

CAHIER DES CHARGES

Objet de la consultation

**ELABORATION DU PLAN DE GESTION SEDIMENTAIRE
DU ROUBION ET DU JABRON**

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

Remise des offres

DATE LIMITE DE RECEPTION : 19 OCTOBRE 2018 14H00

Sommaire

1	Contexte et objectifs	4
1.1	Contexte territorial.....	4
1.2	Le diagnostic et le plan de gestion préconisé en 2012.....	5
1.3	La gestion sédimentaire réalisée entre 2013 et 2018.....	6
1.3	Objectifs de l'étude pour une programmation 2019-2023	7
2	Territoire d'étude	8
2.1	Un mot sur le bassin versant Roubion-Jabron	8
2.2	Hydromorphologie, état physique du Roubion et du Jabron.....	9
	→ Evolution du style fluvial : constats et facteurs principaux.....	9
	→ Recharge et transit sédimentaire : fonctionnements actuels du cours d'eau	11
	→ Continuité écologique du Roubion et du Jabron.....	12
3	Phase 1 : Diagnostic des évolutions morphologiques du Roubion et du Jabron	16
3.1	Les données de suivi à acquérir.....	16
3.2	Diagnostic des évolutions morphologiques	18
4	Phase 2 : Définitions des enjeux et objectifs de gestions	19
4.1	Définition des enjeux.....	19
4.2	Etablissement de profil en long d'objectif	21
4.3	Objectifs de gestion des tronçons et de l'espace de bon fonctionnement	20
5	Phase 3 : Plan de gestion de la bande active et du transport solide.....	22
6	Modalités d'exécution, suivi de l'étude et documents à remettre.....	24
6.1	Durée de l'étude.....	24
6.2	Suivi de l'étude	24
6.3	Documents à remettre	25
7	Modalités administratives.....	26
8	Annexes	27

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 et 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 a été signé, début 2018, par l'ensemble des porteurs de projets et financeurs de la procédure.

1.2 Le diagnostic et le plan de gestion préconisé en 2012

En 2012, dans le cadre des études préalables au Contrat de Rivière, une étude éco-morphologique des bassins versants du Roubion, du Jabron et de la Riaille a été réalisée.

Cette étude a permis :

- **l'étude des profils en long** : les pentes et leurs évolutions depuis 1931 détaillées par tronçon,
- **l'étude de la largeur des bandes actives** : constat et évolution des bandes actives, évolution du style fluviale depuis 1946,
- **l'identification des causes des changements morphologiques**,
- **l'étude de la production, du transit et du stockage sédimentaire**,
- **la définition de la qualité physique des cours d'eau par tronçons** (méthode simplifiée TELEOS & CSP),

Cette étude a permis d'aboutir :

- au lever d'un profil en long du Roubion et du Jabron en 2011,
- à une digitalisation des bandes actives 2010, 1996, 1976 et 1946,
- à un schéma d'orientation qui a défini les modalités de gestion des cours d'eau par tronçons,
- à la délimitation de l'Espace de Bon Fonctionnement et son occupation du sol,
- à un programme d'actions de 13 fiches actions **traitant chacune d'un ensemble géographique cohérent**. Chaque fiche action regroupe un panel de techniques/travaux à mettre en œuvre afin de répondre aux modalités de gestion établies pour le secteur correspondant.

Le programme d'actions proposé en 2012 a permis d'alimenter/inspirer la programmation du Contrat de Rivière actuel par 7 fiches actions ouvrages, 3 fiches actions de restauration morphologique et de diversification des habitats. Pour rappel du contexte, le Contrat de Rivière a été signé en mars 2018.

1.3 La gestion sédimentaire réalisée entre 2013 et 2018

Sans attendre la mise œuvre effective du Contrat de Rivière, dès 2013 et jusqu'en 2018, le SMBRJ a décliné au sein d'un plan de gestion pluriannuel des opérations de scarification et de broyage des atterrissements sur la base des secteurs ciblés dans l'étude écomorphologique de 2012 (soit une partie des opérations recommandées).

Au cours des 6 dernières années, 2013-2018, le SMBRJ a traité la quasi intégralité des atterrissements prévus avec parfois la réouverture de chenaux secondaires. Soit plus de 60 ha scarifiés et broyés pour un montant de plus de 240 K€. **Le bilan quantitatif est annexé à la consultation.**

Il est important de préciser que :

- dans l'étude de 2012, les opérations de scarification/broyage étaient ciblées pour contenir la végétalisation des bandes actives, rendre de nouveau mobilisable les sédiments lors des crues et accentuer/retrouver de la sinuosité. Ce dernier point n'a pas été spécifiquement pris en compte lors de la conduite des opérations. Le SMBRJ n'ayant pas encore de stratégie foncière, il était difficile de redonner de l'espace à la rivière au travers de futures érosions de berges.

- comme indiqué précédemment, le programme d'actions de l'étude de 2012 préconisait d'autres techniques (dévégétalisation, semis de piquet, épis déflecteur bois, épis alluviale, création de chenaux) afin de stimuler les érosions, rehausser le profil en long et accentuer les divagations. Ce panel de méthode n'a pas été mis en œuvre sur la période 2013-2018.

Enfin, concernant le suivi des travaux de scarification et de broyage, aucun suivi topographique en long ou en travers n'a été réalisé. Plusieurs photographies des travaux sont disponibles au syndicat surtout lors des phases travaux. Un suivi photographique avant/après est disponible pour les opérations de scarification 2018 (vue drone), 2017 et pour certains de 2016.

Suite à ces deux points de contexte (1.2 et 1.3), il faut donc comprendre que le syndicat dispose d'une base de connaissance et de techniques issues de l'étude de 2012 ainsi qu'un cadre de déclinaison opérationnel au travers du Contrat de Rivière.

Néanmoins, le jeu des priorités et des plannings font que lors de cette première année de Contrat, il s'avère nécessaire de **(re)bâtir** un plan de gestion de la bande active et du transport solide pour 2019-2023.

En effet, 7 ans après l'état des lieux de 2011 et la déclinaison du plan de gestion 2013-2018, quelles sont les évolutions verticales et horizontales du Roubion et du Jabron ?

Quels sont les objectifs à moyen et long termes vis-à-vis de l'évolution des profils en long ? Le syndicat souhaiterait définir un profil en long d'objectif **dans des secteurs pertinents** afin d'assoir sa future stratégie de gestion sédimentaire et foncière.

Est-ce qu'au vu des évolutions du lit (Roubion et Jabron) les objectifs de gestion de 2012 reste les mêmes ?

Est-ce que le panel d'actions à mettre en œuvre proposé en 2012 est toujours en adéquation avec ces évolutions ? Il sera également nécessaire, pour le futur dossier réglementaire concernant le plan de gestion sédimentaire, de disposer d'éléments technique (localisation, surface, volume, linéaire, fréquence, pente,..) sur les actions à mettre en œuvre.

1.3 Objectifs de l'étude pour une programmation 2019-2023

Les objectifs de cette prestation sont :

- de diagnostiquer l'évolution verticale et horizontale du Roubion et du Jabron et de préciser les enjeux du territoire,
- d'évaluer et de discuter de l'impact de la première campagne de gestion sédimentaire conduite entre 2013-2018,
- de confirmer et/ou d'actualiser le diagnostic morphologique de 2012 au vu des évolutions constatées,
- Etablir les nouveaux objectifs de gestion sédimentaire et de la bande active,
- d'établir un profil en long d'objectif dans des secteurs pertinents du Roubion et du Jabron,
- d'élaborer un plan de gestion de la bande active et du transport solide,

Cette étude devra être synthétique et à visée opérationnelle.

Le but de la prestation n'est en aucun cas de refaire un diagnostic géomorphologique complet.

Au vu des évolutions qui seront constatées en 2018, les objectifs de gestion préconisés en 2012 seront à confirmer, compléter ou à ajuster.

Le prestataire proposera un nouveau programme d'actions en fonction des évolutions constatées, des enjeux, des scénarios de gestion et des profils en long d'objectifs établis.

Le plan de gestion proposer pourra, si confirmation des objectifs de gestion, pour partie s'inspirer et actualiser le programme préconisé en 2012.

