



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale
PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

Avis délibéré
de la Mission régionale d'autorité environnementale
Provence-Alpes-Côte d'Azur

**sur le projet d'ouvrage de ralentissement dynamique des crues
du Riou de l'Argentière, au lieu-dit Les Bannières, à Fréjus et
Tanneron (83) et sur la mise en compatibilité du plan local
d'urbanisme de Fréjus**

N° MRAe
2024APACA39 -
2024APPACA40 /3758

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale

PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

Avis du 12 août 2024 sur le projet d'ouvrage de ralentissement dynamique des crues du Riou de l'Argentière, au lieu-dit Les Bannières, à Fréjus et Tanneron (83) et sur la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme de Fréjus

PRÉAMBULE

Conformément au règlement intérieur et aux règles de délégation interne à la MRAe, cet avis a été adopté le **12 août 2024** en collégialité électronique par Philippe Guillard, Sylvie Bassuel, Marc Challéat et Johnny Douvinet, membres de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe).

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 L122-1 et R122-27 du Code de l'environnement (CE), la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de PACA a été saisie par le préfet du Var, pour avis de la MRAe sur le projet d'ouvrage de ralentissement dynamique des crues du Riou de l'Argentière, au lieu-dit Les Bannières, à Fréjus et Tanneron (83) et sur la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme de Fréjus. Le maître d'ouvrage du projet est la communauté d'agglomération Cannes Pays de Lérins. Le dossier comporte notamment :

- une étude d'impact sur l'environnement (incluant une évaluation des incidences Natura 2000), qui vaut rapport sur les incidences environnementales ;
- une étude de danger ;
- un dossier de demande d'autorisation (autorisation environnementale) ;
- un dossier de DUP incluant la mise en compatibilité du PLU.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R122-27 CE relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L122-1 CE, il en a été accusé réception en date du 22 mai 2024. Conformément à l'article R122-27 CE, l'avis doit être fourni dans un délai de trois mois.

En application de ce même article, la DREAL PACA a consulté :

- par courriel du 24 mai 2024 l'agence régionale de santé de Provence-Alpes-Côte d'Azur, qui a transmis une contribution en date du 13 juin 2024 ;
- par courriel du 24 mai 2024 le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, qui a transmis une contribution en date du 14 juin et 11 juillet 2024 ;

Sur la base des travaux préparatoires de la DREAL et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Le présent avis est publié sur le [site des MRAe](#). L'avis devra être porté à la connaissance du public par l'autorité en charge de le recueillir, à savoir le joindre au dossier d'enquête publique ou le mettre à disposition du public dans les conditions fixées par l'article R122-7 CE.

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. Il ne lui est n'est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

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 L122-1-1 CE, cette décision prendra en considération le présent avis.

Les articles L122-1 CE et R123-8-I-c) CE font obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à l'avis de 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. Enfin, une transmission de cette réponse à la MRAe (ae-avis@paca.developpement-durable.gouv.fr) 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.

SYNTHÈSE

La commune de Mandelieu-la-Napoule est régulièrement touchée par les crues du Riou de l'Argentière. En octobre 2015, une crue de grande ampleur a fait plusieurs victimes et causé d'importants dégâts.

Le projet d'ouvrage de ralentissement dynamique des crues du Riou de l'Argentière, porté par la communauté d'agglomération Cannes Pays de Lérins, a pour objectif la diminution de la vulnérabilité des personnes et des biens sur les parties urbanisées de la commune de Mandelieu-la-Napoule. Il est dimensionné pour traiter un événement tel que celui survenu en octobre 2015.

L'ouvrage de ralentissement dynamique des crues est constitué d'un barrage construit en remblai dans le lit majeur du Riou, muni d'un pertuis ouvert dans son lit mineur. Il permettra de créer une retenue d'eau temporaire pour écrêter les crues d'occurrence cinquantennale sur le site des Bannières situé en limite des communes de Fréjus et Tanneron (83).

La mise en compatibilité du PLU de Fréjus vise à permettre la réalisation du projet, incompatible avec les dispositions de l'actuel PLU. Elle comprend notamment la modification du zonage et du règlement, ainsi que le déclassement d'espaces boisés classés.

