



Mission régionale d'autorité environnementale
Provence-Alpes-Côte d'Azur

**Avis de la Mission Régionale
d'Autorité environnementale
de Provence-Alpes-Côte d'Azur
sur le programme pluriannuel travaux de restauration
et d'entretien du bassin versant de la Blanche (04)**

n° MRAe – 2020-2554

Préambule

Suite à la décision du Conseil d'État n°400 559 en date du 6 décembre 2017, la mission régionale d'autorité environnementale de la région Provence Alpes Côte d'Azur, a adopté le présent avis.

Conformément au règlement intérieur du CGEDD et aux règles de délégation interne à la MRAe (délibération du 21 janvier 2020), cet avis a été adopté le 20 avril 2020 en «collégialité électronique», par Philippe Guillard, Jean-François Desbouis et Jacques Daligaux membres de la MRAe.

En application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Conformément aux dispositions prévues par les articles L. 122-1 et R. 122-7 du code de l'environnement, l'autorité environnementale » a été saisie par la Préfecture des Alpes-de-Haute-Provence sur la base du programme pluriannuel de restauration et d'entretien des boisements rivulaires et des lits du bassin versant de la Blanche (2020-2025) situé sur le territoire des communes de Seyne-les-Alpes, Selonnet, Montclar et Saint-Martin-les-Seyne (04). Le maître d'ouvrage du projet est le syndicat mixte de défense des berges de l'Asse (SMDBA).

Le dossier comporte notamment la demande d'autorisation loi sur l'eau comprenant une étude d'impact sur l'environnement incluant une évaluation des incidences Natura 2000.

La DREAL PACA¹ a accusé réception du dossier à la date du 21/02/2020, date de départ du délai de deux mois pour formuler l'avis de l'Autorité environnementale. L'article R. 122-7 (II) du code de l'environnement précise que l'avis de l'autorité environnementale est rendu dans un délai de 2 mois à compter de la date de réception du dossier. Toutefois, en application de la loi n° 2020-290 du 23 mars 2020 et de ses textes subséquents, le point de départ de ce délai est reporté jusqu'à l'expiration d'un délai d'un mois à compter de la date de cessation de l'état d'urgence sanitaire, soit le 24 juin 2020.

Pour établir son avis, la DREAL PACA a consulté, conformément aux dispositions prévues par l'article R. 122-7 du code de l'environnement, l'Agence régionale de santé (ARS) et le préfet de département au titre de ses attributions en matière d'environnement.

L'avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet.

L'avis devra être porté à la connaissance du public par l'autorité en charge de le recueillir, dans les conditions fixées par l'article R. 122-7 du code de l'environnement, à savoir le joindre au dossier d'enquête publique ou le mettre à disposition du public dans les conditions fixées par l'article R. 122-7 du code de l'environnement.

Conformément aux dispositions de l'article R. 122-7-II, l'avis est également publié sur le SIDE (système d'information développement durable environnement) :

<http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/PACA/autorite-environnementale-paca.aspx>

accessible via le site internet de l'autorité environnementale / DREAL :

<http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/autorite-environnementale-r1406.html>

L'avis de la MRAe est un avis simple qui ne préjuge en rien de la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution du projet prise par l'autorité compétente. En application des dispositions de l'article L. 122-1-1, cette décision prendra en considération le présent avis.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet. L'avis n'est ni favorable, ni défavorable au projet et ne porte pas sur son opportunité.

L'article L. 122-1 du code de l'environnement fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à la MRAe. Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique. La MRAe recommande que cette réponse soit jointe au dossier d'enquête ou de participation du public.

¹- Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Provence-Alpes-Côte d'Azur

Enfin, une transmission de la réponse à la MR Ae² serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement par les porteurs de projets. Il ne sera pas apporté d'avis sur ce mémoire en réponse.

² ae-avisp.uee.scade.dreal-paca@developpement-durable.gouv.fr

Sommaire de l'avis

Préambule.....	2
Avis.....	7
1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact.....	7
1.1. Contexte, nature et périmètre du projet.....	7
1.2. Description du projet.....	8
1.3. Procédures d'autorisation et articulation avec les documents de planification.....	10
1.4. Enjeux identifiés par l'autorité environnementale.....	10
1.5. Qualité de l'étude d'impact.....	11
1.6. Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées. .	11
2. Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet.....	11
2.1. Milieu naturel, y compris Natura 2000.....	11
2.2. Hydraulique et hydrogéomorphologie des cours d'eau.....	14

Synthèse de l'avis

Le programme pluriannuel de restauration et d'entretien des boisements rivulaires et des lits du bassin versant de la Blanche, objet du présent avis, a pour objectif de favoriser un état d'équilibre permettant de maintenir et de redonner aux différents cours d'eau concernés, une richesse écologique, piscicole et paysagère, tout en assurant une amélioration du fonctionnement hydraulique en vue de sécuriser les biens et les personnes. Ces travaux d'entretien et de restauration s'inscrivent dans une démarche portée par la compétence GEMAPI prise par les syndicats concernés.

Au regard des spécificités du territoire et des effets potentiels du projet, la MRAe identifie les enjeux environnementaux suivants :

- la biodiversité ;
- l'hydraulique et l'hydrogéomorphologie des cours d'eau.