L'étude de 2012 servira de socle tout au long de la prestation.

On distinguera 3 phases :

Phase 1 : Diagnostic des évolutions morphologiques

Phase 2 : Définitions des enjeux et objectifs de gestions et profils d'objectifs

Phase 3 : Elaboration du plan de gestion de la bande active et du transport solide

2 TERRITOIRE D'ETUDE

L'étude concernera l'ensemble du lit et l'espace alluvial du Roubion et du Jabron.

2.1 Un mot sur le bassin versant Roubion-Jabron

Situé intégralement dans le département de la Drôme au sud de Valence. D'une superficie totale d'environ **710 km²**, 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.

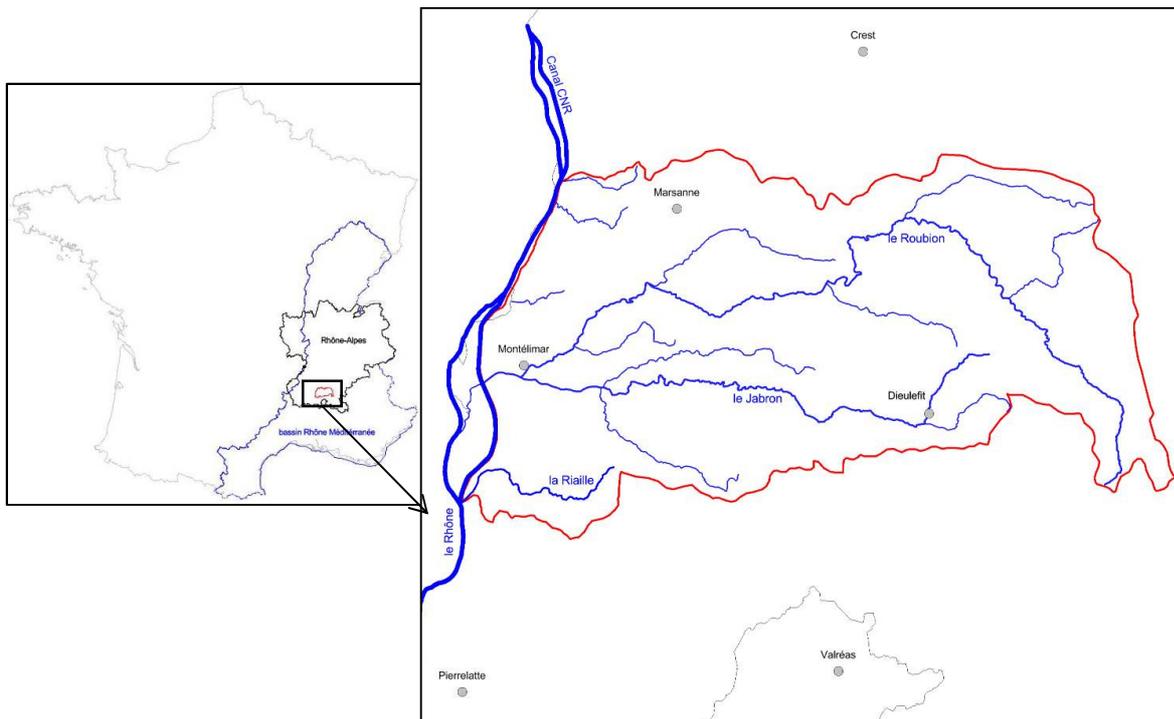


Figure 1 : Situation du territoire dans le bassin Rhône-Méditerranée

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 km²**.

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.

Le **Jabron** prend sa source sur la commune de Comps (altitude 684 m), puis s'écoule en pente forte jusqu'à Dieulefit où il est rejoint par son principal affluent amont, le ruisseau du Fau. Il draine une superficie de **200 km²** sur un linéaire de **40 km** avant de se jeter dans le Roubion à Montélimar. Ses principaux affluents sont le Fau, le Vermenon et le ruisseau de Citelles.

Ces deux cours d'eau présentent un régime méditerranéen caractérisé par **des étiages sévères et des crues violentes**. Les modules interannuels spécifiques sont respectivement de **10,2 l/s/km² sur le Roubion et 9,3 l/s/km² sur le Jabron**. L'étiage estival est très marqué. Les valeurs de **débits d'étiage caractéristiques** mesurées sur les stations hydrométriques sont respectivement de 0,23 l/s/km² sur le Roubion à Soyans et de 1,76 l/s/km² sur le Jabron à Souspierre. La situation est particulièrement critique sur le Roubion aval puisque celui-ci s'assèche régulièrement entre Pont-de-Barret et La Laupie.

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

- des **crues méditerranéennes extensives dues à des perturbations venant du sud-ouest** (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^{ème} 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 et du Jabron

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

Roubion

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^{ème} 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 méandrique 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.

Jabron

L'évolution historique du Jabron est plus nuancée. Le stock alluvial du Jabron est beaucoup plus réduit que celui du Roubion.

L'évolution du Jabron aval est essentiellement liée aux interventions lourdes du 20^{ème} siècle. Les travaux autoroutiers et l'extension de Montélimar ont conduit à l'endiguement et à la rectification généralisée du secteur aval. La bande active a été élargie artificiellement, le tracé sinueux est maintenant rectiligne. Ces interventions ont conduit à des phénomènes d'incision parfois spectaculaire. Plusieurs seuils ont alors été construits pour contenir les processus d'incision. Sur certains secteurs le substrat marneux fragile est atteint, il est donc possible que les processus d'incision se poursuivent sur les marnes à nu.

La section médiane du Jabron a été épargnée par les travaux de rectification. Le stock de matériaux disponible a permis au cours d'eau de faire face à la baisse de production sédimentaire des têtes de bassin. Le secteur a compensé le déficit par une production interne (érosion de berges).

L'amont du Jabron, après le verrou de Souspierre et la traversé de Gougne sont incisés. Le profil s'est maintenu dans Dieulefit grâce à une série de seuils.

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

Roubion

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 000m²**, soit en moyenne, **680m² /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.

Jabron

La production sédimentaire du Jabron est faible. L'essentiel de la production provient du secteur médian, qui est le plus dynamique. On trouve également un petit foyer de production en aval de Gougne.

Les stocks alluviaux, minces, sont répartis ainsi :

- En aval du verrou de Souspierre est stocké l'essentiel des dépôts alluviaux anciens (quaternaires)
- La charge en transit est stockée majoritairement entre la Bégude-de-Mazenc et la Bâtie-Rolland. Une zone de stockage secondaire se trouve entre Gougne et le pont de la ferme Chardon. En aval de Puygiron, le cours d'eau est presque dépourvu de matériaux grossiers.

→ Continuité écologique du Roubion et du Jabron

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 liste 1 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).

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 bloque la remontée des espèces d'intérêts jusqu'à la confluence de l'Ancelle → **Etude en cours**.
- **Les 2 seuils de Charols** (prise d'eau et contre seuil) sont situés dans un secteur dégradé. Ils seront traités afin de permettre le ré-engraissement des secteurs incisés aval → **Travaux d'effacement été 2018**.
- 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. → **Effacement de la filature de Manas été 2018**.

Le Jabron

Le Jabron est une rivière cloisonnée par la présence de nombreux seuils. On recense vingt-cinq seuils pour une hauteur cumulée de 50 m (soit 15 % du dénivelé naturel). Dix-neuf des vingt-cinq seuils recensés, sont considérés comme infranchissables par la faune piscicole. La rehausse de la ligne d'eau (effet plan d'eau) en amont des plus grands ouvrages tend à homogénéiser les écoulements sur d'importants linéaires. Ainsi les seuils limitent le déplacement des populations et même parfois les qualités d'habitats.

