

# Cahier des charges

## Objet de la consultation

**ETUDE POUR LA RESTAURATION DE LA CONTINUITÉ ECOLOGIQUE DU SEUIL  
CHANU SUR LE ROUBION (26), INVENTAIRE FAUNE FLORE HABITATS ET  
ETUDE D'INCIDENCE NATURA 2000 DU PROJET**

## Maître d'ouvrage

SYNDICAT MIXTE DU BASSIN DU ROUBION ET DU JABRON  
Chemin de Bec de Jus  
26 450 Cléon d'Andran

### **Renseignements techniques complémentaires :**

Damien Chantreau, chargé de mission Contrat de Rivière Roubion-Jabron-Riaille :  
Tel. 04.75.90.26.36 [damien.chantreau@smbrij.fr](mailto:damien.chantreau@smbrij.fr)

## Remise des offres

**Par courrier et mail**

**DATE LIMITE DE RECEPTION : JEUDI 10 AVRIL 2018 14H00**



## Sommaire

1	Contexte et objectifs .....	4
1.1	Contexte territorial.....	4
1.2	Contexte milieu .....	5
1.3	Objectifs.....	6
2	Etat des lieux .....	8
2.1	Un mot sur le bassin du Roubion .....	8
2.2	Hydromorphologie, état physique du Roubion.....	9
	→ Evolution du style fluvial : constats et facteurs principaux.....	9
	→ Recharge et transit sédimentaire : fonctionnements actuels du cours d'eau .....	10
	→ Continuité écologique du Roubion.....	11
2.3	Descriptif du tronçon.....	16
	→ Qualité physique des habitats du tronçon .....	16
	→ Historique, problématique et orientation de gestion du tronçon .....	17
	→ Le Seuil Chanu .....	19
3	Détail des différentes phases de la mission .....	22
3.1	Etat des lieux et diagnostic de l'ouvrage.....	22
3.2	Etude des scénarios d'aménagements au stade d'avant-projet (AVP) .....	23
3.3	Etude de projet.....	26
3.4	Inventaire faune-flore-habitats .....	27
	→ Contexte et objectifs .....	27
	→ Contenu général de la mission inventaire.....	27
	→ Contenu détaillée de la mission inventaire.....	27
	→ Délai, attendues et exigences.....	32
3.5	Etude d'incidence Natura 2000 .....	34
	→ Contexte .....	34
	→ Contenu de l'étude d'incidence Natura 2000 .....	35
4	Modalités d'exécution, suivi de l'étude et documents à remettre.....	38
4.1	Durée de l'étude.....	38
4.2	Suivi de l'étude .....	38
4.3	Documents à remettre .....	40
5	Modalités administratives.....	41
6	Annexes .....	42

## 1 CONTEXTE ET OBJECTIFS

### 1.1 Contexte territorial

Le Syndicat Mixte du Bassin du Roubion et du Jabron (SMBRJ) a été créé en 2001. Ses compétences, définies dans ses statuts sont les suivantes : « entretien, aménagement, étude et valorisation des cours d'eau » de son territoire.

Les cours d'eau de compétence du SMBRJ sont le Roubion et ses affluents, la Riaille, ainsi que des petits affluents directs du Rhône. Ce sont au total environ 200 km de cours d'eau qui sont gérés par le Syndicat.

Administrativement, le territoire couvre 50 communes du département de la Drôme. Trois communautés de communes, une communauté d'agglomération sont membres du SMBRJ :

- la Communauté de Communes du Val de Drôme (CCVD), sur l'amont du bassin du Roubion,
- la Communauté de Communes Dieulefit-Bourdeaux (CCDB), sur l'amont du Roubion et du Jabron,
- la Communauté de Communes Drôme Sud Provence (CCDSP), sur la Riaille.
- la Communauté d'Agglomération Montélimar, sur l'aval des 3 bassins (Roubion, Jabron, et Riaille),

En 2010, le SMBRJ a engagé sous l'impulsion des acteurs locaux une étude d'opportunité à la mise en place d'un outil de gestion de l'eau sur les bassins du Roubion, du Jabron et de la Riaille. Cette étude a permis de réaliser un diagnostic territorial de l'ensemble du périmètre pressenti.

Au regard de ces éléments, et au fur et à mesure des étapes de concertation, la mise en place d'un outil de gestion concerté en matière de gestion des eaux et des milieux aquatiques s'est avérée pertinente. Cet outil permettra d'atteindre certains objectifs, partagés par les acteurs concernés par l'eau et les milieux aquatiques. Il garantira une gestion durable de l'eau sur le territoire et améliorera l'état écologique des milieux en répondant aux problématiques recensées : déficit quantitatif, pollution diffuse, dysfonctionnements hydromorphologique,...

Les acteurs locaux et les partenaires techniques ont fait le choix de s'orienter vers une procédure de type « Contrat de rivière » plutôt qu'un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux. Il présente l'avantage de pouvoir conduire rapidement et efficacement des actions opérationnelles, tout en prenant le temps d'initier une approche globale intégrant l'ensemble des problématiques.

A la suite de l'étude d'opportunité, un dossier sommaire de candidature pour un Contrat de rivière sur le bassin Roubion-Jabron-Riaille a été soumis au Comité d'Agrément du Bassin Rhône-Méditerranée en décembre 2012. La candidature ayant reçu un avis favorable pour la poursuite de l'élaboration du dossier définitif du Contrat de rivière, le SMBRJ a alors engagé sans attendre la réalisation des études préalables. Elles ont permis d'aboutir à la réalisation d'un avant-projet stratégique précisant les orientations à suivre et définissant les objectifs opérationnels à mettre en œuvre afin de répondre aux problématiques identifiées sur le territoire. Ce dernier a été validé en juillet 2016 par le Comité de rivière puis par la MISEN le 2 octobre et enfin par le comité d'agrément le 5 décembre 2016. Un travail de définition précis a alors été engagé aboutissant à la constitution d'un programme d'actions qui sera mis œuvre sur une durée de 5 ans.

Ce projet composé de **57 actions** s'élève à **19 249 178 € HT**. Il est constitué de **6 volets d'intervention** :

- **Volet A1 : Pollution domestique**
- **Volet A2 : Pollution diffuse agricole**
- **Volet B1 : Restauration de la qualité physique et hydromorphologique**
- **Volet B2 : Gestion des milieux naturels riverains et des zones humides**
- **Volet B3 : Gestion quantitative et préservation de la ressource**
- **Volet C : Communication, sensibilisation, animation et suivi du Contrat**

Le Contrat de Rivière Roubion Jabron Riaille sera prochainement signé, début 2018, par l'ensemble des porteurs de projets et financeurs de la procédure.

## 1.2 Contexte milieu

Concernant le classement des cours d'eau sur le territoire du Contrat de Rivière, le Roubion est classé en liste 2 jusqu'à sa confluence avec la Rimandoule. Ce classement rend nécessaire la mise en œuvre, pour les ouvrages se trouvant sur ce tronçon, de dispositifs permettant d'assurer le transport des sédiments et la circulation des poissons migrateurs.

Par ailleurs, le Roubion (et le Jabron) fait partie des linéaires de cours d'eau inclus en zone d'actions prioritaire (ZAP) pour l'anguille. Les hauts de bassins et certains affluents étant classés en réservoirs biologiques. **Le Roubion de la Rimandoule au Rhône** est également classé en **zone d'actions prioritaires pour la lamproie marine**.

Les espèces piscicoles cibles pour cet ouvrage sont, l'Anguille, la Lamproie, les Cyprinidés d'eaux vives (Truite fario, Barbeau).

**En 2012** une étude éco-morphologique des bassins versants du Roubion, du Jabron et de la Riaille a été réalisée dans le cadre de l'élaboration du contrat de rivière. Elle a mis en avant l'impact des ouvrages transversaux sur la continuité écologique (franchissement piscicole et transit sédimentaire) et a proposé une hiérarchisation d'intervention sur ces ouvrages.

**En 2014**, le SMBRJ a souhaité proposer une démarche collective, en concertation avec les propriétaires, pour faciliter la mise en œuvre des aménagements. Si seul le Roubion aval (jusqu'à la Rimandoule) est classé en liste 2, la stratégie retenue a été d'étudier les possibilités de restauration de la continuité sur un linéaire plus important.

Le syndicat s'est alors porté maître d'ouvrage pour étudier les différentes possibilités d'aménagements des ouvrages, estimant la question de la continuité écologique comme relevant d'un intérêt général. L'intégralité des seuils de priorité 1 (**mis à part le seuil de Chanu**), ainsi que 2 seuils de priorité 2 sur le Roubion amont (moulin de Mornans et prise d'eau de Bourdeaux) ont été étudiés.

Nom du seuil	ID ROE	cours d'eau	classement L214-17	ouvrage Grenelle
contre seuil de Charols	27912	Roubion	liste 1 / liste 2	
seuil de Charols	27913	Roubion	liste 1 / liste 2	
prise d'eau de Manas	27914	Roubion	liste 1	
prise d'eau 1 de la filature de Pont-de-Barret	27915	Roubion	liste 1	
prise d'eau 2 de la filature de Pont-de-Barret	27916	Roubion	liste 1	
prise d'eau du moulin de Mornans	35718	Roubion	liste 1	
prise d'eau de Bourdeaux	35725	Roubion	liste 1	

**Tableau 1 : Ouvrages concernés par l'étude groupé de 2014**

A l'issue de cette étude, le SMBRJ dispose maintenant de projets d'aménagement complets précisant la nature et le mode de réalisation des travaux, ainsi que leur coût. L'ensemble des ouvrages ci-dessus **sont prévus au Contrat de Rivière, dont certains dès 2018.**

**Néanmoins**, les aléas de projets font qu'à l'heure actuelle, un ouvrage de priorité 1 n'a pas été étudié et ne dispose pas de solution d'aménagement, **le seuil Chanu. Il constitue le premier ouvrage infranchissable à l'aval du Roubion.** A la **question du devenir de cet ouvrage est également liée la traversée du lit du Roubion par une future conduite d'eau potable** (en maîtrise d'ouvrage de la ville de Montélimar) à environ 600 m en amont.

Suite à une délégation de maîtrise d'ouvrage avec le propriétaire du seuil (ville de Montélimar) le SMBRJ se porte maître d'ouvrage pour la présente étude et il est prévu que l'action de restauration qui en découlera soit incluse à la programmation du contrat de rivière.

Ce mode de fonctionnement n'enlève en rien au partenariat nécessaire avec le propriétaire qui passera par des échanges fréquents et des étapes de travail validées en commun, par le maître d'ouvrage de l'étude, son comité de suivi, et par le propriétaire du seuil.

### 1.3 Objectifs

Cette étude a pour objectif de fournir au SMBRJ un projet d'aménagement complet précisant la nature, le mode de réalisation des travaux, l'impact éventuel sur les milieux et les usages ainsi que les coûts de l'aménagement nécessaire à la restauration de la continuité écologique. Suite à cette expertise, l'étude devra également **indiquer les recommandations techniques pour l'installation de la future conduite d'eau potable à l'amont (maîtrise d'ouvrage ville de Montélimar).**

**Le pétitionnaire tient à préciser que la solution d'aménagement devra privilégier l'effacement de l'ouvrage (complet ou partiel). Dans le cas d'une impossibilité, au vu des enjeux environnants, le choix d'un équipement devra être argumenté et justifié.**

Les éléments fournis permettront au SMBRJ de constituer facilement et sans expertise complémentaire le dossier de consultation des entreprises pour la réalisation des travaux et **d'établir les dossiers réglementaires.**

A l'heure actuelle, le pétitionnaire n'est pas en mesure de préciser sous quel régime de la Loi sur l'Eau relèvera le projet, ni même le parcours des autres procédures réglementaires. Néanmoins, suite à des échanges avec les administrations (DREAL et DDT) :

- il s'avère pertinent de réaliser dès maintenant **un inventaire faune-flore-habitats de la zone projet** et d'établir leurs enjeux de conservation à l'échelle du site. Cet inventaire servira d'état initial et sera un préalable à d'autres démarches réglementaires. Cette étape permettra également de répondre aux questions « **des espèces protégées sont-elles présentes** au sein du périmètre d'étude du projet et **quelles sont les obligations réglementaires** attachées à celles-ci (protection des individus, des habitats associés) ? ». Entre autre, ces inventaires de terrain viendront nourrir la phase d'évaluation des incidences Natura 2000 ci-dessous,
- l'ouvrage se trouvant au sein du site Natura 2000 « Basse Vallée du Roubion » (FR 820 1679), ce futur projet sera soumis au régime d'évaluation des incidences et doit faire l'objet d'un **dossier d'évaluation des incidences** sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces au regard des objectifs de conservation du site. Cette **étude d'incidence Natura 2000** sera exigée pour la complétude des dossiers réglementaire. Cette étude **prendra également en compte dans son analyse l'installation de la future conduite d'eau potable de la ville de Montélimar.**

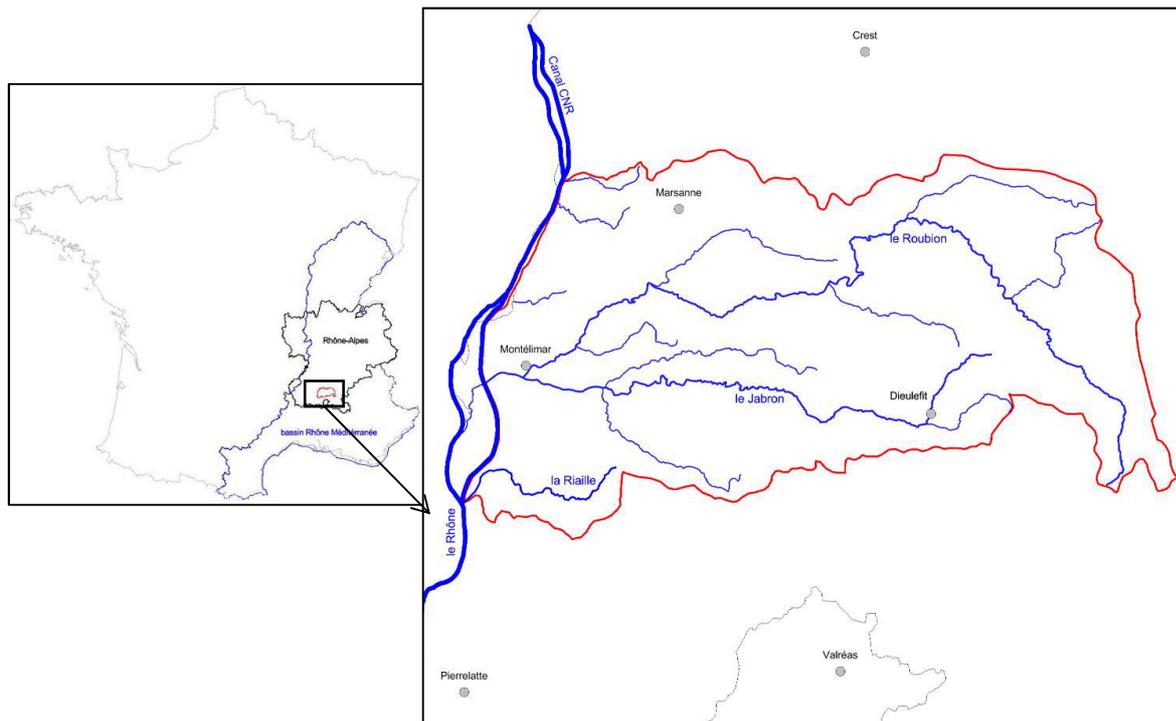
Ces deux points sont inclus à la présente consultation.