Le dossier présenté comporte des insuffisances en matière de définition et de présentation des travaux, de richesse écologique existante et de problématique liée à la mobilité du cours d'eau. Les lacunes des inventaires écologiques peuvent conduire à une sous-évaluation des incidences ; ils devront être complétés, amenant ainsi à revoir la mise en œuvre de la séquence ERC.

Le projet peut apparaître comme proportionné aux enjeux du territoire et permettant d'apporter une amélioration à la qualité du bassin versant, sous réserve de précisions quant au gain écologique réellement apporté par les travaux proposés sur certains secteurs, notamment pour ce qui concerne les protections de berges et les interventions prévues sur les îlots.

Recommandations principales

- **Justifier les choix de travaux prévus sur les berges (coupes de réouverture, ou coupes de stabilité) au regard des enjeux de géomorphologie(5) du lit des cours d'eau et de biodiversité des ripisylves**
- **Compléter la présentation de l'état initial par la liste des espèces avérées et potentielles, en précisant leur niveau patrimonial et de protection, une représentation cartographique des enjeux de biodiversité et effectuer des inventaires spécifiques sur l'avifaune et les chiroptères, à minima sur les secteurs identifiés comme étant les plus sensibles et sur lesquels les interventions seront plus importantes.**
- **Compléter l'analyse des incidences permettant de faire aboutir la démarche éviter-réduire-compenser**
- **Compléter par une étude hydraulique et hydrogéomorphologique appropriée, l'analyse des incidences du projet sur la problématique inondation ainsi potentiellement que sur le surcreusement des cours d'eau. Une attention particulière sera portée à l'analyse des effets induits par les aménagements (protections de berges, câblages d'arbres dans les anses d'érosion, suppression d'îlots)**

Avis

1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact

1.1. Contexte, nature et périmètre du projet

La Blanche est un affluent rive gauche de la Durance, qu'elle rejoint à la retenue de compensation du barrage de Serre-Ponçon. Située dans le département des Alpes de Haute Provence, son bassin versant couvre une superficie totale de 162 km².

Il est limité :

- à l'est par la montagne de la Blanche
- à l'ouest par les bordures du massif des Monges
- au sud par les reliefs qui dominent Auzet et les affluents du Bès.

La Blanche prend sa source au pied du sommet de Roche Close (altitude de 2300 m NGF) et parcourt 30 km avant de confluer avec la Durance (altitude de 660 m NGF). Elle possède un régime nivo-pluvial, à forte influence méditerranéenne³.

Le projet, sous maîtrise d'ouvrage du syndicat mixte de défense des berges de l'Asse (SMDBA), porte sur la définition d'un programme d'actions prioritaires de restauration et d'entretien des boisements rivulaires et des lits du bassin versant de la Blanche, à effectuer selon un échéancier de cinq années (2020-2025), sur les communes de Seyne-les-Alpes, Selonnet, Montclar et Saint-Martin-les-Seyne.

Les crues dévastatrices de l'année 1994 ont engendrées d'importants dégâts sur les cours d'eau du département des Alpes de Haute-Provence, ce qui a amené les collectivités locales à s'engager dans des programmes de gestion des cours d'eau.

Ainsi, le syndicat mixte de défense des berges de l'Asse (SMDBA) a intégré le Syndicat mixte Asse Bléone (SMAB) au 1^{er} janvier 2020 et pris la compétence GEMAPI⁴ « lutte contre les inondations et préservation des milieux aquatiques ».

L'objectif de ce programme est de favoriser un état d'équilibre permettant de maintenir et de redonner aux différentes rivières concernées et à leurs milieux connexes, une richesse écologique, piscicole et paysagère tout en assurant, dans le même temps, une amélioration ou une pérennisation de leur fonctionnement hydraulique en vue de sécuriser les biens et les personnes.

Trois enjeux sont affichés par le maître d'ouvrage :

- prévenir et diminuer les risques d'inondation et d'érosion en favorisant le retour à un fonctionnement naturel ;
- maintenir et restaurer les potentialités écologiques des cours d'eau et notamment des ripisylves et des annexes de la rivière ;

³ C'est-à-dire que la variation des débits est soumise, d'une part à la fonte des neiges et d'autre part aux variations climatiques de type méditerranéen.

⁴ Les actions entreprises par les intercommunalités dans le cadre de la GEMAPI sont définies ainsi par l'article L.211-7 du code de l'environnement :

- L'aménagement des bassins versants
- L'entretien et l'aménagement des cours d'eau, canaux, lacs et plans d'eau
- La défense contre les inondations et contre la mer
- La protection et la restauration des zones humides

- valoriser le rôle paysager des rivières.

Le programme de travaux concernant l'ensemble du bassin versant de la Blanche, l'étude d'impact est réalisée sur le bassin entier, même si certains tronçons dépendent d'un autre syndicat, ce qui répond aux exigences de l'article L. 1221 du code de l'environnement.

1.2. Description du projet

Les travaux envisagés seront de trois types, suivant les secteurs en s'appuyant sur un diagnostic déjà réalisé et qui sera complété avant démarrage des travaux :

- des travaux de restauration du libre écoulement des eaux par gestion du bois mort, des embâcles, des déchets, de certains atterrissements et certaines confluences ;
- des travaux d'entretien : coupes sélectives (élimination des arbres morts ou en mauvais état sanitaire, élagage, recépage de sujets vieillissants, débroussaillage) ;
- des travaux de valorisation des milieux : valorisation de l'habitat piscicole par le nettoyage des adoux(1) et milieux connexes (zones de frai, refuge).