Les priorités d'intervention pour les seuils du Jabron ont été attribuées comme suit :

- Les principaux points de ruptures de la continuité piscicole et/ou sédimentaire ont été classés en priorité 1 :
 - o Les 2 seuils de Redondon limitent la remontée des espèces d'intérêts sur un linéaire de 5 km.
 - o Les 2 seuils du centre équestre et le seuil de Puygiron limitent la remontée des espèces d'intérêts sur un linéaire d'environ 13 km. D'autre part il constitue un point de blocage pour le transit sédimentaire. Restaurer la continuité sédimentaire de ce site permettrait également la réalimentation du secteur aval incisé. **Le contre seuil du centre équestre est maintenant complètement affouillé par-dessous.**
- Le seuil « St James » et le seuil de Gougne ont été classés en priorité 2, puisque les linéaires potentiellement décloisonnés étaient plus faibles.

Voir les figures 2, 3 et 4 ci-après.

L'impact sur le transit (cf. tableau et carte ci-après) a été évalué selon 3 niveaux :

- Le niveau le plus impactant (intitulé « blocage » sur la carte présentée ci-dessous) désigne les seuils présentant encore une pelle suffisante pour bloquer le transit potentiel.
- Le niveau secondaire (intitulé « Perturbation ») désigne des seuils maintenant transparents, mais qui ont par le passé perturbé et bloqué des volumes importants de matériaux.
- Le troisième niveau désigne les petits ouvrages peu impactant.

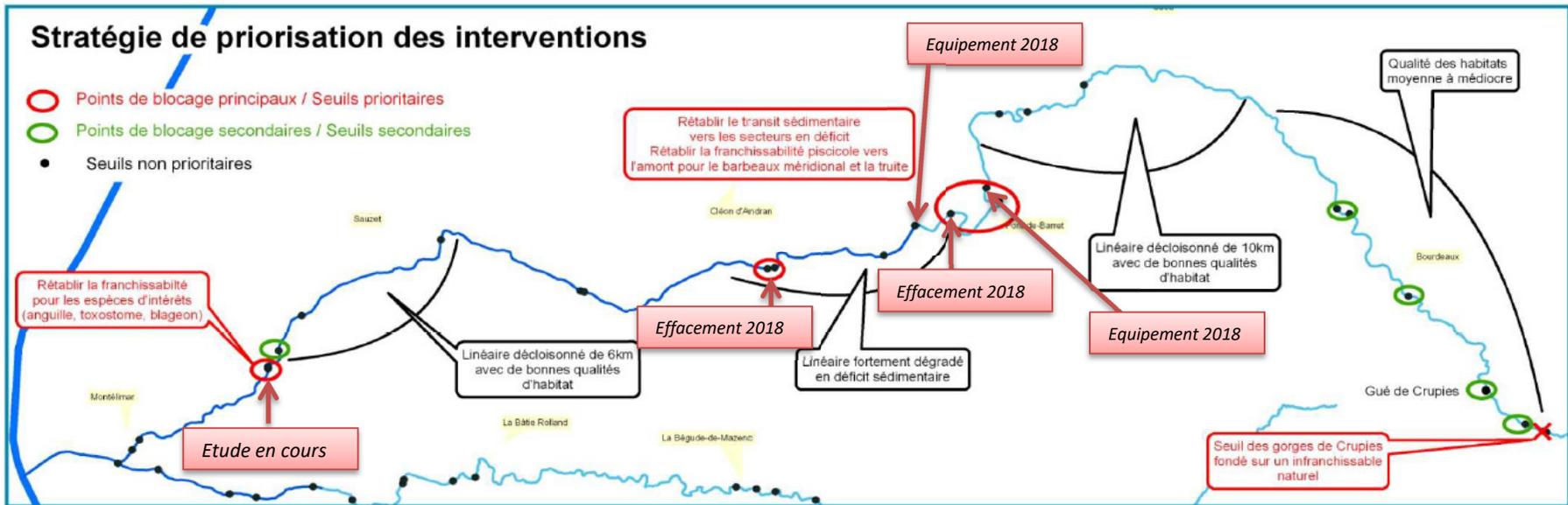
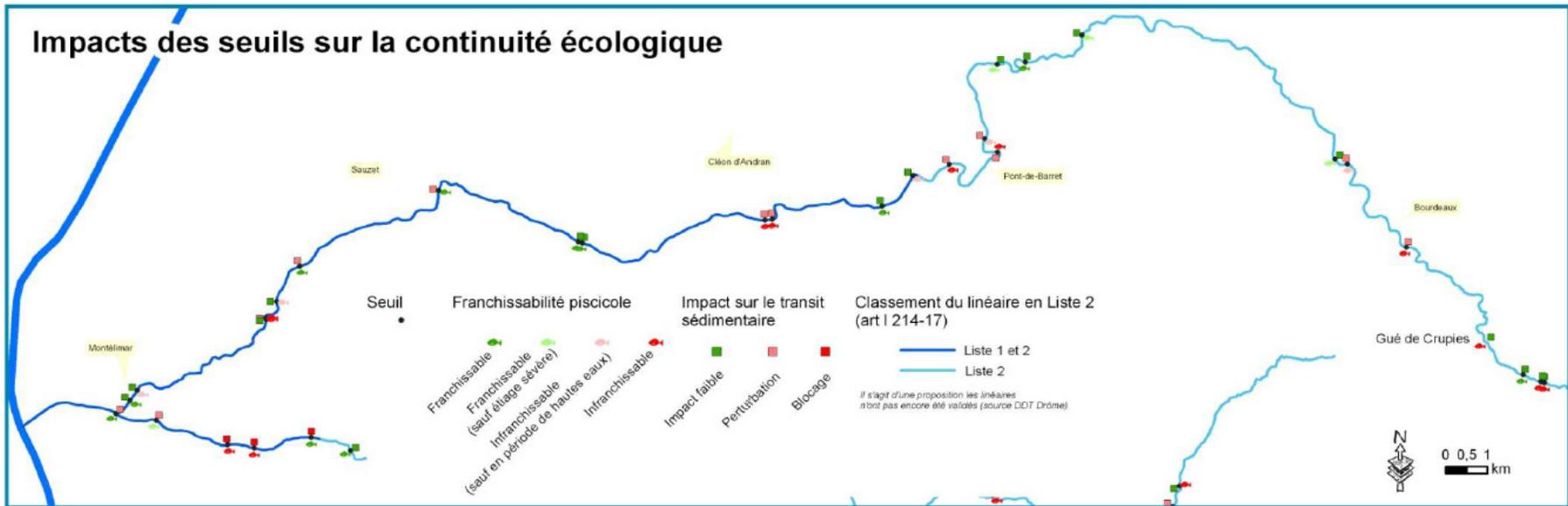


Figure 2 : Impacts et stratégie d'intervention sur les ouvrages bloquant du Roubion