La solution d'aménagement retenue sera prise en concertation au sein du comité de pilotage sur la base d'une évaluation de l'impact du futur aménagement et de son gain environnemental. Elle devra concilier l'enjeu continuité écologique mais également biodiversité, risque inondation, ainsi que le devenir des usages et du foncier à l'amont et à l'aval du seuil.

## 2 ETAT DES LIEUX

### 2.1 Un mot sur le bassin du Roubion

Situé intégralement dans le département de la Drôme au sud de Valence. D'une superficie totale d'environ **710 km<sup>2</sup>**, il s'étale sur plus de 40 km d'est en ouest et jusqu'à 20 km du nord au sud. Il est délimité par la montagne de Couspeau à l'est, le synclinal perché de Saoû et la forêt de Marsanne au nord ; la crête séparant les bassins du Lez et du Jabron au sud, la plaine de Montélimar (plaine de la Valdaine) et la vallée du Rhône à l'ouest.



**Figure 1 : Situation du territoire dans le bassin Rhône-Méditerranée**

**Le Roubion** prend sa source à la limite entre les communes de Bouvières et de Chaudebonne (altitude 673 m). Il s'écoule sur un linéaire de plus de **60 km** jusqu'à sa confluence avec le Jabron à Montélimar, avant de se jeter dans le canal de dérivation du Rhône (canal CNR) plus de 2 km en aval de cette confluence. L'ancien lit du Roubion s'écoule ensuite entre le canal CNR et le Rhône sur plus de 4 km. À l'amont de sa confluence avec le Jabron, le Roubion draine une superficie de **400 km<sup>2</sup>**.

**La basse vallée du Roubion est classée en site Natura 2000. La situation de la présente étude est incluse dans ce zonage (Annexe 1).** Il correspond à la partie basse de la rivière Roubion non canalisée et occupée majoritairement par une forêt alluviale à aulne glutineux et frêne commun (« ramière »). Le Roubion est une rivière caractérisée par sa forte dynamique et son caractère largement naturel. Le Roubion possède un intérêt écologique très important, basé sur le maintien d'une forte dynamique fluviale. Ce caractère est remarquable en Europe où la plupart des rivières ont été très fortement artificialisées. Le Roubion compte parmi les rares rivières de cette dimension à n'être équipé d'aucun véritable barrage. Les crues permettent ainsi un constant « rajeunissement » du paysage : mise à nu de nouveaux bancs de galets ou bras secondaires, évacuation des sédiments fins ou de la matière organique. Ce mécanisme permet la présence de très nombreux types d'habitats, composés d'espèces adaptées aux différentes conditions d'humidité, de richesse des sols.

Les enjeux identifiés s'orientent principalement sur la gestion des ramières et des habitats prairiaux d'une part, et vers la restauration des habitats aquatiques et des fonctionnalités de la rivière d'autre part.

Le Roubion présente un régime méditerranéen caractérisé par **des étiages sévères et des crues violentes**. Son module interannuel spécifique est de **10,2 l/s/km<sup>2</sup>**. L'étiage estival est très marqué. La valeur de **débit d'étiage caractéristique** mesuré sur à la station hydrométrique de Soyans est de 0,23 l/s/km<sup>2</sup>. La situation est particulièrement critique sur le Roubion aval puisque celui-ci s'assèche régulièrement entre Pont-de-Barret et La Laupie. Les infiltrations naturelles dans les calcaires fissurés de Soyans et Pont-de-Barret expliquent en partie cette situation.

**Trois types de crues** peuvent être observés sur les bassins versants du périmètre :

- des **crues méditerranéennes extensives dues à des perturbations venant du sud-est** (analogues aux pluies provoquant les crues cévenoles) survenant généralement entre fin septembre et octobre-novembre,
- des **crues généralisées dues à des conjonctions de flux méditerranéen et océanique** et se produisant généralement de mi-novembre à mi-janvier,
- des **crues dues à des averses torrentielles courtes** susceptibles de survenir entre fin avril et fin octobre.

L'historique des crues du Roubion est plutôt riche et remonte jusqu'au 16<sup>ème</sup> siècle. Les dernières crues les plus fortes observées sont celle de septembre-octobre 1993 (Roubion et Jabron) ou encore celle de décembre 2003 (crue cinquantennale estimée à la station DREAL sur le Roubion).

## 2.2 Hydromorphologie, état physique du Roubion

### → *Evolution du style fluvial : constats et facteurs principaux*

Le Roubion a connu en plus de 80 ans, une évolution importante de son profil en long. Entre 1931 et 1997, un **enfouissement moyen quasiment généralisé de son lit s'est opéré**. Un retour vers la stabilisation du profil est observable sur ces 30 dernières années. Toutefois l'incision se poursuit sur plusieurs secteurs. Les valeurs d'incision les plus fortes sur l'ensemble de la période 1931-2011 se trouvent : **en amont de Montélimar jusqu'au pont de l'autoroute (3m au pont de l'A7)**, à l'aval de Pont de Barret, dans la plaine de Saoû et en amont de Bourdeaux.

**L'évolution des bandes actives et des tracés en plans attestent de transformations morphologiques très importantes**, avec une différenciation à établir entre le Roubion amont et aval (limite à Pont de Barret).

**En aval de Pont de Barret**, entre 1947 et 1976 **les largeurs moyennes de la bande active ont fortement augmenté**. Le taux de sinuosité a quant à lui diminué, en lien avec les pressions anthropiques de la période sur le cours d'eau (travaux de rectification). **Sur les 40 dernières années**, la sinuosité reste sensiblement la même, **les bandes actives se contractent**, parfois fortement (Montélimar – La Laupie).

**Deux facteurs** explicatifs aux impacts **spatio-temporels différents** peuvent expliquer les changements morphologiques qui se sont opérés par le Roubion.

→ Le premier, est le fruit d'une tendance de fond ancienne (200 ans), à effet lent. La très importante pression agro-sylvo-pastorale du 19<sup>ème</sup> siècle associé à un climat et des fortes précipitations plus marquées, ont entraîné une surproduction sédimentaire (crise hydrosédimentaire) donc une réponse des cours d'eau par un engraissement et un style fluvial propre (style en tresse à bande active sinueuse). Puis dès le début du 20ème siècle les importantes mutations agricoles (déprise agricole), la diminution des fortes précipitations associées à la modification de la couverture végétale du bassin (plantation des versants par le RTM sur le haut bassin) ont conduit à une baisse progressive et continue de la fourniture sédimentaire.

→ Le second, est une tendance plus récente (50 ans), aux effets brutaux et rapides qui sont plus marqués sur l'aval du bassin. Comme la plupart des cours d'eau, le Roubion a subi, un **grand nombre de pressions anthropiques entre les années 1960 et 1990** essentiellement. Les **rectifications et recalibrages de son tracé**, les **suppressions de méandres** (diminution du linéaire), les extractions ou la création de nouveaux seuils pour l'aménagement d'infrastructure ont contribué à modifier artificiellement le style fluvial de la rivière notamment sur sa partie aval (Pont de Barret-Montélimar).

Les conséquences sur le fonctionnement hydromorphologique sont les suivantes :

- **une diminution forte de la production sédimentaire des versants et des berges**, conséquence de la phyto-stabilisation et l'aménagement de protection de berges sur certains secteurs afin de lutter contre l'érosion latérale,
- **une augmentation des pentes et des forces tractrices**,
- **une diminution des stocks alluviaux dans le fond de vallée**,
- **une incision du lit cours d'eau**,
- **un changement d'une partie des styles fluviaux**.

**Les secteurs en tresse** aux bandes actives sinueuses se développant dans un large fond de vallée ont évolué vers **un style à chenal unique méandriforme et mobile**, se déplaçant dans une bande active rectiligne se contractant.

Ces modifications ont entraîné **une transformation des paysages de la rivière et de ses écosystèmes** : Les milieux ouverts de landes régulièrement balayés et encore présents en 1945, ont été remplacés aujourd'hui par des boisements alluviaux (Ramières) et par des cultures.

→ *Recharge et transit sédimentaire : fonctionnements actuels du cours d'eau*

Les **stocks mobilisables** sur le Roubion sont **relativement importants** (estimé à **1.18 millions de m3**). La **répartition spatiale des capacités de recharge** indique que ce sont les tronçons historiquement libres, larges et divagants de **Montélimar à Manas** et la **plaine de Saoû qui sont les plus actifs (80% des volumes mobilisables)**.

Les **superficies d'érosion** recensées sur le Roubion sont estimées à **42 000m<sup>2</sup>**, soit en moyenne, **680m<sup>2</sup> /km de cours d'eau**. L'analyse de ces superficies d'érosion et de leur potentiel de recharge montre que :

- **80%** sont des **érosions de berge** et **20%** des productions de versant,
- **63% des surfaces érodées** sont à même de fournir de la **charge grossière**,
- **les versants et les affluents produisent peu**.

De manière générale, les versants et **les affluents ne participent que faiblement à la recharge sédimentaire** du Roubion (excepté la Rimandoule). Il faut donc considérer **les apports internes** (les érosions de berge) comme la **source principale de fourniture sédimentaire**. Le stock alluvial de fond de vallée prend donc toute son importance. C'est lui qui assurera à l'avenir **l'essentiel de la fourniture sédimentaire**, donc **le maintien du profil en long du Roubion**.

Par ailleurs, les processus de **transit et de recharge sédimentaire sont dépendants de l'activité hydrologique**. La **faiblesse de l'activité hydrologique depuis 2004** a installé un processus de « **végétalisation des bandes actives/diminution du transit /incision** » qui **s'autoalimente**. Ce processus est « un véritable cercle vicieux » pour les évolutions récentes et à venir en cas d'absence d'activité hydrologique forte ou d'interventions spécifiques.

**Les tronçons du Roubion sont touchés de manière inégale par l'enfoncement du lit** et n'ont pas les mêmes capacités de recharge sédimentaires. Si aujourd'hui **certains tronçons incisés recommencent à gagner de la sinuosité et à se recharger progressivement**, sur d'autres **les grandes évolutions géomorphologiques ont déjà eu lieu, la charge de fond s'est éteinte, tout particulièrement en tête de bassin versant**. Il n'est donc pas envisageable de retrouver des sources d'érosion suffisantes pour recharger les lits.

#### → *Continuité écologique du Roubion*

Le Référentiel national des Obstacles à l'Écoulement (ROE) recense **83 ouvrages sur le périmètre du contrat de rivière Roubion-Jabron-Riaille**. Certains de ces ouvrages ont été construits pour répondre aux évolutions du lit ou pour protéger des infrastructures (A7, réseaux AEP,...), d'autres sont des prises d'eau qui alimentaient certaines activités historiques : filatures, moulins... **30 d'entre eux sont classés comme infranchissables pour les espèces piscicoles sur le Roubion et le Jabron**.

Le **Roubion** (classé entièrement en liste1 et en liste 2 sur sa partie aval jusqu'à la Rimandoule) compte **25 seuils artificiels** sur l'ensemble de son linéaire ce qui représente une hauteur cumulée de 36,75 m, soit 6,4 % du dénivelé naturel du cours d'eau. On retrouve en moyenne un ouvrage tous les 2.4km.

Sur les **25 ouvrages recensés, onze d'entre eux sont classés comme infranchissables**. Bon nombre de ces ouvrages faisant obstacle à la continuité n'ont plus d'usages. Il faut noter la présence de trois verrous naturels (Pont de Barret, Francillon et Crupies). La franchissabilité des deux premiers peut être partielle (selon les conditions et les espèces) mais est impossible pour le verrou de Crupies.

Les espèces **migratrices cibles, l'Anguille, la Lamproie marine** et les autres espèces piscicoles venant du canal CNR sont pénalisées dès Montélimar pour le Roubion par **le seuil Chanu** alors que la qualité des habitats est bonne plus en amont dans la plaine de ce dernier.

**A l'amont du seuil Chanu** et jusqu'à la traversée du bourg de Pont de Barret et son verrou naturel, 4 ouvrages font obstacles : deux sur Charols, deux sur pont de Barret. Ces ouvrages sont d'ores et déjà prévus au programme d'action du Contrat de Rivière pour 2018.

Les principaux points de rupture de la continuité piscicole et/ou sédimentaire ont été classés en degré d'intervention **priorité 1**, les autres seuils impactant la franchissabilité piscicole ont été classés en **priorité 2**.

**Priorité 1 :**

- **Le seuil Chanu** (et son contre seuil) qui bloquent la remontée des espèces d'intérêts jusqu'à la confluence de l'Annelle.
- Les 2 seuils de Charols (prise d'eau et contre seuil) sont situés dans un secteur dégradé. Ils devront être traités afin de permettre le ré-engraissement des secteurs incisés aval.
- Les seuils de la filature de Manas et des filatures de Pont de Barret constituent un point de blocage fort entre la plaine alluviale et le Haut Roubion. Il s'agit ici de rétablir la continuité sédimentaire vers le secteur dégradé de Manas et de restaurer la franchissabilité pour le Barbeau méridional jusqu'à Crupies.

**Priorité 2 :**

- La prise d'eau de Chanu qui est partiellement franchissable.
- La prise d'eau de Mornans, la prise d'eau de Bourdeaux, le gué de Crupies : les linéaires décloisonnés sont plus réduits. D'autre part, la qualité piscicole de ces linéaires est plutôt médiocre. »

Voir les figures 2, 3 et 4 ci-après.