La MRAe recommande de renforcer l'état initial portant sur les espèces aquatiques afin de justifier les niveaux d'impacts évalués dans la suite de l'étude et de démontrer la mise en œuvre d'une séquence « *éviter, réduire, compenser* » adaptée.

S'agissant des enjeux paysagers, les impacts résiduels sont forts. Au vu des enjeux liés au site classé, à la proximité du littoral urbanisé, et des incidences de l'ouvrage, la MRAe recommande la mise en œuvre d'une mesure de compensation paysagère à l'échelle du site classé.

L'ensemble des recommandations de la MRAe est détaillé dans les pages suivantes.

Table des matières

PRÉAMBULE.....	2
SYNTHÈSE.....	3
AVIS.....	5
1. Contexte et objectifs du projet et de la mise en compatibilité du PLU.....	5
1.1. Contexte et nature du projet.....	5
1.2. Description et périmètre du projet.....	6
1.3. Mise en compatibilité du PLU de Fréjus.....	8
2. Enjeux environnementaux, qualité de l'évaluation environnementale.....	9
2.1. Procédures.....	9
2.2. Enjeux identifiés par la MRAe.....	10
2.3. Complétude et lisibilité de l'étude d'impact.....	10
2.4. Compatibilité avec le SCoT, le SDAGE Rhône-Méditerranée et cohérence avec le PADD.....	11
2.5. Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées.....	11
3. Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet.....	12
3.1. Gestion du risque d'inondation et protection de la population.....	12
3.2. Milieu naturel, y compris Natura 2000.....	13
3.3. Paysage.....	16

AVIS

1. Contexte et objectifs du projet et de la mise en compatibilité du PLU

1.1. Contexte et nature du projet

Le Riou de l'Argentière est un fleuve côtier qui prend sa source dans le massif de l'Estérel (83) et dont l'embouchure se situe dans la partie urbanisée de la commune de Mandelieu-la-Napoule (06). Il s'agit d'un cours d'eau à régime pluvial méditerranéen, caractérisé par des crues rapides à l'origine d'inondations importantes provoquant des dommages dans les zones urbanisées. La dernière inondation remarquable a eu lieu le 3 octobre 2015. À Mandelieu-la-Napoule, la crue ayant provoqué des dégâts importants et fait plusieurs victimes.

Le projet d'ouvrage de ralentissement dynamique des crues s'inscrit dans le cadre du programme d'actions de prévention des inondations (PAPI) sur ce bassin, labellisé en juillet 2014, réalisé sous la responsabilité de la commune de Mandelieu-la-Napoule et dont la compétence a été transférée à la communauté d'agglomération Cannes Pays de Lérins (CACPL) en juin 2016 (suite au transfert de la compétence GEMAPI¹ de la commune de Mandelieu-la-Napoule à la CACPL). Cet ouvrage représente la principale action du PAPI. Il correspond aux axes VI (ralentissement des écoulements) et VII (gestion des ouvrages de protection hydraulique) du programme.

Le projet se situe à la limite des communes de Tanneron et de Fréjus, dans le département du Var (83), en aval du lieu-dit Les Bannières. Il est localisé, selon les termes du dossier, « dans le verrou naturel à l'amont des gorges, entre le méandre rive droite du Riou de l'Argentière et l'aval de l'ouvrage hydraulique de franchissement routier de l'autoroute A8 (Vallon de l'Aubro) ». La commune de Mandelieu-la-Napoule, située dans le département des Alpes-Maritimes, se trouve en aval de l'ouvrage.

