 plante, 4 espèces d'insectes et 2 espèces de mammifères.

La ZPS FR9312026 « Sainte-Baume occidentale » a été désignée pour la conservation de 12 oiseaux d'intérêt communautaire.

RÉSEAU NATURA 2000

Évaluation Simplifiée des Incidences dans le cadre du Projet d'entretien et de restauration de l'Huveaveune - Aubagne, Auriol, Cadolive, la Bouilladisse, la Destrousse, Peypin, Saint Savournin (13)



Carte 3 : Réseau Natura 2000 local

1.4. Nature et description du projet

Dans le cadre de se prémunir de tous risques d'inondation sur le bassin versant de l'Huveaune sur les communes de La Bouilladisse, La Destrousse, Peypin, Auriol, Cadolive, Saint-Savournin au nord et Aubagne au sud divers travaux sont envisagés. Ainsi, afin de permettre un écoulement continu des eaux de ruissellement des travaux de débroussaillage et d'abattage d'arbres, de retrait d'embâcles et de déchets encombrants, la protection des berges par génie végétal et par génie mixte, et de terrassement et de gestion des atterrissements sont prévus.

Informations sur le projet	
Présence d'éclairages nocturnes	Non
Défrichage et coupe d'arbres	Oui
Présence de milieux aquatiques ou humides	Oui
Durée prévisible et période envisagée	5 ans
Durée approximative des travaux, saison, diurnes ou nocturnes	5 ans en travaux diurnes
Rejet, connexion aux réseaux, stockage de gravats	Non (Aucun stockage sur le terrain)
Coût du projet	1 491 883 €

2. ETAT DES LIEUX

2.1. Méthodologie employée

Le travail d'ECO-MED s'est basé sur le descriptif du projet fourni par le SIBVH ainsi que sur l'analyse de la base de données d'ECO-MED et les données du FSD (Formulaire Standard de Données) des sites Natura 2000 concernés. Deux experts ont visité toute la zone d'étude.

Cette évaluation a permis de réaliser une cartographie des habitats et d'évaluer les potentialités de présence d'habitats et d'espèces Natura 2000 afin de statuer sur les incidences du projet sur le réseau Natura 2000 local. Le lien écologique fonctionnel entre la zone d'étude et le réseau Natura 2000 local a également été analysé.

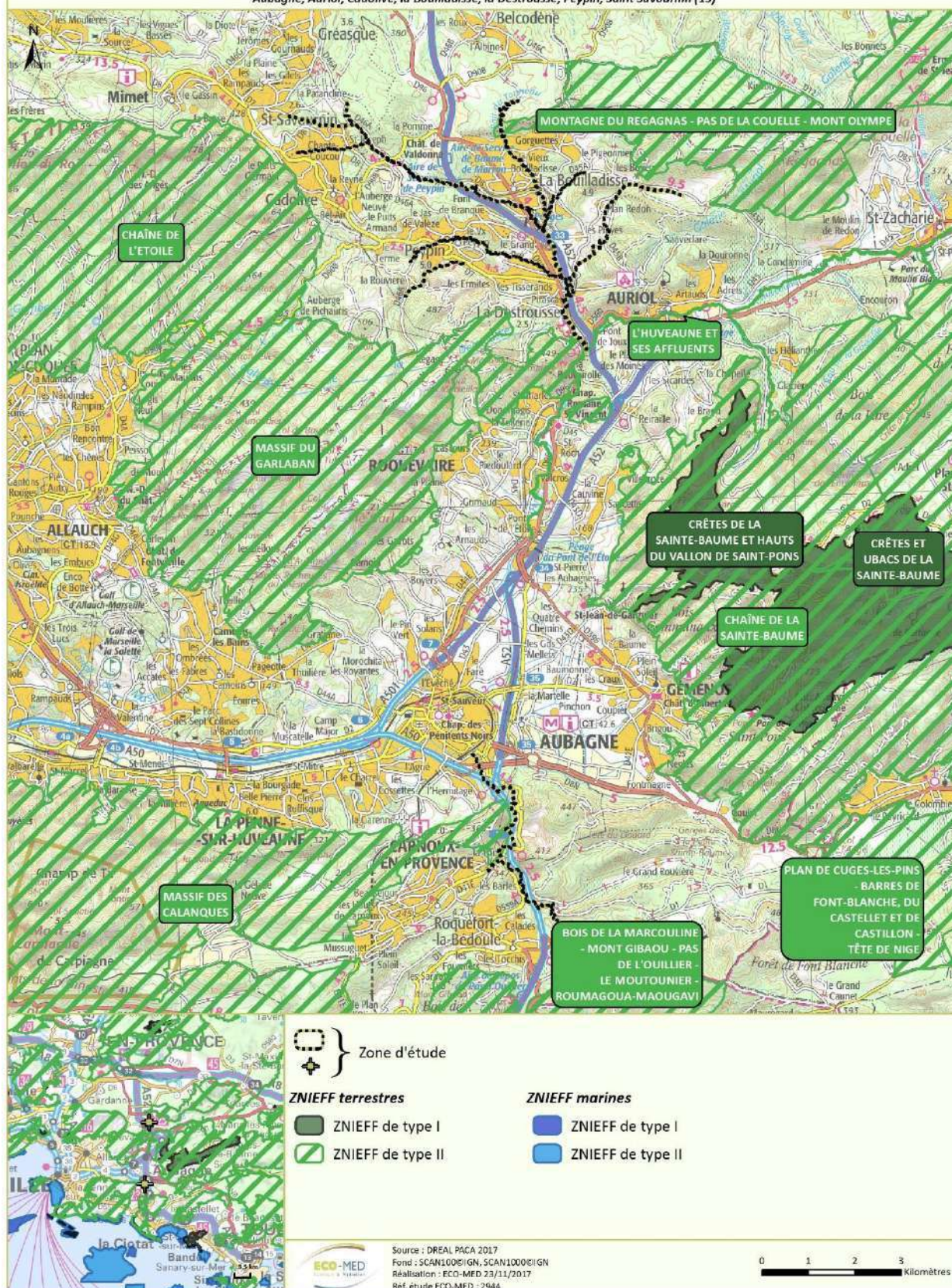
Groupe biologique étudié	Expert et date de passage	Méthode appliquée
Flore / Habitats naturels	David JUINO 18 octobre 2017 15 novembre 2017 16 novembre 2017	Trois journées de terrain ont permis de relever les habitats naturels et les espèces de plante d'intérêt communautaire présents au sein de la zone d'étude, ainsi que les espèces de la faune générale.
Faune	Sandra DERVAUX 18 octobre 2017 08 Novembre 2017 15 Novembre 2017	Trois journées de terrain ont été réalisées afin d'identifier les habitats d'espèces (arbres favorables aux gîtes des chauves-souris...) et vérifier la favorabilité et la fréquentation des ouvrages d'art.

2.2. Périmètres à statut

Type	Nom du site	Projet situé au sein du site
Réserve Naturelle Nationale	-	Non
Réserve Naturelle Régionale	-	Non
Parc National	-	Non
Arrêté de Protection de Biotope	-	Non
Site Classé	-	Non
Site Inscrit	-	Non
Projet d'Intérêt Général	-	Non
Parc Naturel Régional	-	Non
Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique	ZNIEFF de type II : n°930012467 « Montagne du Regagnas – Pas de la Couelle – Mont Olympe »	Non
	ZNIEFF de type II : n°930012453 « Massif du Garlaban »	Non
	ZNIEFF de type II : n°930012230 « Huveaune et ses affluents »	Oui
	ZNIEFF de type II : n°930012459 « Massif des Calanques »	Non
Réserve de Biosphère	-	Non
Site RAMSAR	-	Non
Plan National d'Actions	Aigle de Bonelli	Oui

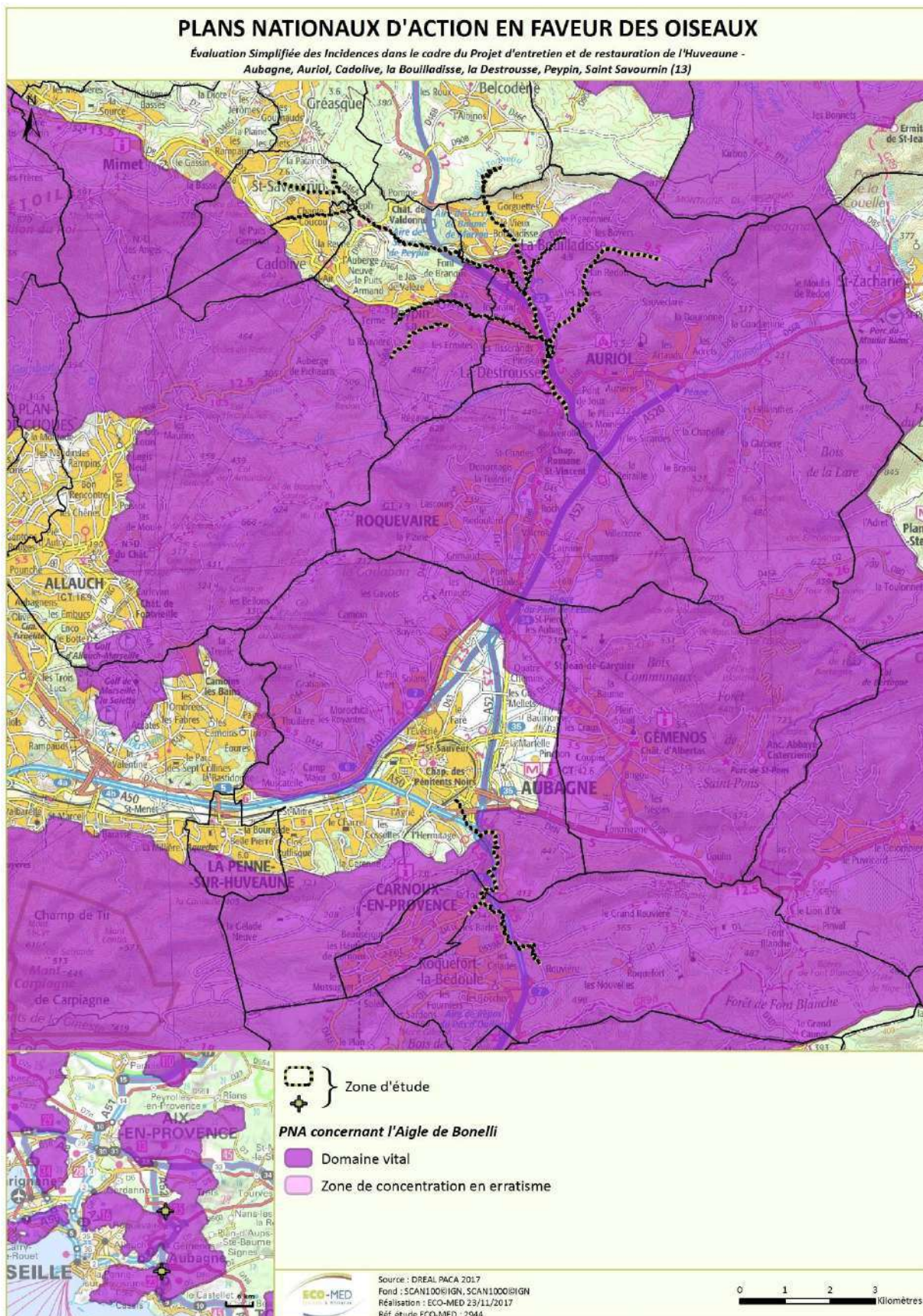
INVENTAIRES ÉCOLOGIQUES

Évaluation Simplifiée des Incidences dans le cadre du Projet d'entretien et de restauration de l'Huveaveune - Aubagne, Auriol, Cadolive, la Bouilladisse, la Destrousse, Peypin, Saint Savournin (13)



Carte 4 : Zonages d'inventaires écologiques

La zone d'étude se trouve en partie dans le domaine vital de l'Aigle de Bonelli.



Carte 5 : Périmètres du PNA en faveur de l'Aigle de Bonelli

2.3. Usage actuel de la zone d'étude

La zone d'étude comprend un nombre d'usages très important de par sa proximité immédiate avec les zones d'habitation. Cependant, en prenant en compte l'unique emprise des cours d'eaux au sein de la zone d'étude, les activités au sein de ceux-ci sont relativement peu nombreuses.

Usage	Présence dans la zone d'étude
Pâturage / fauche	Oui
Chasse	Oui
Pêche	Non
Sports & Loisirs (VTT, 4x4, quads, escalade, vol libre, etc.)	Oui
Agriculture	Oui
Sylviculture	Non
Décharge sauvage	Non
Perturbations diverses (inondation, incendie, etc.)	Non
Cabanons	Non

2.4. Milieux naturels présents

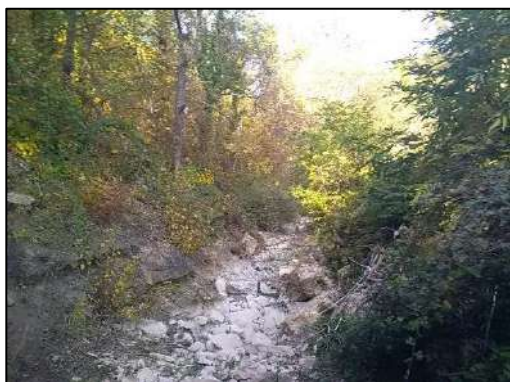
La zone d'étude correspond à la partie du bassin versant de l'Huveaune représentée, au nord par l'ensemble des ruisseaux situés sur les communes de La Destrousse, La Bouilladisse, Peypin, Cadolive, Saint-Savournin et Auriol, au sud par un ruisseau se trouvant au sud de la commune d'Aubagne (cf. cartes de localisation).

L'ensemble des ruisseaux est considéré comme des points bas permettant l'écoulement des eaux en période de pluies et ne sont donc en eaux que très ponctuellement. De plus, une majorité de la surface se trouve en lien direct avec les aménagements des communes citées précédemment.

Ainsi, lors des prospections, plusieurs habitats ont pu être identifiés en fonction des conditions abiotiques et de l'utilisation du milieu. Le plus représenté est l'habitat anthropique correspondant à l'ensemble des infrastructures qui bordent les ruisseaux. En effet, le contexte urbain étant relativement élevé dans la partie basse du secteur nord, les aménagements divers (routes, maisons, jardins, endiguement, etc...) représentent une grande partie de l'environnement des écoulements. Malgré tout, il apparaît que certains secteurs sont encore occupés par des boisements de Peupliers résiduels dont la continuité est mise à mal. Cette discontinuité est nettement atténuée lorsque les cours d'eau se trouvent à distance des zones habitées. En effet, on observe des milieux en bon état de conservation avec des boisements de Peupliers continus jusqu'aux points hauts, où l'hygrométrie est plus faible, et où les boisements de Peupliers cèdent leur place aux boisements de Chênes montrant des conditions plus sèches du milieu.