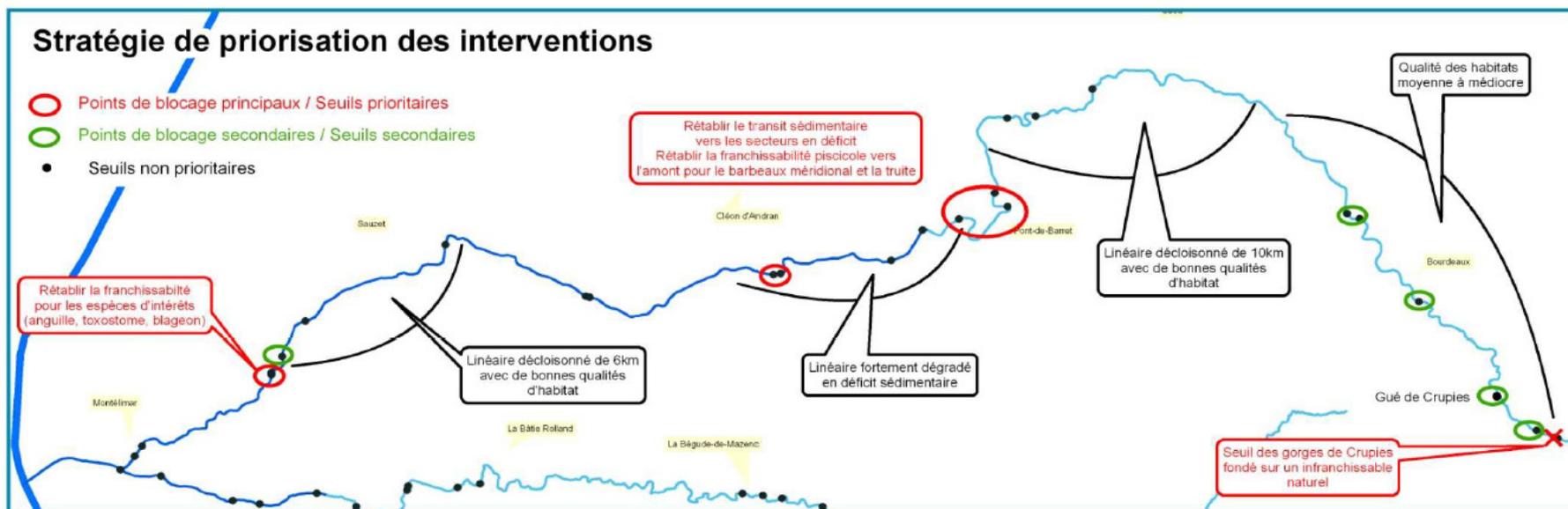
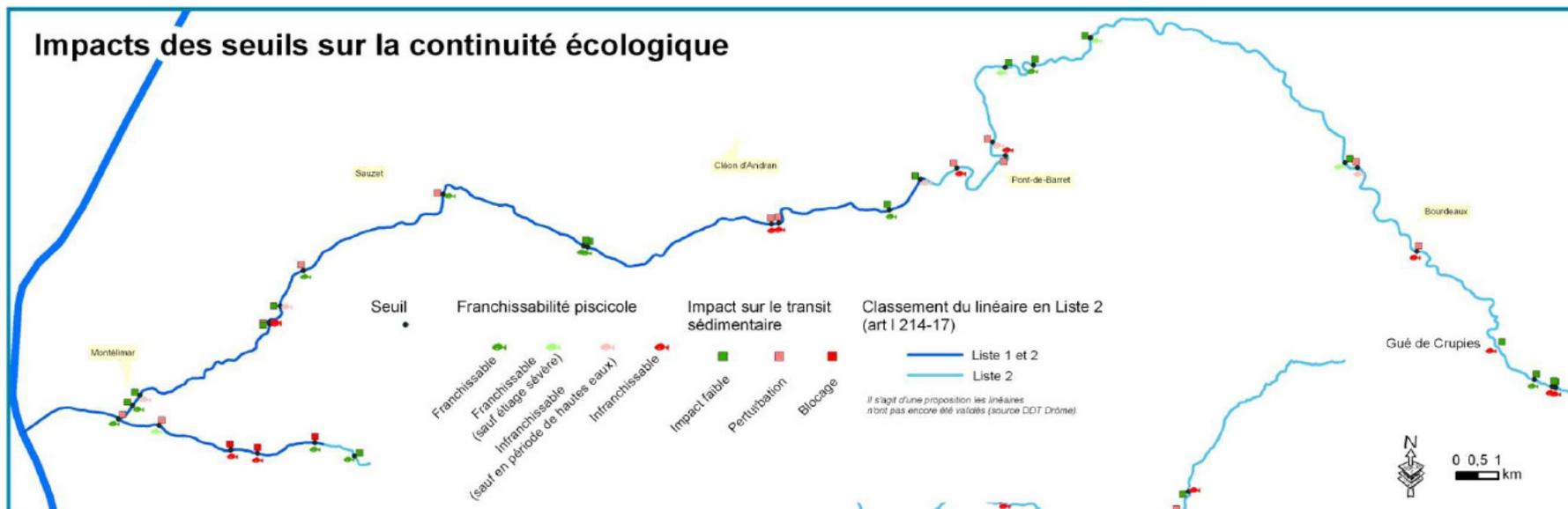


Figure 2 : Impacts et stratégie d'intervention sur les ouvrages bloquant du Roubion

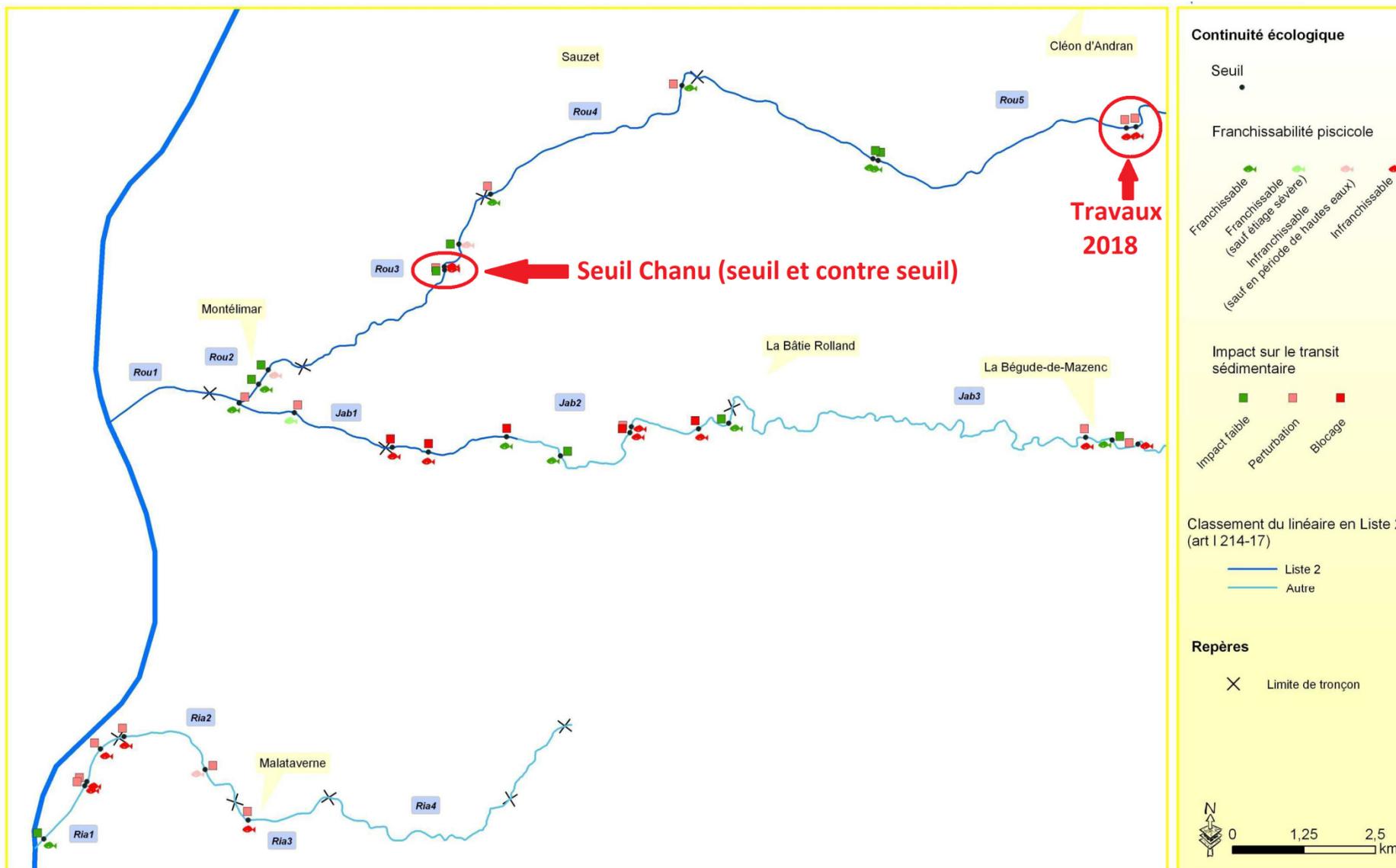


Figure 3 : Localisation du seuil Chauu et des ouvrages prévus pour 2018

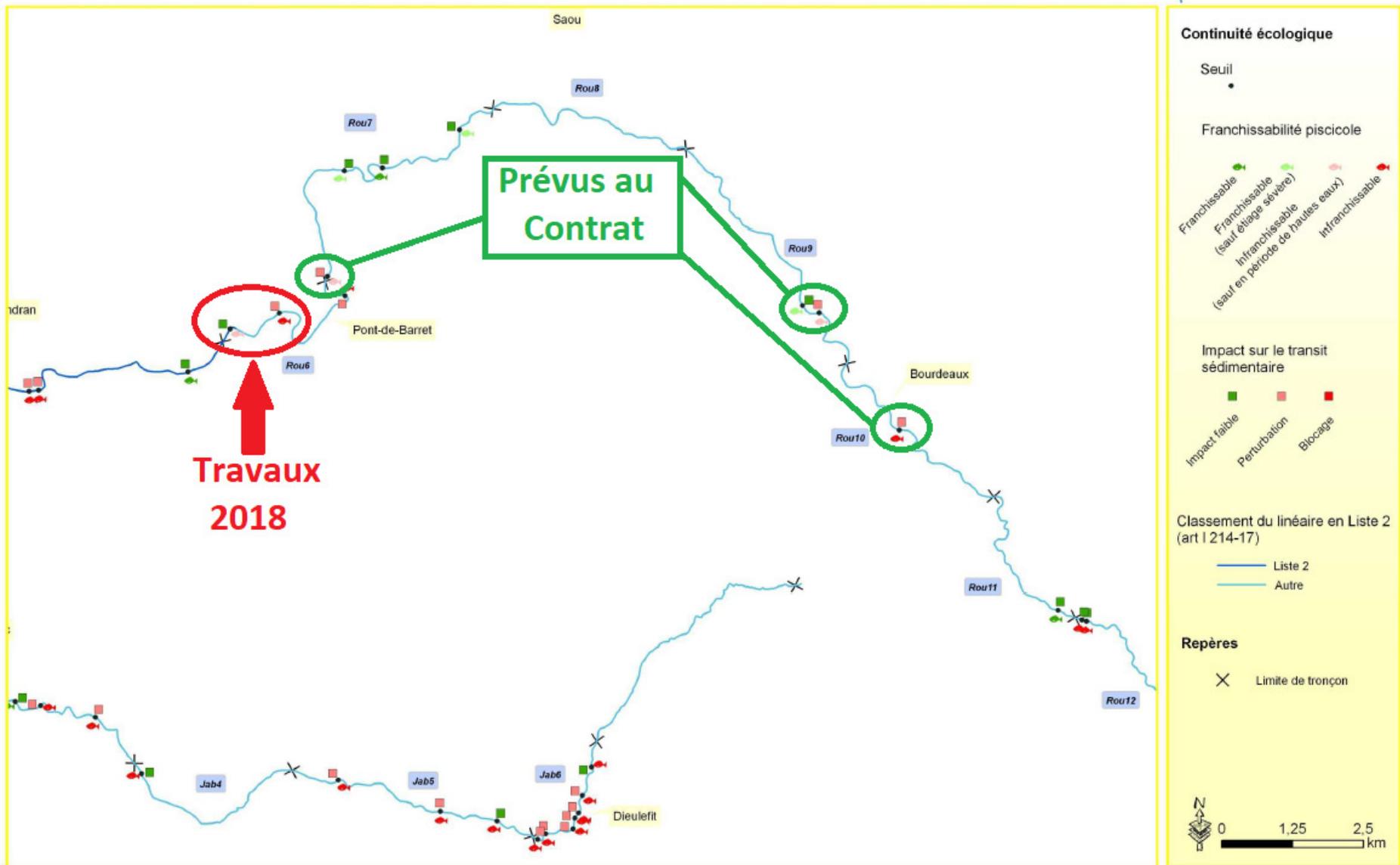
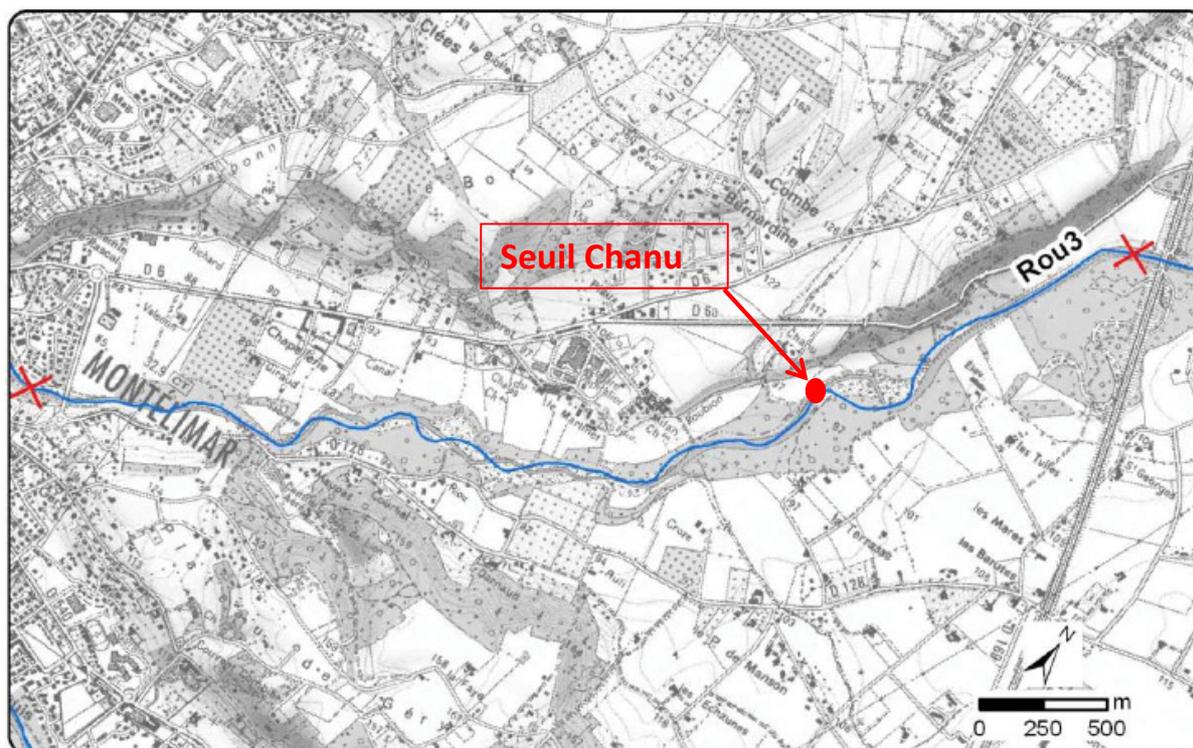


Figure 4 : Localisation des ouvrages prévus pour 2018 et au cours du Contrat de Rivière

## 2.3 Descriptif du tronçon



*Figure 5 : Localisation du tronçon comprenant le seuil Chanu*

### → *Qualité physique des habitats du tronçon*

Tronçon	Fonctionnalité lmin/lmoy	Hétérogénéité écoulement	Attractivité	Continuité biologique	Connectivité latérale	Etat global
Rou3	Limitée	Bonne	Bonne	Très limitée	Bonne	Bon

→ **Hétérogénéité** : Le lit du Roubion prend un aspect plus « naturel » que dans la traversée de Montélimar. L'hétérogénéité est favorisée par la bonne fonctionnalité du cours d'eau au sein du lit mineur. Les écoulements sont constitués d'une succession de plats et de radiers, avec une présence plus localisée quoique régulière de fosses et de mouilles. La diversité de substrats est bonne, avec une dominance de substrats minéraux (galets, graviers), mais aussi des substrats de dépôt (sable, fines, litières organiques) et des substrats végétaux (hélrophytes, hydrophytes).

→ **Attractivité** : La qualité des substrats est en progrès par rapport à l'aval, principalement en raison d'un colmatage moins pénalisant. La meilleure dynamique du cours d'eau au sein du lit mineur explique cela.

La diversité des faciès permet la présence de zones profondes favorables à la formation de caches à poissons en berge ou dans le chenal central.

Le fait que le lit soit moins fixé limite en revanche le développement d'une interface entre l'eau et les herbacées des berges, comme c'est le cas dans la traversée de Montélimar.

→ Connectivité longitudinale : présence d'un obstacle infranchissable (série de 3 seuils) :

Le seuil au niveau du lieu-dit Chanu : infranchissable par la majorité des espèces piscicoles. Le franchissement est toutefois possible, lors des hautes eaux, par les salmonidés, voire occasionnellement quelques individus d'autres espèces (chevaines, barbeaux...).