Le bassin versant a été découpé en plusieurs tronçons présentés ci-après.

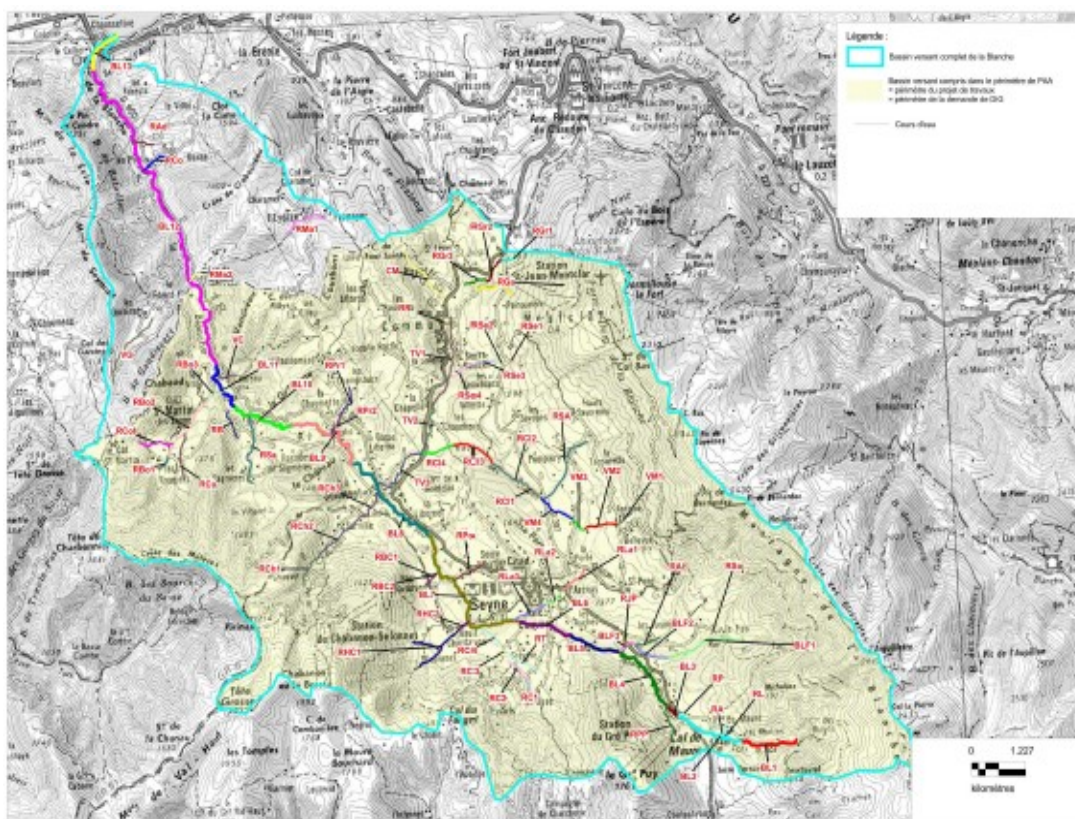


Figure 1 : Plan de situation du site du projet. Source Étude d'impact.

Chaque tronçon est présenté dans une fiche descriptive à la pièce n°7 du dossier. Des informations sont données sur la morphologie du lit, les caractéristiques de la ripisylve en place, la présence d'ouvrages, la localisation et le type des travaux envisagés.

Les niveaux d'intervention sont de deux niveaux : travaux sur la ripisylve (R) et travaux sur les embâcles et le bois mort en berge (E), avec des degrés d'intensité variant de zéro à deux (zéro : aucune intervention prévue à deux : traitement intensif, éclaircies dans la végétation...).