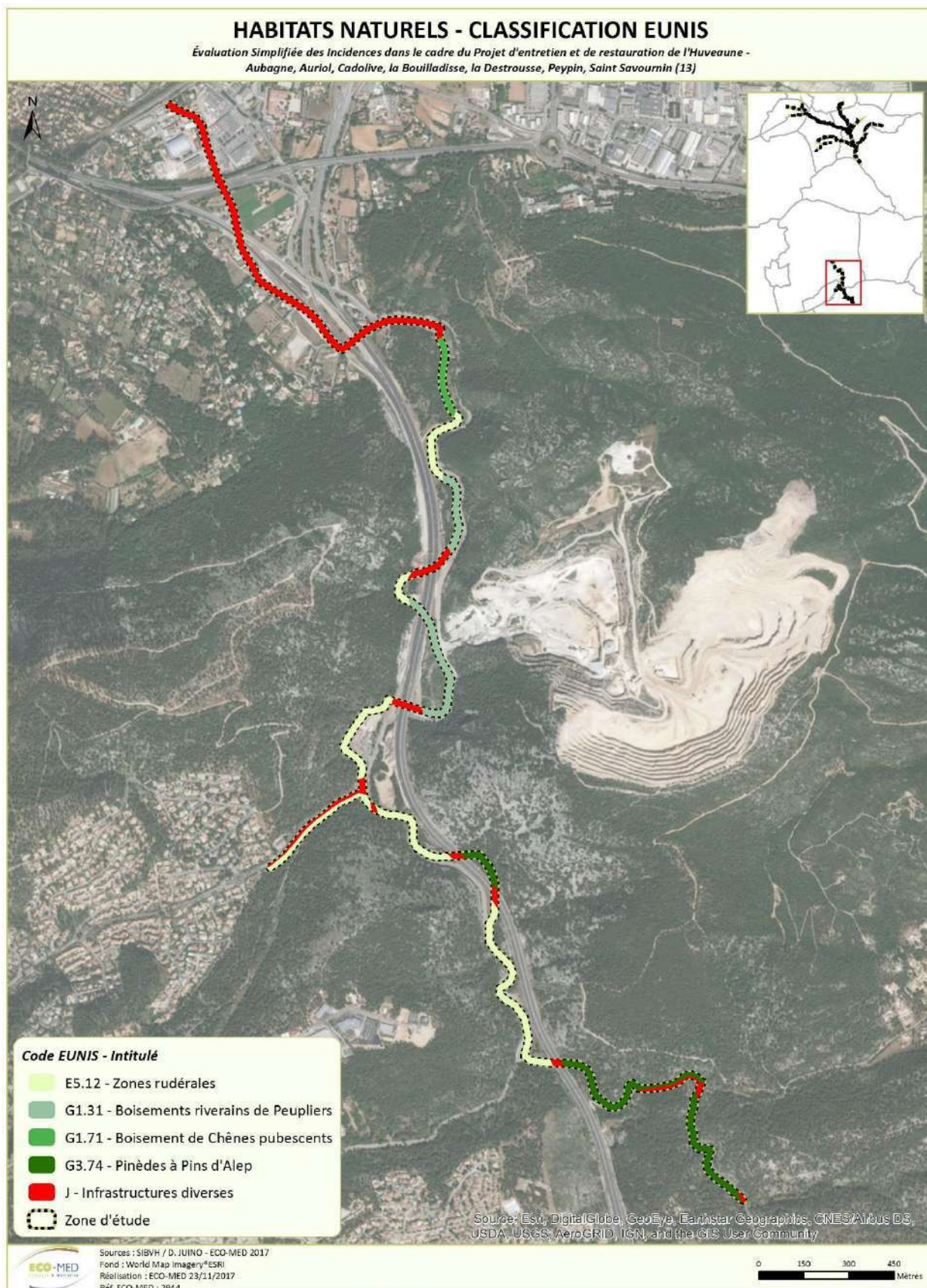
Il est à noter la présence à l'extrême nord de falaises bordant le torrent de Tonneau, et à l'extrême sud de boisements de Pins d'Alep n'appartenant pas à la définition de l'habitat d'intérêt communautaire de par son développement sur sol plus ou moins stabilisé et non rocheux.

Enfin, la partie amont du Merlançon est enterrée sur une distance de plus de 600 m par un aménagement maçonné passant sous les collines et bâtiments du secteur.

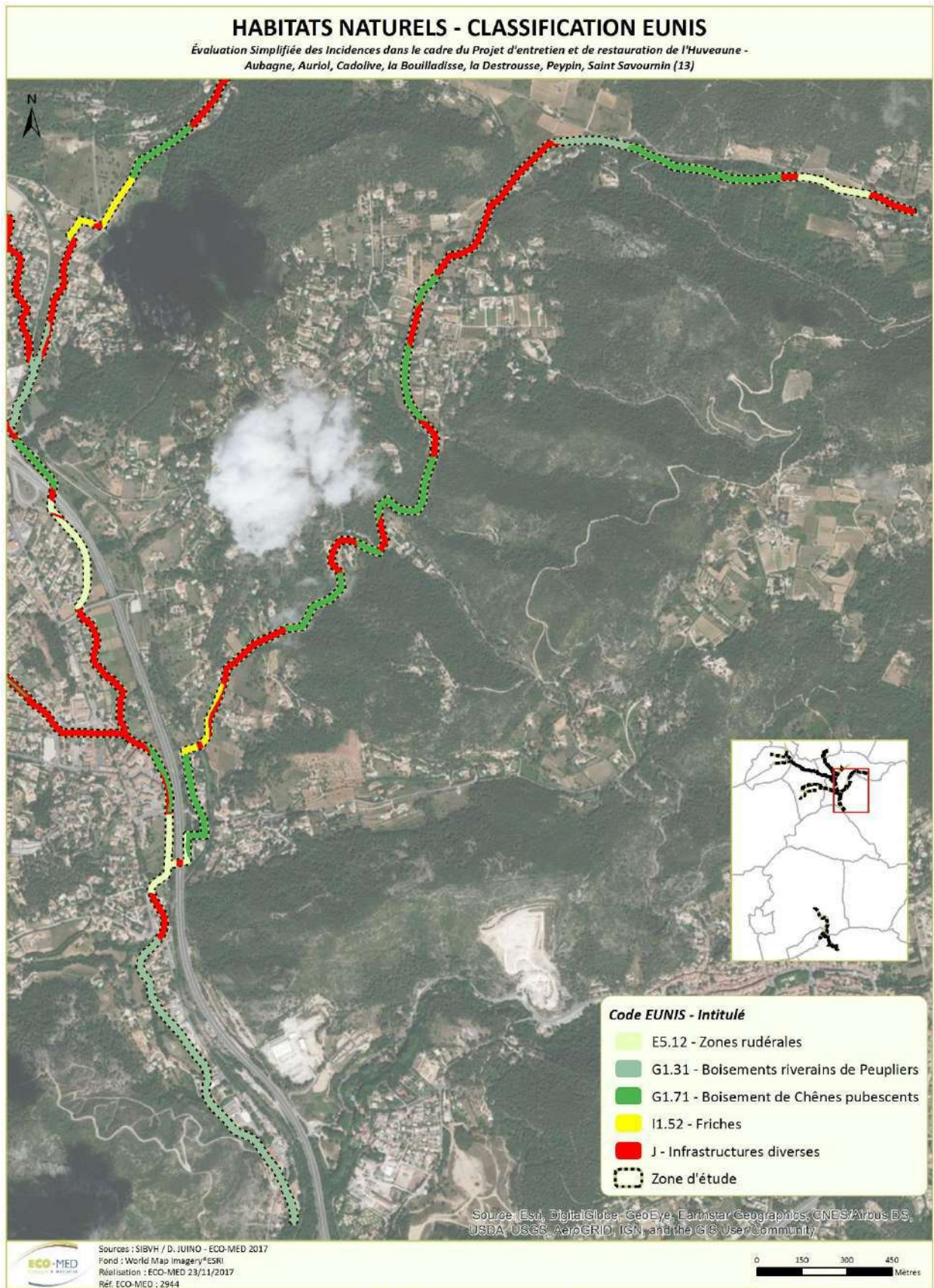


Diverses vues des cours d'eau au sein de la zone d'étude

D. JUINO, 18/10/2017, 15/11/2017 et 16/11/2017, Aubagne, Auriol, Cadolive, La Destrousse, La Bouilladisse, Peypin, Saint-Savournin (13)



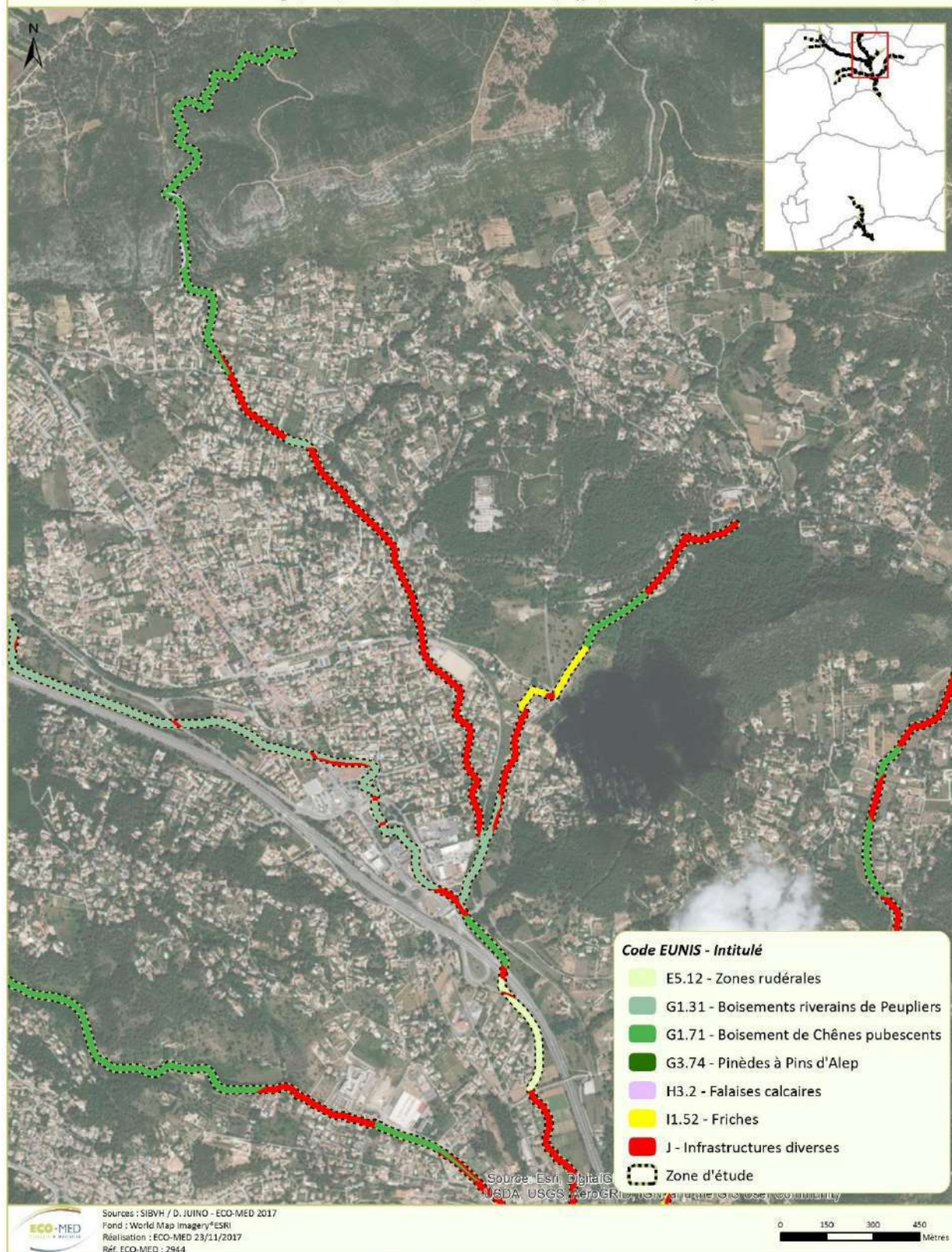
Carte 6 : Habitats naturels – Classification EUNIS 1/5



Carte 7 : Habitats naturels – Classification EUNIS 2/5

HABITATS NATURELS - CLASSIFICATION EUNIS

Évaluation Simplifiée des Incidences dans le cadre du Projet d'entretien et de restauration de l'Huveaune - Aubagne, Auriol, Cadolive, la Bouilladisse, la Destrousse, Peypin, Saint Savourmin (13)



Carte 8 : Habitats naturels – Classification EUNIS 3/5



Carte 9 : Habitats naturels – Classification EUNIS 4/5



Carte 10 : Habitats naturels – Classification EUNIS 5/5

3. PRÉSENTATION DE LA ZSC FR9301603 « CHAÎNE DE L'ÉTOILE – MASSIF DU GARLABAN » ET APPROCHE FONCTIONNELLE ENTRE LE SITE NATURA 2000 ET LA ZONE D'ÉTUDE

Consultation du FSD sur le site de l'INPN le : 20/11/2017

Surface : 10 044 ha

Date de désignation : 31/08/1998 (pSIC) et 16/02/2010 (ZSC)

Mise à jour : 07/08/2014

État du DOCOB : Document d'Objectifs Natura 2000 approuvé en août 2007

Description du site

Massif calcaire et dolomitique où s'étendent de nombreuses zones rupestres (falaises, rochers nus, etc...) formées par ces 2 types de substrat. Sa flore présente un grand intérêt avec des espèces endémiques et/ou rares (Sabline de Provence, Anémone palmée, Petite Jurinée).

Vulnérabilité

Le site est particulièrement exposé aux incendies, à l'urbanisation (piémont) et à la fréquentation. La fréquentation est essentiellement de proximité avec de très nombreuses pratiques, parfois conflictuelles (contexte périurbain). Le site est aussi exposé à divers aménagements et pratiques en milieu naturel (éoliennes, antennes, pistes, pylônes, etc...).

Qualité et importance

En limite nord de l'agglomération marseillaise (800 000 à 900 000 hab.), ces massifs offrent une belle image des collines non littorales de la Basse Provence calcaire avec :

- une flore typique, comprenant des espèces endémiques et rares dont l'une de l'Annexe II (*Arenaria provincialis*). D'après le CBP, présence potentielle des espèces : *Kickxia commutata* (D), *Convolvulus lanuginosus* (D). Ces espèces n'ont pas été observées lors des relevés de terrain effectués en 2003 dans le cadre de l'élaboration du DOCOB par l'opérateur (ONF 13).
- une végétation bien typée de taillis, garrigues, pelouses et habitats rupestres appartenant à l'étage méso-méditerranéen avec même, grâce à un ubac franc, une ébauche d'étage supra-méditerranéen (taillis - fûtaies de la chênaie à houx). L'habitat 9540 (Pinèdes de Pin d'Alep) n'est pas présent sur le site.
- une faune méditerranéenne typique et originale. Entomofaune assez riche en diversité, en particulier pour les lépidoptères et coléoptères. Une herpétofaune caractéristique des collines calcaires chaudes de Provence. Concernant les Chiroptères, le site peut être considéré comme sinistré.