→ Connectivité latérale : La fonctionnalité est bonne au sein du lit mineur. Les bancs de graviers sont régulièrement submergés, permettant ainsi le renouvellement des formations pionnières de ripisylve. Présence de bras secondaires à sec et d'annexes phréatiques, connectées au cours principal lors des hautes eaux. On signalera la présence massive de la canne de Provence, qui localement pénalise la diversité floristique des bancs.



*Figure 6 : Le lit du Roubion en amont de Montélimar. La largeur du lit et sa bonne fonctionnalité permettent la formation d'annexes hydrauliques, dont l'alimentation en eau est ensuite maintenue par des apports phréatiques (au premier plan).*



*Figure 7 : Le seuil au niveau du lieu-dit Chanu est très limitant en termes de continuité biologique.*

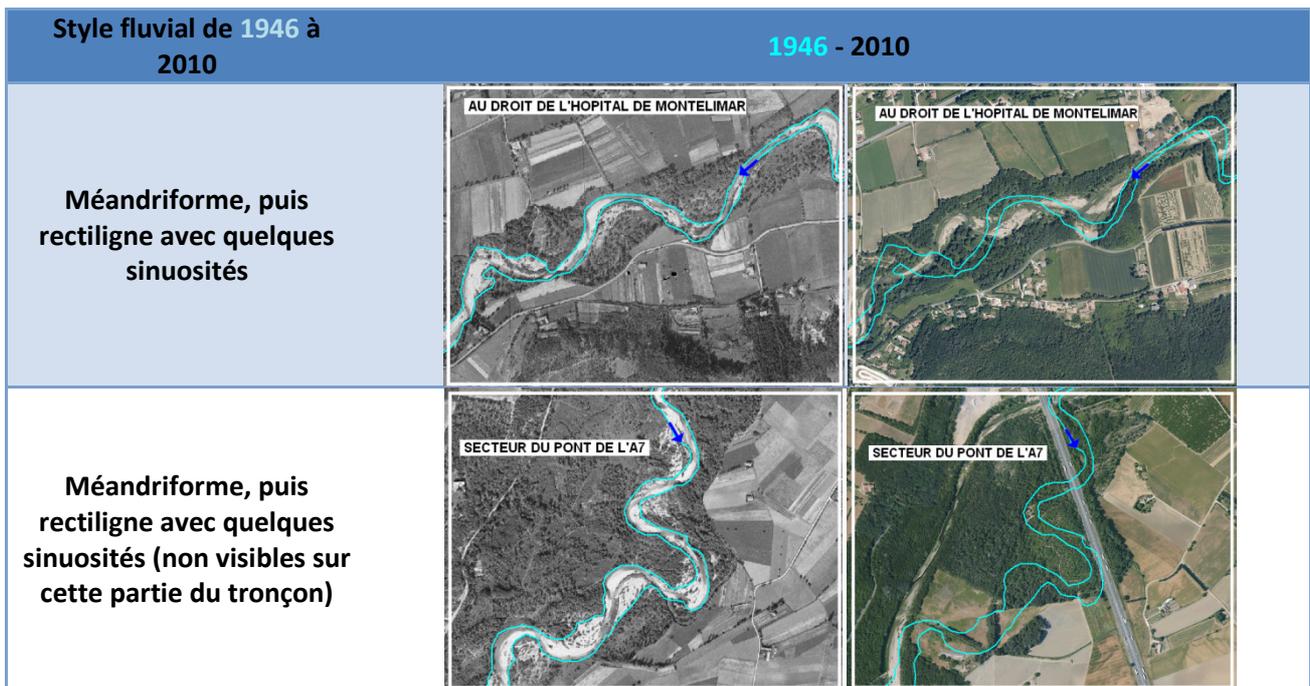
→ ***Historique, problématique et orientation de gestion du tronçon***

Avec une incision moyenne de l'ordre de 1,6m, c'est le tronçon le plus touché. Ce secteur a subi nombre de transformations et d'interventions (Figure 8) depuis 1945 :

- Recouplements de méandres quasi systématiques, notamment en aval du pont de l'A7 (1968), mais également sur l'ensemble du tronçon, de sorte que le linéaire développé par le cours d'eau s'est réduit de 1,34 km (22% du linéaire) entre 1946 et 1976,
- Extractions massives de sédiments en aval du pont de l'A7 (peu de sédiments sur 750 m en raison du tracé dessiné dans les années 1960, étroit et rectiligne ne permettant pas le stockage),
- Présence d'une gravière en aval du tronçon au lieu-dit La Chapellerie,
- Re-calibrage du lit en aval de l'A7 sur 800 m et mise en place de digues en rive gauche et droite,

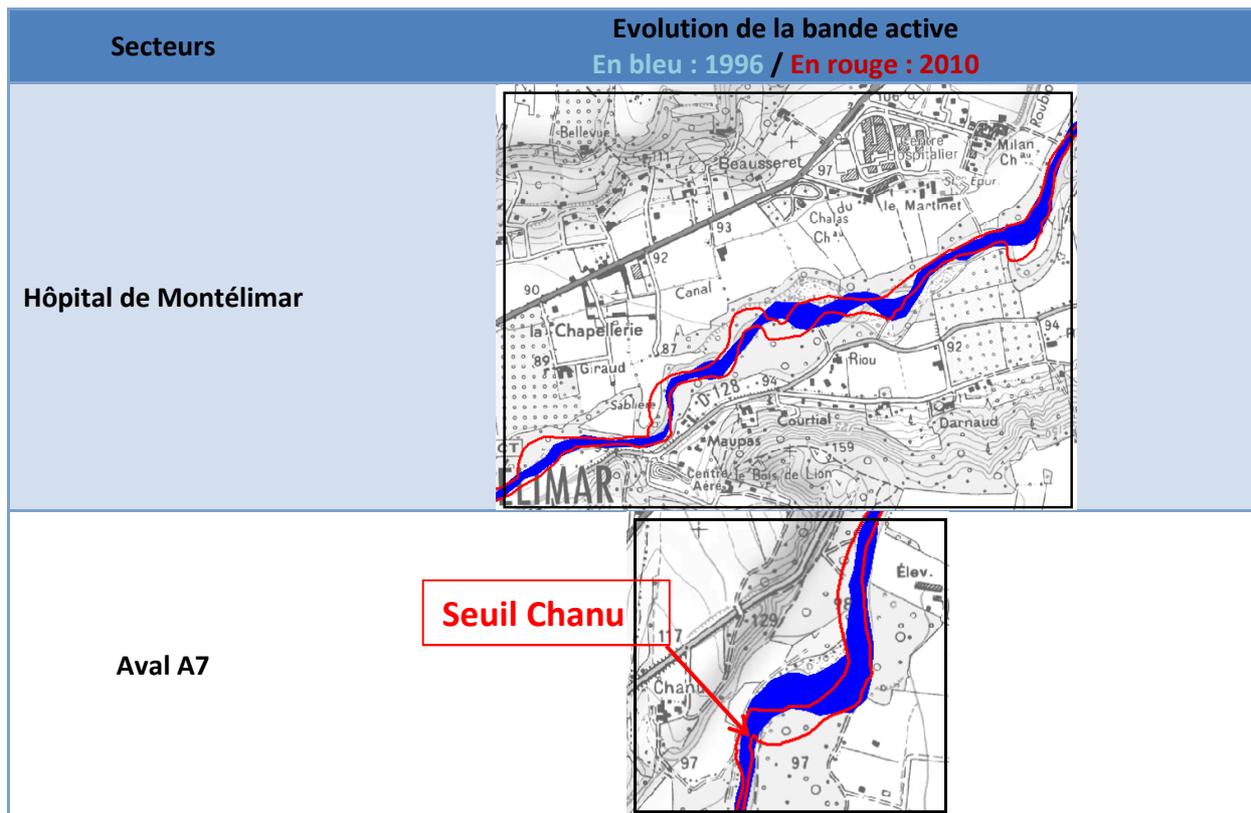
A savoir que ce tronçon est situé en aval d'un tronçon ayant subi les mêmes types d'interventions (Seuil A7 → Confluence avec l'Annelle).

Ces facteurs ont été impactants dans l'évolution du profil en long du Roubion en augmentant la pente, les vitesses et en provoquant des érosions progressives et régressives du lit. Au droit du seuil Chanu, l'ancien seuil présent en 1931 d'une hauteur de 1,2 m a été remplacé par un ouvrage de plus de deux fois la hauteur initiale (2,7 m environ). Ce seuil tient le lit et alimente, 500 m en amont, la prise d'eau du canal du Roubion en rive droite.



**Figure 8 : Evolution des styles fluviaux de 1946 à 2010 sur le tronçon du Roubion**

En termes d'évolution, d'un point de vue de la sinuosité, même si l'évolution reste globalement faible, on peut s'attendre à quelques modifications. En effet, quelques reprises de sinuosité s'amorcent. D'une manière générale, les rectifications entraînent en retour des réactions du lit par recherche d'un nouvel équilibre. Il est donc tout à fait normal que le Roubion érode ses berges et cherche à recréer des méandres (le Roubion est dans la situation d'un élastique que l'on relâche après l'avoir tendu entre 1946 et 1976). La figure 9 ci-dessous illustre les évolutions « récentes » du Roubion sur le tronçon concerné.



*Figure 9 : Mouvements de la bande active entre 1996 et 2010 sur le tronçon de travail*

Enfin, l'étude éco-morphologique de 2012 préconisait d'intervenir sur l'une des causes des dégradations qu'est la rectification du tracé. Les interventions envisagées devant permettre au Roubion de retrouver un linéaire plus sinueux, de réduire la pente et d'initier la réhausse du profil. Ces actions entraîneront en même temps une diversification des milieux et une amélioration de la qualité des habitats piscicoles.

Sur ce tronçon a été préconisé la dévégétalisation du pourtour des grandes érosions situées sur les berges extérieures des sinuosités naissantes et la scarification de certaines terrasses situées dans d'anciennes inflexions en cours de végétalisation.

Le secteur entre l'hôpital et le pont de l'A7 n'étant pas mobile, les actions proposées étaient davantage interventionniste en recréant ex-nihilo de nouveaux chenaux plus sinueux de part et d'autre du secteur de Chanu. Les matériaux extraits seraient utilisés comme épis alluviaux afin d'obliger les flux à emprunter les nouveaux chenaux et à conforter la rive gauche en amont du seuil Chanu afin d'éviter le contournement de l'ouvrage (dans un contexte où le seuil reste en place).

#### → *Le Seuil Chanu*

L'ensemble contre seuil et seuil Chanu (ROE 27910), est en état dégradé et fait respectivement 0,6m et 1,8m de hauteur (Tableau 2 et figure 10). A l'intérieur de ce seuil se trouve une canalisation d'eau potable qui amène l'eau brute prélevée à la Laupie. La ville de Montélimar est en réflexion depuis quelques temps sur le déplacement de cette conduite. En effet, elle est régulièrement affouillée suite aux crues successives du Roubion et la ville de Montélimar doit mettre en conformité cet ouvrage afin d'assurer la continuité écologique avant septembre 2018.

Seuils	Cours d'eau	PK (m)	Hauteur (m)	Largeur (m)	ETAT	ID ROE
<i>Contre seuil de Chanu*</i>	<i>Roubion</i>	<i>7 377</i>	<i>0,6</i>	<i>30</i>	<i>Dégradé</i>	
<i>Seuil de Chanu*</i>	<i>Roubion</i>	<i>7 429</i>	<i>1,8</i>	<i>40</i>	<i>Dégradé</i>	<i>ROE27910</i>

**Tableau 2 : Caractéristique de l'ensemble seuil et contre seuil**



**Figure 10 : Illustration contre seuil (gauche) et vue amont du seuil (droite)**

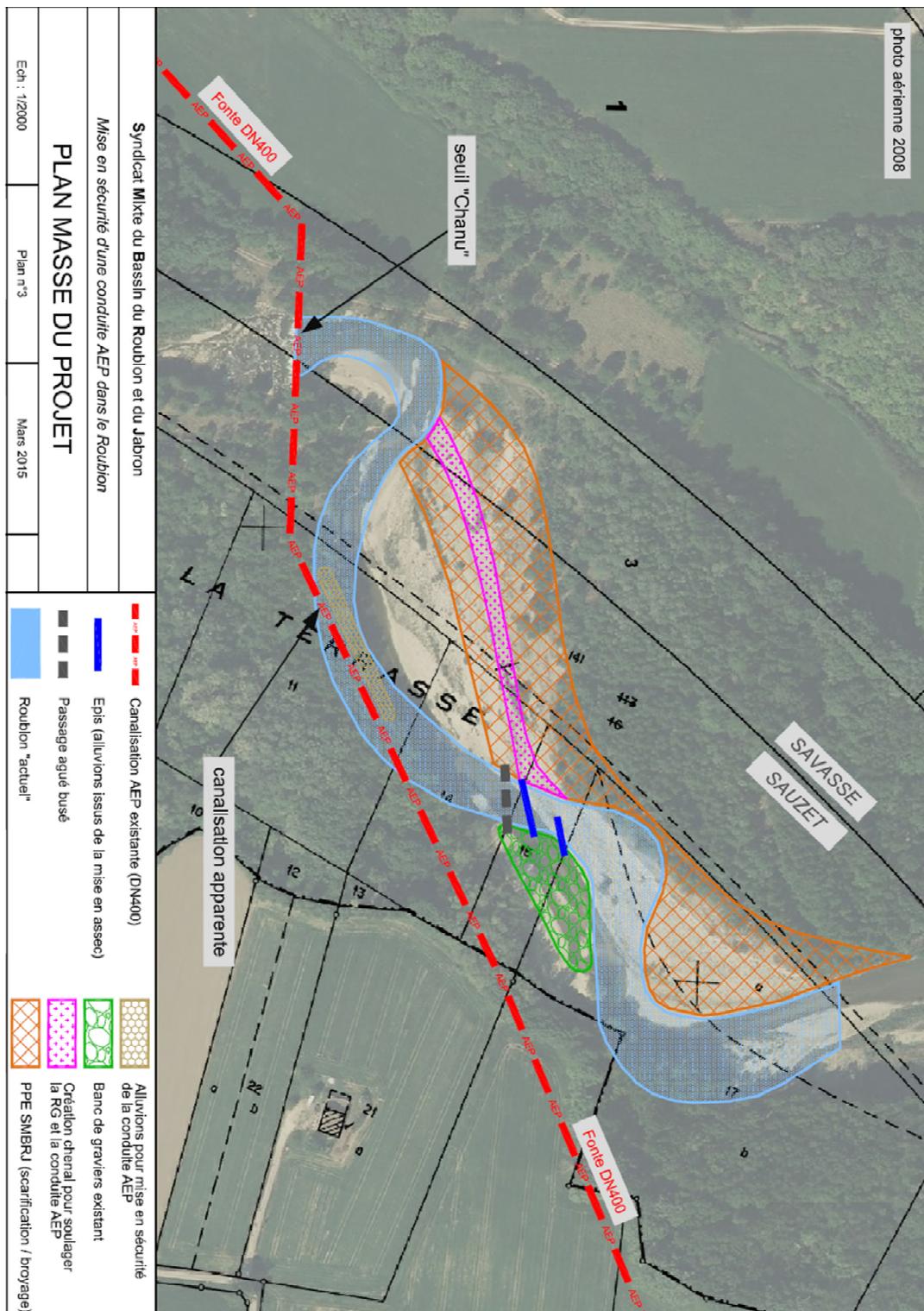
A savoir que la ville de Montélimar avait conduit une étude pour envisager l'installation d'une passe à poisson (dans l'optique du maintien de la canalisation AEP dans son tracé originel). Il n'y a pas eu de suite. **A l'heure actuelle, la ville souhaite déplacer la conduite existante. Le tracé final est acté** (deux solutions étaient envisagées, Annexe 2), mais la traversée du Roubion, obligatoire pour le fonctionnement des installations de la ville, se fera plus en amont (~650 m) (Cf. Etude AVP et plan joint à la consultation).