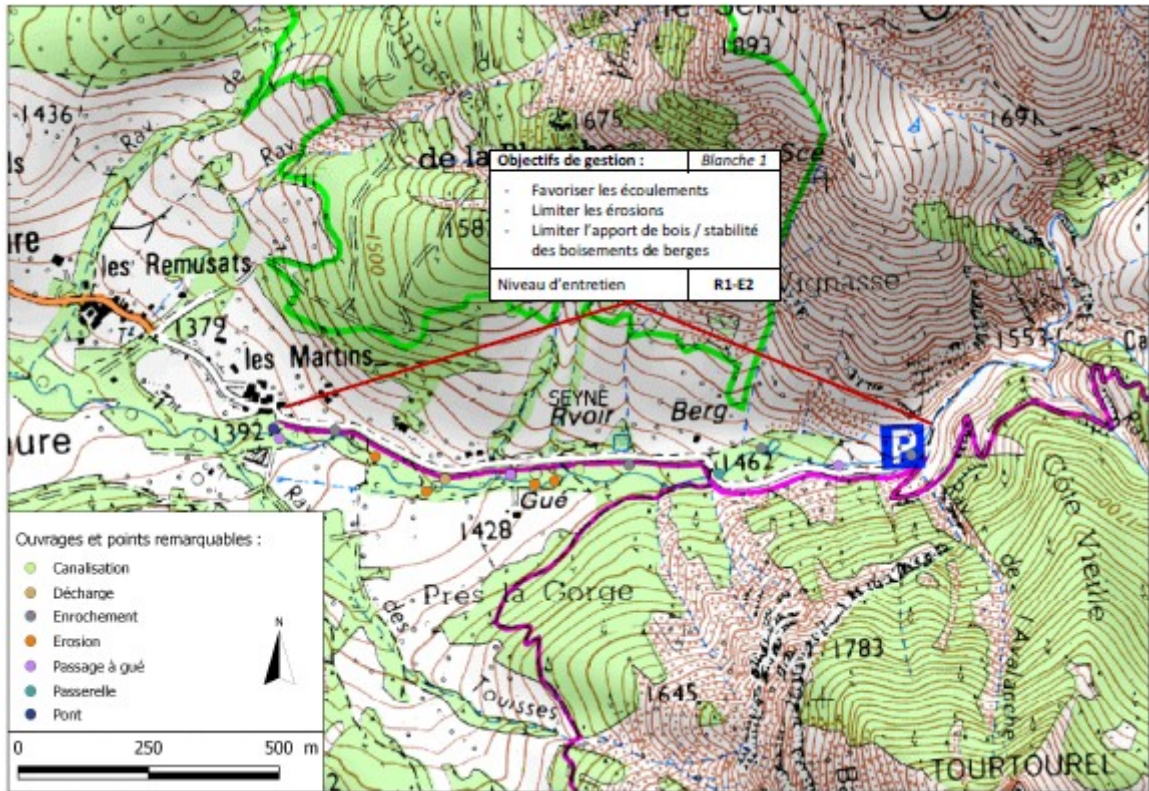


Figure 2 : exemple de plan de présentation des tronçons et travaux Source Étude d'impact.

La classification des travaux (E, R) ne permet pas de différencier les opérations d'entretien de type « éclaircie de la végétation » des travaux de renaturation/bouturage. Il est souhaitable de bien identifier les secteurs où la reconstitution de la ripisylve est nécessaire et de définir en particulier sur les fiches de tronçons, les lieux de travaux de bouturage. Les notions de coupe de stabilité et coupe de réouverture mentionnées dans les fiches descriptives doivent être précisées en lien avec les types de travaux décrits précédemment (E,R) : coupes sélectives, débroussaillage, recépage...

Les arbres retirés du lit ou coupés de la ripisylve seront mis à disposition des propriétaires riverains, les cours d'eau étant non domaniaux. Si le riverain ne souhaite pas récupérer le bois, le syndicat prévoit de prendre toutes les dispositions nécessaires pour que les coupes effectuées ne créent pas de désordres hydrauliques en cas de reprise du bois lors d'une crue (évacuation, mise à disposition d'autres riverains...). Une attention particulière sera portée à la gestion des rémanents de coupe, en conformité avec les possibilités techniques et le cadre réglementaire.

Des travaux de traitement des érosions de berges par technique végétale sont également envisagés. Aucune intervention de type enrochement n'est prévue. Seules des opérations de câblages d'arbres dans les anses d'érosion peuvent être envisagées. Elles permettent de former un peigne végétal devant, au gré des crues, se combler et se végétaliser. Des constructions d'ouvrages de confortement de type tunage, fascine ou tressage (13) sont également prévues.

Les travaux d'opération de câblage d'arbres ne peuvent être assimilés à des techniques végétales. Ces techniques doivent être strictement limitées à la gestion des anses d'érosion et non utilisées pour des protections de berges.

Recommandation 1: Compléter la présentation des travaux en précisant la nature des travaux sur chaque tronçon, les lieux de traitement des anses d'érosion et de protection de berges

Une partie de l'étude d'impact décrit les zones inondables des communes de Selonnet et Seyne-les-Alpes, en précisant pour les types de crue décennale, cinquantennale et centennale, les secteurs inondés et les dégâts constatés. Pour une bonne compréhension, ces descriptions pourraient utilement s'accompagner de cartographies avec la précision des données disponibles.

Enfin, la MRAe précise que ces opérations d'entretien groupées doivent évoluer également vers une reconstitution de la ripisylve. Ainsi, le programme de travaux devrait indiquer un taux annuel de reconstitution de ripisylve dans l'objectif de sa reconstitution progressive, propice à la richesse écologique. Le dossier aurait utilement pu identifier les secteurs où cette reconstitution permettrait à la ripisylve de remplir pleinement son rôle de contribution au bon état écologique du cours d'eau (par exemple favoriser certains secteurs en tant qu'habitat pour les chiroptères au-delà d'un simple lieu de transit).

1.3. Procédures d'autorisation et articulation avec les documents de planification

Le dossier fait l'objet d'une demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau, enregistrée le 15 janvier 2020. Conformément à la réglementation, notamment à l'article L.122-1 et à l'annexe à l'article R.122-2, le projet nécessite une étude d'impact.

Il fait également l'objet d'une déclaration d'utilité publique.

L'analyse de la compatibilité du programme avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Rhône Méditerranée est présentée pages 136-138. Il est conclu que le programme est compatible avec les orientations et dispositions du SDAGE.

Le territoire du bassin versant de la Blanche n'est pas couvert en totalité par un plan de prévention des risques d'inondation (un seul PPRI), ni par un SAGE (schéma d'aménagement et de gestion des eaux).