3.1. Habitats naturels et espèces Natura 2000 listés au FSD de la ZSC FR9301603 « Chaîne de l'Etoile – Massif du Garlaban »

3.1.1. Habitats naturels Natura 2000 (DH1)

Type d'habitat		Code - Nom de l'habitat	Représentativité
Milieux rocheux	falaise affleurement rocheux éboulis blocs	8130 - Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	A
		8210 - Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	A
		8310 - Grottes non exploitées par le tourisme	C
Milieux forestiers	forêt de résineux forêt de feuillus forêt mixte plantation	92A0 - Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	C
		9340 - Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	C
		9380 – Forêts à <i>Ilex aquifolium</i>	B

Type d'habitat		Code - Nom de l'habitat	Représentativité
Milieux ouverts ou semi-ouverts	pelouse	4090 – Landes oroméditerranéennes endémiques à genêts épineux	A
	pelouse semi-boisée	5210 - Matorrals arborescents à <i>Juniperus</i> spp.	B
	lande garrigue / maquis autre : friche	6220* - Parcours substeppiques de graminées et annuelles du <i>Thero-Brachypodietea</i> *	B
Zones humides	fossé cours d'eau étang tourbière gravière prairie humide	7220* – Sources pétrifiantes avec formation de tuf (<i>Cratoneurion</i>)	C

*Habitats prioritaires : habitats en danger de disparition sur le territoire européen des Etats membres et pour la conservation desquels l'Union européenne porte une responsabilité particulière.

Légende :

REPRESENTATIVITE	
A	Excellente
B	Bonne
C	Significative
D	Présence non significative

3.1.2. Espèces Natura 2000 (DH2)

Groupe biologique	Nom	Population	Présence avérée ou potentielle dans la zone d'étude	Lien intra-populationnel	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce, etc.)
Flore	Sablina de Provence (<i>Arenaria provincialis</i>)	B	-	-	Habitat d'espèce absent de la zone d'étude
Invertébrés	Damier de la Succise (<i>Euphydryas aurinia</i>)	C	Potentielle	Non	Habitats favorables à la présence de la plante hôte.
	Echaille chinée (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	D	Potentielle	Non	Parties de ripisylve favorables à la présence de l'espèce.
	Lucane (<i>Lucanus cervus</i>)	D	Potentielle	Non	Parties de boisements de chênes favorables à l'espèce.
	Grand capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>)	D	Potentielle	Non	Parties de boisements de chênes favorables à l'espèce.
Mammifères	Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	C	Potentielle		Potentiel uniquement en transit du fait de ses grands déplacements quotidiens. Absence de gîte favorable.
	Petit Murin (<i>Myotis blythii</i>)	C	Potentielle		Potentiel en transit du fait de ses grands déplacements quotidiens. Et en gîte hivernale au sein d'un ouvrage d'art de la zone d'étude.

Légende :

Population (taille et densité de la population de l'espèce présente sur le site par rapport à la taille des populations présentes sur le territoire national)	
A	100 ≥ p > 15 %
B	15 ≥ p > 2 %
C	2 ≥ p > 0 %
D	Non significative

3.2. Autres espèces importantes de faune et de flore listées au FSD de la ZSC FR9301603 « Chaîne de l'Etoile – Massif du Garlaban »

Groupe biologique	Nom	Présence avérée ou potentielle dans la zone d'étude	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce, etc.)
Flore	Germandrée à allure de pin (<i>Teucrium pseudochamaepitys</i>)	-	Absence de l'habitat d'espèce
	Ophrys de Provence (<i>Ophrys provincialis</i>)	-	Absence de l'habitat d'espèce
	Hélianthème à feuilles de Lavande (<i>Helianthemum syriacum</i>)	-	Absence de l'habitat d'espèce
	Crépide de Suffren (<i>Crepis suffreniana</i>)	-	Absence de l'habitat d'espèce
	Éphèdre à chatons opposés (<i>Ephedra distachya</i>)	-	Absence de l'habitat d'espèce
	Scolopendre officinale (<i>Asplenium scolopendrium</i>)	-	Absence de l'habitat d'espèce
	Matthiôle en buisson (<i>Matthiola fruticulosa</i> = <i>M. provincialis</i>)	-	Absence de l'habitat d'espèce
	Anémone palmée (<i>Anemone palmata</i>)	-	Absence de l'habitat d'espèce
	Jurinée naine (<i>Jurinea humilis</i>)	-	Absence de l'habitat d'espèce
	Ophrys miroir (<i>Ophrys ciliata</i>)	-	Absence de l'habitat d'espèce
	Ophrys brillant (<i>Ophrys splendida</i>)	-	Absence de l'habitat d'espèce
	Orchis à odeur de vanille (<i>Anacamptis coriophora</i> subsp. <i>fragans</i>)	-	Absence de l'habitat d'espèce
	Esparcette à dents égales (<i>Onobrychis aequidentata</i>)	-	Absence de l'habitat d'espèce
	Ibérus à feuilles de lin (<i>Iberis linifolia</i>)	-	Absence de l'habitat d'espèce
Lavatera maritime (<i>Lavatera maritima</i>)	Avérée	Une station d'une vingtaine d'individus a été avérée au pied des falaises situées au nord de la zone d'étude aux abords du ruisseau de Tonneau.	
Faune	Alyte accoucheur (<i>Alytes obstetricans</i>)	-	Absence d'habitats favorables
	Rainette méridionale <i>Hyla meridionalis</i>	Potentielle	-

	Péloidyte ponctué <i>Pelodytes punctatus</i>	Potentielle	-
	Seps strié <i>Chalcides striatus</i>	-	Absence d'habitats favorables
	Coronelle girondine <i>Coronella girondica</i>	Potentielle	-
	Couleuvre d'Esculape <i>Elaphe longissima</i>	-	Absence d'habitats favorables
	Couleuvre à échelons <i>Elaphe scalaris</i>	Potentielle	-
	Lézard ocellé <i>Lacerta lepida</i>	Potentielle	Habitat favorable peu présent
	Lézard vert occidental <i>Lacerta viridis</i>	Potentielle	-
	Couleuvre de Montpellier <i>Malpolon monspessulanus</i>	Potentielle	-
	Couleuvre à collier helvétique <i>Natrix natrix helvetica</i>	-	Absence d'habitats favorables
	Psammodrome d'Edwards <i>Psammodromus hispanicus edwardsianus</i>	Potentielle	Habitat favorable peu présent
	Tarente de Maurétanie <i>Tarentola mauritanica</i>	Avérée	Observée dans des fissures de deux ouvrages d'art

4. PRÉSENTATION DE LA ZSC FR9301602 « CALANQUES ET ÎLES MARSEILLAISES – CAP CANAILLE ET MASSIF DU GRAND CAUNET » ET APPROCHE FONCTIONNELLE ENTRE LE SITE NATURA 2000 ET LA ZONE D'ÉTUDE

Consultation du FSD sur le site de l'INPN le : 20/11/2017

Surface : 50 015 ha

Date de désignation : 31/07/2003 (pSIC) et 22/12/2009 (SIC)

Mise à jour : 26/06/2014

État du DOCOB : -

Description du site

Le site est caractérisé par une partie terrestre insulaire (archipel du Frioul et de Riou), une partie terrestre continentale et une partie marine (79% du site). Le site présente des recouvrements d'habitats « Grandes criques et baies peu profondes » (1160) -> couvre 5 % de la superficie du site.

Vulnérabilité

La vulnérabilité est liée à la proximité immédiate des agglomérations de Marseille, Cassis et La Ciotat (plus d'un million d'habitants) dont il résulte plusieurs impacts :

- forte fréquentation touristique terrestre et marine sur l'ensemble du site ;
- déstructuration de l'écosystème insulaire par la surabondance de la population de Goéland leucopnée ;
- fragilisation de la végétation littorale par les embruns pollués et le piétinement ;
- présence problématique de populations de mammifères introduits sur les îles (Rat noir, Lapin de Garenne, Chat haret).

Le site est fortement exposé aux incendies.

Qualité et importance

Paysage exceptionnel structuré par un massif calcaire profondément entaillé par l'exceptionnel ensemble des calanques. La partie terrestre accueille des groupements végétaux rupestres très diversifiés avec notamment la Sabline de Provence (*Arenaria provincialis*), espèce végétale endémique.

La partie marine présente des herbiers de Posidonies encore bien préservés, des fonds coralligènes d'une grande valeur esthétique, des grottes karstiques sous-marines exceptionnelles et des secteurs profonds à architecture complexe au niveau des têtes de canyons. Ces derniers se caractérisent par l'importance des mouvements des masses d'eau qui s'y produisent (puissants upwellings qui affectent l'ensemble du Golfe de Marseille). Les couches superficielles sont le lieu de reproduction de diverses espèces de poissons pélagiques tandis que le fond des canyons recèle une faune benthique et necto-benthique riche. On notera également que des colonies vivantes de coraux profonds (*Madrepora oculata*) ont été observées grâce à un submersible dans le canyon de la Cassidaigne.

Le domaine insulaire présente un patrimoine remarquable. La quinzaine d'îles et d'îlots se regroupent en deux archipels : le Frioul et Riou. Malgré leur uniformité apparente, les archipels marseillais abritent plus de 350 espèces végétales dont 20 espèces protégées.

Ces îles présentent également un intérêt majeur pour la conservation d'oiseaux marins particulièrement rarissimes, ayant justifié leur classement en ZPS au titre de la directive Oiseaux (voir FR9312007).

4.1. Habitats naturels et espèces Natura 2000 listés au FSD de la ZSC FR9301602 « Calanques et Îles Marseillaises – Cap Canaille et Massif du Grand Caunet » Habitats naturels Natura 2000 (DH1)

Type d'habitat		Code - Nom de l'habitat	Évaluation globale
Milieux littoraux et marins	falaises et récifs grottes herbiers plages et bancs de sables lagunes	2240 - Dunes avec pelouses du <i>Brachypodietalia</i> et des plantes annuelles	B
		1110 - Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	B
		1120 - Herbiers de posidonies (<i>Posidonium oceanicae</i>)*	A
		1140- Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	-
		1160 - Grandes criques et baies peu profondes	B
		1170 - Récifs	A
		8330 - Grottes marines submergées ou semi-submergées	A
Milieux rocheux	falaise affleurement rocheux éboulis blocs	8130 - Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	A
		1240 - Falaises avec végétation des côtes méditerranéennes avec <i>Limonium</i> spp. endémiques	B
		8210 - Pentés rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	A
		8220 - Pentés rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	C
		8310 - Grottes non exploitées par le tourisme	B
Milieux forestiers	forêt de résineux forêt de feuillus forêt mixte plantation	92A0 - Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	C
		9320 – Forêts à <i>Olea</i> et <i>Ceratonia</i>	A
		9340 - Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	B
		9540 - Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques	B
Milieux ouverts ou semi-ouverts	pelouse pelouse semi-boisée lande garrigue / maquis autre : friche	4090 - Landes oro-méditerranéennes endémiques à genêts épineux	B
		5210 - Matorrals arborescents à <i>Juniperus</i> spp.	C
		5320 - Formations basses d'euphorbes près des falaises	B
		5330 - Fourrés thermoméditerranéens et prédésertiques	B
		5410 - Phryganes ouest-méditerranéennes des sommets des falaises (<i>Astralo-Plantaginetum subulatae</i>)	A
		6220 - Parcours substeppeiques de graminées et annuelles du <i>Thero-Brachypodietea</i> *	B
Zones humides	fossé cours d'eau étang tourbière gravière prairie humide	3290 - Rivières intermittentes méditerranéennes du <i>Paspalo-Agrostidion</i>	C
		7220 - Sources pétrifiantes avec formation de tuf (<i>Cratoneurion</i>)*	C

*Habitats prioritaires : habitats en danger de disparition sur le territoire européen des Etats membres et pour la conservation desquels l'Union européenne porte une responsabilité particulière.

Légende :

REPRESENTATIVITE	
A	Excellente
B	Bonne
C	Significative
D	Présence non significative

4.1.1. Espèces Natura 2000 (DH2)

Groupe biologique	Nom	Statut biologique et effectif dans la ZSC	Population	Présence avérée ou potentielle dans la zone d'étude	Lien intra-populationnel	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce, etc.)
Flore	Sabline de Provence (<i>Arenaria provincialis</i>)	-	A	-	Non	Absence de l'habitat dans la zone d'étude.
Invertébrés	Damier de la Succise (<i>Euphydryas aurinia</i>)	Sédentaire	C	Potentielle	Non	Absence de la plante-hôte (Céphalaire blanche).
	Echaille chinée (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	Sédentaire	D	Avérée	Non	Un individu trouvé dans un ouvrage d'art.
	Lucane (<i>Lucanus cervus</i>)	Sédentaire	D	Potentielle	Non	-
	Grand Capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>)	Sédentaire	D	Potentielle	Non	-
Reptiles	Tortue Caouanne (<i>Caretta caretta</i>)	Concentration	C	-	-	Absence d'habitats favorables.
	Phyllodactyle d'Europe (<i>Euleptes europaea</i>)	Sédentaire	B	-	-	Absence d'habitats favorables.
Mammifères	Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	Concentration	C	Potentielle	Oui	Potentielle uniquement en transit du fait de ses grands déplacements quotidiens. Absence de gîte favorable.
	Petit Murin (<i>Myotis blythii</i>)	Concentration	C	Potentielle	Oui	Potentielle en transit du fait de ses grands déplacements quotidiens. Et en gîte hivernale au sein d'un ouvrage d'art de la zone d'étude.
	Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteini</i>)	Concentration	D	Potentielle	Oui	Potentielle en transit et en gîte dans les arbres de la ripisylves présentant des cavités ou des fissures dans les parties les plus naturelles et boisées du cours d'eau.
	Grand Dauphin (<i>Tursiops truncatus</i>)	Concentration	B	-	-	Absence d'habitats favorables.

Légende :

Population (taille et densité de la population de l'espèce présente sur le site par rapport à la taille des populations présentes sur le territoire national)	
A	100 ≥ p > 15 %
B	15 ≥ p > 2 %
C	2 ≥ p > 0 %
D	Non significative

5. PRÉSENTATION DE LA ZPS FR9312026 « SAINTE-BAUME OCCIDENTALE » ET APPROCHE FONCTIONNELLE ENTRE LE SITE NATURA 2000 ET LA ZONE D'ÉTUDE

Consultation du FSD sur le site de l'INPN le : 20/11/2017

Surface : 5 872 ha

Date de désignation : 09/12/2016

État du DOCOB : Résultats DOCOB non encore disponibles car en cours d'élaboration (2016), Un inventaire de l'avifaune devrait être réalisé en 2017 pour la rédaction du document d'objectifs.

Description du site

Partie ouest du massif de la Sainte-Baume. Reliefs calcaires couverts principalement de forêts et garrigues.

Vulnérabilité

Le principal risque concerne les incendies de forêts du fait de la vaste couverture forestière du massif.

Qualité et importance

Le site porte une responsabilité nationale pour la conservation de l'Aigle de Bonelli (2 couples nicheurs, soit environ 7 % de la population nationale). Le site accueille également une dizaine d'autres espèces de la directive Oiseaux typiques des massifs calcaires de Provence (Circaète, Grand-duc d'Europe, Pipit rousseline, pies-grièches, fauvettes, etc.).