La figure 11 illustre les travaux d'urgence réalisés par le SMBRJ en 2015. L'objectif des travaux avait été de renflouer la berge par des alluvions issues de la création d'un nouveau chenal en rive droite. La recréation d'un chenal afin de soulager la berge rive gauche (en extrados du méandre) supportant la canalisation.

Enfin, pour rappel, un troisième ouvrage est situé en amont de ce secteur. D'une hauteur de 0,7m (ROE 27911), en état dégradé et constitué de poteaux bétons. Une prise d'eau est associée à cet ouvrage pour l'irrigation (Canal du Roubion).



**Figure 12 : Prise d'eau de Chanu (Canal du Roubion)**



**Figure 11 : Travaux du SMBRJ lors de la sécurisation de la conduite AEP en 2015**

### 3 DETAIL DES DIFFERENTES PHASES DE LA MISSION

Il est demandé de :

- définir en détail l'ensemble des caractéristiques techniques et dimensionnelles ainsi que les conditions de réalisation de l'aménagement (**effacement partiel ou complet** de l'ouvrage voire un équipement de franchissement),
- réaliser en plus de l'étude technique, l'évaluation des impacts de l'arasement ou du dérasement de l'ouvrage sur les caractéristiques hydrologie-hydraulique, géomorphologique et transport solide, géotechnique, hydrogéologique, hydro-écologique et socio-économique du tronçon et de déterminer les gains environnementales de l'aménagement,
- préciser l'implantation « idéale » de la future traversée du Roubion par la conduite AEP,
- réaliser un inventaire faune-flore-habitats du site projet,
- réaliser l'étude d'incidence complète Natura 2000 nécessaire au dossier réglementaire (projet seuil + traversée du Roubion par conduite AEP),
- établir un dossier de projet précis définissant la conception de l'aménagement dans ses détails qui servira de base descriptive pour la réalisation du dossier de consultation des entreprises.

Les prestations demandées se découpent en plusieurs phases :

Phase 1 : état des lieux et diagnostic de l'ouvrage,

Phase 2 : réalisation de plusieurs scénarios d'aménagement au stade d'avant-projet,

Phase 3 : étude de projet de l'aménagement,

Phase 4 : réalisation des inventaires et synthèse des enjeux,

Phase 5 : étude d'incidence complète Natura 2000.

Pour rappel, cette étude est placée sous maîtrise d'ouvrage du SMBRJ. Toutefois, le rendu demandé pour chaque phase détaillée ci-après devra faire l'objet d'une validation par le comité de pilotage, notamment composé de l'AFB, de la DDT, de l'Agence de l'Eau, la Fédération de Pêche de la Drôme.

#### 3.1 Etat des lieux et diagnostic de l'ouvrage

Cette étape comprend dans un premier temps le recueil de toutes les données disponibles sur l'ouvrage concerné par l'étude. Toutes les informations seront mises à disposition du prestataire par le SMBRJ (Annexe 3 : Liste des données disponible en interne) ou directement par les organismes détenteurs des données. Il s'agit de recueillir les données complémentaires nécessaires à l'établissement des scénarios d'aménagements au stade esquisse.

Dans un second temps, une reconnaissance de terrain sera réalisée afin d'acquérir une parfaite connaissance des caractéristiques du site concernant la topographie, les conditions hydrologiques, hydrauliques et en particulier les niveaux d'eau et leurs variations de part et d'autre de l'ouvrages. La réalisation des levés topographiques nécessaire au contexte de l'ouvrage est à la charge du mandataire ou de ses cotraitants. Le prestataire devra également valider et compléter auprès des

propriétaires les informations concernant actuellement l'usage direct de l'ouvrage et des éventuels usages annexes de la retenue d'eau (pêche, pompage...).

Concernant cette étape, le bureau d'étude en charge de la mission devra impérativement rencontrer le propriétaire de l'ouvrage. Pour toute autre visite, le prestataire devra prévenir le propriétaire en amont.

A ce stade, l'étude devra présenter les éléments suivants :

- un état des lieux de l'ouvrage (données administratives et obligations réglementaires, plan parcellaire, coordonnées des riverains du site à aménager, caractéristiques techniques,...),
- une note de présentation du site de l'ouvrage (situation générale, usage direct et indirect, plan de masse, vue en coupe transversale, infrastructures à proximité, contraintes éventuelles),
- une expertise hydraulique du fonctionnement actuel de l'ouvrage afin de pouvoir évaluer à l'amont et à l'aval : les vitesses et hauteurs d'eau en fonction des débits de références statistiques,
- une étude hydrologique du bassin versant amont permettant de définir les impacts avérés ou non de l'ouvrage sur le risque inondation, **à l'amont** (exhaussement de la ligne d'eau) et sur les aménagements situés **en aval**,
- rôle de l'ouvrage sur la stabilité des ouvrages d'art et constructions en amont, la stabilité du profil en long,
- le constat des impacts actuels de l'ouvrage (qu'ils soient positifs ou négatifs) à partir de relevés sur le terrain et avec l'appui de supports bibliographiques, à l'échelle du tronçon et de l'ouvrage sur l'hydrobiologie et la géomorphologie,
- qualification de l'incidence de la présence de l'ouvrage sur le transport solide,
- un rendu informatique des levés topographiques au format Autocad et en PDF,
- la prise en compte de la valeur patrimoniale de l'ouvrage,
- les propositions de scénarios d'aménagement du site au stade esquisse comprenant un coût d'ordre pour chacun d'entre eux,
- un plan de chaque esquisse d'aménagement à l'échelle 1/100e ou 1/200e sur papier et au format Autocad et PDF.

Pour chaque plan et vue, l'altimétrie sera rattachée au NGF IGN.

Il n'est pas nécessaire d'évaluer la franchissabilité de l'ouvrage. On considère qu'il est infranchissable pour toutes les espèces dans toutes les conditions (voir fiche GEOPS).

### 3.2 Etude des scénarios d'aménagements au stade d'avant-projet (AVP)

Cette phase est destinée à évaluer / confirmer ou infirmer la faisabilité des scénarios présélectionnés par le comité de suivi. Ainsi que définir en détail l'ensemble des caractéristiques et les conditions de réalisation en prenant en compte les différentes remarques et observations formulées par le maître d'ouvrage, le comité de pilotage, lors de la réunion de présentation des résultats de la première phase.

L'objectif de cette phase est **de proposer plusieurs scénarios d'aménagements chiffrés au stade avant-projet**. Cette étape doit permettre au comité de pilotage d'évaluer et de prendre une position

claire sur les scénarios d'aménagements et de choisir un scénario pour l'établissement du projet définitif d'aménagement.

L'étude au stade avant-projet doit ainsi permettre de :

- évaluer la faisabilité de chaque scénario proposé,
- préciser l'implantation de l'aménagement en prenant en compte les contraintes liées au site,
- détailler le dimensionnement hydraulique de l'aménagement,
- définir les principes de l'aménagement (mise en assec, dérivation, déconstruction de l'ouvrage, évacuation, réutilisation des matériaux,...)
- définir les travaux d'accompagnement (matériaux à déplacer, aménagement du remous solide, restauration morphologique du lit, travaux forestiers,...),
- définir l'ampleur de l'érosion régressive du lit et apprécier son impact sur les milieux (ripisylve, **zone humide**, **zone Natura 2000**), sur l'incidence morpho-dynamique, sur l'incidence hydraulique, sur l'incidence **géotechnique (autoroute A7 en amont de l'ouvrage)** et sur le foncier (amont et aval),
- évaluer l'impact de chaque scénario sur les autres usages du cours d'eau en amont (notamment **la prise d'eau du canal du Roubion**) et en aval,
- **déterminer la position de la future canalisation** d'eau potable traversant le Roubion (linéaire amont, profondeur, aménagement nécessaire,...)

Cette phase de l'étude (dans toute ces composantes, foncière, hydraulique, morpho-dynamique, écologique, etc...) **devra être réalisée sur l'ensemble du secteur amont et aval impacté directement et indirectement par les travaux et les conséquences (ex : érosion régressive) de ces travaux.** La solution d'aménagement qui sera retenue devra prendre en compte l'ensemble des paramètres et l'analyse multicritère devra être particulièrement fine et exhaustive.

Le prestataire **prendra en considération**, dès le stade de réflexion des avant projets, que le site se situe en **zone Natura 2000 ainsi que les résultats des premiers inventaires**. Il est important pour la suite du projet de s'orienter (prendre en considération) les alternatives les moins impactantes vis-à-vis de la conservation du site, des habitats et des espèces.

Dans le cas où un scénario préconiserait un arasement partiel, qui serait amené à laisser un obstacle transversal dans le lit, le prestataire élaborera également une note de présentation du système (dimensionnement, calcul hydraulique, hauteur d'eau, débit, vitesse,...). Cette note permettra de juger de la transparence du dispositif pour les espèces-cibles.

Comme indiqué précédemment, la solution de l'effacement est à privilégier. Néanmoins si au vu de l'analyse et de la prise en compte de tous les facteurs, il s'avère dommageable de tendre vers cette solution, le prestataire préconisera un équipement de l'ouvrage. Le prestataire présentera alors également au stade avant-projet :

- l'implantation de l'ouvrage en prenant en compte les contraintes liées au site (accès, fondations, garantie de l'alimentation suffisante de la passe en période d'étiage, protection de la passe contre les risques d'engravement et de colmatage par les embâcles lors des crues, risques d'érosion et de contraintes hydrodynamiques et hydromorphologique),

- détailler le dimensionnement hydraulique des différentes parties du dispositif de franchissement proposé et des installations en place après aménagement,
- définir, le cas échéant, le matériel hydromécanique (vannes, clapets, nasse de transfert, matériel de levage...) et de protection destinés à faciliter l'entretien (grilles fixes et mobiles, masques, caillebotis, etc.),
- une vue en plan présentant le dispositif de franchissement intégré dans son environnement immédiat (accès, protections...),
- un profil en long de la passe ou plus généralement du dispositif,
- un plan plus détaillé des extrémités amont et aval (prise d'eau et restitution des débits), quelques coupes en travers-types,

Le scénario « équipement » devra présenter l'ouvrage dans son ensemble (dispositif de franchissement et ouvrage en place), ses critères de dimensionnement et ses conditions de fonctionnement.

Il présentera une note de calcul hydraulique des écoulements dans le dispositif de franchissement et dans les installations en place. Cette note permettra de juger de l'efficacité du dispositif pour les espèces-cibles dans la gamme des niveaux d'eau amont et aval rencontrés en période de migration et sur la plage de fonctionnement retenue : débits dans la passe, énergie dissipée, chutes, vitesses maximales, niveaux d'eau pour les passes à bassins et les rivières de contournement ; débits ou débits unitaires dans les passes à ralentisseurs ; fonctionnement du ou des dispositifs de régulation amont ou aval... Cette note permettra d'évaluer le fonctionnement de l'installation après aménagement et servira de base à l'élaboration du règlement d'eau.

Chaque avant-projet de scénario comprendra les pièces suivantes :

- une description de l'aménagement proposé ainsi que le détail de son fonctionnement hydraulique et la définition de ses impacts sur les écoulements, le cours d'eau et les enjeux à proximité,
- un plan d'ensemble général présenté sur le fond topographique (échelle 1/200-1/100),
- une vue en plan présentant l'aménagement dans son environnement immédiat (accès, protections...) ainsi que les travaux d'accompagnement/restauration nécessaires,
- un profil en long du projet,
- des coupes en travers-types,
- une estimation financière de l'aménagement.

Toutes les parties de l'aménagement seront définies au 1/100e - 1/50e et pour les détails, au 1/50e - 1/20e, voire au 1/10e si besoin. Pour chaque plan et vue, l'altimétrie sera rattachée au NGF IGN.

A ce stade, l'étude devra donc comporter les éléments suivants :

- l'ensemble des éléments détaillés à la phase 1,
- le détail de chaque scénario d'aménagement tel que défini ci-dessus,
- un tableau de synthèse multicritères des avantages et inconvénients de chaque scénarios permettant leur comparaison (continuité écologique, habitats, hydromorphologie, usage, infrastructure,...)
- la hiérarchisation des scénarios d'aménagements proposés par le comité de pilotage et leur justification.

### 3.3 Etude de projet

L'étude de projet définira le dimensionnement et la méthodologie de l'aménagement dans ses détails (**ouvrage et future canalisation AEP amont**). Il s'agit d'établir un document technique qui servira de base descriptive pour la réalisation du Dossier de Consultation des Entreprises.

Elle a pour objet de :

- fixer, avec toute la précision nécessaire, les caractéristiques et dimensions de l'aménagement ainsi que son implantation topographique, en vue de son exécution,
- définir les aménagements complémentaires en lien avec les phénomènes d'érosion régressive et latérale attendus ainsi que l'évolution du lit du Roubion vers l'aval,
- confirmer les choix techniques, et de préciser la nature des matériaux et équipements et les conditions de leur mise en œuvre,
- préciser par des plans, coupes, les formes des différents éléments du dispositif,
- préciser les dispositions générales et les spécifications techniques des équipements,
- établir un coût prévisionnel des travaux décomposés en éléments techniques homogènes permettant d'établir les pièces financières du futur marché de travaux,
- **Lien avec « les inventaires et l'incidence Natura 2000 »**, prendre en compte le plus en amont possible les enjeux de conservations de la faune, de la flore, des habitats issus des inventaires ainsi que les préconisations de la partie évaluation des incidences vis-à-vis des enjeux de conservation **du site Natura 2000**,
- **Lien avec la partie « Incidence Natura 2000 »**, détailler l'estimation des dépenses correspondantes aux mesures de nature à supprimer ou à réduire les effets dommageables (si effets avérés au sein de la partie incidence),
- définir les modalités de surveillance et d'entretien du site et d'en évaluer le coût annuel,
- déterminer le suivi hydro-morphologique, physico-chimique et hydrobiologique nécessaire avant et après travaux ainsi que son coût. Une véritable réflexion est attendue sur ce point. Le prestataire pourra s'appuyer sur les guides rédigés par l'AFB et les retours d'expériences similaires d'autres territoires,
- permettre au maître de l'ouvrage d'arrêter le coût prévisionnel de la solution ou, le cas échéant, de chaque tranche de réalisation et d'évaluer les coûts de maintenance,
- permettre au maître de l'ouvrage de fixer l'échéancier d'exécution et d'arrêter, s'il y a lieu, le partage en lots.

Toutes les parties de l'aménagement seront définies au 1/100e - 1/50e et pour les détails, au 1/50e - 1/20e, voire au 1/10e si besoin. Pour chaque plan et vue, l'altimétrie sera rattachée au NGF IGN.

Le prestataire élaborera les cartes nécessaires à l'appréciation du projet d'aménagement au sein des habitats et espèces d'intérêts issus des inventaires. Cette étape interviendra suite aux résultats des inventaires.

Le prestataire illustrera également, au moyen de photomontage, le rendu projet de l'aménagement ainsi que l'ensemble des grandes phases chantiers et de travaux de restauration. Ce type de rendu sera utile au SMBRJ pour expliquer les choix et orientations de l'étude au propriétaire, aux propriétaires riverains et collectivités en amont de l'exécution des travaux.