La compatibilité du plan de gestion avec le plan de gestion des risques d'inondation (PGR17) Rhône Méditerranée n'est pas étudiée. Le plan de gestion est pourtant élaboré dans un objectif de lutte contre les inondations.

Recommandation 2: Analyser la compatibilité du programme de travaux avec le PGRI Rhône Méditerranée

1.4. Enjeux identifiés par l'autorité environnementale

Au regard des spécificités du territoire et des effets potentiels du projet, la MRAe identifie les enjeux environnementaux suivants :

- la préservation et la protection des réservoirs de biodiversité (trame verte et bleue), en lien avec les différentes fonctionnalités et continuités écologiques ;
- l'hydraulique des cours d'eau, les interventions sur les berges, digues et dans le lit des cours d'eau pouvant impacter le transport sédimentaire et le risque d'inondation des terrains avoisinants.

Les travaux envisagés peuvent également impacter les captages présents à proximité de la ripisylve. Certaines interventions devraient avoir lieu dans les périmètres de captage des eaux potables. À ce titre des dispositions spécifiques devront être prises et bien mises en œuvre par le maître d'ouvrage pour limiter les incidences sur la qualité des eaux souterraines.

L'avis de la MRAe se concentre sur les champs de l'environnement les moins bien traités par l'étude d'impact : la préservation et la protection des réservoirs de biodiversité et les problématiques d'inondation et de géomorphologie des cours d'eau.

1.5. Qualité de l'étude d'impact

L'étude d'impact comprend, sur la forme, les divers aspects de la démarche d'évaluation environnementale exigés par les articles L. 122-1 et R. 122-5 du code de l'environnement. Elle aborde l'ensemble de thématiques, mais celles-ci sont traitées de manière inégale et très synthétique, notamment en matière d'hydraulique. En effet, alors que l'état initial apporte des éléments issus d'un diagnostic du territoire conduit en 2018 à 2019 (pages 82 à 95), la partie effets se réduit à un tableau qui synthétise les effets en phase travaux (cf.paragraphe 2.2 suivant).

La présentation de la méthodologie est très succincte et une seule personne est citée concernant la rédaction du dossier. Il est important de connaître toutes les personnes ressources ⁵qui ont été consultées sur les milieux terrestres notamment et de présenter une restitution des espèces présentes après consultation des experts et banques de données existantes, etc.

Recommandation 3: Compléter l'étude d'impact dans sa méthodologie et préciser ses auteurs, afin de bien identifier les personnes et bases de données ressources

1.6. Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées

Le chapitre dédié aux principales solutions de substitution examinées (page 135) se limite à présenter le phasage de l'étude qui a permis de définir le programme de travaux. Même s'il est entendu que le programme de restauration, tel qu'il est envisagé, vise à répondre à une amélioration des potentialités tant écologiques qu'hydrauliques des cours d'eau du bassin versant, la justification du projet et les partis d'aménagement doivent être expliqués, notamment pour ce qui concerne la réouverture de ripisylves dans des secteurs boisés et les aménagements de berges ou l'essartage et la scarification des îlots.

Recommandation 4: Justifier les choix de travaux prévus sur les berges (coupes de réouverture, ou coupes de stabilité) au regard des enjeux de géomorphologie(5) du lit des cours d'eau et de biodiversité des ripisylves

2. Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet

2.1. Milieu naturel, y compris Natura 2000

Le bassin versant de la Blanche est inscrit au sein de :

- trois sites Natura 2000 (Directive Habitats) : « lac de Saint-Léger », « Montagne de Val-Haut – Clues de Barles – Clues de Verdaches » et « Montagne de Semuyt – crête de la Scie ». Les travaux envisagés sur les cours d'eau n'interceptent cependant aucun de ces sites ;

⁵ En application de l'article R 122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact doit notamment comporter :

10° Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ;

11° Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation ;

- cinq Znieff (14) de type 1 et quatre Znieff de type II, dont celle dites « *bassins de Seyne-les-Alpes et de Selonnet* », qui recouvre la majeure partie des cours d'eau concernée par les travaux programmés.

Sur le bassin versant de la Blanche, près de 634 ha de zones humides ont été inventoriées, dont environ 35 % sont dégradées à des niveaux différents.