5.1. Espèces Natura 2000 listées au FSD de la ZPS FR9312026 « Sainte-Baume occidentale »

Nom	Statut biologique et effectif dans la ZPS	Population	Présence avérée ou potentielle dans la zone d'étude	Lien intra-populationnel	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce, etc.)
Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>)	Reproduction	C	Potentielle	-	Lisières potentiellement favorables à la recherche alimentaire de l'espèce.
Busard Saint-Martin (<i>Circus cyaneus</i>)	Hivernage	D	Potentielle	-	Friches favorables à la recherche alimentaire de l'espèce.
Aigle de Bonelli (<i>Aquila fasciata</i>)	Sédentaire	B	Faiblement potentielle	-	Urbanisation forte, peu de disponibilité d'habitats favorables à la recherche alimentaire de l'espèce.
Faucon pèlerin (<i>Falco peregrinus</i>)	Sédentaire	C	-	-	Absence des habitats de l'espèce.
Grand-duc d'Europe (<i>Bubo bubo</i>)	Sédentaire	C	-	-	Absence des habitats de l'espèce.
Engoulevent d'Europe (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	Reproduction	C	-	-	Absence des habitats de l'espèce.
Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>)	Sédentaire	C	-	-	Absence des habitats de l'espèce.

Pipit rousseline (<i>Anthus campestris</i>)	Reproduction	C	-	-	Absence des habitats de l'espèce.
Fauvette pitchou (<i>Sylvia undata</i>)	Sédentaire	C	-	-	Absence des habitats de l'espèce.
Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)	Reproduction	C	-	-	Absence des habitats de l'espèce.
Crave à bec rouge (<i>Pyrrhonorax pyrrhonorax</i>)	Hivernage	D	-	-	Absence des habitats de l'espèce.
Bruant ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>)	Reproduction	C	-	-	Absence des habitats de l'espèce.

Légende :

Population (taille et densité de la population de l'espèce présente sur le site par rapport à la taille des populations présentes sur le territoire national)	
A	100 ≥ p > 15 %
B	15 ≥ p > 2 %
C	2 ≥ p > 0 %
D	Non significative
Statut dans le site Natura 2000	
DO1	Espèce inscrite à l'annexe I de la directive Oiseaux
EMR	Espèce migratrice régulière

5.2. Autres espèces importantes d'oiseaux listées au FSD de la ZPS FR9312026 « Sainte-Baume occidentale »

Nom	Présence avérée ou potentielle dans la zone d'étude	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce, etc.)
Petit-duc scops (<i>Otus scops</i>)	Potentielle	Dans les boisements de la zone d'étude.
Autour des palombes (<i>Accipiter gentilis</i>)	-	-
Chevêche d'Athéna (<i>Athene noctua</i>)	Potentielle	Dans les boisements de la zone d'étude.
Bruant fou (<i>Emberiza cia</i>)	-	-
Pie-grièche méridionale (<i>Lanius meridionalis</i>)	-	-
Pie-grièche à tête rousse (<i>Lanius senator</i>)	-	-
Monticole de roche (<i>Monticola saxatilis</i>)	-	-
Monticole bleu (<i>Monticola solitarius</i>)	-	-
Traquet oreillard (<i>Oenanthe hispanica</i>)	-	-

Traquet motteux (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	-	-
Fauvette à lunettes (<i>Sylvia conspicillata</i>)	-	-
Fauvette orphée (<i>Sylvia hortensis</i>)	-	-
Tichodrome échelette (<i>Tichodroma muraria</i>)	-	-
Huppe fasciée (<i>Upupa epops</i>)	Potentielle	En gîte dans les boisements et en recherche alimentaire dans les friches.

6. AUTRES ESPÈCES À ENJEU AVÉRÉES

Au sein de la zone d'étude une espèce protégée au niveau national et présentant un enjeu local de conservation fort a été avérée en marge de la zone d'étude le long du torrent de Tonneau au pied des falaises. Il s'agit de la Lavatère maritime (*Malva subovata*). L'espèce était connue de ce secteur où plusieurs citations avaient été faites dans les années précédentes. Elle appartient à un petit noyau de population du nord de La Bouilladisse, relativement isolé des autres populations locales.

Au vu la nature des travaux envisagés, si une intervention devait avoir lieu dans ce secteur, l'espèce ne serait pas menacée du fait de son éloignement du lit du cours d'eau.



Habitat de la Lavatère maritime et individus

D. JUINO, 16/11/2017, La Bouilladisse (13)



Individu de Lavatère maritime

D. JUINO, 16/11/2017, La Bouilladisse (13)

7. INCIDENCES DU PROJET SUR LE RÉSEAU NATURA 2000 LOCAL

Seuls les habitats (DH1) et espèces (DH2/DO1/EMR) susceptibles de subir une atteinte et dont leur représentativité est évaluée comme significative (cotation A, B ou C), sont ici pris en compte.

7.1. Destruction ou détérioration des habitats naturels ou des habitats d'espèces Natura 2000 des sites évalués

Au regard de la situation de la zone d'étude, aucun habitat d'intérêt communautaire ne subira d'atteinte dans le cadre des travaux.

Nom du site	Habitat évalué	Espèce associée	Nature de l'atteinte	Niveau de l'atteinte	Commentaire
ZSC FR9301603 « Chaîne de l'Etoile – Massif du Garlaban »	-	-	-	-	-
ZSC FR9301602 « Calanques et Iles Marseillaises – Cap Canaille et Massif du Grand Caunet »	-	-	-	-	-

7.2. Destruction ou perturbation des espèces Natura 2000 des sites évalués

Uniquement deux espèces inscrites à l'annexe II de la directive Habitats sont à prendre en considération dans la présente évaluation :

Nom du site	Espèce évaluée	Nature de l'atteinte	Niveau de l'atteinte	Commentaire
ZSC FR9301603 « Chaîne de l'Etoile – Massif du Garlaban »	Petit Murin (<i>Myotis blythii</i>)	Dérangement	Très faible	Utilisation de la zone d'étude de manière ponctuelle et occasionnelle.
ZSC FR9301602 « Calanques et Iles Marseillaises – Cap Canaille et Massif du Grand Caunet »	Petit Murin (<i>Myotis blythii</i>)	Dérangement	Très faible	Utilisation de la zone d'étude de manière ponctuelle et occasionnelle.
	Murin de Beichstein (<i>Myotis bechsteinii</i>)	Dérangement	Très faible	Utilisation de la zone d'étude de manière ponctuelle et occasionnelle.
ZPS FR9312026 « Sainte-baume occidentale »	Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>)	-	Nulle	-
	Busard Saint-Martin (<i>Circus cyaneus</i>)	-	Nulle	-
	Aigle de Bonelli (<i>Aquila fasciata</i>)	-	Nulle	-

7.3. Destruction ou perturbation des autres espèces importantes de faune et de flore des sites Natura 2000 évalués

Aucune autre espèce à enjeu n'a été avérée au sein de la zone.

7.4. Destruction ou perturbation des autres espèces à enjeu avérées

Concernant la Lavatère maritime, présente aux abords du torrent de Tonneau, aucune atteinte n'est pressentie au regard des travaux prévus.

7.5. Altération des continuités et des fonctionnalités écologiques

Au regard des travaux, aucune dégradation de la fonctionnalité n'est attendue.

8. CONCLUSION SUR LES INCIDENCES

Au regard des résultats des visites de terrain et des analyses des données, le projet ne portera pas d'atteinte sur l'état de conservation des habitats et des espèces Natura 2000 ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 locaux.

Ainsi, le projet d'entretien et de restauration des berges de l'Huveaune a une incidence non notable dommageable sur les ZSC FR9301603 « Chaîne de l'Etoile – Massif du Garlaban » et FR9301602 « Calanques et îles marseillaise – Cap Canaille et Massif du Grand Caunet » et la ZPS FR9312026 « Sainte-Baume occidentale ».

PRÉFET DE LA RÉGION PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

Arrêté n° AE-F09317P0210 du 27/07/2017
Portant décision d'examen au cas par cas
en application de l'article R122-3 du code de l'environnement

Le préfet de région,

Vu la directive 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 codifiée concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement, notamment son annexe III ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L122-1, R122-2 et R122-3 ;

Vu l'arrêté de la ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie du 26 juillet 2012 relatif au contenu du formulaire d'examen au cas par cas ;

Vu l'arrêté du Préfet de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur n°R93-2016-04-14-001 du 14/04/16 portant délégation de signature à Madame la Directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement ;

Vu la demande d'examen au cas par cas enregistrée sous le numéro F09317P0210, relative à la réalisation d'un projet de travaux, programme 2017-2021, sur Le Fauge, Le Merlançon et ses affluents sur la commune de Gémenos, Saint-Savournin, Cadolive, Peypin, La Bouilladisse, La Destrousse, Aubagne (13), déposée par le Syndicat Intercommunal du Bassin Versant de l'Huveaune (SIBVH), reçue le 27/06/2017 et considérée complète le 27/06/2017 ;

Vu la saisine de l'agence régionale de santé en date du 29/06/2017 ;

Considérant la nature et les objectifs du projet, qui relève de la rubrique 10 du tableau annexe de l'article R122-2 du code de l'environnement et consiste à réaliser un programme d'actions de valorisation, de restauration et de préservation des milieux aquatiques selon les modalités suivantes :

- entretien des cours d'eau afin de pérenniser et sécuriser les peuplements végétaux spontanés, de limiter les débordements dans les secteurs critiques et de préserver les ouvrages d'art et de lutter contre la pollution des milieux aquatiques,
- restauration des berges afin de protéger les bâtiments présents ;

Considérant la localisation du projet :

- dans le périmètre de sites Natura 2000,
- dans la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique "Massif du Garlaban",
- dans le domaine vital de l'Aigle de Bonelli,

Considérant que le projet est soumis à autorisation au titre des articles L214-1 et suivant du code de l'environnement et que, dans ce cadre :

- le document d'incidences sur l'eau devra répondre aux préoccupations d'environnement,
- des prescriptions seront, si nécessaire, formulées par l'autorité compétente afin de préserver l'environnement et de prendre en compte les risques d'incidences ;

Considérant les impacts limités du projet sur l'environnement, qui sont essentiellement liés à la phase de travaux ;

Considérant les impacts positifs du projet notamment sur l'entretien et la restauration des cours d'eau et de leur ripisylve et la lutte contre la pollution ;

Arrête :

Article 1

Le projet de travaux, programme 2017-2021, sur Le Fauge, Le Merlançon et ses affluents situé sur les communes de Gémenos, Saint-Savournin, Cadolive, Peypin, La Bouilladisse, La Destrousse, Aubagne (13) n'est pas soumis à étude d'impact en application de la section première du chapitre II du titre II du livre premier du code de l'environnement.

Article 2

La présente décision, délivrée en application de l'article R122-3 du code de l'environnement, ne dispense pas des autorisations administratives auxquelles le projet peut être soumis.

Article 3

Le présent arrêté est publié sur le site internet de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de PACA. La présente décision est notifiée au Syndicat Intercommunal du Bassin Versant de l'Huveaune (SIBVH).

Fait à Marseille, le 27/07/2017.

Pour le préfet de région et par délégation,
Pour la directrice et par délégation,
La cheffe d'unité évaluation environnementale,



Catherine VILLARUBIAS

Voies et délais de recours d'une décision dispensant le projet d'étude d'impact

Recours gracieux et hiérarchique, dans les conditions de droit commun, ci-après :

- Recours gracieux :

Monsieur le Préfet de région, préfet des Bouches-du-Rhône
Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
Secrétariat général
16, rue Zattara
CS 70248
13331 - Marseille cedex 3
(Formé dans le délai de deux mois suivant la notification/publication de la décision)

- Recours hiérarchique :

Monsieur le Ministre de la transition écologique et solidaire
Commissariat général au développement durable
Tour Séquoia
1 place Carpeaux
92055 Paris – La-Défense Cedex
(Formé dans le délai de deux mois suivant la notification/publication de la décision)

Agir ensemble
pour le bassin versant de
L'HUVEAUNE



CONVENTION DE PARTENARIAT

MISE EN ŒUVRE D'UNE GESTION DES MILIEUX AQUATIQUES, PREVENTION DES INONDATIONS (GEMAPI) ET DE MISSIONS ASSOCIEES

ENTRE

Le Syndicat Intercommunal du Bassin Versant de l'Huveaune

d'une part,

ET

La commune de Saint-Savournin

d'autre part,

IL A ETE CONVENU CE QUI SUIT :

PREAMBULE

De par ses statuts, actualisés au 31 décembre 2013, le Syndicat Intercommunal du Bassin Versant de l'Huveaune (SIBVH) assure un certain nombre de missions, parmi lesquelles la maîtrise d'ouvrage de travaux d'entretien et de restauration des cours d'eau confiés en gestion par ses communes membres. D'autre part, il est habilité à réaliser des études, suivis et actions de conseil à l'échelle globale du bassin versant de l'Huveaune. A ce titre, il réalise déjà un certain nombre d'études concernant la commune de Saint-Savournin, complétées par de l'accompagnement et des conseils, jusqu'alors sans financement de la commune.

Le SIBVH est également animateur d'une gestion globale concertée et intégrée à l'échelle du bassin versant. A ce titre, un Contrat de Rivière a été signé le 31 octobre 2015 par 48 structures, dont le SIBVH (porteur et maître d'ouvrage) et la commune de Saint-Savournin.

Dans le cadre de la mise en place de la gestion intégrée et concertée à l'échelle du bassin versant de l'Huveaune, le SIBVH a engagé un processus d'ouverture à l'adhésion d'autres communes, pouvant impliquer la gestion de tout ou partie de leurs cours d'eau et d'accompagner au mieux les communes dans la gestion des inondations et des milieux.

A ce titre, le SIBVH a délibéré le 22 juin 2015, suivi par une délibération de la commune de Saint-Savournin le 10/10/2016.

La présente convention est proposée en préalable à une adhésion effective de la commune au SIBVH.

La compétence GEMAPI (Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations) est une compétence obligatoire instituée par la loi MAPTAM à compter du 01/01/2018, et qui sera affectée à la Métropole Aix-Marseille Provence. Par délégation, le SIBVH pourra l'exercer pour tout ou partie des missions concernées.

Si la procédure d'adhésion de la commune de Saint-Savournin ne peut aboutir du fait des évolutions institutionnelles liées à la prise de compétence GEMAPI, la présente convention permet toutefois d'accompagner sa mise en œuvre sur le territoire de la commune. Il s'agit également d'accélérer une opérationnalité des missions visées par la compétence et des missions indissociables liées à l'aménagement du territoire, en réponse aux enjeux du Bassin Versant, formalisés par le Contrat de Rivière.

En signant le Contrat de Rivière et en tant que membre du Comité de Rivière, la commune de Saint-Savournin a approuvé la formalisation de 5 enjeux relatifs à :

- La qualité des eaux,
- La qualité des milieux naturels aquatiques
- L'état des ressources en eau
- La gestion quantitative du ruissellement et des inondations
- La gestion locale concertée et la valorisation du bassin versant

La commune a également reconnu la gestion des principaux cours d'eau de son territoire comme étant d'intérêt communal par la délibération du 10/10/2016.