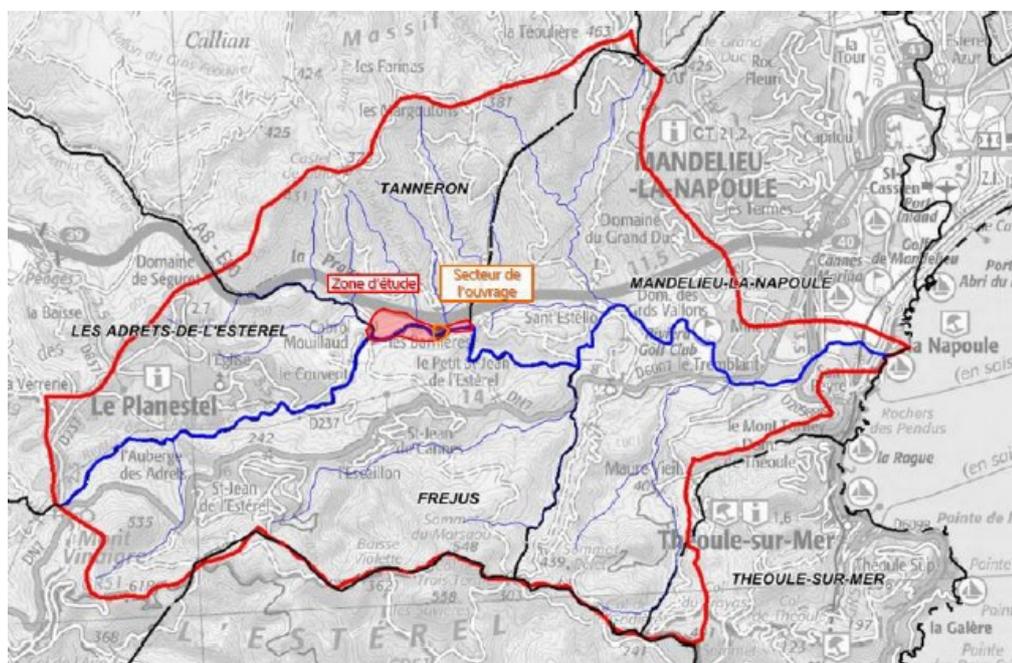


Figure 1: Localisation du projet (source : étude d'impact)

1 Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations.

1.2. Description et périmètre du projet

L'ouvrage de ralentissement dynamique des crues consiste en un barrage construit en remblais dans le lit majeur du Riou, muni d'un pertuis ouvert dans son lit mineur.

Le niveau de protection du système d'endiguement sera établi au niveau de la crue de période de retour 50 ans soit environ 30 cm au-dessus du niveau de la crue d'octobre 2015. Il permettra de créer une retenue d'eau temporaire pour écrêter les crues (92 m³/s) sur le site des Bannières, situé à l'amont en limite des communes de Fréjus et Tanneron (83). Le principal objectif attendu est la réduction du risque d'inondation, notamment dans les quartiers de Minelle et de Bon Puits ; les débordements attendus dans ces secteurs après construction de l'ouvrage ne devront pas être plus importants que ceux générés à l'aval par une crue vingtennale (175 m³/s).

L'étude d'impact explique qu'il s'agit d'aménagements « *dits de sur-stockage [qui] consistent en des remblais transversaux en lit majeur qui, lors des épisodes de forte crue forcent le passage de l'eau dans le lit mineur, provoquent une remontée de la ligne d'eau amont et mobilisent les champs d'expansion de crues. Le fonctionnement est passif et doit donc être prévu pour une crue dépassant l'objectif de protection.* »

Le choix a été fait d'un ouvrage en remblais zonés avec enrochements, composé des zones et aménagements suivants :

- un remblai amont et central assurant l'étanchéité de l'ouvrage ;
- une recharge aval constituée de matériaux sableux issus du site, contribuant à la stabilité de l'ouvrage ;
- un filtre drain aval mis en œuvre sous forme de « tapis » drainant ;
- une protection minérale du parement amont aux vagues et à l'érosion ;
- une protection en enrochements bétonnés du parement aval à la surverse pour limiter les effets d'affouillement et d'érosion ;
- une protection en enrochements bétonnés de la crête à la surverse, l'affouillement et l'érosion, afin d'assurer une clé d'étanchéité et une arase uniforme de la crête déversante ;
- un remblai « *paysager amont fusible* » ajouté sur le parement amont minéral.