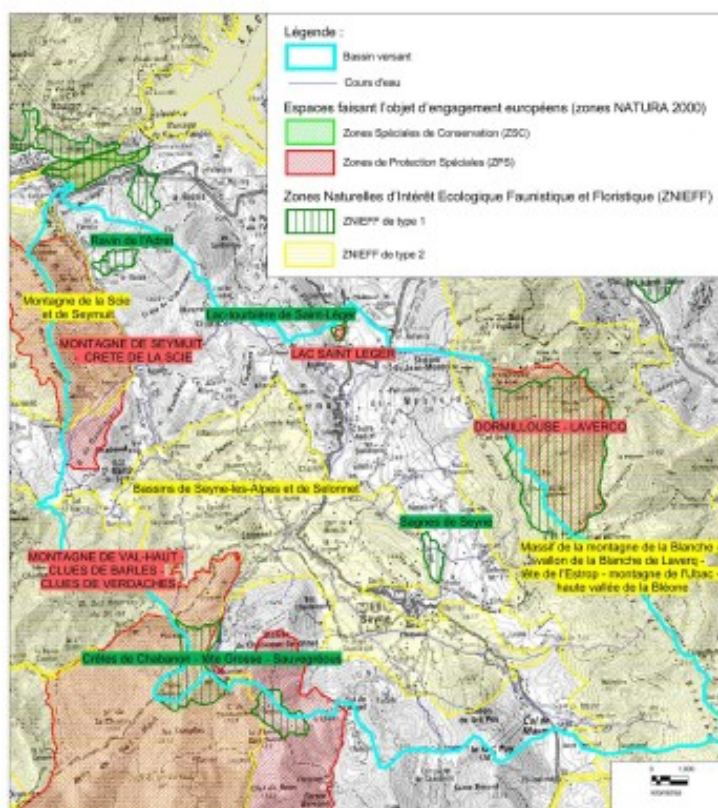


Figure 3 : Plan de zonage des sites Natura 2000 et ZNIEFF (source étude d'impact)

Les cours d'eau sont inscrits au sein de réservoirs et corridors de biodiversité à préserver, identifiés au schéma régional de cohérence écologique (SRCE 11).

Concernant la faune piscicole, des inventaires ont été réalisés en 2015 et 2016. Ils ont permis de relever la présence majoritaire de la Truite fario.

Concernant les habitats, la flore et la faune terrestre, l'étude précise page 56, que des prospections de terrain, des rencontres de personnes ressources ainsi que la consultation de la base de données SILENE⁶ ont permis de déterminer les espèces à enjeux du territoire. Le tableau de synthèse pages 104 à 106 permet de relever les habitats et espèces à enjeux suivants :

- des boisements de feuillus mixtes des pentes et ravins ombragés et frais sur éboulis, appartenant à l'habitat communautaire prioritaire 9180 « *forêts de pente, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion* » ;
- des boisements riverains en galeries d'Aulne blanc des rivières montagnardes et submontagnardes des Alpes, appartenant à l'habitat communautaire prioritaire 91E0 « *forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior* »
- plusieurs espèces d'orchidées liées à ces habitats sont potentiellement présentes ;
- une station de Lis martagon, espèce patrimoniale, a été localisée dans la ripisylve de la Blanche, en amont de sa confluence avec la Blanche de Fau ;

⁶ portail de valorisation de la donnée naturaliste en région PACA

- plusieurs espèces de papillons dont l'Isabelle de France, l'Alexanor et le Sphinx de l'Argousier...
- la présence potentielle de la Rosalie des Alpes (données SILENE, à Seyne-les-Alpes) et du Cordulégastre bidenté (données SILENE, Saint-Martin-les-Seyne).

Aucun inventaire n'a été fait sur les chiroptères, qui utilisent la ripisylve comme zone de chasse, de transit et de gîte.

Plusieurs espèces communes d'oiseaux ont été relevées. Cependant, aucune recherche sur les espèces protégées qui peuvent être inféodées aux milieux naturels de la ripisylve n'a été citée.

La présentation faite ne permet pas de distinguer espèces avérées et espèces potentielles. De ce fait, même si la sensibilité des espèces et habitats au projet est qualifiée de forte, la qualification de la biodiversité des espaces concernés n'est pas assez précise et doit être complétée.

Recommandation 5: Compléter la présentation de l'état initial par la liste des espèces avérées et potentielles, en précisant leur niveau patrimonial et de protection, une représentation cartographique des enjeux de biodiversité et effectuer des inventaires spécifiques sur l'avifaune et les chiroptères, à minima sur les secteurs identifiés comme étant les plus sensibles et sur lesquels les interventions seront plus importantes.

L'étude d'impact omet de présenter les fonctionnalités écologiques, notamment celle de la ripisylve. Cette ripisylve fonctionnelle est reliée aux boisements voisins sans interruption de plus de 10 m. Elle constitue une ressource trophique majeure et une continuité écologique centrale. Les coupes de réouverture peuvent avoir une incidence sur les continuités écologiques avec les boisements voisins (forêts de pente...).

L'étude d'impact, pages 114 et suivantes, présente sous forme de tableau les incidences du programme de travaux sur les habitats et les espèces. Ces incidences sont qualifiées de modérées à fortes suivant les habitats et les espèces concernées. On peut ainsi relever une incidence forte sur les insectes (odonates et papillons), la faune piscicole, les oiseaux et les chiroptères.

Des mesures d'évitement et de réductions sont proposées pendant la phase travaux, qui permettent d'avoir un impact résiduel modéré, par exemple :

- prospections complémentaires en période favorable et balisage des stations d'espèces protégées dans les secteurs de travaux ;
- adaptation des accès et rampes à créer dans les milieux propices aux oiseaux nichant dans les berges ;
- évitement des arbres morts, sénescents et/ou à cavités, susceptibles d'accueillir avifaune et chiroptères ;
- choix d'une période optimale pour la réalisation des travaux (calendrier écologique) ;
- pêches de sauvetage...

La MRAe relève qu'aucune mesure compensatoire n'est proposée alors que l'impact résiduel reste qualifié de « modéré » pour les insectes, l'avifaune et les chiroptères ; impact potentiellement sous évalué compte tenu des lacunes de l'état initial.