### 3.4 Inventaire faune-flore-habitats

#### → *Contexte et objectifs*

Le projet de restauration écologique du seuil Chanu s'inscrit au sein de la zone Natura 2000 « Basse Vallée du Roubion », cet espace est également classée en ZNIEFF de type II. Le site est donc susceptible d'abriter des espèces et habitats remarquables et protégées qu'il convient d'appréhender le plus tôt possible dans cette démarche de reconquête de la continuité écologique.

L'objectif de ces inventaires est d'avoir une meilleure connaissance de l'état initial des milieux naturels, des enjeux biologiques et de leur fonctionnement sur la zone du projet et ainsi ajuster au mieux, dans un premier temps, la phase Projet. Ces inventaires indiqueront également au pétitionnaire si des espèces protégées sont présentes et quelles sont les obligations réglementaires qui en découlent. Enfin, le résultat de ces investigations permettra d'alimenter la dernière phase de cette étude, l'évaluation des incidences Natura 2000.

#### → *Contenu général de la mission inventaire*

Cette partie de l'étude doit identifier et hiérarchiser les espèces, les habitats et les zones d'intérêt biologique et écologique de la zone projet.

- **Recueil et l'analyse des données bibliographiques** et des études biologiques réalisées sur le secteur ainsi que les informations recueillies auprès de différents acteurs.

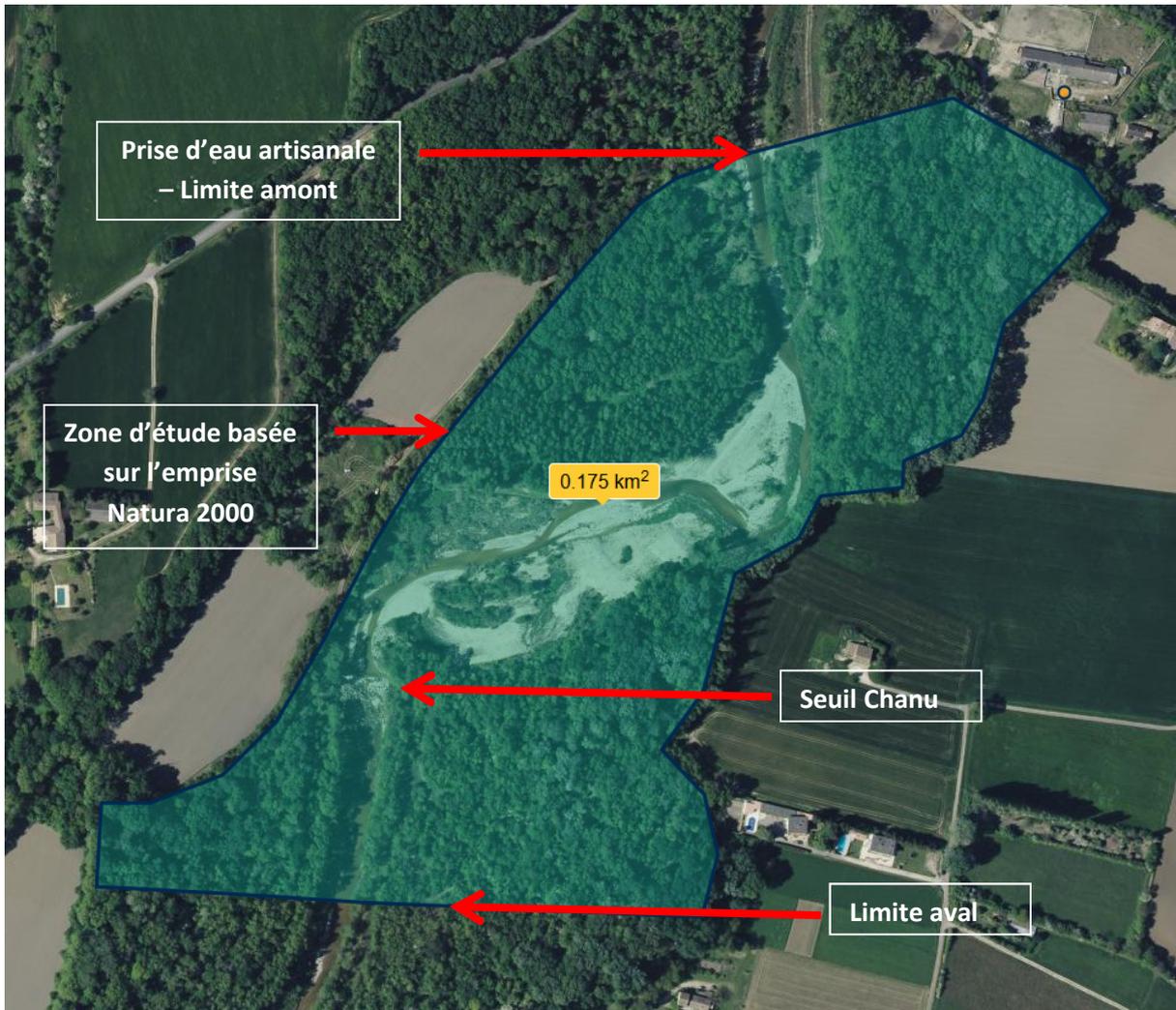
- **Réalisation d'inventaires biologiques** sur les habitats et la flore ainsi que sur les principaux groupes faunistiques. Ces inventaires seront effectués sur une année complète aux termes de 4 passages sur site en ciblant toutes les saisons.

- **La hiérarchisation des zones d'enjeux** biologiques à trois niveaux : espaces d'intérêt liés à la flore et aux habitats, à la faune et espaces d'intérêt écologique global.

#### → *Contenu détaillée de la mission inventaire*

##### **Zone d'étude**

La zone d'étude (figure 12) pour les inventaires comprend 18 ha. Elle a été délimitée par le SMBRJ. Cette zone est délimitée par l'emprise du site Natura 2000 en rive droite et gauche du Roubion. En amont la limite a été placée à environ 500m de façon à prendre en considération l'ensemble de la zone « mobile » du Roubion. Cette limite amont s'arrête à la prise d'eau de Villeneuve qui alimente le canal du Roubion. En aval, une limite arbitraire a été placée à 150m en aval.



*Figure 12: Zone d'étude pour les inventaires*

### **Analyse bibliographique**

Dans un premier temps, le candidat retenu sera chargé d'analyser les données existantes des études amont et des informations recueillies auprès des différents acteurs. Il sera chargé pour le maître d'ouvrage de prendre contact avec eux.

Il conviendra de faire le point sur l'état des connaissances du secteur considéré. Cette première phase va permettre de dresser une liste d'habitats et d'espèces patrimoniaux pouvant être présents dans le périmètre d'étude. La description des habitats et écosystèmes (nature des sols, formations végétales, écologie des paysages, caractérisation du potentiel écologique) pourra, si détection d'un potentiel écologique, impliquer un effort de prospection supplémentaire sur certains groupes. L'ensemble de ce travail de récolte de données orientera les investigations de terrain et les potentialités des habitats naturels présents.

### Les inventaires faune- flore

**Le candidat précisera dans sa note méthodologique les méthodes précises, les moyens mis en place et les périodes d'inventaires retenues pour le recensement biologique pour chaque groupe en s'appuyant sur les paragraphes suivants. Il veillera à prospecter aux périodes adéquates et en conditions météorologiques favorables. Les inventaires se dérouleront une année aux termes de 4 passages sur le site en ciblant l'ensemble des saisons.**

Les inventaires porteront sur les groupes suivants :

- Flore et habitats ;
- Amphibiens ;
- Reptiles ;
- Oiseaux y compris la recherche des espèces migratrices et des espèces hivernantes ;
- Mammifères terrestres et semi-aquatiques ;
- Chiroptères ;
- Insectes à savoir les Lépidoptères, rhopalocères et hétérocères, Odonates, Coléoptères, Orthoptères, Névroptères et Hyménoptères ;
- Poissons d'eau douce, \*<sup>1</sup>
- Crustacées à savoir les Ecrevisses autochtones,
- Mollusques aquatiques et terrestre.

#### ***Habitats et milieux naturels***

L'occupation du sol sera dressée. La composition floristique et l'état de conservation de chacun des habitats observés seront précisés par des relevés de végétation. Chaque type d'habitat sera rattaché au référentiel de typologie des habitats naturels Corine Biotope. Les habitats d'intérêt communautaire seront également rattachés à la nomenclature Natura 2000.

L'objectif des inventaires est d'obtenir une caractérisation la plus fine possible des habitats présents sur l'aire d'étude. Les habitats caractérisés et cartographiés seront hiérarchisés.

#### ***Flore***

Au-delà du recensement des espèces végétales (plantes à fleurs et ptéridophytes) présentes demandé, le candidat ciblera ses recherches sur l'identification et la localisation des plantes présentant un intérêt par leur statut de protection ou de rareté locale, régional ou national. Les plantes d'intérêt communautaire seront également recherchées.

De plus, une estimation de ces populations pour les espèces sera demandée. Les stations seront pointées au GPS, intégrées à la cartographie et décrites. Si possible, un cliché photographique représentatif illustrera la description.

---

<sup>1</sup> Etat des lieux à réaliser d'après données partenaires

## ***Amphibiens***

Les inventaires sur ce groupe seront menés afin **de rechercher et de localiser les espèces et les lieux de reproduction.**

Le candidat précisera les méthodes et périodes d'inventaires.

Sachant que la majorité des espèces bénéficient d'une protection nationale (parfois «partielle»), on dressera l'intérêt de chacune des espèces localisées en croisant leur statut local, régional et national avec leur intérêt communautaire (espèces Natura 2000).

Pour chaque espèce et lieu de reproduction identifié, le candidat effectuera une description du site dans laquelle seront indiquées les caractéristiques du milieu et les espèces présentes.

Les stations des espèces, les lieux de reproduction seront pointés par GPS et intégrés à la cartographie.

## ***Reptiles***

L'objectif de l'étude des reptiles est **la recherche des espèces mais aussi des zones de vie préférentielles pour les animaux présentant un intérêt et la hiérarchisation de ces zones.**

Ainsi, et au-delà de la recherche systématique des reptiles sur les zones d'insolation, le candidat identifiera les espaces de vie préférentiels des espèces patrimoniales. Sachant que tous les reptiles sont protégés en France, on dressera l'intérêt de chacune des espèces localisées en croisant leur statut local, régional et leur intérêt communautaire (espèces Natura 2000).

Les stations des espèces les plus sensibles ou emblématiques seront pointées par GPS, intégrées à la cartographie et décrites.

## ***Oiseaux***

La ramière étant une zone favorable à la richesse avifaunistique, **l'étude des oiseaux a pour objectif d'identifier les espèces présentes, d'identifier la vocation de la zone d'étude (haltes migratoires, zone de nidification, zone d'hivernage,...) et de hiérarchiser les espaces d'intérêt avifaunistique.**

Ainsi, le candidat devra être en capacité d'effectuer des passages sur site tout au long de l'année, ciblés sur les périodes favorable à la nidification, à la migration et à l'hivernage.

Une attention particulière devra être portée aux espèces rares, sensibles ou bénéficiant d'une protection européenne. La majorité des espèces d'oiseaux communs étant protégées sur le territoire national, on se basera sur la liste des espèces inscrites en liste rouge des oiseaux menacés, à l'annexe I de la directive « Oiseaux », et présentant un caractère remarquable localement ou régionalement pour dresser l'intérêt de chacune des espèces observée.

On s'intéressera également aux rapaces diurnes et nocturnes ainsi qu'aux espèces inféodées aux milieux aquatiques.

Dans la mesure du possible, le candidat localisera les zones de nidification et tentera d'évaluer le degré d'abondance et les relations avec la fonctionnalité du milieu (ex : zone particulière d'alimentation) ainsi que les zones d'hivernages.

Le candidat proposera la ou les méthodes détaillées d'inventaires les plus adaptées aux divers groupes avifaunistiques cibles (rapaces, oiseaux d'eau, espèces nocturnes, etc...). Toutefois, dans la mesure du possible les méthodes d'inventaire par IPA seront préférées hormis pour les recherches des hivernants et des migrateurs.

Les points inventoriés feront l'objet d'une localisation par GPS. L'analyse de l'avifaune distinguera les espèces se reproduisant sur le site et les oiseaux de passage.

## ***Mammifères terrestres et semi-aquatiques***

**L'étude porte sur les espèces de la grande faune et de la petite faune terrestre et leur intérêt. Les habitats et territoires de ces animaux seront également recensés et hiérarchisés.**

Il est préconisé d'axer les inventaires sur les espèces protégées d'intérêt patrimonial. Il s'agira de chercher à définir la présence ou non de ces espèces et le cas échéant, de donner des informations sur leur abondance. Les territoires et terriers seront précisés.

Des parcours diurnes, définis sur des itinéraires échantillons, permettront de reconnaître les indices de présence (laissées, crottes, traces au sol, dégâts sur la végétation...).

**Le candidat définira les méthodes qu'il compte utiliser pour recenser les espèces et leurs habitats.** Les stations des espèces les plus sensibles ou emblématiques seront pointées par GPS, intégrées à la cartographie et décrites.

## ***Chiroptères***

Les inventaires sur ce groupe seront menées afin d'atteindre 2 objectifs :

- **La recherche et la localisation des espèces présentes dans l'aire d'étude.**

Le candidat détaillera dans sa proposition la méthodologie retenue. Cette phase devra à la fois permettre d'évaluer la fréquentation des milieux par les chiroptères mais également d'identifier et recenser l'ensemble des espèces présentes.

Les méthodes de recherche par écoutes nocturnes seront préférées. Les enregistrements de ces écoutes devront être conservés par le candidat. Cela permettra de solliciter un avis extérieur sur des déterminations difficiles.

- **La recherche et la localisation des gîtes d'hivernage, d'estivage et de transit des animaux.**

Le candidat proposera, en fonction des caractéristiques de la zone d'étude et des caractéristiques écologiques des espèces potentiellement présentes une méthodologie adaptée au recensement de l'ensemble de ces catégories de gîtes.

Les stations des espèces et leurs habitats de vie seront pointés par GPS et intégrés à la cartographie.

## ***Insectes***

**L'objectif de l'étude des insectes est la localisation des espèces d'intérêt (protégées ou rares), de leur lieu de vie, la caractérisation et la hiérarchisation de l'intérêt entomologique des espaces de l'aire d'étude.**

Sept groupes d'insectes sont à prendre en compte :

- Lépidoptères rhopalocères et hétérocères ;
- Odonates ;
- Coléoptères ;
- Orthoptères ;
- Névroptères ;
- Hyménoptères.

Les inventaires seront ciblés à la recherche des espèces bénéficiant d'une protection nationale et régionale.

Bien évidemment l'effort de prospection du candidat sera accentué dans les divers milieux préférentiels de présence des espèces d'intérêt de chaque groupe.

Les potentialités d'accueil des saproxylophages sur de vieux arbres seront également notées. La qualité des habitats d'accueil donc la probabilité de maintien à court et long terme des populations d'insectes sera également décrite.

Les stations des espèces les plus sensibles ou emblématiques seront pointées par GPS et intégrées à la cartographie et décrites. Un cliché photographique de l'espèce accompagnera la description.

### ***Poissons\****

Le candidat prendra contact avec la Fédération de Pêche de la Drôme afin d'établir sur ce groupe un état des lieux. En effet, la FD 26 vient d'actualiser son PDPG et à réaliser un diagnostic piscicole récent sur le bassin du Roubion.

Néanmoins, le candidat réalisera un relevé des frayères (potentielles et avérées) sur le site. Les frayères seront pointées par GPS et intégrés à la cartographie.

### ***Crustacées***

Le candidat proposera la ou les méthodes détaillées d'inventaires les plus adaptées en s'appuyant sur les deux techniques habituellement utilisées, à savoir la mise en place de nasses appâtées, et la recherche nocturne.