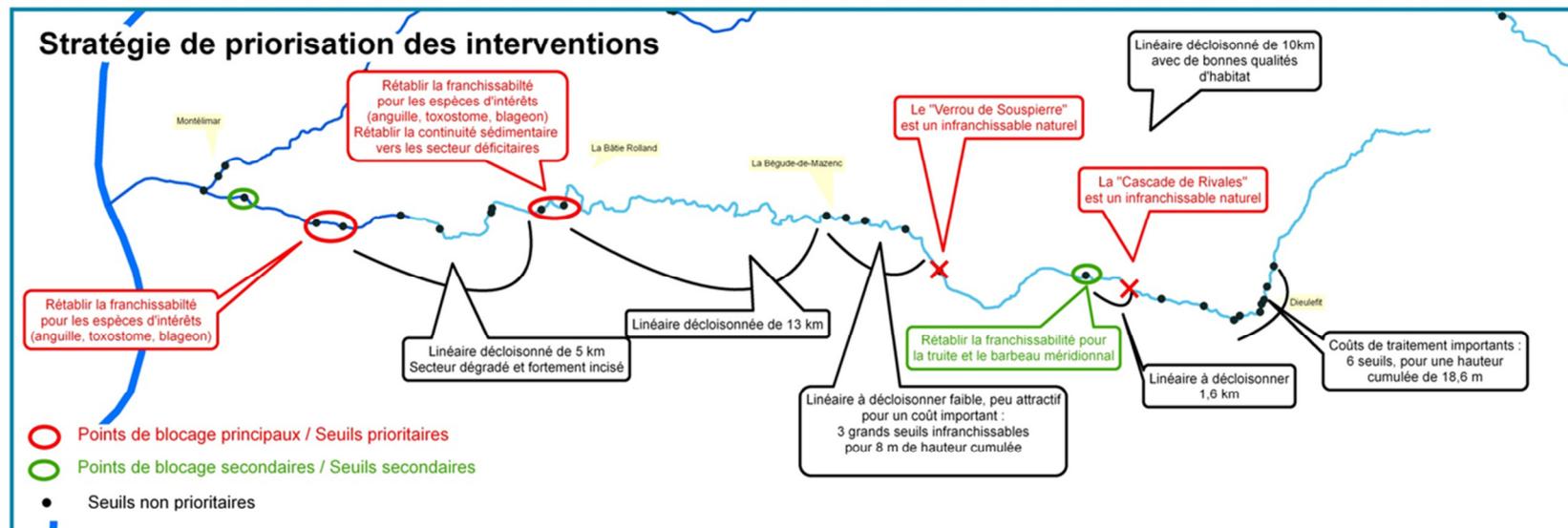
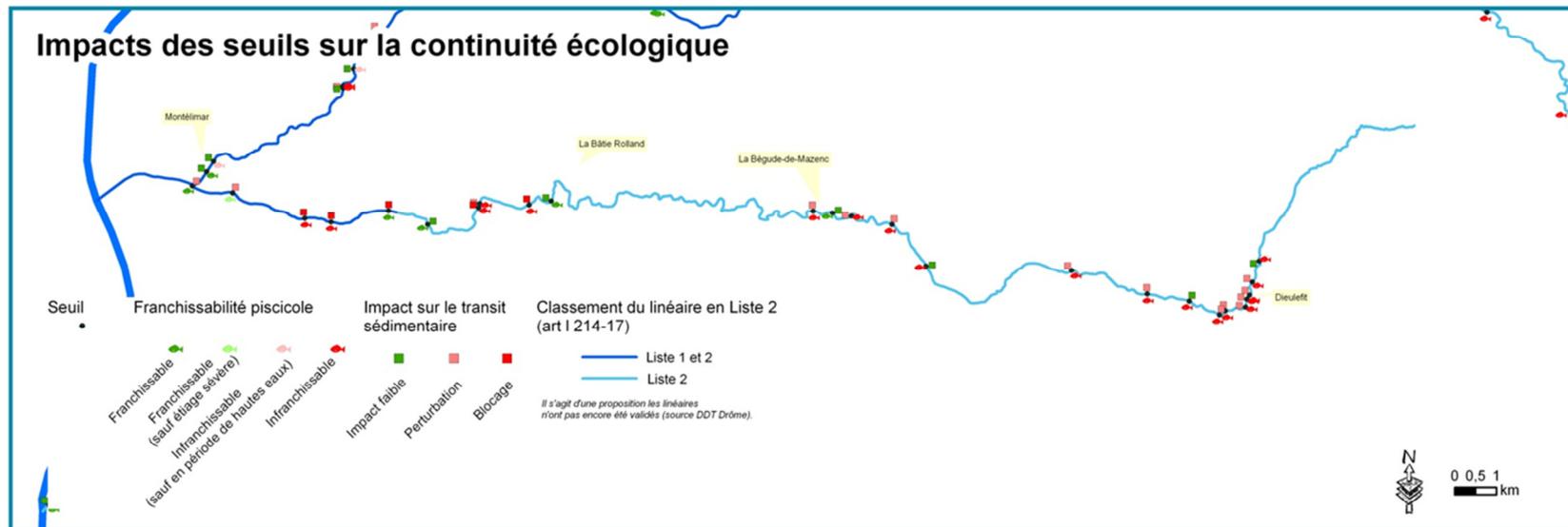


Figure 3 : Impacts et stratégie d'intervention sur les ouvrages bloquant du Jabron

3 PHASE 1 : DIAGNOSTIC DES EVOLUTIONS MORPHOLOGIQUES DU ROUBION ET DU JABRON

3.1 Les données de suivi à acquérir

Relevé du profil en long

Afin de disposer d'un état des lieux actualisé, il est nécessaire de prévoir le levé du profil en long des deux principaux cours d'eau.

Cela permettra dans un premier temps :

- de le comparer avec les anciens profils (tableau ci-dessous),
- d'évaluer l'évolution des fonds,
- de déterminer les secteurs toujours en incision, stables, voir en exhaussement,

Dans un second temps (phases 2 et 3), il s'agira sur cette base d'identifier les secteurs nécessitant une restauration morphologique, un apport ou une réinjection de matériaux et ceux pour lesquels un suivi morphologique et la définition de niveaux d'alerte devront être définis avant intervention (curage si exhaussement)

Le levé du profil envisagé consiste :

- au levé du fil d'eau d'étiage à raison d'au moins d'1 point tous les 100 m, soit par un relevé topographique ou par une campagne Lidar. Le candidat chiffrera les deux méthodes dans son offre et le DPGF. **Le prestataire indiquera les spécificités du Lidar envisagé dans le cadre de cette étude et discutera des avantages et limites des deux méthodes. La ripisylve et l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau devront être englobés dans le levé.** Le SMBRJ choisira une des deux options.
- au levé des singularités, ruptures et ouvrages.

Les linéaires, pour le **Roubion** : de Montélimar à Crupies (**56 km**) et pour le **Jabron** : de la confluence avec le Roubion à l'amont de Dieulefit (**33 km**).

Cour d'eau	Secteur	Densité	Linéaire	Source	Année
Roubion	Bouvières-Montélimar	1 pt tous les 252 m	70km	Grandes Forces Hydrauliques	1931
Roubion	Bourdeaux-Montélimar	1 pt tous les 135 m	65 km	BCOEM	1982
Roubion	Crupies Montélimar	- 1 pt tous les 42 m	70km	Dynamique Hydro	2011 (fil d'eau et fond du lit)
Jabron	Comps-Montélimar	1 pt tous les 252 m	37km	Grandes Forces Hydrauliques	1931
Jabron	Montboucher-Montélimar		5 km	SOGREAH, CNR	1990
Jabron	Dieulefit-Montélimar	1 pt tous les 42 m	33 km	Dynamique Hydro	2011 (fil d'eau et fond du lit)

Tableau 1: Liste des anciens profils en long

Dans le cadre de la réalisation des études hydrauliques pour la réalisation du PPRI du bassin versant du Roubion et du Jabron (étude annexée à la consultation), la DDT26 a fait **réaliser en 2013 un relevé Lidar** sur la plus grande partie du bassin versant.

La carte, en **annexe 3**, présente la localisation de l'emprise de la mesure Lidar dont la définition est d'un point de mesure tous les mètres. Dans le cadre de cette étude une campagne de levés topographiques terrestres a été menée (profils en travers). Ces mesures ont permis de compléter les données Lidar sur les secteurs où il n'y avait pas de couverture et sur les ouvrages transversaux.

La localisation de ces mesures est donnée sur la carte en **annexe 4** (fichier shp annexé à la consultation). L'ensemble de ces données, Lidar et profils en travers sont récupérables auprès de la DDT26.

Mobilité en plan

Comme indiqué précédemment, le syndicat dispose des bandes actives digitalisées de 2010, 1996, 1976 et 1946.

Il est demandé au prestataire de réaliser la digitalisation de la bande d'active (y compris les atterrissements) du Roubion et du Jabron sur la base des Orthophotos 50cm de l'IGN datant de fin 2016 (disponible au syndicat) et de vérifier si des épisodes de crues en 2017 sont susceptibles d'avoir modifiés la bande active depuis 2016 (année des prises de photos). Néanmoins, le prestataire est libre de proposer une autre méthode afin d'obtenir une digitalisation plus récente. Si l'option Lidar aura été choisie, elle pourra être utile lors de cette étape.

Pour information, la DDT 26 est actuellement en cours d'acquisition auprès de l'IGN des données **LIDAR 2017** pour l'ensemble du département de la Drôme. Néanmoins, le syndicat ne connaît pas encore la date de disponibilité de ces données.

Dans le tableau ci-dessous, sont indiqués les paramètres à suivre par secteur suite au tracé des bandes actives et au levé des profils en long.