La démarche Éviter Réduire Compenser, ERC (4) n'est de ce fait pas aboutie.

Recommandation 6: Compléter l'analyse des incidences permettant de faire aboutir la démarche éviter-réduire-compenser

Natura 2000

Le bassin versant de la Blanche est concerné par trois sites Natura 2000 (cf. paragraphe précédent), mais les travaux se déroulant sur les cours d'eau et leur ripisylve, les interventions n'ont pas directement lieu au sein des sites Natura 2000 précités.

Deux habitats communautaires prioritaires ont été identifiés, ainsi que quelques espèces des sites Natura 2000 qui seraient potentiellement présentes sur le site, mais dont la présence n'est pas avérée. Les mesures de réduction proposées ci-avant sont également retenues dans l'analyse des incidences Natura 2000, ce qui permet au maître d'ouvrage de conclure que le projet n'est pas de nature à avoir des incidences significatives sur les habitats et espèces ayant conduit au classement des sites Natura 2000 voisins. Les compléments d'inventaires sollicités ci-dessus permettront d'affiner cette conclusion.

2.2. Hydraulique et hydrogéomorphologie des cours d'eau

L'étude d'impact présente le contexte géomorphologique du bassin versant de la Blanche. Elle précise que sur plusieurs secteurs, un abaissement du niveau du lit a pu être constaté, du fait d'extractions de matériaux effectués et du reboisement des versants qui limitent l'entraînement des matériaux (et de ce fait l'apport de matériaux dans le lit de la Blanche). Ainsi, la Blanche se trouve en déficit de matériaux.

Elle présente également des données sur les débits de crue et les secteurs inondés sur l'ensemble du bassin versant. Les ouvrages d'endiguement sont présentés, notamment au droit du camping des Prairies à Seyne-les-Alpes, avec des propositions d'aménagements, qui ne semblent pas comprises dans le programme de travaux.

Le tableau de synthèse des enjeux page 101 ne retient qu'une sensibilité faible pour le contexte géomorphologique et forte pour les risques naturels d'inondation. De ce fait, les effets sont qualifiés de faible pour le contexte géomorphologique, indiquant que « *localement, plusieurs travaux pourraient avoir une incidence sur la morphologie des cours d'eau concernés* », pour exemple, l'aménagement des accès aux cours d'eau, les travaux de gestion des atterrissements, les éventuelles déviations de bras en eau et les éventuels aménagements de passages busés.

Ces mêmes travaux peuvent avoir une incidence sur les inondations. Des mesures de réduction telles que la définition préalable de modalités d'intervention moins impactantes (Mr2) et de respect strict de la consistance et de l'emprise des projets (Mr4) sont prévues et permettent au maître d'ouvrage de qualifier de faibles les incidences résiduelles.

Cependant, l'absence d'étude hydraulique sur ce bassin versant ne permet pas de définir un espace dit de mobilité (3) du cours d'eau et de qualifier les incidences des aménagements projetés, notamment les travaux de protection de berges, câblages d'arbres dans les anses d'érosion... En particulier, si les aménagements proposés sur la digue du camping des Prairies font réellement partie du programme de travaux présenté ici, une étude hydraulique intégrant les problématiques de géomorphologie, doit être conduite permettant de s'assurer de la bonne prise en compte des fonctionnalités écologiques et géomorphologiques du cours d'eau.

La MRAe rappelle que ces espaces de mobilité font partie intégrante des espaces de bon fonctionnement des cours d'eau (2) pour lesquels le SDAGE⁷, dans sa disposition 6A-01, demande de les définir et de les caractériser, ces espaces jouant « *un rôle majeur dans l'équilibre sédimentaire, le renouvellement des habitats, la limitation du transfert des pollutions vers le cours d'eau, le*

⁷ <https://rhone-mediterranee.eaufrance.fr/gestion-de-leau/sdage-2016-2021-en-vigueur/les-documents-officiels-du-sdage-2016-2021>

déplacement et le refuge des espèces terrestres et aquatiques et contribuent ainsi aux objectifs de la trame verte et bleue ».

Recommandation 7: Compléter par une étude hydraulique et hydrogéomorphologique appropriée, l'analyse des incidences du projet sur la problématique inondation ainsi potentiellement que sur le surcreusement des cours d'eau. Une attention particulière sera portée à l'analyse des effets induits par les aménagements (protections de berges, câblages d'arbres dans les anes d'érosion, suppression d'îlots)