La mise en place de l'ouvrage mobilise la zone d'expansion de crue² (ZEC) du Riou dont la superficie sera variable en fonction de la hauteur de crue : « *cette zone située en amont immédiat du barrage assure un stockage temporaire de l'eau et retarde son écoulement lorsque les débits sont les plus importants jusqu'à la crue de protection d'écrêtement* ». Elle fera l'objet d'un entretien régulier de la végétation (coupe ou abattage sélectif des arbres morts, gestion de la végétation par débroussaillage ou pâturage, et entretien de la ripisylve).

Le projet nécessite également l'élargissement de certaines pistes existantes afin de créer de nouvelles voies d'accès.

La durée prévisionnelle des travaux est de 15 mois (de septembre de l'année N à novembre de l'année N+1). Ceux-ci nécessiteront la création d'un passage à gué provisoire et d'une dérivation du cours d'eau sur environ 120 m pour permettre la réalisation du pertuis de l'ouvrage hydraulique. Le chantier

2 Une zone d'expansion de crue est un « *espace naturel ou aménagé où se répandent les eaux lors du débordement des cours d'eau dans leur lit majeur. Le stockage momentané des eaux écrête la crue en étalant sa durée d'écoulement* » (source : site internet eaufrance.fr).

nécessitera l'installation d'une base de vie temporaire sur une parcelle forestière à défricher située à proximité immédiate de l'ouvrage à réaliser.

L'emprise totale du projet, incluant la zone d'expansion de crue, la base de vie temporaire et la zone de repli en cas de crue, est de 23 ha.

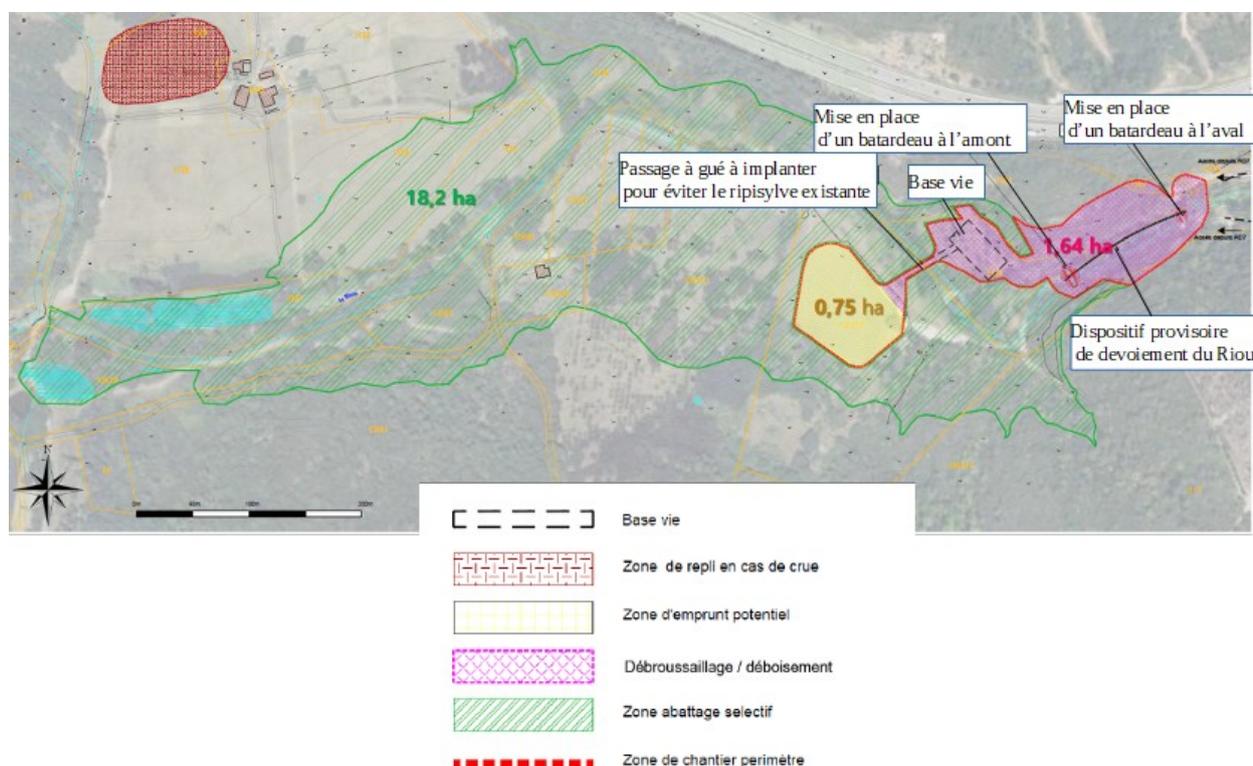


Figure 2: Emprises du projet et zone d'abattage sélectif pour la ZEC (source : étude d'impact)