ARTICLE 1 : OBJET DE LA CONVENTION

La présente convention a pour but de formaliser le partenariat à engager entre la commune de Saint-Savournin et le SIBVH concernant les opérations détaillées dans les articles suivants. Ceux-ci concernent :

- Les modalités techniques et administratives d'entretien des cours d'eau par le SIBVH en partenariat avec la commune et l'engagement d'une DIG co-portée,
- La mise en œuvre d'un partenariat technique concernant les problématiques liées aux axes d'écoulement sur la commune, ainsi que le lien entre les enjeux de l'eau et l'aménagement,
- Les engagements conjoints du SIBVH et de la commune dans le cadre du Contrat de Rivière et de la gestion intégrée et concertée sur le bassin versant de l'Huveaune.

ARTICLE 2 : MODALITES DE REALISATION DE LA DECLARATION D'INTERET GENERAL SUR LES PRINCIPAUX COURS D'EAU ET DE SA MISE EN ŒUVRE

Les cours d'eau du bassin versant de l'Huveaune étant non-domaniaux, la responsabilité de leur entretien écologique et de la lutte contre les inondations revient aux propriétaires riverains de ces cours d'eau.

Force est de constater que le manque de connaissance ou de moyen de la part des propriétaires entraîne une carence d'entretien, susceptible de causer des dégâts au niveau des parcelles concernées, mais également sur des parcelles situées en aval.

Pour pallier à ce manque d'entretien, la collectivité en charge de la gestion des cours d'eau a la possibilité de se substituer aux riverains défaillants en réalisant des travaux d'entretien, voire de restauration sur les cours d'eau, en lien avec la compétence GEMAPI.

Pour prévoir des interventions de maîtrises d'ouvrages publiques sur des parcelles privées, ces projets doivent être reconnus d'intérêt général, c'est-à-dire bénéfiques pour l'ensemble de la population susceptible d'être concernée ou touchée. Cette reconnaissance se fait via une procédure de Déclaration d'Intérêt Général, selon l'article L211-7 du Code de l'Environnement.

L'étude portant sur la rédaction de la Déclaration d'Intérêt Général et l'élaboration d'un programme de travaux sur les cours d'eau du bassin versant de l'Huveaune a été effectuée en 2015-2016 par le SIBVH (prestation confiée au bureau d'étude Asconit). Celle-ci a permis de réaliser un diagnostic complet du fonctionnement et des désordres des principaux cours d'eau du bassin versant ainsi qu'un programme de travaux d'entretien des cours d'eau échelonné sur 5 ans.

La présente convention permet le co-portage d'une procédure de DIG par la commune de Saint-Savournin, d'autres communes du bassin versant, et le SIBVH. En signant la convention, la commune autorise le dépôt en Préfecture par le SIBVH d'un dossier de DIG.

Dans le cadre de la procédure réglementaire de DIG, le SIBVH assure le lien direct avec les instances d'instruction du dossier et répond aux questions posées, notamment lors de l'enquête publique, en associant les communes concernées. Conformément à la procédure mise en place par la Préfecture, la commune se charge d'accueillir le commissaire enquêteur ainsi que les instances de discussions.

La maîtrise d'ouvrage pour la mise en œuvre des travaux d'entretien sera assurée par les titulaires de l'arrêté préfectoral de DIG, et après le 01/01/2018 par le porteur de la compétence GEMAPI (Métropole Aix-Marseille Provence) et/ou son délégataire, sur la base des moyens financiers alloués.

Les cours d'eau concernés par le présent article sont les suivants, sur le linéaire défini dans le cadre du dossier de procédure DIG :

- Le Merlançon
- La Fontaine du Seigneur
- Le « Gianni Mucho », dénommé également le « Paté » (frontière communale avec Cadolive).

ARTICLE 3 : PARTENARIAT TECHNIQUE RELATIF AUX PROBLEMATIQUES DES AXES D'ÉCOULEMENT DE LA COMMUNE

Dans le cadre de la présente convention, et en étroite partenariat avec la Métropole Aix-Marseille Provence dans le cadre de la démarche SOCLE (Schéma d'organisation des compétences locales de l'eau), il est proposé à la commune de Saint-Savournin d'engager un travail partenarial avec le SIBVH concernant :

- Le partage des informations concernant les axes d'écoulements sur le bassin versant
- La définition des principales caractéristiques des cours d'eau afin d'identifier clairement les limites des périmètres entre cours d'eau et réseaux d'évacuation d'eaux pluviales.
- L'élaboration d'une cartographie commune des cours d'eau, liée aux missions à exercer dans le cadre de la compétence GEMAPI et des missions associées
- La sensibilisation des riverains sur le bon entretien des berges et du lit des cours d'eau, ainsi que des bonnes pratiques à adopter et celles à proscrire.

Le SIBVH s'engage, dans la limite de ses moyens humains et des sollicitations des autres collectivités à accompagner les agents ou les élus de la commune sur le terrain selon les problématiques signalées, après concertation des deux parties concernant le temps à y allouer.

ARTICLE 4 : PARTENARIAT TECHNIQUE RELATIF AU LIEN ENTRE L'EAU ET L'URBANISME

La compatibilité de l'aménagement du territoire avec la gestion des milieux aquatiques est un élément reconnu comme essentiel à la bonne mise en œuvre de la compétence GEMAPI.

La commune de Saint-Savournin s'engage donc à associer le SIBVH à l'élaboration, aux révisions et à la mise en œuvre des documents d'urbanisme relatifs à son territoire.

Elle s'engage également à associer le SIBVH aux projets d'aménagement sur la commune (projet publics et privés), en vue d'un accompagnement relatifs aux axes d'écoulement en termes de risque et de bénéfice.

La commune collaborera avec le SIBVH sur les volets :

- Imperméabilisation, pluvial, hydraulique
- Valorisation des berges et des cours d'eau.

Le SIBVH s'engage quant à lui à répondre, dans la limite de ses moyens humains et des sollicitations des autres collectivités, aux sollicitations de la commune de Saint-Savournin

concernant ces sujets et à la tenir informée de tout projet d'aménagement ou de travaux en berges.

ARTICLE 5 : COLLABORATION DANS LA DEFINITION ET LA MISE EN ŒUVRE DES OUTILS DE PLANIFICATION LIES A LA GEMAPI ET LA GESTION DU BASSIN VERSANT : CONTRAT DE RIVIERE ET PAPI

Depuis l'engagement de la démarche Contrat de Rivière, le SIBVH réalise des études ainsi que des actions de suivi et d'accompagnement à l'échelle du bassin versant, et en partie pour le compte de la commune.

La présente convention formalise la poursuite de cette association étroite de la commune de Saint-Savournin dans le cadre de la démarche PAPI (Plan d'Actions de Prévention contre les Inondations) actuellement en cours de construction.

En rappel des termes du document contractuel de Contrat de Rivière (tome 3), la commune s'engage à :

- Participer étroitement aux instances de travail et de concertation permettant de faire émerger des actions et travaux sur leur territoire.
- Communiquer tant que possible sur la démarche engagée autour de la gestion concertée sur le bassin versant de l'Huveaune
- Mettre en œuvre les actions directes favorisant la réussite du Contrat et répondant à ses enjeux et objectifs, dans le cadre de leurs prérogatives.

En tant que porteur du Contrat de Rivière et plus largement de la gestion intégrée et concertée à l'échelle du bassin versant de l'Huveaune, le SIBVH s'engage :

- A mettre, en cohérence avec les moyens qui lui sont alloués par ses membres, à disposition ses compétences à la commune, dans le cadre de ses missions, telles que définies dans la délibération du 23 janvier 2017 relative à « l'avis sur le Schéma Départemental de Coopération Intercommunale (volet GEMAPI) et participation à la démarche de SOCLE, Stratégie d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau à l'échelle de la Métropole. »
- A mettre en œuvre de manière technique et administrative le Contrat de Rivière, animer les instances de concertation et favoriser la coordination entre les partenaires, en associant au mieux les communes
- A assurer la cohérence entre le Contrat de Rivière et les démarches en lien avec les thématiques abordées
- A conduire des études de connaissance des milieux aquatiques conjointement avec les études du programme d'actions pour la protection des inondations et à réaliser à l'issue de ces études une analyse croisée de ces enjeux, notamment sur la commune
- A appuyer les maitres d'ouvrage pour la constitution des demandes de subvention et pour engager leurs opérations lorsque nécessaire
- A mener les opérations et actions dont il a la charge dans le cadre du Contrat de Rivière et de ses missions et compétences.

ARTICLE 6 : FINANCEMENT

Pour l'année 2017, la participation de la commune de Saint-Savournin est fixée à un montant forfaitaire de 2000€.

Les dépenses complémentaires liées à l'accomplissement des missions faisant l'objet de la présente convention seront à la charge du SIBVH, dans la mesure de ses moyens.

Dans le cadre de la prise de la compétence GEMAPI à compter du 01/01/2018 par la Métropole Aix-Marseille et aux évolutions statutaires du SIBVH, les modalités financières de participation des membres adhérents pour assurer la continuité de ce partenariat devront être définies et votées lors du budget par les membres du Conseil Syndical.

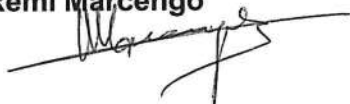
ARTICLE 7 : DUREE DE LA CONVENTION

Les termes de la présente convention resteront en vigueur après les évolutions institutionnelles liées à la mise en œuvre de la compétence GEMAPI et des missions associées, dans la mesure où les moyens alloués aux signataires le permettront, jusqu'à une formalisation par les parties concernées d'une actualisation de ce partenariat.

Fait en deux exemplaires, à Saint-Savournin, le 26 Juin 2017

Monsieur le Maire de Saint-Savournin,

Rémi Marcengo



Monsieur le président du Syndicat
Intercommunal du Bassin Versant de
l'Huveaune

Christian Ollivier



CONVENTION DE PARTENARIAT

MISE EN ŒUVRE D'UNE GESTION DES MILIEUX AQUATIQUES, PREVENTION DES INONDATIONS (GEMAPI) ET DE MISSIONS ASSOCIEES

ENTRE

Le Syndicat Intercommunal du Bassin Versant de l'Huveaune

d'une part,

ET

La commune de Peypin, représentée par son Maire, Jean Marie LEONARDIS,

d'autre part,

IL A ETE CONVENU CE QUI SUIT :

PREAMBULE

De par ses statuts, actualisés au 31 décembre 2013, le Syndicat Intercommunal du Bassin Versant de l'Huveaune (SIBVH) assure un certain nombre de missions, parmi lesquelles la maîtrise d'ouvrage de travaux d'entretien et de restauration des cours d'eau confiés en gestion par ses communes membres. D'autre part, il est habilité à réaliser des études, suivis et actions de conseil à l'échelle globale du bassin versant de l'Huveaune. A ce titre, il réalise déjà un certain nombre d'études concernant la commune de Peypin, complétées par de l'accompagnement et des conseils, jusqu'alors sans financement de la commune.

Le SIBVH est également animateur d'une gestion globale concertée et intégrée à l'échelle du bassin versant. A ce titre, un Contrat de Rivière a été signé le 31 octobre 2015 par 48 structures, dont le SIBVH (porteur et maître d'ouvrage) et la commune de Peypin.

Dans le cadre de la mise en place de la gestion intégrée et concertée à l'échelle du bassin versant de l'Huveaune, le SIBVH a engagé un processus d'ouverture à l'adhésion d'autres communes, pouvant impliquer la gestion de tout ou partie de leurs cours d'eau et d'accompagner au mieux les communes dans la gestion des inondations et des milieux.

A ce titre, le SIBVH a délibéré le 22 juin 2015, suivi par une délibération de la commune de Peypin le 20 / 03 /2017.

La présente convention est proposée en préalable à une adhésion effective de la commune au SIBVH.

La compétence GEMAPI (Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations) est une compétence obligatoire instituée par la loi MAPTAM à compter du 01/01/2018, et qui sera affectée à la Métropole Aix-Marseille Provence. Par délégation, le SIBVH pourra l'exercer pour tout ou partie des missions concernées.

Si la procédure d'adhésion de la commune de Peypin ne peut aboutir du fait des évolutions institutionnelles liées à la prise de compétence GEMAPI, la présente convention permet toutefois d'accompagner sa mise en œuvre sur le territoire de la commune. Il s'agit également d'accélérer une opérationnalité des missions visées par la compétence et des missions indissociables liées à l'aménagement du territoire, en réponse aux enjeux du Bassin Versant, formalisés par le Contrat de Rivière.

En signant le Contrat de Rivière et en tant que membre du Comité de Rivière, la commune de Peypin a approuvé la formalisation de 5 enjeux relatifs à :

- La qualité des eaux,
- La qualité des milieux naturels aquatiques
- L'état des ressources en eau
- La gestion quantitative du ruissellement et des inondations
- La gestion locale concertée et la valorisation du bassin versant

ARTICLE 1 : OBJET DE LA CONVENTION

La présente convention a pour but de formaliser le partenariat à engager entre la commune de Peypin et le SIBVH concernant les opérations détaillées dans les articles suivants. Ceux-ci concernent :

- Les modalités techniques et administratives d'entretien des cours d'eau par le SIBVH en partenariat avec la commune et l'engagement d'une DIG co-portée,
- La mise en œuvre d'un partenariat technique concernant les problématiques liées aux axes d'écoulement sur la commune, ainsi que le lien entre les enjeux de l'eau et l'aménagement,
- Les engagements conjoints du SIBVH et de la commune dans le cadre du Contrat de Rivière et de la gestion intégrée et concertée sur le bassin versant de l'Huveaune.

ARTICLE 2 : MODALITES DE REALISATION DE LA DECLARATION D'INTERET GENERAL SUR LES PRINCIPAUX COURS D'EAU ET DE SA MISE EN ŒUVRE

Les cours d'eau du bassin versant de l'Huveaune étant non-domaniaux, la responsabilité de leur entretien écologique et de la lutte contre les inondations revient aux propriétaires riverains de ces cours d'eau.

Force est de constater que le manque de connaissance ou de moyen de la part des propriétaires entraîne une carence d'entretien, susceptible de causer des dégâts au niveau des parcelles concernées, mais également sur des parcelles situées en aval.

Pour pallier à ce manque d'entretien, la collectivité en charge de la gestion des cours d'eau a la possibilité de se substituer aux riverains défaillants en réalisant des travaux d'entretien, voire de restauration sur les cours d'eau, en lien avec la compétence GEMAPI.

Pour prévoir des interventions de maîtrises d'ouvrages publiques sur des parcelles privées, ces projets doivent être reconnus d'intérêt général, c'est-à-dire bénéfiques pour l'ensemble de la population susceptible d'être concernée ou touchée. Cette reconnaissance se fait via une procédure de Déclaration d'Intérêt Général, selon l'article L211-7 du Code de l'Environnement.

L'étude portant sur la rédaction de la Déclaration d'Intérêt Général et l'élaboration d'un programme de travaux sur les cours d'eau du bassin versant de l'Huveaune a été effectuée en 2015-2016 par le SIBVH (prestation confiée au bureau d'étude Asconit). Celle-ci a permis de réaliser un diagnostic complet du fonctionnement et des désordres des principaux cours d'eau du bassin versant ainsi qu'un programme de travaux d'entretien des cours d'eau échelonné sur 5 ans.