Pour chaque espèce contactée, il conviendra de définir le statut de protection et de rareté de l'espèce et le mode de fonctionnement de la population. Les points de pose de nasses et les espèces d'intérêt observées seront pointés par GPS et intégrés à la cartographie.

### ***Mollusques***

**Pour les mollusques terrestres, le candidat proposera la ou les méthodes détaillées d'inventaires les plus adaptées en s'appuyant sur la collecte de litière pouvant contenir ces animaux dans les milieux les plus favorables au développement de ces animaux.**

Une attention particulière sera portée sur les espèces patrimoniales ou protégées (*Vertigo spp.* notamment).

**Pour les mollusques aquatiques, le candidat proposera la ou les méthodes détaillées d'inventaires qui lui semblent les plus adaptées.**

Les stations des espèces et leurs habitats de vie seront pointés par GPS et intégrés à la cartographie.

### **Synthèse des enjeux**

Les enjeux biologiques seront mis en lumière au travers de trois thèmes :

- **enjeux habitats et flore** sur la base des habitats d'intérêt et des plantes rares ou protégées observées ;
- **enjeux faunistiques** regroupant les enjeux liés à chacun des groupes étudiés (espèces rares ou protégées et zones de vie d'intérêt) ;
- **enjeux écologiques globaux** prenant en compte le fonctionnement écologique des espaces et les interactions entre les êtres vivants.

Un descriptif des espaces en fonction de leur niveau d'enjeux sera réalisé ainsi qu'une cartographie associée.

#### **→ Délai, attendus et exigences**

### **Délais**

Les inventaires seront à démarrer le plus tôt possible dès le début de la prestation. Ils seront à mener sur une année complète soit sur 2018 et 2019. Le candidat devra fournir un planning d'étude qui détaillera les périodes d'inventaire par groupe.

Dès la date de démarrage, le candidat devra être en capacité de réaliser les inventaires de terrain ciblés sur les groupes des amphibiens ainsi que pour la nidification.

### **Rendu et cartographie**

Il est attendu :

- **Une note de « retour de terrain » tous les deux mois sur l'avancement de chacune des missions qui sera confiée au candidat.**

La note précisera les surfaces inventoriées, localisera sur une carte les zones et les espèces d'intérêt observées pour chaque groupe étudié, et détaillera les caractéristiques des stations d'espèces rares ou protégées et l'état de conservation des habitats.

Elle comprendra également des précisions sur les inventaires restant à mener avec les cibles choisies par le candidat en termes de zones biologiques et d'espèces.

- **Un rapport d'expertise pour les inventaires. Un dossier intermédiaire sera fourni en milieu de mission puis un dossier complet en fin de mission.**

Ce rapport comprendra les descriptions :

- des groupes faunistiques inventoriés accompagné de fiches espèces pour chacun des taxons patrimoniaux identifiés. Des clichés photographiques illustreront ces descriptions ;
- des zones d'enjeux biologiques hiérarchisées.

Il comprendra également le descriptif des méthodes d'inventaires et de hiérarchisation utilisées ainsi qu'en annexe les listes exhaustives des espèces observées ainsi que leur statut de rareté et de protection.

Il sera nécessaire de fournir systématiquement un tableau récapitulatif pour chaque groupe taxonomique étudié les dates et les durées des prospections de terrain, ainsi que les conditions météorologiques rencontrées, d'indiquer également les noms et structures d'appartenance des intervenants. Il faudra bien séparer l'indication des dates et conditions météo entre les mammifères terrestres d'une part et les chiroptères d'autre part.

Le candidat veillera à toujours préciser la bibliographie et la nature des retours de consultations.

Il sera incrémenté de cartes thématiques avec :

- une carte de l'aire d'étude claire à une échelle appropriée, elle doit permettre d'identifier les aires propres à chaque groupe taxonomique,
- une carte des habitats (Corine Biotope, Habitats Natura 2000),
- cartographique des habitats d'espèces (sites de reproduction et aires de repos),
- une série de cartes des stations d'intérêt faunistiques et des points de recensement, des zones de frai observées,... sur l'aire d'étude,
- une série de cartes des enjeux biologiques : enjeux faunistiques, enjeux écologiques sur l'aire d'étude.

### **Cartographie**

La cartographie sera réalisée sous SIG (Qgis), en projection **LAMBERT 93**.

Les entités graphiques seront associées à une base de données attributaire renseignée du nom de l'habitat ou de l'espèce. Les règles de topologie seront respectées. Les polygones créés devront être fermés. L'échelle de saisie des habitats et des espèces reportées sur la cartographie est le **1/5 000<sup>e</sup>**.

### 3.5 Etude d'incidence Natura 2000

#### → *Contexte*

Comme indiqué préalablement, le cadre réglementaire du projet de restauration de la continuité écologique du seuil Chanu n'est pas défini. Néanmoins, il sera au minimum soumis au régime de Déclaration (voir Autorisation) au titre de la Loi sur l'Eau. L'ouvrage se trouvant au sein du site Natura 2000 « Basse Vallée du Roubion » (FR 820 1679), ce futur projet sera soumis au régime d'évaluation des incidences et doit faire l'objet d'un dossier d'évaluation des incidences sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces au regard des objectifs de conservation du site. Cette étude d'incidence Natura 2000 sera exigée pour la complétude des dossiers réglementaire.

#### Généralité

En acceptant de fournir une proposition, le prestataire est réputé compétent sur l'ensemble du domaine concerné par la prestation. Il est réputé connaître la portée et le contenu des textes en vigueur, soit notamment le code de l'environnement et ses articles se référant au contenu de l'étude.

Le prestataire devra prendre à sa charge, sans contrepartie financière, les compléments ou rectificatifs à apporter qui résulteraient d'une non application des textes.

#### Objectifs

Cette partie de l'étude vise à établir un document d'évaluation des incidences Natura 2000 détaillé et conforme à l'article R.414-23 du code de l'environnement. Pour ce faire, le prestataire pourra s'aider des guides méthodologiques existants (exemple du guide méthodologique pour les projets ou programmes d'infrastructures et d'aménagements sur les sites Natura 2000 du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable – 2004).

Le présent cahier des charges définit les prestations attendues pour la réalisation de cette étude d'évaluation des incidences.

Elle porte sur :

- les habitats naturels inscrits à l'annexe I de la directive « Habitats - 92-43 CEE »,
- les espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE.

La présente étude analysera, sur l'ensemble du secteur amont et aval impacté directement et indirectement par les travaux et leurs conséquences (ex : érosion régressive), les effets du projet (seuil + traversée conduite AEP) sur les enjeux de conservation des habitats et des espèces du site Natura 2000, et pour lesquels il a été désigné (Cf. Annexe 5 et 6), ainsi que les objectifs détaillés relatifs à « la gestion des habitats naturels » et à « la gestion de l'hydrosystème ». Cette étude veillera à la conformité des aménagements avec le DOCOB de 2007 du site (Annexe 7).

L'ensemble de ce travail s'effectuera sur la base de :

- Une analyse des **données bibliographiques**, des **bases de données et des rapports d'étude les plus récents** possibles ainsi que le **recueil d'information auprès d'experts locaux**,
- Des résultats des inventaires de terrains faune Flore habitats (Cf. partie 3.4),
- Un travail **d'analyse, de synthèse, de rédaction et de cartographie**.

→ **Contenu de l'étude d'incidence Natura 2000**

Le contenu de l'étude demandé est cité ci-dessous, il constitue la prestation à réaliser. Le candidat détaillera dans son offre sa démarche et sa méthodologie afin de répondre à l'ensemble de l'analyse.

**Pré-diagnostic**

***Localisation du projet et du site***

- Localisation du projet par rapport au site à une échelle adaptée (bassin versant),
- Localisation du site Natura 2000 au sein de la région,
- Description du contexte écologique et du projet à l'aide d'une carte établie à l'échelle locale.

***Présentation du projet***

- Définition du maître d'ouvrage,
- Objectifs du projet,
- Caractéristiques techniques et de fonctionnement du projet,
- Cout du projet et financements envisagés,
- Aménagements connexes au projet,
- Liens éventuels avec d'autres projets,
- Modalités de construction, d'entretien et de suivi.

***Etat des lieux du patrimoine naturel, description du site et présentation de l'état de conservation des habitats et des espèces***

Un état des lieux du patrimoine naturel concerné par le projet sera réalisé :

- listing et description des périmètres réglementaires (Natura 2000), réserves naturelles régionales et nationales, sites classés, arrêté préfectoral de protection de biotope...) ou d'inventaires (Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique, Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux),
- listing et description des habitats naturels et des espèces au regard des objectifs de conservation du site.

Le statut de conservation des habitats et des espèces (en région, en France...) et l'état de conservation des habitats et des espèces ainsi que leur valeur patrimoniale (hiérarchisation) sur le site Natura 2000 doivent être clairement décrits.

La récolte de données se fera à l'aide de :

- bibliographie : exploitation de tous les documents disponibles concernant le site : Formulaire Standard des Données (FSD), Documents d'Objectifs (DOCOB), ZNIEFF, ZICO ;
- consultations : Direction Départementale des Territoires de la Drôme (DDT), Institut National de l'information Géographique et Forestière (INGF), Office Nationale de la Forêt (ONF), Agence Française pour la Biodiversité (AFB), Office Nationale de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS),

structures naturalistes, techniques et scientifiques (CEN Rhône-Alpes, Association Les amis de l'île de la Platière,...), ancienne étude d'incidence N2000 (par Naturalia Environnement pour Vinci sur le seuil de l'A7 en 2010).

Les sources des données seront clairement annoncées dans le rapport d'étude.

Ces données seront complétées par les expertises de terrain. La description de la méthodologie des inventaires, la pression d'inventaires, la localisation et la justification des inventaires seront rappelés.

**Diagnostic - Analyse des incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes du projet et de ses conséquences sur l'état de conservation des habitats et des espèces**

L'analyse des incidences permettra :

- D'identifier les risques de détérioration des habitats et de perturbation des espèces,
- De quantifier les risques de détérioration et /ou de destruction des habitats ainsi que les risques de perturbation des espèces,
- De quantifier les incidences cumulatives, si d'autres projets ont des incidences significatives sur le site en conjugaison avec le projet examiné.

Dans tous les cas, l'analyse portera sur :

- toutes les phases du projet : déconstruction, travaux d'accompagnement, entretien,
- chaque habitat et chaque espèce concerné et ce, sur le plan local, régional et biogéographique,
- les impacts directs ou indirects, permanents ou temporaires, des travaux et de leurs conséquences.

L'analyse permettra de déterminer l'existence ou non d'effets notables dommageables du projet sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces au regard des objectifs de conservation du site.

**Mesures pour supprimer ou réduire les incidences dommageables**

S'il résulte de l'analyse précédente que le projet peut avoir des effets notables dommageables pendant ou après sa réalisation, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces au regard des objectifs de conservation du site, le prestataire s'attachera à détailler les mesures de nature à supprimer ou à réduire ces effets dommageables, ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes.

Dans la présentation des mesures pour supprimer ou réduire les incidences dommageables du projet sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces du site, il s'agit de définir :

- la nature des mesures,
- le domaine d'application des mesures : pendant la phase de travaux ou d'entretien,
- les incidences résiduelles après application des mesures,
- les dépenses d'investissement et de fonctionnement liées à ces mesures.

Si malgré les mesures prévues ci-dessus, le projet peut avoir des effets notables dommageables, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces au regard des objectifs de conservation du site, l'étude exposera les raisons justifiantes tout de même la réalisation du projet. **Cette partie de l'étude constitue la tranche conditionnelle du présent marché.**

**Raisons justifiant la réalisation du projet et mesures compensatoires (= tranche conditionnelle)**

Après avoir démontré l'absence de solutions alternatives de moindre incidence, l'étude devra porter sur :

- La description des raisons impératives d'intérêt public ;
- La justification de la réalisation du projet pour ces raisons ;
- La description et localisation des mesures compensatoires ;
- La présentation des coûts relatifs aux mesures compensatoires ;
- La description des modalités de mise en œuvre des mesures compensatoires ;
- La description des modalités de suivi des mesures compensatoires.

**Documents cartographique**

Les cartes qui seront obligatoirement intégrées au rapport d'étude d'incidence figurent ci-dessous. Le prestataire devra réaliser toute autre carte thématique utile à la bonne compréhension de l'étude.

- Carte de localisation du projet,
- Situation du projet par rapport au site (aux échelles régionales et locales),
- Carte de l'aire d'étude,
- Carte d'occupation du sol (végétation, activités humaines..),
- Carte des réseaux écologiques,
- Cartes des habitats naturels d'intérêt communautaire,
- Répartition des espèces, habitats d'espèce en précisant les zones des différents stades de cycle de vie,
- Carte des ZNIEFF, des ZICO, des réserves...,
- Carte de localisation des impacts sur les habitats et espèces,
- Carte de localisation des mesures compensatoires,

## 4 MODALITES D'EXECUTION, SUIVI DE L'ETUDE ET DOCUMENTS A REMETTRE

### 4.1 Durée de l'étude

Les délais d'exécution de l'étude ne devront pas dépasser **14 mois** pour l'ensemble des phases. Concernant **l'élaboration des différents scénarios au stade AVP**, ils devront être finalisés **avant début septembre 2018**. Ce point sera **exigé** et vérifié au sein des propositions. **Le choix du scénario d'aménagement** devra être **acté en octobre 2018**.

Les inventaires devront commencer le plus tôt possible dès le démarrage de l'étude.

Un planning détaillé devra être fourni par le prestataire en même temps que son offre.

Le pétitionnaire tient à rappeler les échéances, en termes de planning, auxquels devra faire face le prestataire.

Le propriétaire de l'ouvrage (ville de Montélimar) doit pouvoir justifier auprès de la police de l'eau, **avant septembre 2018**, de plusieurs scénarios d'aménagement validés par le Comité de Pilotage.

C'est au cours de la définition de la phase projet, que les dossiers réglementaires nécessaires seront connus. Compte tenu du délai d'élaboration de ces procédures, il faut qu'en amont, l'étude d'incidence **Natura 2000 soit terminée dès le résultat des inventaires**.

De plus, dans un contexte financier, il faudra pouvoir bénéficier des taux attractifs actuels de subventions de l'Agence de l'Eau. Ce qui impliquera un dépôt de subvention pour les travaux **avant la fin 2019**.

### 4.2 Suivi de l'étude

L'étude sera suivie par l'équipe technique du SMBRJ. Les différentes phases seront validées par le comité de pilotage.

Le comité de pilotage sera constitué des représentants des structures suivantes (non exhaustif) :

- le SMBRJ, maître d'ouvrage de l'étude,
- l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée & Corse,
- la Direction Départementale des Territoires de la Drôme,
- DREAL Auvergne-Rhône-Alpes,
- l'Agence Française pour la Biodiversité,
- le Conseil Dénéral de la Drôme,
- la Fédération de Pêche de la Drôme,
- AAPPMA locale,
- LPO,
- Ville de Montélimar (également propriétaire), Sauzet, Savasse,
- Agglomération de Montélimar,
- ...

Le comité de pilotage pourra également accueillir, en fonction du scénario et de l'avancement de l'étude, les propriétaires riverains, associations ou regroupements citoyens.

Les membres du comité de pilotage seront associés aux différentes phases de l'étude par l'intermédiaire de réunions ou de rencontres individuelles selon le calendrier prévisionnel suivant.

Un comité technique sera également amené à être réuni de manière opportune pour valider l'avancée et les choix décisifs de l'étude.