Cours d'eau	Secteurs	Tracé des bandes actives : paramètres à suivre	Profil en long : paramètres à suivre
Roubion	-Montélimar, -Gorges de Soyans à Pont de Barret, -Ravin de Célas à Crupies	- Largeur des bandes actives	- Evolution des fonds - Relevé du débit lors des mesures
Roubion	-Pont Bir Hakein au pont de manas, - confluence de la Vèbres au ravin de Célas	- Largeur bande active - Longueur axe central - Sinuosité de l'axe - Surface des bancs	- Evolution des fonds - Relevé du débit lors des mesures
Jabron	-De Montélimar à la Bâtie-Rolland - Verrou de Souspierre au pont de la ferme Chardon - Pont de Gougne à Dieulefit	- Largeur des bandes actives	Evolution des fonds
Jabron	- Bâtie-Rolland à la Bégude de Mazenc - Pont de de la ferme Chardon au Pont de Gougne	- Largeur bande active - Longueur axe central - Sinuosité de l'axe	Evolution des fonds

Tableau 2 : Paramètres à suivre

3.2 Diagnostic des évolutions morphologiques

3.2.1 Hydrologie

En s'appuyant sur l'analyse de l'hydrologie déjà réalisée dans l'étude éco-morphologique (Dynamique Hydro 2012), les hydrogrammes de la station hydrométrique du Roubion seront exploités à partir de 2011 et extrapolés pour le Jabron. L'objectif de cette analyse sera de décrire la fréquence et l'importance des épisodes de crue sur les deux sous-bassins versants depuis 2011 et de mettre en relation ces événements hydrologiques et les évolutions morphologiques constatées.

3.2.2 Évolutions morphologiques

A partir des données récoltées au travers de l'examen des bandes actives, des atterrissements, des profils en long, des paramètres de suivi (tableau 2) et de l'analyse de l'hydrologie de crue précédente, le prestataire effectuera le diagnostic visant à comprendre les évolutions récentes des cours d'eau ciblés dans cette étude.

Le prestataire réalisera une analyse diachronique des différents profils en long, des tracés des bandes actives, des atterrissements et de l'évolution des paramètres de suivi. Au sein de la cartographie qui accompagnera cette analyse, le prestataire inclura **l'espace de bon fonctionnement** défini en 2012 (cartographie annexée à la consultation).

Suite à l'analyse diachronique et cette cartographie, le prestataire déterminera :

- les élargissements ou rétractions de la bande active au sein de l'espace de bon fonctionnement par tronçon,
- les causes naturelles et/ou anthropiques des évolutions constatées,
- le classement des tronçons, en plaine alluviale, en fonction de leur dynamique latérale. Le prestataire explicitera le choix des critères qui permettront d'aboutir à ce classement.

L'ensemble de cette étape de diagnostic et d'analyse devra permettre d'apporter des réponses quant aux interrogations posées en matière d'évolution de la dynamique des cours d'eau et de gestion du transport solide appropriée, notamment :

- l'évolution prévisible à court et moyen terme de la dynamique verticale et latérale, et leurs incidences sur les enjeux en présence,
- la continuité sédimentaire et l'interaction amont-aval entre les tronçons,
- l'identification des secteurs prioritaires en termes de gestion du transport solide.

Ces réponses permettront d'alimenter la réflexion pour l'élaboration des profils d'objectifs et la détermination des objectifs de gestions du transit sédimentaire et de la bande active.

Au cours de son analyse, le prestataire cherchera également à évaluer l'incidence (sur le profil en long, le transit sédimentaire, la bande active et les atterrissements) du précédent plan de gestion sédimentaire conduit par le syndicat. L'évaluation pourra se décliner à l'échelle d'un tronçon ou d'un secteur d'intervention conséquent. Il sera précisé si les travaux ont été pertinents, cohérents, efficaces, efficients, d'un impact satisfaisant et durable. Pour rappel, le bilan du plan de gestion est annexé à la consultation.

4 PHASE 2 : DEFINITIONS DES ENJEUX ET OBJECTIFS DE GESTIONS

Suite à l'étape de diagnostic et d'évaluation du précédent plan de gestion, les enjeux et les objectifs de gestion doivent être établis. Ils concourront à :

- assurer la continuité du transport sédimentaire compatible avec les enjeux,
- préserver, stimuler ou restaurer les processus hydrogéomorphologiques,
- préserver et/ou restaurer les milieux aquatiques (lit, annexes fluviales, espace de bon fonctionnement),
- assurer la protection des biens et des personnes ou réduire leur vulnérabilité,
- préserver les enjeux identifiés des aléas (érosion, inondation).

Le prestataire présentera les objectifs de gestion préconisés au sein du Comité de Pilotage. Ces propositions devront être discutées, éventuellement amendées puis validées par le Comité de Pilotage.

4.1 Définition des enjeux

Avant de passer à l'étape de définition des objectifs, le prestataire s'attachera à affiner les enjeux du territoire. Le syndicat dispose d'un certain nombre d'informations sur les enjeux écologiques et morphologiques. Le prestataire pourra s'appuyer sur le diagnostic et les problématiques identifiées dans l'étude éco-morphologique (Dynamique Hydro, 2012). Cette approche sera complétée par une analyse des enjeux attachés aux usages et activités socioéconomiques du territoire présents dans l'enveloppe des espaces de bon fonctionnement (Dynamique Hydro, 2012) et liés de façon directe ou indirecte à l'éco-morphologie des cours d'eau étudiés, comme la protection contre les inondations et/ou érosions. Pour ce faire, le prestataire devra récupérer, auprès de la DDT 26 les enveloppes de crues définies au sein de l'étude hydraulique de 2013 (cf.§ 3.1).

Ce sont les enjeux qui détermineront la localisation des interventions.

Il sera distingué deux classes d'enjeux :

- **Les enjeux liés au bon fonctionnement des milieux** : zones d'incision, d'excédents, zones de recharge sédimentaire, connexion avec les milieux annexes,
- **Les enjeux en termes de risque d'inondation et/ou d'érosion** en fonction de l'occupation des sols.

Il procédera également, à la détermination du niveau d'enjeu socio-économique susceptible d'être impacté par **les risques inondation/érosion liés au transport solide**. Le prestataire pourra s'inspirer de la grille d'évaluation sommaire présenté dans le guide « Eléments de connaissance pour la gestion du transport solide en rivière, Figure 136 ».

La définition des enjeux se fera en concertation avec le pétitionnaire et le Comité de Pilotage. Une fois les enjeux validés, **le prestataire s'attachera à les cartographier** à l'échelle du bassin versant et de chaque tronçon.

Concernant les points suivants (4.2 et 4.3), les objectifs de gestions et l'élaboration des profils d'objectifs seront à conduire parallèlement. Pour un scénario d'objectifs de gestion proposé (4.2) sera associé un scénario de profil d'objectif (4.3).

4.2 Objectifs de gestion des tronçons et de l'espace de bon fonctionnement

Le prestataire déterminera les objectifs de gestion du transport solide et de la bande active du Roubion et du Jabron par tronçon homogène.

Les objectifs, en lien avec les enjeux identifiés, seront priorisés et précisés à l'échelle des tronçons issus du découpage de l'étude de 2012 et consisteront à (liste non exhaustive) :

- Assurer le transport sédimentaire et sa recharge,
- Restaurer le style fluvial,
- Reconquérir un espace de divagation et/ou de débordement,
- Reconquérir des annexes,
- Atteindre le bon état,
- Protéger les secteurs à enjeux risque inondation, érosion, ou réduire leur vulnérabilité
- Maintenir un gabarit hydraulique.

Le prestataire élaborera **différents scénarios de gestion par tronçons**. Chacun des scénarios devra respecter les objectifs à atteindre et concilier les enjeux en présences (Cf. § 4.1). Chacune des propositions émettra des perspectives différentes en termes de gestion de l'espace (acquisition, préservation,...), d'ambitions, de types travaux et de degré d'interventionnisme.

Afin d'aider le Comité de Pilotage à statuer sur un scénario de gestion plutôt qu'un autre, le prestataire proposera une démarche afin de rendre compte des avantages et inconvénients de chacun (facilité de mise en œuvre, réglementation, coût, bénéfice pour le milieu,...).