La présente convention permet le co-portage d'une procédure de DIG par la commune de Peypin, d'autres communes du bassin versant, et le SIBVH. En signant la convention, la commune autorise le dépôt en Préfecture par le SIBVH d'un dossier de DIG.

Dans le cadre de la procédure réglementaire de DIG, le SIBVH assure le lien direct avec les instances d'instruction du dossier et répond aux questions posées, notamment lors de l'enquête publique, en associant les communes concernées. Conformément à la procédure mise en place par la Préfecture, la commune se charge d'accueillir le commissaire enquêteur ainsi que les instances de discussions.

La maîtrise d'ouvrage pour la mise en œuvre des travaux d'entretien sera assurée par les titulaires de l'arrêté préfectoral de DIG, et après le 01/01/2018 par le porteur de la compétence GEMAPI (Métropole Aix-Marseille Provence) et/ou son délégataire, sur la base des moyens financiers alloués.

Les cours d'eau concernés par le présent article sont les suivants, sur le linéaire défini dans le cadre du dossier de procédure DIG :

- Le Grand Pré
- Le Merlançon
- Les Pégoulières/Ruisseau

ARTICLE 3 : PARTENARIAT TECHNIQUE RELATIF AUX PROBLEMATIQUES DES AXES D'ÉCOULEMENT DE LA COMMUNE

Dans le cadre de la présente convention, et en étroite partenariat avec la Métropole Aix-Marseille Provence dans le cadre de la démarche SOCLE (Schéma d'organisation des compétences locales de l'eau), il est proposé à la commune de Peypin d'engager un travail partenarial avec le SIBVH concernant :

- Le partage des informations concernant les axes d'écoulements sur le bassin versant
- La définition des principales caractéristiques des cours d'eau afin d'identifier clairement les limites des périmètres entre cours d'eau et réseaux d'évacuation d'eaux pluviales.
- L'élaboration d'une cartographie commune des cours d'eau, liée aux missions à exercer dans le cadre de la compétence GEMAPI et des missions associées
- La sensibilisation des riverains sur le bon entretien des berges et du lit des cours d'eau, ainsi que des bonnes pratiques à adopter et celles à proscrire.

Le SIBVH s'engage, dans la limite de ses moyens humains et des sollicitations des autres collectivités à accompagner les agents ou les élus de la commune sur le terrain selon les problématiques signalées, après concertation des deux parties concernant le temps à y allouer.

ARTICLE 4 : PARTENARIAT TECHNIQUE RELATIF AU LIEN ENTRE L'EAU ET L'URBANISME

La compatibilité de l'aménagement du territoire avec la gestion des milieux aquatiques est un élément reconnu comme essentiel à la bonne mise en œuvre de la compétence GEMAPI.

La commune de Peypin s'engage donc à associer le SIBVH à l'élaboration, aux révisions et à la mise en œuvre des documents d'urbanisme relatifs à son territoire.

Elle s'engage également à associer le SIBVH aux projets d'aménagement sur la commune (projet publics et privés), en vue d'un accompagnement relatifs aux axes d'écoulement en termes de risque et de bénéfice.

La commune collaborera avec le SIBVH sur les volets :

- Imperméabilisation, pluvial, hydraulique
- Valorisation des berges et des cours d'eau.

Le SIBVH s'engage quant à lui à répondre, dans la limite de ses moyens humains et des sollicitations des autres collectivités, aux sollicitations de la commune de Peypin concernant ces sujets et à la tenir informée de tout projet d'aménagement ou de travaux en berges.

ARTICLE 5 : COLLABORATION DANS LA DEFINITION ET LA MISE EN ŒUVRE DES OUTILS DE PLANIFICATION LIES A LA GEMAPI ET LA GESTION DU BASSIN VERSANT : CONTRAT DE RIVIERE ET PAPI

Depuis l'engagement de la démarche Contrat de Rivière, le SIBVH réalise des études ainsi que des actions de suivi et d'accompagnement à l'échelle du bassin versant, et en partie pour le compte de la commune.

La présente convention formalise la poursuite de cette association étroite de la commune de Peypin dans le cadre de la démarche PAPI (Plan d'Actions de Prévention contre les Inondations) actuellement en cours de construction.

En rappel des termes du document contractuel de Contrat de Rivière (tome 3), la commune s'engage à :

- Participer étroitement aux instances de travail et de concertation permettant de faire émerger des actions et travaux sur leur territoire.
- Communiquer tant que possible sur la démarche engagée autour de la gestion concertée sur le bassin versant de l'Huveaune
- Mettre en œuvre les actions directes favorisant la réussite du Contrat et répondant à ses enjeux et objectifs, dans le cadre de leurs prérogatives.

En tant que porteur du Contrat de Rivière et plus largement de la gestion intégrée et concertée à l'échelle du bassin versant de l'Huveaune, le SIBVH s'engage :

- A mettre, en cohérence avec les moyens qui lui sont alloués par ses membres, à disposition ses compétences à la commune, dans le cadre de ses missions, telles que définies dans la délibération du 23 janvier 2017 relative à « l'avis sur le Schéma Départemental de Coopération Intercommunale (volet GEMAPI) et participation à la démarche de SOCLE, Stratégie d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau à l'échelle de la Métropole. »
- A mettre en œuvre de manière technique et administrative le Contrat de Rivière, animer les instances de concertation et favoriser la coordination entre les partenaires, en associant au mieux les communes
- A assurer la cohérence entre le Contrat de Rivière et les démarches en lien avec les thématiques abordées
- A conduire des études de connaissance des milieux aquatiques conjointement avec les études du programme d'actions pour la protection des inondations et à réaliser à l'issue de ces études une analyse croisée de ces enjeux, notamment sur la commune
- A appuyer les maîtres d'ouvrage pour la constitution des demandes de subvention et pour engager leurs opérations lorsque nécessaire
- A mener les opérations et actions dont il a la charge dans le cadre du Contrat de Rivière et de ses missions et compétences.

ARTICLE 6 : FINANCEMENT

Pour l'année 2017, la participation de la commune de Peypin est fixée à un montant forfaitaire de 2000€.

Les dépenses complémentaires liées à l'accomplissement des missions faisant l'objet de la présente convention seront à la charge du SIBVH, dans la mesure de ses moyens.

Dans le cadre de la prise de la compétence GEMAPI à compter du 01/01/2018 par la Métropole Aix-Marseille et aux évolutions statutaires du SIBVH, les modalités financières de participation des membres adhérents pour assurer la continuité de ce partenariat devront être définies et votées lors du budget par les membres du Conseil Syndical.

ARTICLE 7 : DUREE DE LA CONVENTION

Les termes de la présente convention resteront en vigueur après les évolutions institutionnelles liées à la mise en œuvre de la compétence GEMAPI et des missions associées, dans la mesure où les moyens alloués aux signataires le permettront, jusqu'à une formalisation par les parties concernées d'une actualisation de ce partenariat.

Fait en deux exemplaires, à Peypin, le 26 / 09 / 2017

Monsieur le Maire de Peypin,
Jean-Marie Leonardis

Monsieur le président du Syndicat
Intercommunal du Bassin Versant de
l'Huveaune

Christian Ollivier



CONVENTION DE PARTENARIAT

MISE EN ŒUVRE D'UNE GESTION DES MILIEUX AQUATIQUES, PREVENTION DES INONDATIONS (GEMAPI) ET DE MISSIONS ASSOCIEES

ENTRE

Le Syndicat Intercommunal du Bassin Versant de l'Huveaune

d'une part,

ET

La commune de La Destrousse

d'autre part,

IL A ETE CONVENU CE QUI SUIT :

PREAMBULE

De par ses statuts, actualisés au 31 décembre 2013, le Syndicat Intercommunal du Bassin Versant de l'Huveaune (SIBVH) assure un certain nombre de missions, parmi lesquelles la maîtrise d'ouvrage de travaux d'entretien et de restauration des cours d'eau confiés en gestion par ses communes membres. D'autre part, il est habilité à réaliser des études, suivis et actions de conseil à l'échelle globale du bassin versant de l'Huveaune. A ce titre, il réalise déjà un certain nombre d'études concernant la commune de La Destrousse, complétées par de l'accompagnement et des conseils, jusqu'alors sans financement de la commune.

Le SIBVH est également animateur d'une gestion globale concertée et intégrée à l'échelle du bassin versant. A ce titre, un Contrat de Rivière a été signé le 31 octobre 2015 par 48 structures, dont le SIBVH (porteur et maître d'ouvrage) et la commune de La Destrousse.

Dans le cadre de la mise en place de la gestion intégrée et concertée à l'échelle du bassin versant de l'Huveaune, le SIBVH a engagé un processus d'ouverture à l'adhésion d'autres communes, pouvant impliquer la gestion de tout ou partie de leurs cours d'eau et d'accompagner au mieux les communes dans la gestion des inondations et des milieux.

A ce titre, le SIBVH a délibéré le 22 juin 2015, suivi par une délibération de la commune de La Destrousse le *12/09/2016*

La présente convention est proposée en préalable à une adhésion effective de la commune au SIBVH.

La compétence GEMAPI (Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations) est une compétence obligatoire instituée par la loi MAPTAM à compter du 01/01/2018, et qui sera affectée à la Métropole Aix-Marseille Provence. Par délégation, le SIBVH pourra l'exercer pour tout ou partie des missions concernées.

Si la procédure d'adhésion de la commune de La Destrousse ne peut aboutir du fait des évolutions institutionnelles liées à la prise de compétence GEMAPI, la présente convention permet toutefois d'accompagner sa mise en œuvre sur le territoire de la commune. Il s'agit également d'accélérer une opérationnalité des missions visées par la compétence et des missions indissociables liées à l'aménagement du territoire, en réponse aux enjeux du Bassin Versant, formalisés par le Contrat de Rivière.

En signant le Contrat de Rivière et en tant que membre du Comité de Rivière, la commune de **La Destrousse** a approuvé la formalisation de 5 enjeux relatifs à :

- La qualité des eaux,
- La qualité des milieux naturels aquatiques
- L'état des ressources en eau
- La gestion quantitative du ruissellement et des inondations
- La gestion locale concertée et la valorisation du bassin versant

La commune a également reconnu la gestion des principaux cours d'eau de son territoire comme étant d'intérêt communal par la délibération du *12/09/2016*

ARTICLE 1 : OBJET DE LA CONVENTION

La présente convention a pour but de formaliser le partenariat à engager entre la commune de La Destrousse et le SIBVH concernant les opérations détaillées dans les articles suivants. Ceux-ci concernent :

- Les modalités techniques et administratives d'entretien des cours d'eau par le SIBVH en partenariat avec la commune et l'engagement d'une DIG co-portée,
- La mise en œuvre d'un partenariat technique concernant les problématiques liées aux axes d'écoulement sur la commune, ainsi que le lien entre les enjeux de l'eau et l'aménagement,
- Les engagements conjoints du SIBVH et de la commune dans le cadre du Contrat de Rivière et de la gestion intégrée et concertée sur le bassin versant de l'Huveaune.

ARTICLE 2 : MODALITES DE REALISATION DE LA DECLARATION D'INTERET GENERAL SUR LES PRINCIPAUX COURS D'EAU ET DE SA MISE EN ŒUVRE

Les cours d'eau du bassin versant de l'Huveaune étant non-domaniaux, la responsabilité de leur entretien écologique et de la lutte contre les inondations revient aux propriétaires riverains de ces cours d'eau.

Force est de constater que le manque de connaissance ou de moyen de la part des propriétaires entraîne une carence d'entretien, susceptible de causer des dégâts au niveau des parcelles concernées, mais également sur des parcelles situées en aval.

Pour pallier à ce manque d'entretien, la collectivité en charge de la gestion des cours d'eau a la possibilité de se substituer aux riverains défaillants en réalisant des travaux d'entretien, voire de restauration sur les cours d'eau, en lien avec la compétence GEMAPI.

Pour prévoir des interventions de maîtrises d'ouvrages publiques sur des parcelles privées, ces projets doivent être reconnus d'intérêt général, c'est-à-dire bénéfiques pour l'ensemble de la population susceptible d'être concernée ou touchée. Cette reconnaissance se fait via une procédure de Déclaration d'Intérêt Général, selon l'article L211-7 du Code de l'Environnement.

L'étude portant sur la rédaction de la Déclaration d'Intérêt Général et l'élaboration d'un programme de travaux sur les cours d'eau du bassin versant de l'Huveaune a été effectuée en 2015-2016 par le SIBVH (prestation confiée au bureau d'étude Asconit). Celle-ci a permis de réaliser un diagnostic complet du fonctionnement et des désordres des principaux cours d'eau du bassin versant ainsi qu'un programme de travaux d'entretien des cours d'eau échelonné sur 5 ans.

La présente convention permet le co-portage d'une procédure de DIG par la commune de La Destrousse, d'autres communes du bassin versant, et le SIBVH. En signant la convention, la commune autorise le dépôt en Préfecture par le SIBVH d'un dossier de DIG.

Dans le cadre de la procédure réglementaire de DIG, le SIBVH assure le lien direct avec les instances d'instruction du dossier et répond aux questions posées, notamment lors de l'enquête publique, en associant les communes concernées. Conformément à la procédure mise en place par la Préfecture, la commune se charge d'accueillir le commissaire enquêteur ainsi que les instances de discussions.

La maîtrise d'ouvrage pour la mise en œuvre des travaux d'entretien sera assurée par les titulaires de l'arrêté préfectoral de DIG, et après le 01/01/2018 par le porteur de la compétence GEMAPI

(Métropole Aix-Marseille Provence) et/ou son délégataire, sur la base des moyens financiers alloués.

Les cours d'eau concernés par le présent article sont les suivants, sur le linéaire défini dans le cadre du dossier de procédure DIG :

- Le Grand Pré
- Le Merlançon
- Les Pégoulières/Ruisseau

ARTICLE 3 : PARTENARIAT TECHNIQUE RELATIF AUX PROBLEMATIQUES DES AXES D'ÉCOULEMENT DE LA COMMUNE

Dans le cadre de la présente convention, et en étroite partenariat avec la Métropole Aix-Marseille Provence dans le cadre de la démarche SOCLE (Schéma d'organisation des compétences locales de l'eau), il est proposé à la commune de La Destrousse d'engager un travail partenarial avec le SIBVH concernant :

- Le partage des informations concernant les axes d'écoulements sur le bassin versant
- La définition des principales caractéristiques des cours d'eau afin d'identifier clairement les limites des périmètres entre cours d'eau et réseaux d'évacuation d'eaux pluviales.
- L'élaboration d'une cartographie commune des cours d'eau, liée aux missions à exercer dans le cadre de la compétence GEMAPI et des missions associées
- La sensibilisation des riverains sur le bon entretien des berges et du lit des cours d'eau, ainsi que des bonnes pratiques à adopter et celles à proscrire.

Le SIBVH s'engage, dans la limite de ses moyens humains et des sollicitations des autres collectivités à accompagner les agents ou les élus de la commune sur le terrain selon les problématiques signalées, après concertation des deux parties concernant le temps à y allouer.