**Composition du Cotech** : Président SMBRJ et l'équipe technique, ville de Montélimar (propriétaire l'ouvrage), AE-RMC, AFB, FD pêche 26, DDT26, DREAL.

#### Déroulement éventuel de l'étude :

Lancement de l'étude :

- **une réunion** de cadrage entre le prestataire, le maître d'ouvrage et le comité pour présenter les intervenants, la méthodologie, le calendrier de réalisation de l'étude (toutes phases confondues), les inventaires courant 2018.

-

Au cours de la phase 1 et suivi phase 4 inventaires :

- **une rencontre** individuelle avec le propriétaire en début de phase pour l'établissement de l'état des lieux de l'ouvrage et les levés topographiques,
- **une réunion intermédiaire**, pour présenter et faire valider au comité le diagnostic et valider les préconisations de scénarios,
- **une réunion finale**, en comité de pilotage, de présentation de la phase 1 et résultats des premiers inventaires.

Au cours de la phase 2 :

- **une réunion** pour présenter et faire valider au comité technique les scénarios au stade avant-projet, et choisir le scénario définitif.

Au cours de la phase 3, suivi phase 4 inventaires et phase 5 :

- **une rencontre** avec les propriétaires riverains pour présenter le projet d'aménagement dans son ensemble et éventuellement ajuster le projet,
- **une réunion** de présentation du projet d'aménagement au comité de pilotage, suivi des inventaires et cadrage de l'étude d'incidence Natura 2000,
- **une réunion** pour le rendu de l'étude d'incidence Natura 2000\*, le résultat des inventaires et le projet d'aménagement ajuster en fonction des enjeux Natura et espèces d'intérêts.

Le titulaire du marché participera à au moins **6 comités de pilotages, 3 comités techniques** (non indiqués ci-dessus) et **2 rencontres** (propriétaires et propriétaires riverains) sur la période du marché.

Des réunions de travail supplémentaires pourront être prévues, elles apparaîtront dans le **DPGF** sous le libellé « réunion supplémentaire ».

#### \*VALIDATION PAR LES SERVICES DE L'ÉTAT

*Le maître d'ouvrage demande au prestataire à ce que l'étude d'évaluation des incidences soit soumise pour avis au service instructeur sous forme d'un « dossier minute » avant la finalisation du dossier. Le cas échéant, le prestataire pourra organiser une visite de terrain avec le service instructeur, le maître d'ouvrage et l'opérateur local Natura 2000.*

*A la réception, par le maître d'ouvrage, de l'avis émis par le service instructeur, le prestataire sera chargé d'intégrer les observations de celui-ci et de remettre au maître d'ouvrage un document définitif sans que cela entraîne un surcoût financier au maître d'ouvrage.*

Le chef de projet désigné par le prestataire assistera en personne aux réunions. Les documents devront être adressés aux différents membres au moins **15 jours** avant les réunions. Les dates des réunions seront fixées par le maître d'ouvrage en concertation avec les différents membres.

Lors des réunions de présentation, le prestataire réalisera une présentation PowerPoint et illustrera son propos au moyen de supports de présentation synthétiques :

- cartes, croquis ou schémas aptes à faciliter la compréhension,
- exemples concrets pris sur le bassin versant (tous supports visuels possibles : photographies, diapos...), etc.

#### **4.3 Documents à remettre**

Les documents provisoires pour préparer les réunions devront être communiqués aux différents membres du comité au moins **15 jours avant** (version informatique du rapport d'étude intermédiaire provisoire).

Suite aux réunions, le prestataire remettra les présentations PowerPoint, et les comptes rendus, qui seront co-rédigés avec le maître d'ouvrage.

L'ensemble des rapports (état des lieux, avant-projet et projet), y compris les plans et les pièces graphiques, ainsi que les inventaires et l'étude d'incidence, seront édités individuellement sur support papier en **4 exemplaires reliés** ainsi qu'informatiquement (**PDF et word**).

Pour les inventaires, rappel, est attendu :

- **Les notes de retour de terrain** transmises par voie informatique (pdf ou word),
- **Le rapport intermédiaire** (pdf et word). Il contiendra les cartes réalisées.
- **Le rapport complet** papiers et sous format informatique (pdf et word) avec les cartes réalisées.

Par ailleurs, tous les documents devront être remis sur support informatique compatible avec les logiciels Word, Excel, Acrobat Reader, compatible Qgis et Autocad (.dwg). Les pièces produites pendant l'étude seront remises sur CD (**3 CD au total**).

Enfin **un rapport de synthèse** devra présenter l'ensemble du projet d'aménagement, les inventaires, l'étude d'incidence et l'estimation du coût de réalisation.

## 5 MODALITES ADMINISTRATIVES

Les informations, documents et résultats des produits en exécution du présent CCTP seront la propriété du SMBRJ.

Le prestataire détaillera dans sa proposition les coûts de chaque élément de sa prestation. Il devra également préciser à partir de quelle date il est en mesure de commencer l'étude.

Il devra joindre :

- un mémoire descriptif détaillant les méthodes employées pour chacune des phases de l'étude,
- une description des moyens humains (en identifiant un chef de projet interlocuteur principal avec le SMBRJ, les comités et animateur des réunions), noms, qualifications et expériences professionnelles des personnes amenées à travailler sur l'étude,
- les références de l'entreprise datant de moins de 3 ans (références à des prestations analogues précisant le nom du maître d'ouvrage, les dates de réalisation et les personnes responsables de l'étude).

Les critères de jugement des offres et la pondération seront les suivants :

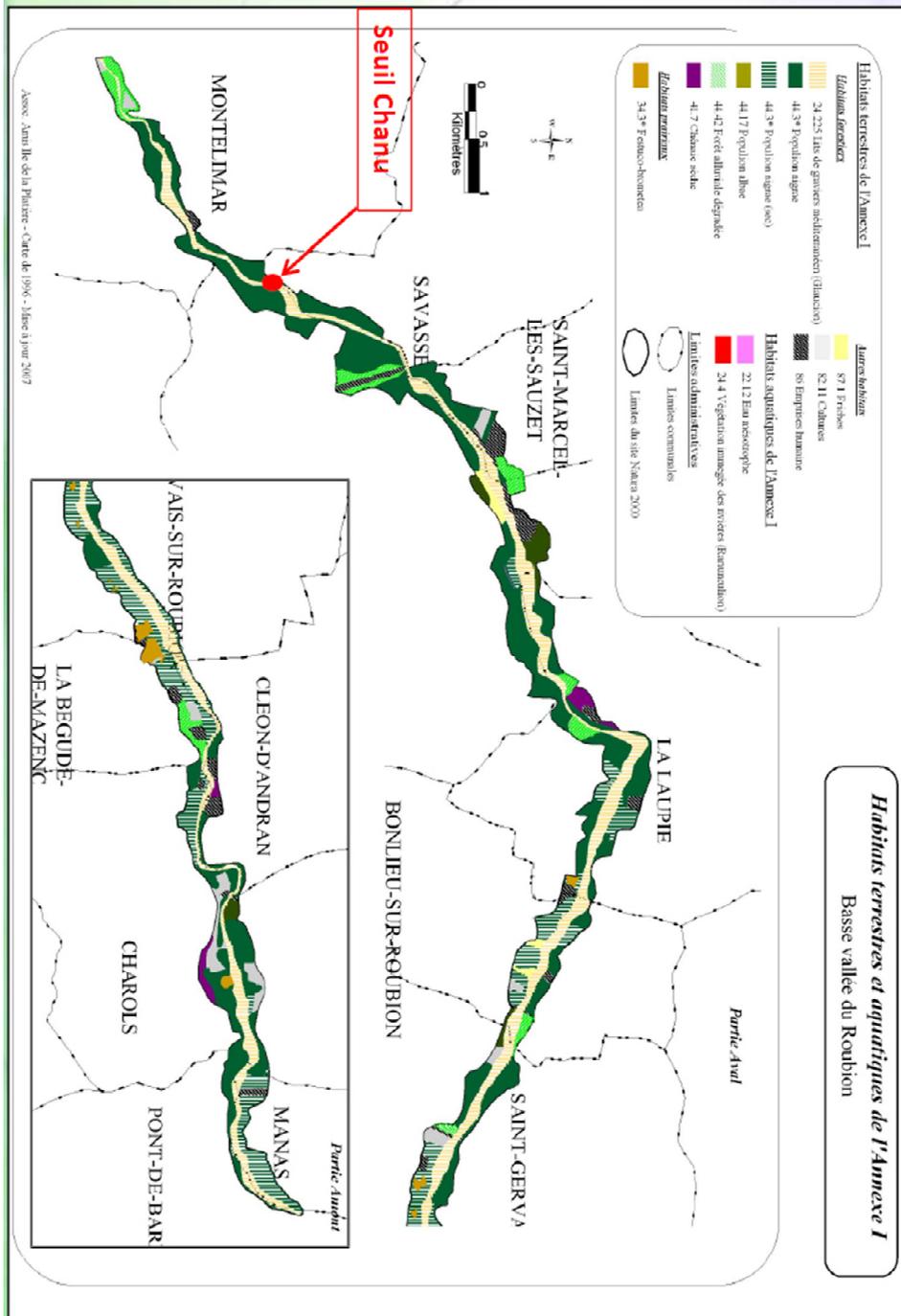
- la clarté et la précision du mémoire méthodologique, 15 %,
- la stratégie d'étude proposée, justifiant de l'organisation générale de l'étude, ainsi que la méthodologie proposée, 30 %,
- les références du cabinet d'études ainsi que la qualification des intervenants (le temps passé et la nature des interventions de chacun des intervenants devront être détaillés), 20 %,
- le coût global, 35 %.

A la suite de cette étude, c'est le SMBRJ qui se chargera de monter les dossiers d'Autorisation Loi sur l'Eau (et autres procédures réglementaires). Une attention et une attention particulière seront portées à l'examen des réponses techniques concernant la clarté rédactionnelle, la présentation et les illustrations, la réponse exhaustive à l'ensemble des points cités dans le présent cahier des charges.

Remarque générale : il est attendu du prestataire la plus grande précision possible de ce qu'il prévoit de faire dans le cadre de son offre technico-financière. Peuvent être proposées des adaptations justifiées (variantes) au cahier des charges.

## 6 ANNEXES

### Annexe 1 : Emprise zone Natura 2000 Basse Vallée du Roubion

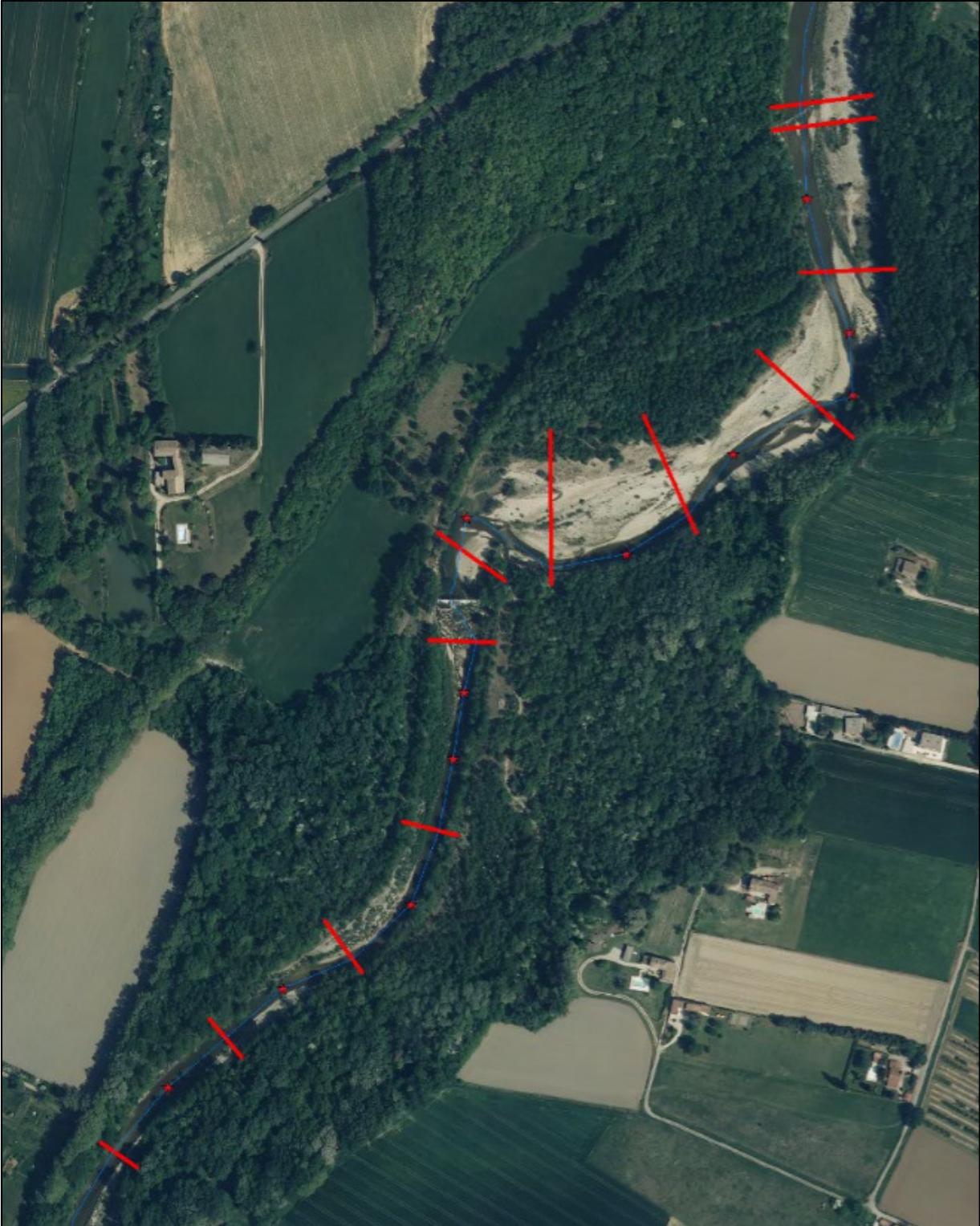




### **Annexe 3 : Données et documents disponibles**

- DOCOB du site Natura 2000 de la Basse Vallée du Roubion actualisé de 2007,
- Etude éco-morphologique et plan de gestion des bassins versants du Roubion, Jabron et Riaille (**dont sous le SIG** l'Espace de mobilité du Roubion, tracé des bandes actives 1946,1976,1996,2006,2010, profil en long de 2011, occupation du sol, aménagement ponctuel et linéaire,...),
- Bilan annuel des travaux de gestion de la ripisylve et des sédiments sur les bassins versant du Roubion, Jabron et Riaille
- Hiérarchisation des zones humides des bassins versants du Roubion, du Jabron et de la Riaille,
- Plan de gestion de la ressource en eau 2015 - Gestion du déficit quantitatif suite à l'étude de détermination des volumes prélevables,
- Etude qualité des eaux des eaux du bassin du Roubion, Jabron et Riaille,
- Etude Naldéo (déplacement conduite),
- Etude hydraulique du Roubion Jabron (DDT 26),
- Profil en long de 2014 (1300 m, 1 point tous les 60m) de part et d'autre du seuil,
- Profil en travers (12) de 2014 (Cf. Annexe 4),
- Plan topographique de 2012.

**Annexe 4 : Situation du profil en long et des profils en travers de 2014 + fichier joint à la consultation**



**Annexe 5 : Arrêté de classement**

Cf. Fichier joint avec la consultation

**Annexe 6 : Formulaire standard de données**

Cf. Fichier joint avec la consultation

**Annexe 7 : DOCOB du site Natura 2000 de la Basse Vallée du Roubion**

Cf. Fichier joint avec la consultation