1.3. Mise en compatibilité du PLU de Fréjus

Le plan local d'urbanisme de la commune de Fréjus a été approuvé le 4 juillet 2019³. Les aménagements liés au projet se trouvent en zone agricole et en zone naturelle, secteur Np « *reconnu comme Espace Naturel Remarquable de la Loi Littoral* » du PLU. Ils s'inscrivent en outre dans un espace boisé classé (EBC) délimité par le PLU.

La mise en compatibilité du PLU vise à permettre la réalisation du projet, incompatible avec les dispositions du PLU actuel, zonages et règlements associés.

La mise en compatibilité consiste en :

- la modification du règlement des zones et secteur concernés, ainsi que de l'article DG 24 du règlement du PLU relatif aux aménagements possibles dans les espaces remarquables du littoral, par l'ajout de la mention : « *est admise l'implantation d'équipements d'intérêt général de ralentissement dynamique des crues du Riou de l'Argentière nécessaires à la sécurité des populations en prévention du risque inondation* » ;
- la modification du zonage des EBC au droit de l'ouvrage projeté (déclassement de 0,5 ha).

3 [Lien vers l'avis de la MRAe du 18 décembre 2018 sur la révision du plan local d'urbanisme \(PLU\) de Fréjus.](#)



Figure 3: Règlement graphique du PLU au droit du site du projet, avant et après la mise en compatibilité (les EBC sont figurés en quadrillage vert)

2. Enjeux environnementaux, qualité de l'évaluation environnementale

2.1. Procédures

2.1.1. Soumission à évaluation environnementale

Le projet relevant d'un examen au cas par cas au titre des rubriques 21a, 10 et 21f du tableau annexe du R122-2 CE en vigueur depuis le 5 juillet 2020, le maître d'ouvrage a, conformément à l'article R122-3-1 CE, transmis à l'autorité administrative compétente en matière d'environnement une demande d'examen au cas par cas le 20 décembre 2019. Par [arrêté préfectoral n° AE-F09319P0364 du 22 janvier 2020](#), l'autorité chargée de l'examen au cas par cas a pris la décision motivée de soumettre le projet à étude d'impact.

Le projet est également subordonné à une déclaration d'utilité publique (DUP) emportant mise en compatibilité du PLU de la commune de Fréjus, également soumise à évaluation environnementale au titre de l'article R104-9 du Code de l'urbanisme.

Sur le plan réglementaire, l'étude d'impact du projet tient lieu de rapport sur les incidences environnementales de la mise en compatibilité du PLU.

La MRAe a été saisie pour avis au titre d'une procédure commune pour le projet et la mise en compatibilité du PLU (L122-14-CE et R122-27 CE). La mise en compatibilité du PLU étant strictement liée et nécessaire à la réalisation du projet, le présent avis vaut pour le projet et pour la mise en compatibilité.

La commune de Tanneron ne dispose pas de plan local d'urbanisme, elle est soumise au règlement national d'urbanisme. Le projet d'ouvrage de ralentissement est compatible avec celui-ci.

2.1.2. Procédures identifiées, gouvernance et information du public

D'après le dossier, le projet relève des procédures suivantes :

- déclaration d'utilité publique des travaux afin de permettre si nécessaire l'expropriation des terrains et emportant mise en compatibilité du document d'urbanisme ;
- autorisation environnementale valant autorisation au titre de la loi sur l'eau, autorisation de défrichement, autorisation de déroger à la législation sur la protection des espèces ;
- permis d'aménager comprenant une autorisation au titre des sites classés.