Lorsque le Comité de Pilotage se sera positionné sur le scénario à adopter pour chaque tronçon, il sera rappelé au sein d'une fiche synthétique :

- L'état actuel : dynamique, capacité de transport solide, amplitude de divagation, les perturbations, l'état du profil en long (stable, en exhaussement, en incision), rappel des éléments du diagnostic,
- La tendance d'évolution à moyen, court et long terme si rien n'est entrepris,
- Le scénario choisi par le Comité Pilotage,
- Le profil en long et les profils d'objectifs établis au sein du tronçon (avec les côtes d'alerte, de redynamisation et d'intervention).

4.3 Etablissement de profil en long d'objectif

L'établissement des profils d'objectif découlera de la localisation des enjeux et de la détermination des secteurs d'interventions. La définition des profils en long d'objectif sera la traduction concrète de la stratégie de gestion du transport solide retenue (§ 4.2). Le pétitionnaire ne souhaite pas définir de profil d'objectif sur l'ensemble du linéaire, ni à l'échelle de chaque tronçon. Néanmoins, le prestataire veillera à ce que les profils d'objectifs, établis aux secteurs d'interventions, soient en cohérence avec le profil en long du tronçon et n'engendrent pas de désordre à l'échelle de celui-ci.

Le prestataire rappelle que plusieurs scénarios de profils d'objectif par site d'intervention sera à proposer en fonction des **d'objectifs de gestion proposé au 4.2.**

Les profils d'objectifs devront tenir compte à la fois :

- des enjeux humains et économiques : secteurs à enjeux vis-à-vis du risque potentiel d'inondation (occupation et utilisation des sols),
- des enjeux environnementaux : préservation des écosystèmes aquatiques et de la diversité des milieux, interactions lit majeur et nappes d'accompagnement...
- des ouvrages modifiant le fonctionnement de la dynamique fluviale et l'incidence futur des travaux d'effacement de 3 ouvrages infranchissables sur le Roubion (été 2018).

Pour parvenir à la définition des profils « objectifs », le prestataire devra donc impérativement identifier :

- l'impact sur l'hydrosystème (nappe, annexe hydraulique, relation nappe-cours d'eau...) et l'impact sur le risque crue/inondation,
- les moyens à mettre en œuvre pour suivre et atteindre les niveaux des profils en long objectif (points de suivi, fréquence et condition de mesure, aménagement à prévoir...),
- les types de mesures de gestion et cohérentes du transport solide, qui préfigureront le plan de gestion.

Les profils d'objectifs devront être adaptés aux contextes locaux pour faciliter les interventions. Les modes de gestion curatifs ou préventifs pourront ainsi déboucher sur de la restauration morphologique, du remodelage, du prélèvement et de la recharge sédimentaire...

Pour ce faire, il conviendra de préciser :

- Les côtes à atteindre avec un encadrement des valeurs correspondant au phénomène de respiration ;
- Les seuils d'alerte, seuils de redynamisation, seuils mini/maxi de déclenchement des opérations, leurs implantations précises en linéaire, les volumes attendus et les préconisations,
- Les repères sur les terrains et/ou les formes caractéristiques permettant d'évaluer les tendances des lits (macroformes, pavages...).

Les profils d'objectifs seront reportés sur les profils existants (profils en travers et profils en long) avec une échelle adaptée à l'étendue des enjeux. Des éléments caractéristiques (ouvrages d'art, confluence...) seront indiqués pour faciliter le repérage sur le terrain.

5 PHASE 3 : PLAN DE GESTION DE LA BANDE ACTIVE ET DU TRANSPORT SOLIDE

La dernière phase de l'étude consiste en l'élaboration d'un programme d'actions permettant au maître d'ouvrage de disposer d'un cadre d'intervention et de gestion à intégrer au Contrat de Rivière.

Les opérations seront déclinées en plusieurs catégories :

- **Les travaux qui relèvent d'une seule intervention** et destinés par exemple à rétablir un profil d'objectif ou une mobilité en plan → restauration morphologique d'un linéaire, semis de piquet, suppression de protection de berges, création de nouveaux bras ou méandre, curage,...

Suite à cette étude et au processus de concertation au sein du Comité de Rivière, certaines de ces actions seront intégrées au Contrat de Rivière au bilan mi-parcours.

- **Des interventions pouvant être régulières** et ayant pour but de maintenir ou d'atteindre l'état souhaité défini par l'étude et justifiant d'opérations telles que → la scarification, le broyage, la dévégétalisation de berges, la mise en place d'épis alluviaux, l'ouverture de chenaux dans la bande active, le décaissement d'atterrissement et régilage,...

Suite à cette étude, ces opérations « régulières » seront intégrées à un programme pluriannuel (une action en tant que telle) au sein du Contrat de Rivière.

- Actions de préservations des espaces non dégradés,

- Orienter vers des études complémentaires nécessaires.

Les opérations d'entretien régulier ou ponctuel entraînant l'abaissement du profil en long (opérations d'arasement ou de dérasement des bancs, curage du lit...) devront être justifiées par la présence de biens et de personnes exposés à un risque d'inondation. Pour cela, les enjeux à protéger doivent être clairement mis en évidence, des objectifs quantifiés doivent être affichés (capacité hydraulique du lit pour différentes fréquences de crue, par exemple) ainsi que le gain attendu par l'intervention par rapport à ces objectifs.

De plus, le prestataire veillera à ce que la **logique générale de réinjecter dans le cours d'eau** les sédiments issus de curage, arasement ou dérasement de banc soit respectée, conformément au SDAGE et à l'article 9 de l'arrêté du 30 mai 2008 fixant les prescriptions générales applicables aux opérations d'entretien de cours d'eau ou canaux soumis à autorisation ou à déclaration. Ces sédiments seront réinjectés prioritairement dans les secteurs du cours d'eau déficitaires.

Les opérations de scarification seront mises en œuvre de façon raisonnée sur des secteurs choisis et non pas de façon généralisée, dans l'objectif de remobiliser les sédiments de bancs fixés ou végétalisés en raison d'une singularité anthropique (un pont par exemple).

Ces opérations seront **présentées par tronçons** et au sein de **fiches action**, avec une attention particulière à apporter en matière de description et de pertinence opérationnelle : le prestataire devra préciser les enjeux et moyens associés à chaque opération en s'interrogeant le cas échéant sur les opportunités d'obtention de maîtrise foncière supplémentaire. Le bureau d'études s'attachera à

définir un mode opératoire pour le déroulement des travaux visant à réduire au maximum les incidences sur les milieux aquatiques.

Les différentes opérations de gestion feront l'objet d'un programme synthétisé **sous forme de fiche action** où figureront:

- l'objectif de l'action,
- cours d'eau,
- les enjeux,
- la priorité,
- le type d'opération,
- la localisation (carte ou plan au 1 :10 000),
- commune et EPCI où se situe l'action,
- des photographies et schémas de principe,
- description de l'opération au niveau « esquisse », avec les données chiffrées approximatives telles que les volumes, surfaces, linéaire, localisation, dimension des chenaux ré-ouvert et la création de nouveaux bras de décharge, fréquence pour les opérations le nécessitant,
- incidences de l'opération et le gain environnemental escompté,
- conditions d'exécution, contraintes d'intervention et accès,
- estimatif financier détaillée par opération en distinguant (études préalables, projets et travaux, maîtrise d'œuvre, acquisition,)
- situation foncière en cas d'acquisition foncière.

Suite à la proposition du bureau d'étude, dans la catégorie des « **travaux qui relèvent d'une seule intervention** », **1 ou 2 sites** seront choisis par le Comité de Pilotage pour accéder au niveau de détail de l'avant-projet sommaire. Le prestataire indiquera le cout **d'un APS** dans le DPGF.

Spécificité concernant le Roubion entre Manas (pont de la RD310) et le pont de Charols (D9) : ce secteur fait déjà partie intégrante d'une fiche action du Contrat de Rivière. Une étude d'avant-projet de restauration morphologique doit être conduite spécialement sur ce linéaire. Le prestataire ne déclinera pas l'étape de plan de gestion sur ce secteur, mais uniquement la phase 1 de diagnostic et la phase 2 des enjeux et objectifs de gestion.