ARTICLE 4 : PARTENARIAT TECHNIQUE RELATIF AU LIEN ENTRE L'EAU ET L'URBANISME

La compatibilité de l'aménagement du territoire avec la gestion des milieux aquatiques est un élément reconnu comme essentiel à la bonne mise en œuvre de la compétence GEMAPI.

La commune de La Destrousse s'engage donc à associer le SIBVH à l'élaboration, aux révisions et à la mise en œuvre des documents d'urbanisme relatifs à son territoire.

Elle s'engage également à associer le SIBVH aux projets d'aménagement sur la commune (projet publics et privés), en vue d'un accompagnement relatifs aux axes d'écoulement en termes de risque et de bénéfice.

La commune collaborera avec le SIBVH sur les volets :

- Imperméabilisation, pluvial, hydraulique
- Valorisation des berges et des cours d'eau.

Le SIBVH s'engage quant à lui à répondre, dans la limite de ses moyens humains et des sollicitations des autres collectivités, aux sollicitations de la commune de La Destrousse concernant ces sujets et à la tenir informée de tout projet d'aménagement ou de travaux en berges.

ARTICLE 5 : COLLABORATION DANS LA DEFINITION ET LA MISE EN ŒUVRE DES OUTILS DE PLANIFICATION LIES A LA GEMAPI ET LA GESTION DU BASSIN VERSANT : CONTRAT DE RIVIERE ET PAPI

Depuis l'engagement de la démarche Contrat de Rivière, le SIBVH réalise des études ainsi que des actions de suivi et d'accompagnement à l'échelle du bassin versant, et en partie pour le compte de la commune.

La présente convention formalise la poursuite de cette association étroite de la commune de La Destrousse dans le cadre de la démarche PAPI (Plan d'Actions de Prévention contre les Inondations) actuellement en cours de construction.

En rappel des termes du document contractuel de Contrat de Rivière (tome 3), la commune s'engage à :

- Participer étroitement aux instances de travail et de concertation permettant de faire émerger des actions et travaux sur leur territoire.
- Communiquer tant que possible sur la démarche engagée autour de la gestion concertée sur le bassin versant de l'Huveaune
- Mettre en œuvre les actions directes favorisant la réussite du Contrat et répondant à ses enjeux et objectifs, dans le cadre de leurs prérogatives.

En tant que porteur du Contrat de Rivière et plus largement de la gestion intégrée et concertée à l'échelle du bassin versant de l'Huveaune, le SIBVH s'engage :

- A mettre, en cohérence avec les moyens qui lui sont alloués par ses membres, à disposition ses compétences à la commune, dans le cadre de ses missions, telles que définies dans la délibération du 23 janvier 2017 relative à « l'avis sur le Schéma Départemental de Coopération Intercommunale (volet GEMAPI) et participation à la démarche de SOCLE, Stratégie d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau à l'échelle de la Métropole. »
- A mettre en œuvre de manière technique et administrative le Contrat de Rivière, animer les instances de concertation et favoriser la coordination entre les partenaires, en associant au mieux les communes
- A assurer la cohérence entre le Contrat de Rivière et les démarches en lien avec les thématiques abordées
- A conduire des études de connaissance des milieux aquatiques conjointement avec les études du programme d'actions pour la protection des inondations et à réaliser à l'issue de ces études une analyse croisée de ces enjeux, notamment sur la commune
- A appuyer les maîtres d'ouvrage pour la constitution des demandes de subvention et pour engager leurs opérations lorsque nécessaire
- A mener les opérations et actions dont il a la charge dans le cadre du Contrat de Rivière et de ses missions et compétences.

ARTICLE 6 : FINANCEMENT

Pour l'année 2017, la participation de la commune de La Destrousse est fixée à un montant forfaitaire de 2000€.

Les dépenses complémentaires liées à l'accomplissement des missions faisant l'objet de la présente convention seront à la charge du SIBVH, dans la mesure de ses moyens.

Dans le cadre de la prise de la compétence GEMAPI à compter du 01/01/2018 par la Métropole Aix-Marseille et aux évolutions statutaires du SIBVH, les modalités financières de participation des

membres adhérents pour assurer la continuité de ce partenariat devront être définies et votées lors du budget par les membres du Conseil Syndical.

ARTICLE 7 : DUREE DE LA CONVENTION

Les termes de la présente convention resteront en vigueur après les évolutions institutionnelles liées à la mise en œuvre de la compétence GEMAPI et des missions associées, dans la mesure où les moyens alloués aux signataires le permettront, jusqu'à une formalisation par les parties concernées d'une actualisation de ce partenariat.

Fait en deux exemplaires, à La Destrousse, le 17/11/2017

Monsieur le Maire de La Destrousse,
Michel LAN



Monsieur le président du Syndicat
Intercommunal du Bassin Versant de
l'Huveaune

Christian Ollivier



CONVENTION DE PARTENARIAT

MISE EN ŒUVRE D'UNE GESTION DES MILIEUX AQUATIQUES, PREVENTION DES INONDATIONS (GEMAPI) ET DE MISSIONS ASSOCIEES

ENTRE

Le Syndicat Intercommunal du Bassin Versant de l'Huveaune

d'une part,

ET

La commune de La Bouilladisse

d'autre part,

IL A ETE CONVENU CE QUI SUIT :

PREAMBULE

De par ses statuts, actualisés au 31 décembre 2013, le Syndicat Intercommunal du Bassin Versant de l'Huveaune (SIBVH) assure un certain nombre de missions, parmi lesquelles la maîtrise d'ouvrage de travaux d'entretien et de restauration des cours d'eau confiés en gestion par ses communes membres. D'autre part, il est habilité à réaliser des études, suivis et actions de conseil à l'échelle globale du bassin versant de l'Huveaune. A ce titre, il réalise déjà un certain nombre d'études concernant la commune de La Bouilladisse, complétées par de l'accompagnement et des conseils, jusqu'alors sans financement de la commune.

Le SIBVH est également animateur d'une gestion globale concertée et intégrée à l'échelle du bassin versant. A ce titre, un Contrat de Rivière a été signé le 31 octobre 2015 par 48 structures, dont le SIBVH (porteur et maître d'ouvrage) et la commune de La Bouilladisse.

Dans le cadre de la mise en place de la gestion intégrée et concertée à l'échelle du bassin versant de l'Huveaune, le SIBVH a engagé un processus d'ouverture à l'adhésion d'autres communes, pouvant impliquer la gestion de tout ou partie de leurs cours d'eau et d'accompagner au mieux les communes dans la gestion des inondations et des milieux.

A ce titre, le SIBVH a délibéré le 22 juin 2015, suivi par une délibération de la commune de La Bouilladisse le 01/07/2015.

La présente convention est proposée en préalable à une adhésion effective de la commune au SIBVH.

La compétence GEMAPI (Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations) est une compétence obligatoire instituée par la loi MAPTAM à compter du 01/01/2018, et qui sera affectée à la Métropole Aix-Marseille Provence. Par délégation, le SIBVH pourra l'exercer pour tout ou partie des missions concernées.

Si la procédure d'adhésion de la commune de La Bouilladisse ne peut aboutir du fait des évolutions institutionnelles liées à la prise de compétence GEMAPI, la présente convention permet toutefois d'accompagner sa mise en œuvre sur le territoire de la commune. Il s'agit également d'accélérer une opérationnalité des missions visées par la compétence et des missions indissociables liées à l'aménagement du territoire, en réponse aux enjeux du Bassin Versant, formalisés par le Contrat de Rivière.

En signant le Contrat de Rivière et en tant que membre du Comité de Rivière, la commune de La Bouilladisse a approuvé la formalisation de 5 enjeux relatifs à :

- La qualité des eaux,
- La qualité des milieux naturels aquatiques
- L'état des ressources en eau
- La gestion quantitative du ruissellement et des inondations
- La gestion locale concertée et la valorisation du bassin versant

La commune a également reconnu la gestion des principaux cours d'eau de son territoire comme étant d'intérêt communal par la délibération du 19/10/2016

ARTICLE 1 : OBJET DE LA CONVENTION

La présente convention a pour but de formaliser le partenariat à engager entre la commune de La Bouilladisse et le SIBVH concernant les opérations détaillées dans les articles suivants. Ceux-ci concernent :

- Les modalités techniques et administratives d'entretien des cours d'eau par le SIBVH en partenariat avec la commune et l'engagement d'une DIG co-portée,
- La mise en œuvre d'un partenariat technique concernant les problématiques liées aux axes d'écoulement sur la commune, ainsi que le lien entre les enjeux de l'eau et l'aménagement,
- Les engagements conjoints du SIBVH et de la commune dans le cadre du Contrat de Rivière et de la gestion intégrée et concertée sur le bassin versant de l'Huveaune.

ARTICLE 2 : MODALITES DE REALISATION DE LA DECLARATION D'INTERET GENERAL SUR LES PRINCIPAUX COURS D'EAU ET DE SA MISE EN ŒUVRE

Les cours d'eau du bassin versant de l'Huveaune étant non-domaniaux, la responsabilité de leur entretien écologique et de la lutte contre les inondations revient aux propriétaires riverains de ces cours d'eau.

Force est de constater que le manque de connaissance ou de moyen de la part des propriétaires entraîne une carence d'entretien, susceptible de causer des dégâts au niveau des parcelles concernées, mais également sur des parcelles situées en aval.

Pour pallier à ce manque d'entretien, la collectivité en charge de la gestion des cours d'eau a la possibilité de se substituer aux riverains défaillants en réalisant des travaux d'entretien, voire de restauration sur les cours d'eau, en lien avec la compétence GEMAPI.

Pour prévoir des interventions de maîtrises d'ouvrages publiques sur des parcelles privées, ces projets doivent être reconnus d'intérêt général, c'est-à-dire bénéfiques pour l'ensemble de la population susceptible d'être concernée ou touchée. Cette reconnaissance se fait via une procédure de Déclaration d'Intérêt Général, selon l'article L211-7 du Code de l'Environnement.

L'étude portant sur la rédaction de la Déclaration d'Intérêt Général et l'élaboration d'un programme de travaux sur les cours d'eau du bassin versant de l'Huveaune a été effectuée en 2015-2016 par le SIBVH (prestation confiée au bureau d'étude Asconit). Celle-ci a permis de réaliser un diagnostic complet du fonctionnement et des désordres des principaux cours d'eau du bassin versant ainsi qu'un programme de travaux d'entretien des cours d'eau échelonné sur 5 ans.

La présente convention permet le co-portage d'une procédure de DIG par la commune de La Bouilladisse, d'autres communes du bassin versant, et le SIBVH. En signant la convention, la commune autorise le dépôt en Préfecture par le SIBVH d'un dossier de DIG.

Dans le cadre de la procédure réglementaire de DIG, le SIBVH assure le lien direct avec les instances d'instruction du dossier et répond aux questions posées, notamment lors de l'enquête publique, en associant les communes concernées. Conformément à la procédure mise en place par la Préfecture, la commune se charge d'accueillir le commissaire enquêteur ainsi que les instances de discussions.

La maîtrise d'ouvrage pour la mise en œuvre des travaux d'entretien sera assurée par les titulaires de l'arrêté préfectoral de DIG, et après le 01/01/2018 par le porteur de la compétence GEMAPI

(Métropole Aix-Marseille Provence) et/ou son délégataire, sur la base des moyens financiers alloués.

Les cours d'eau concernés par le présent article sont les suivants, sur le linéaire défini dans le cadre du dossier de procédure DIG :

- Le Redon
- Le Merlançon
- Le Tournon
- Le Tonneau

ARTICLE 3 : PARTENARIAT TECHNIQUE RELATIF AUX PROBLEMATIQUES DES AXES D'ÉCOULEMENT DE LA COMMUNE

Dans le cadre de la présente convention, et en étroite partenariat avec la Métropole Aix-Marseille Provence dans le cadre de la démarche SOCLE (Schéma d'organisation des compétences locales de l'eau), il est proposé à la commune de La Bouilladisse d'engager un travail partenarial avec le SIBVH concernant :

- Le partage des informations concernant les axes d'écoulements sur le bassin versant
- La définition des principales caractéristiques des cours d'eau afin d'identifier clairement les limites des périmètres entre cours d'eau et réseaux d'évacuation d'eaux pluviales.
- L'élaboration d'une cartographie commune des cours d'eau, liée aux missions à exercer dans le cadre de la compétence GEMAPI et des missions associées
- La sensibilisation des riverains sur le bon entretien des berges et du lit des cours d'eau, ainsi que des bonnes pratiques à adopter et celles à proscrire.

Le SIBVH s'engage, dans la limite de ses moyens humains et des sollicitations des autres collectivités à accompagner les agents ou les élus de la commune sur le terrain selon les problématiques signalées, après concertation des deux parties concernant le temps à y allouer.

ARTICLE 4 : PARTENARIAT TECHNIQUE RELATIF AU LIEN ENTRE L'EAU ET L'URBANISME

La compatibilité de l'aménagement du territoire avec la gestion des milieux aquatiques est un élément reconnu comme essentiel à la bonne mise en œuvre de la compétence GEMAPI.

La commune de La Bouilladisse s'engage donc à associer le SIBVH à l'élaboration, aux révisions et à la mise en œuvre des documents d'urbanisme relatifs à son territoire.

Elle s'engage également à associer le SIBVH aux projets d'aménagement sur la commune (projet publics et privés), en vue d'un accompagnement relatifs aux axes d'écoulement en termes de risque et de bénéfice.

La commune collaborera avec le SIBVH sur les volets :

- Imperméabilisation, pluvial, hydraulique
- Valorisation des berges et des cours d'eau.

Le SIBVH s'engage quant à lui à répondre, dans la limite de ses moyens humains et des sollicitations des autres collectivités, aux sollicitations de la commune de La Bouilladisse concernant ces sujets et à la tenir informée de tout projet d'aménagement ou de travaux en berges.

ARTICLE 5 : COLLABORATION DANS LA DEFINITION ET LA MISE EN ŒUVRE DES OUTILS DE PLANIFICATION LIES A LA GEMAPI ET LA GESTION DU BASSIN VERSANT : CONTRAT DE RIVIERE ET PAPI

Depuis l'engagement de la démarche Contrat de Rivière, le SIBVH réalise des études ainsi que des actions de suivi et d'accompagnement à l'échelle du bassin versant, et en partie pour le compte de la commune.

La présente convention formalise la poursuite de cette association étroite de la commune de La Bouilladisse dans le cadre de la démarche PAPI (Plan d'Actions de Prévention contre les Inondations) actuellement en cours de construction.

En rappel des termes du document contractuel de Contrat de Rivière (tome 3), la commune s'engage à :

- Participer étroitement aux instances de travail et de concertation permettant de faire émerger des actions et travaux sur leur territoire.
- Communiquer tant que possible sur la démarche engagée autour de la gestion concertée sur le bassin versant de l'Huveaune
- Mettre en œuvre les actions directes favorisant la réussite du Contrat et répondant à ses enjeux et objectifs, dans le cadre de leurs prérogatives.