2.2. Enjeux identifiés par la MRAe

Au regard des spécificités du territoire et des effets potentiels du projet, la MRAe se concentre sur les principaux enjeux environnementaux suivants :

- la prévention du risque d'inondation et la protection des personnes et des biens ;
- la préservation de la biodiversité terrestre et aquatique ;
- la préservation du paysage.

2.3. Complétude et lisibilité de l'étude d'impact

Le dossier aborde l'ensemble du contenu réglementaire d'une étude d'impact attendue pour ce type de projet. L'étude est proportionnée aux enjeux identifiés, bien illustrée, structurée et présentée de façon claire et détaillée.

La MRAe note cependant qu'il s'agit de la principale action prévue par le PAPI portant sur le bassin versant du Riou de l'Argentière, mais que le dossier ne précise pas quelles sont les autres actions programmées ou qui ont été réalisées à l'échelle du bassin-versant, et comment la construction de cet ouvrage s'inscrit dans le plan d'actions du PAPI. Le dossier est à compléter en ce sens.

La MRAe recommande de préciser comment la construction de cet ouvrage s'inscrit dans le plan d'action du PAPI, au regard des autres actions réalisées et/ou programmées.

2.4. Compatibilité avec le SCoT, le SDAGE Rhône-Méditerranée et cohérence avec le PADD

Le dossier n'étudie pas la compatibilité de la mise en compatibilité du PLU de Fréjus avec le schéma de cohérence territorial de la communauté d'agglomération Estérel Côte d'Azur Agglomération (anciennement CAVEM), ni la cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durable du PLU.

S'agissant du SDAGE⁴ Rhône-Méditerranée, la compatibilité est analysée au regard des dispositions du schéma antérieur (2016-2021). Or un nouveau schéma a été approuvé le 21 mars 2022 pour la période 2022-2027. Dans ce cadre, le programme de mesures, dont « *la mise en œuvre est nécessaire à l'atteinte des objectifs environnementaux du SDAGE* » comprend une mesure destinée au Riou de l'Argentière : « *réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes* ». En effet, ce cours d'eau est identifié dans le SDAGE comme étant soumis à deux types de pressions : altération de la morphologie et altération de

4 schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

la continuité écologique. Or le PAPI a prévu d'autres actions dans ce sens, telles le projet d'aménagement des berges et des abords du Riou de l'Argentière (soumis à évaluation environnementale). Le dossier n'en fait pas mention.

La MRAe recommande de présenter la compatibilité de la mise en compatibilité du PLU de Fréjus avec le SCoT de la communauté d'agglomération Estérel Côte d'Azur Agglomération et le SDAGE Rhône-Méditerranée (2022-2027), ainsi que sa cohérence avec le PADD du PLU.

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

L'étude d'impact présente les problématiques liées au risque d'inondation dans le bassin versant du Riou de l'Argentière, explique les principes de fonctionnement du dispositif choisi pour y répondre ainsi que son efficacité pour réduire les effets des crues au niveau des secteurs concernés. Le choix du projet résulte de la comparaison de plusieurs scénarios selon quatre niveaux d'analyse portant sur l'identification de sites potentiels de stockage, puis sur les variantes d'aménagement, les sites d'implantation au lieu-dit les Barnières et enfin les types d'ouvrage de ralentissement dynamique.

La MRAe constate que le choix de ce dispositif d'écrêtement des crues au moyen d'un barrage de sur-stockage n'est pas expliqué, ni comparé à d'autres solutions de gestion des crues au niveau du bassin versant du Riou de l'Argentière qui permettraient de concilier la protection contre les crues et la restauration des conditions hydromorphologiques du cours d'eau. Cette lacune du dossier fait que la compatibilité du projet et de l'évolution du PLU de Fréjus associée n'est pas démontrée vis-à-vis de l'orientation fondamentale n°8 du SDAGE Rhône-Méditerranée « *Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques* ».