Pour les opérations visant une mobilité en plan, il sera judicieux de représenter l'espace de bon fonctionnement au sein des fiches actions ainsi que la bande érodable à 50 ans définis en 2012.

Le prestataire s'attachera également à définir le protocole de suivi visant à évaluer la tendance d'évolution, la nécessité d'intervention et l'impact des actions menées.

Cette programmation permettra au maître d'ouvrage d'établir un plan de financement sur une durée de 5 à 7 ans avec les partenaires financiers et les collectivités adhérentes au SMBRJ.

A cette fin, le prestataire indiquera le chiffrage estimatif de chaque action (une action=une intervention) mais également à l'échelle du tronçon. Il regroupera ainsi l'ensemble de plusieurs opérations traduisant le scénario choisi par le Comité de Pilotage.

De la même façon que la phase précédente, l'ensemble de ces éléments devra être validé par le Comité de Pilotage.

En plus des fiches actions, le prestataire représentera sous forme cartographique avec un fond adapté (ortho ou scan 25) les actions à décliner au sein de chaque tronçon et les actions (par thématique) à décliner à l'échelle du bassin versant. Il veillera également à faire figurer l'EBF.

Enfin, si besoin pour la présentation de certaines actions, **des clichés basses altitude** pourront être réalisés avec le drone du syndicat.

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

6.1 Durée de l'étude

La priorité, au démarrage de l'étude, sera la réalisation des profils en long avant la fin de la période de basses eaux (automne 2018). Si cela ne peut être réalisable à cause de la hausse des débits, les profils devront être **reportés à 2019**. Néanmoins, **quel que soit le cas de figure**, la fin de l'étude (livrable compris) devra se terminer pour le **30 novembre 2019**.

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

6.2 Suivi de l'étude

L'étude sera suivie par l'équipe technique du SMBRJ. Les différentes phases seront validées par les membres du comité de pilotage issus du Comité de Rivière.

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,
- l'Agence Française pour la Biodiversité,
- le Conseil Départemental de la Drôme,
- la Fédération de Pêche de la Drôme,
- AAPPMA locale,
- LPO,
- EPCI adhérentes au SMBRJ,
- Chambre d'Agriculture,

Les membres du comité de pilotage seront associés aux différentes phases de l'étude par l'intermédiaire de réunions.

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, AE-RMC, AFB, DDT26, CD26.

Déroulement éventuel de l'étude :

Lancement de l'étude :

- **un Comité de Pilotage**

Au cours de la phase 1 : Diagnostic

- **un Comité de Pilotage**

Au cours de la phase 2 : Enjeux et Objectifs de gestion

- **2 Comités de Pilotage et 1 Comité technique**

Au cours de la phase 3 :

- **2 Comités de Pilotage et 1 Comité technique**

Le titulaire du marché participera à **au moins 6 comités de pilotages, 2 comités techniques** sur la période du marché.

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

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.

6.3 Documents à remettre

Les rendus attendus

- un rapport d'étude de phase 1 incluant les documents demandés dans cette partie,
- un rapport provisoire de phase 2 qui rendra compte des enjeux, de l'élaboration des profils d'objectif et des scénarios de gestions,
- un rapport final de phase 2 incluant les documents demandés dans cette partie,
- un rapport d'étude de phase 3 contenant la programmation,
- une note de synthèse « non technique » de l'étude présentant les principales observations, conclusions et la gestion préconisée,
- un atlas cartographique avec autant de cartes, plans et schéma nécessaire dont au moins :
 - l'évolution des profils en longs de chaque tronçon,
 - l'évolution en plan des cours d'eau,
 - les ouvrages ayant encore une influence sur la dynamique et le fonctionnement du cours d'eau,
 - la localisation des opérations envisagées,
 - l'espace de bon fonctionnement avec la sectorisation demandée,
 - les enjeux identifiés,

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 y compris les plans et les pièces graphiques seront édités individuellement sur support papier en **5 exemplaires reliés** ainsi qu'informatiquement (**PDF et word**).

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**).

7 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 :

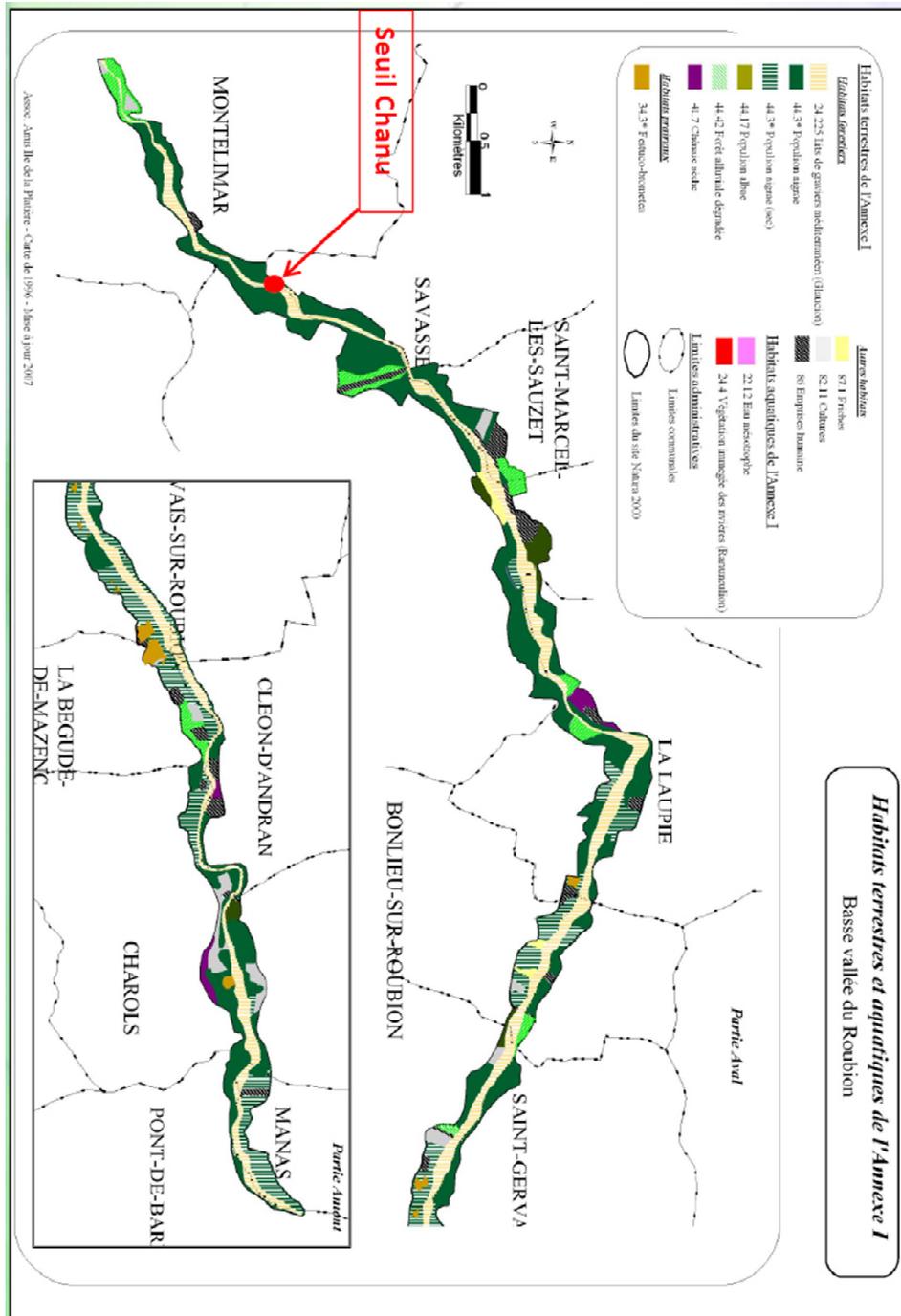
- la clarté et la qualité du mémoire méthodologique et illustrations, 10 %, 2pts,
- la valeur technique de l'offre au regard des trois phases de l'étude (Diagnostic, Enjeux et Objectifs, Programme d'actions) examinée sous les critères compréhension et concordance avec le CCTP, méthodologie et organisation, recueil des données, topographie, analyse des données, concertation et restitution, 30 %, 6pts
- les références du cabinet d'études, la qualification des intervenants (le temps passé et la nature des interventions de chacun des intervenants devront être détaillés) et moyen mis en œuvre, 10 %, 2pts,
- Délais, 10%, 2 pts,
- le coût global, 40 %, 8pts.