En tant que porteur du Contrat de Rivière et plus largement de la gestion intégrée et concertée à l'échelle du bassin versant de l'Huveaune, le SIBVH s'engage :

- A mettre, en cohérence avec les moyens qui lui sont alloués par ses membres, à disposition ses compétences à la commune, dans le cadre de ses missions, telles que définies dans la délibération du 23 janvier 2017 relative à « l'avis sur le Schéma Départemental de Coopération Intercommunale (volet GEMAPI) et participation à la démarche de SOCLE, Stratégie d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau à l'échelle de la Métropole. »
- A mettre en œuvre de manière technique et administrative le Contrat de Rivière, animer les instances de concertation et favoriser la coordination entre les partenaires, en associant au mieux les communes
- A assurer la cohérence entre le Contrat de Rivière et les démarches en lien avec les thématiques abordées
- A conduire des études de connaissance des milieux aquatiques conjointement avec les études du programme d'actions pour la protection des inondations et à réaliser à l'issue de ces études une analyse croisée de ces enjeux, notamment sur la commune
- A appuyer les maitres d'ouvrage pour la constitution des demandes de subvention et pour engager leurs opérations lorsque nécessaire
- A mener les opérations et actions dont il a la charge dans le cadre du Contrat de Rivière et de ses missions et compétences.

ARTICLE 6 : FINANCEMENT

Pour l'année 2017, la participation de la commune de La Bouilladisse est fixée à un montant forfaitaire de 2000€.

Les dépenses complémentaires liées à l'accomplissement des missions faisant l'objet de la présente convention seront à la charge du SIBVH, dans la mesure de ses moyens.


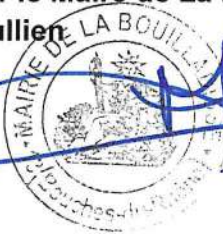
Dans le cadre de la prise de la compétence GEMAPI à compter du 01/01/2018 par la Métropole Aix-Marseille et aux évolutions statutaires du SIBVH, les modalités financières de participation des membres adhérents pour assurer la continuité de ce partenariat devront être définies et votées lors du budget par les membres du Conseil Syndical.

ARTICLE 7 : DUREE DE LA CONVENTION

Les termes de la présente convention resteront en vigueur après les évolutions institutionnelles liées à la mise en œuvre de la compétence GEMAPI et des missions associées, dans la mesure où les moyens alloués aux signataires le permettront, jusqu'à une formalisation par les parties concernées d'une actualisation de ce partenariat.

Fait en deux exemplaires, à La Bouilladisse, le 12/09/2017

Monsieur le Maire de La Bouilladisse,
André Jullien

Monsieur le président du Syndicat
Intercommunal du Bassin Versant de
l'Huveaune

Christian Ollivier




CONVENTION DE PARTENARIAT

MISE EN ŒUVRE D'UNE GESTION DES MILIEUX AQUATIQUES, PRÉVENTION DES INONDATIONS (GEMAPI) ET DE MISSIONS ASSOCIÉES

ENTRE

Le Syndicat Intercommunal du Bassin Versant de l'Huveaune

d'une part,

ET

La commune de Cadolive

d'autre part,

IL A ETE CONVENU CE QUI SUIT :

PREAMBULE

De par ses statuts, actualisés au 31 décembre 2013, le Syndicat Intercommunal du Bassin Versant de l'Huveaune (SIBVH) assure un certain nombre de missions, parmi lesquelles la maîtrise d'ouvrage de travaux d'entretien et de restauration des cours d'eau confiés en gestion par ses communes membres. D'autre part, il est habilité à réaliser des études, suivis et actions de conseil à l'échelle globale du bassin versant de l'Huveaune. A ce titre, il réalise déjà un certain nombre d'études concernant la commune de Cadolive, complétées par de l'accompagnement et des conseils, jusqu'alors sans financement de la commune.

Le SIBVH est également animateur d'une gestion globale concertée et intégrée à l'échelle du bassin versant. A ce titre, un Contrat de Rivière a été signé le 31 octobre 2015 par 48 structures, dont le SIBVH (porteur et maître d'ouvrage) et la commune de Cadolive.

Dans le cadre de la mise en place de la gestion intégrée et concertée à l'échelle du bassin versant de l'Huveaune, le SIBVH a engagé un processus d'ouverture à l'adhésion d'autres communes, pouvant impliquer la gestion de tout ou partie de leurs cours d'eau et d'accompagner au mieux les communes dans la gestion des inondations et des milieux.

A ce titre, le SIBVH a délibéré le 22 juin 2015, suivi par une délibération de la commune de Cadolive le / /2017.

La présente convention est proposée en préalable à une adhésion effective de la commune au SIBVH.

La compétence GEMAPI (Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations) est une compétence obligatoire instituée par la loi MAPTAM à compter du 01/01/2018, et qui sera affectée à la Métropole Aix-Marseille Provence. Par délégation, le SIBVH pourra l'exercer pour tout ou partie des missions concernées.

Si la procédure d'adhésion de la commune de Cadolive ne peut aboutir du fait des évolutions institutionnelles liées à la prise de compétence GEMAPI, la présente convention permet toutefois d'accompagner sa mise en œuvre sur le territoire de la commune. Il s'agit également d'accélérer une opérationnalité des missions visées par la compétence et des missions indissociables liées à l'aménagement du territoire, en réponse aux enjeux du Bassin Versant, formalisés par le Contrat de Rivière.

En signant le Contrat de Rivière et en tant que membre du Comité de Rivière, la commune de Cadolive a approuvé la formalisation de 5 enjeux relatifs à :

- La qualité des eaux,
- La qualité des milieux naturels aquatiques
- L'état des ressources en eau
- La gestion quantitative du ruissellement et des inondations
- La gestion locale concertée et la valorisation du bassin versant

La commune a délibéré pour une gestion globale des cours d'eau au titre de l'intérêt communal le 26/10/2016.

ARTICLE 1 : OBJET DE LA CONVENTION

La présente convention a pour but de formaliser le partenariat à engager entre la commune de Cadolive et le SIBVH concernant les opérations détaillées dans les articles suivants. Ceux-ci concernent :

- Les modalités techniques et administratives d'entretien des cours d'eau par le SIBVH en partenariat avec la commune et l'engagement d'une DIG co-portée,
- La mise en œuvre d'un partenariat technique concernant les problématiques liées aux axes d'écoulement sur la commune, ainsi que le lien entre les enjeux de l'eau et l'aménagement,
- Les engagements conjoints du SIBVH et de la commune dans le cadre du Contrat de Rivière et de la gestion intégrée et concertée sur le bassin versant de l'Huveaune.

ARTICLE 2 : MODALITES DE REALISATION DE LA DECLARATION D'INTERET GENERAL SUR LES PRINCIPAUX COURS D'EAU ET DE SA MISE EN ŒUVRE

Les cours d'eau du bassin versant de l'Huveaune étant non-domaniaux, la responsabilité de leur entretien écologique et de la lutte contre les inondations revient aux propriétaires riverains de ces cours d'eau.

Force est de constater que le manque de connaissance ou de moyen de la part des propriétaires entraîne une carence d'entretien, susceptible de causer des dégâts au niveau des parcelles concernées, mais également sur des parcelles situées en aval.

Pour pallier à ce manque d'entretien, la collectivité en charge de la gestion des cours d'eau a la possibilité de se substituer aux riverains défaillants en réalisant des travaux d'entretien, voire de restauration sur les cours d'eau, en lien avec la compétence GEMAPI.

Pour prévoir des interventions de maîtrises d'ouvrages publiques sur des parcelles privées, ces projets doivent être reconnus d'intérêt général, c'est-à-dire bénéfiques pour l'ensemble de la population susceptible d'être concernée ou touchée. Cette reconnaissance se fait via une procédure de Déclaration d'Intérêt Général, selon l'article L211-7 du Code de l'Environnement.

L'étude portant sur la rédaction de la Déclaration d'Intérêt Général et l'élaboration d'un programme de travaux sur les cours d'eau du bassin versant de l'Huveaune a été effectuée en 2015-2016 par le SIBVH (prestation confiée au bureau d'étude Asconit). Celle-ci a permis de réaliser un diagnostic complet du fonctionnement et des désordres des principaux cours d'eau du bassin versant ainsi qu'un programme de travaux d'entretien des cours d'eau échelonné sur 5 ans.

La présente convention permet le co-portage d'une procédure de DIG par la commune de Cadolive, d'autres communes du bassin versant, et le SIBVH. En signant la convention, la commune autorise le dépôt en Préfecture par le SIBVH d'un dossier de DIG.

Dans le cadre de la procédure réglementaire de DIG, le SIBVH assure le lien direct avec les instances d'instruction du dossier et répond aux questions posées, notamment lors de l'enquête publique, en associant les communes concernées. Conformément à la procédure mise en place par la Préfecture, la commune se charge d'accueillir le commissaire enquêteur ainsi que les instances de discussions.

La maîtrise d'ouvrage pour la mise en œuvre des travaux d'entretien sera assurée par les titulaires de l'arrêté préfectoral de DIG, et après le 01/01/2018 par le porteur de la compétence GEMAPI

(Métropole Aix-Marseille Provence) et/ou son délégataire, sur la base des moyens financiers alloués.

Le cours d'eau concerné par le présent article, sur le linéaire défini dans le cadre du dossier de procédure DIG est le « Gianni Mucho », dénommé également le « Paté », sur la berge. (Le cours d'eau détermine la fondrière communale avec Saint-Savournin).

ARTICLE 3 : PARTENARIAT TECHNIQUE RELATIF AUX PROBLEMATIQUES DES AXES D'ÉCOULEMENT DE LA COMMUNE

Dans le cadre de la présente convention, et en étroite partenariat avec la Métropole Aix-Marseille Provence dans le cadre de la démarche SOCLE (Schéma d'organisation des compétences locales de l'eau), il est proposé à la commune de Cadolive d'engager un travail partenarial avec le SIBVH concernant :

- Le partage des informations concernant les axes d'écoulements sur le bassin versant
- La définition des principales caractéristiques des cours d'eau afin d'identifier clairement les limites des périmètres entre cours d'eau et réseaux d'évacuation d'eaux pluviales.
- L'élaboration d'une cartographie commune des cours d'eau, liée aux missions à exercer dans le cadre de la compétence GEMAPI et des missions associées
- La sensibilisation des riverains sur le bon entretien des berges et du lit des cours d'eau, ainsi que des bonnes pratiques à adopter et celles à proscrire.

Le SIBVH s'engage, dans la limite de ses moyens humains et des sollicitations des autres collectivités à accompagner les agents ou les élus de la commune sur le terrain selon les problématiques signalées, après concertation des deux parties concernant le temps à y allouer.

ARTICLE 4 : PARTENARIAT TECHNIQUE RELATIF AU LIEN ENTRE L'EAU ET L'URBANISME

La compatibilité de l'aménagement du territoire avec la gestion des milieux aquatiques est un élément reconnu comme essentiel à la bonne mise en œuvre de la compétence GEMAPI.

La commune de Cadolive s'engage donc à associer le SIBVH à l'élaboration, aux révisions et à la mise en œuvre des documents d'urbanisme relatifs à son territoire.

Elle s'engage également à associer le SIBVH aux projets d'aménagement sur la commune (projet publics et privés), en vue d'un accompagnement relatifs aux axes d'écoulement en termes de risque et de bénéfice.

La commune collaborera avec le SIBVH sur les volets :

- Imperméabilisation, pluvial, hydraulique
- Valorisation des berges et des cours d'eau.

Le SIBVH s'engage quant à lui à répondre, dans la limite de ses moyens humains et des sollicitations des autres collectivités, aux sollicitations de la commune de Cadolive concernant ces sujets et à la tenir informée de tout projet d'aménagement ou de travaux en berges.

ARTICLE 5 : COLLABORATION DANS LA DEFINITION ET LA MISE EN ŒUVRE DES OUTILS DE PLANIFICATION LIES A LA GEMAPI ET LA GESTION DU BASSIN VERSANT : CONTRAT DE RIVIERE ET PAPI

Depuis l'engagement de la démarche Contrat de Rivière, le SIBVH réalise des études ainsi que des actions de suivi et d'accompagnement à l'échelle du bassin versant, et en partie pour le compte de la commune.

La présente convention formalise la poursuite de cette association étroite de la commune de Cadolive dans le cadre de la démarche PAPI (Plan d'Actions de Prévention contre les Inondations) actuellement en cours de construction.

En rappel des termes du document contractuel de Contrat de Rivière (tome 3), la commune s'engage à :

- Participer étroitement aux instances de travail et de concertation permettant de faire émerger des actions et travaux sur leur territoire.
- Communiquer tant que possible sur la démarche engagée autour de la gestion concertée sur le bassin versant de l'Huveaune
- Mettre en œuvre les actions directes favorisant la réussite du Contrat et répondant à ses enjeux et objectifs, dans le cadre de leurs prérogatives.

En tant que porteur du Contrat de Rivière et plus largement de la gestion intégrée et concertée à l'échelle du bassin versant de l'Huveaune, le SIBVH s'engage :

- A mettre, en cohérence avec les moyens qui lui sont alloués par ses membres, à disposition ses compétences à la commune, dans le cadre de ses missions, telles que définies dans la délibération du 23 janvier 2017 relative à « l'avis sur le Schéma Départemental de Coopération Intercommunale (volet GEMAPI) et participation à la démarche de SOCLE, Stratégie d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau à l'échelle de la Métropole. »
- A mettre en œuvre de manière technique et administrative le Contrat de Rivière, animer les instances de concertation et favoriser la coordination entre les partenaires, en associant au mieux les communes
- A assurer la cohérence entre le Contrat de Rivière et les démarches en lien avec les thématiques abordées
- A conduire des études de connaissance des milieux aquatiques conjointement avec les études du programme d'actions pour la protection des inondations et à réaliser à l'issue de ces études une analyse croisée de ces enjeux, notamment sur la commune
- A appuyer les maitres d'ouvrage pour la constitution des demandes de subvention et pour engager leurs opérations lorsque nécessaire
- A mener les opérations et actions dont il a la charge dans le cadre du Contrat de Rivière et de ses missions et compétences.

ARTICLE 6 : FINANCEMENT

Pour l'année 2017, la participation de la commune de Cadolive est fixée à un montant forfaitaire de 1000€.

Les dépenses complémentaires liées à l'accomplissement des missions faisant l'objet de la présente convention seront à la charge du SIBVH, dans la mesure de ses moyens.

Dans le cadre de la prise de la compétence GEMAPI à compter du 01/01/2018 par la Métropole Aix-Marseille et aux évolutions statutaires du SIBVH, les modalités financières de participation des membres adhérents pour assurer la continuité de ce partenariat devront être définies et votées lors du budget par les membres du Conseil Syndical.

ARTICLE 7 : DUREE DE LA CONVENTION

Les termes de la présente convention resteront en vigueur après les évolutions institutionnelles liées à la mise en œuvre de la compétence GEMAPI et des missions associées, dans la mesure où les moyens alloués aux signataires le permettront, jusqu'à une formalisation par les parties concernées d'une actualisation de ce partenariat.

Fait en deux exemplaires, à Cadolive, le 06/12/2017

Monsieur le Maire de Cadolive,
Serge Perottino



Monsieur le président du Syndicat
Intercommunal du Bassin Versant de
l'Huveaune

Christian Ollivier