Glossaire

Acronyme	Nom	Commentaire
1.	Adoux	Un adoux ressemble à un petit ruisseau de zone piémontaise. C'est en fait une résurgence de nappe phréatique formant un bras annexe qui se jette dans une rivière principale. Ses caractéristiques sont bien différentes. L'eau qui sort de terre confère à l'adoux un débit et une température stables en toute saison. Il ne gèle pas et est de faible pente. Les adoux abritent une faune et une flore sensibles, très attachées à la qualité du milieu (chabots, truites, écrevisses à pattes blanches...). Ils ont un rôle clé dans le fonctionnement des écosystèmes aquatiques. Ils contribuent à la biodiversité et à la production des milieux. Ils jouent le rôle de frayères, c'est aussi une zone de refuge pour les poissons lorsqu'il y a risque de gel, de sécheresse ou de crue ou même de pollution dans la rivière. (source http://peche-hautes-alpes.com)
2.EBF	Espace de bon fonctionnement	Pour un milieu donné, il correspond aux espaces environnants auxquels il est relié fonctionnellement et qui sont nécessaires pour le maintenir dans un bon état de fonctionnement pérenne. (source SDAGE Rhône Méditerranée)
3.	Espace de mobilité	Espace du lit majeur à l'intérieur duquel le ou les chenaux fluviaux se déplacent latéralement pour permettre la mobilisation des sédiments ainsi que le fonctionnement optimal des écosystèmes aquatiques et terrestres. (source SDAGE Rhône Méditerranée)
4.ERC	Éviter Réduire Compenser	La séquence «éviter, réduire, compenser» (ERC) a pour objectif d'éviter les atteintes à l'environnement, de réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, si possible, de compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment, réduits.
5.	Hydrogéomorphologie	Application de la géomorphologie fluviale qui étudie la formation et le fonctionnement des cours d'eau. Elle permet d'identifier plusieurs unités façonnées au fil du temps par les crues successives : <ul style="list-style-type: none"> • le lit mineur, qui correspond au chenal principal du cours d'eau. Il est normalement bien délimité par des berges abruptes, plus ou moins élevées et continues . Dépourvu de végétation aérienne, il est généralement emprunté par la crue annuelle, dite crue de plein-bord ; • le lit moyen, souvent séparé du lit mineur par un bourrelet de berge. Il est couvert d'une végétation plus ou moins hygrophile. Il correspond au lit occupé par les crues fréquentes à moyennes qui peuvent avoir une vitesse et une charge solide importantes ; • le lit majeur, délimité par les versants ou des terrassés. Il correspond au lit occupé par les crues rares à exceptionnelles caractérisées par des hauteurs et vitesse d'eau qui peuvent être modérées ou beaucoup plus fortes en fonction de la forme de la plaine alluviale.
6.	Natura 2000	Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).
7.PGRI	Plan de gestion des risques d'inondation	Élaboré à l'échelle des bassins hydrauliques ou groupements de bassins (Seine Normandie, Rhône Méditerranée, Adour Garonne...), le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) fixe les grands objectifs en matière de gestion des risques d'inondation et les objectifs propres à certains territoires à risque d'inondation important (TRI). Le PGRI est arrêté par le préfet coordonnateur de bassin. Les objectifs du PGRI sont déclinés au sein de stratégies locales de gestion des risques d'inondation pour les TRI. Les programmes et les décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions des PGRI. Une partie des documents de planification (SRADDET , SCoT ...) doit également être compatible avec certaines prescriptions des PGRI.
8.PLU	Plan local d'urbanisme	En France, le plan local d'urbanisme (PLU) est le principal document d'urbanisme de planification de l'urbanisme au niveau communal ou éventuellement intercommunal. Il remplace le plan d'occupation des sols (POS) depuis la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains du 13 décembre 2000. Le PLU est régi par les dispositions du code de l'urbanisme, essentiellement aux articles L. 123-1 et suivants et R. 123-1 et suivants.
9.Sdage	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux	Le Sdage définit la politique à mener pour stopper la détérioration et retrouver un bon état de toutes les eaux : cours d'eau, plans d'eau, nappes souterraines et eaux littorales.
10.SILENE	Système d'Information et de Localisation des Espèces Natives et Envahissantes	portail de valorisation de la donnée naturaliste en région PACA
11.SRCE	Schéma régional de cohérence écologique	Élaboré, mis à jour et suivi conjointement par la région et l'État. Il vise à la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. Il a vocation à être intégré dans le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires.(cf.L.371-3 du code de l'environnement)

Acronyme	Nom	Commentaire
12.TVB	Trame verte en bleue	La trame verte et bleue est une mesure phare du Grenelle de l'environnement qui porte l'ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité au travers de la préservation et de la restauration des continuités écologiques. Elle vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national, pour permettre aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer... En d'autres termes, d'assurer leur survie, et permettre aux écosystèmes de continuer à rendre à l'homme leurs services. [site internet du Ministère de l'écologie]
13.	Tunage, tressage, fascine	Le tunage est une solution de génie végétal en matériaux inertes (bois) mise en œuvre afin reprofiler les berges dégradées et lutter contre l'érosion de celles-ci. Le principe repose sur le fonçage de pieux en bois inerte en pied de berge derrière lesquels sont placés horizontalement des planches ou rondins. Un pieu servant de renfort est foncé dans la berge en arrière de 1 m et relié à 3 pieux par un tirant en câble inox. Ce renfort permet un meilleur ancrage du tunage dans la berge et limite l'effet de poussée du remblai vers le cours d'eau. Un géotextile puis un remblai est placé derrière le rideau de planche. Une végétalisation de la berge par ensemencement est réalisé afin de compléter la protection.
14.Znieff	Zone naturelle d'intérêt floristique et faunistique	L'inventaire des Znieff est un programme d' inventaire naturaliste et scientifique lancé en 1982 par le ministère chargé de l'environnement et confirmé par la loi du 12 juillet 1983 dite Loi Bouchardeau . La désignation d'une Znieff repose surtout sur la présence d'espèces ou d'associations d'espèces à fort intérêt patrimonial. La présence d'au moins une population d'une espèce déterminante permet de définir une Znieff.