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

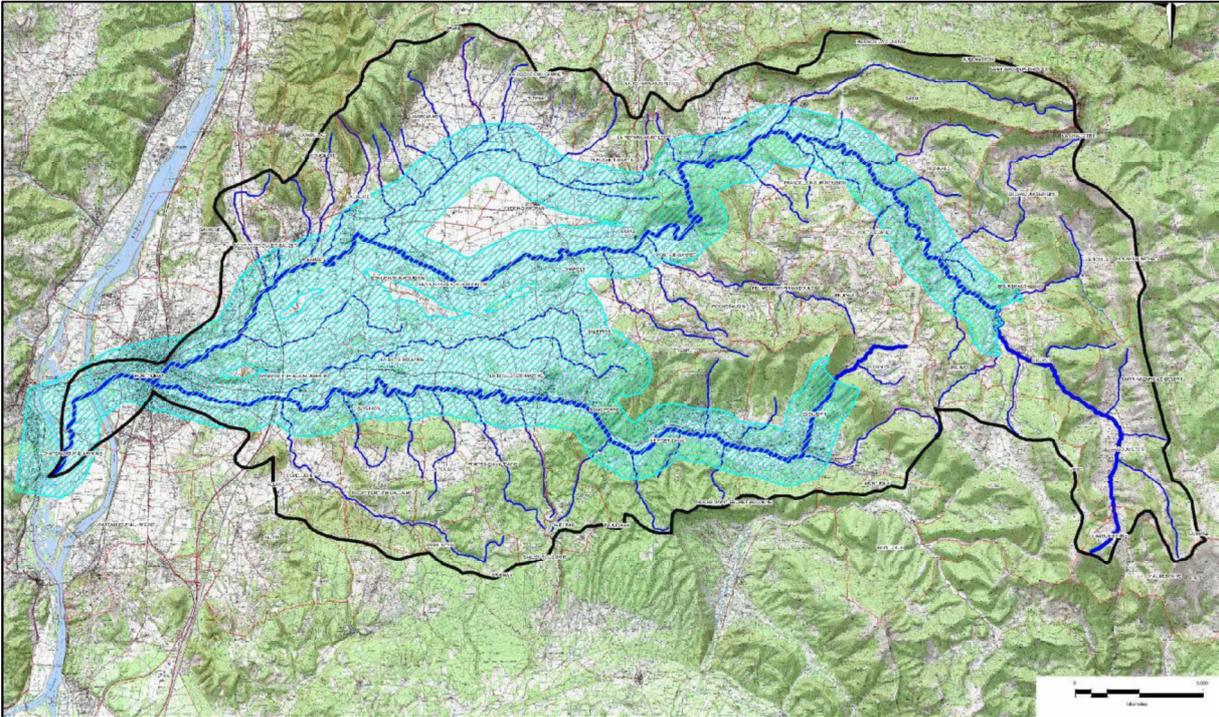
Remarque générale : il est attendu du prestataire la plus grande précision possible de ce qu'il prévoit de faire dans le cadre de son offre technico-financière. Peuvent être proposées des adaptations justifiées (variantes) au cahier des charges.

8 ANNEXES

Annexe 1 : Emprise zone Natura 2000 Basse Vallée du Roubion

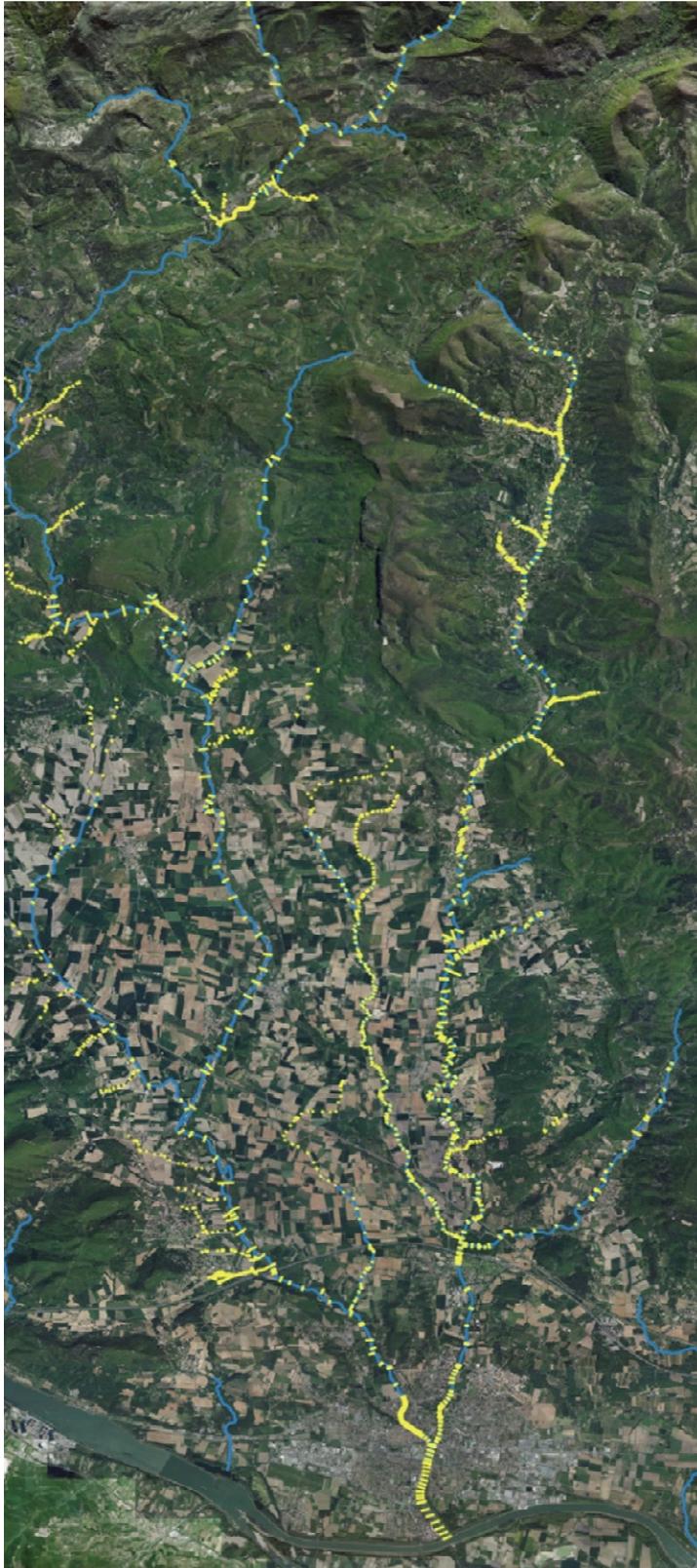


Annexe 2 : Emprise levé LIDAR DDT 26 de 2013



Cartographie de l'emprise des mesures LIDAR en 2013 (DDT26)

Annexe 3 : Localisation des profils en travers issus de l'étude hydraulique DDT 26 de 2013



*Figure 4: Localisation des profils en travers de l'étude PPri
DDT26 de 2013*

Annexe 4 : 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 fil d'eau et fond du lit, occupation du sol, aménagement ponctuel et linéaire,...),
- Etude projet de restauration de la continuité écologique sur 11 ouvrages infranchissables sur le Roubion et le Jabron,
- Etude hydraulique pour la réalisation du PPRI du bassin versant du Roubion et du Jabron,
- 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 du bassin du Roubion, Jabron et Riaille,
- 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 Chanu,
- Profil en travers (12) de 2014 de part et d'autre du seuil Chanu,
- Etude de restauration de la continuité écologique du Roubion au droit du seuil Chanu (en cours - Egis Eau),