Pour la MRAe, compte-tenu en outre de l'absence d'explication quant aux autres actions programmées dans le cadre du PAPI (cf. § 1.5 supra), le dossier ne justifie pas de la recherche de la solution technique la plus favorable conciliant la réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens et la prise en compte des enjeux environnementaux (biodiversité et paysage).

La MRAe recommande d'expliquer le choix de ce dispositif d'écrêtement des crues afin de justifier de la recherche de la solution technique la plus favorable conciliant la réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens et la prise en compte des enjeux environnementaux.

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

3.1. Gestion du risque d'inondation et protection de la population

L'état initial présente les résultats de la modélisation réalisée dans le cadre de l'étude hydraulique avant-projet de 2018, le modèle étant calé sur les cotes d'eau observées lors de la crue du 03/10/2015. Cette modélisation permet d'identifier les principaux secteurs à enjeux sur le territoire de la commune de Mandelieu-la-Napoule.

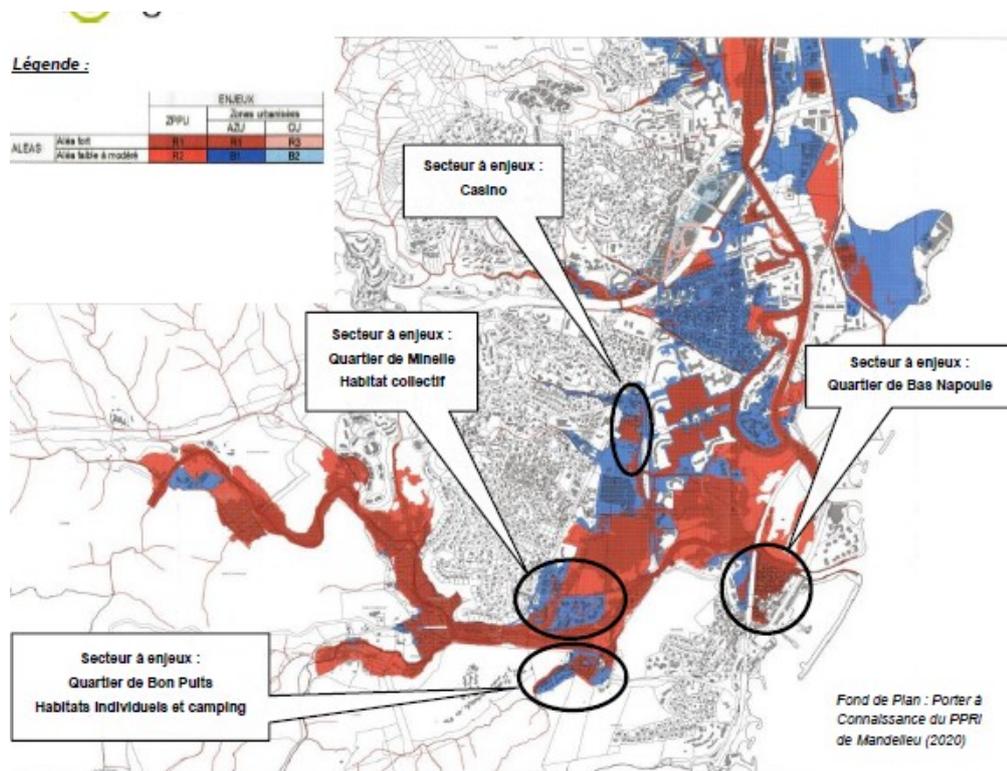


Figure 4: Secteurs à enjeux de Mandelieu-la-Napoule (source : étude d'impact)

Le dossier évalue les effets de l'ouvrage sur les débits et hauteurs d'eau, ainsi que les vitesses des écoulements au niveau des zones urbanisées de Mandelieu-la-Napoule. Plusieurs cartes illustrent les gains hydrauliques en termes de réduction des débits et de la vitesse après la construction de l'ouvrage de ralentissement dynamique des crues.

Il est précisé que « les modélisations hydrauliques montrent que l'ouvrage des Barnières ne permet pas de satisfaire pleinement l'objectif d'écrêtement attendu », objectif techniquement impossible à atteindre selon le dossier, « à cause de l'apport significatif des affluents aval (qui ne sont pas contrôlés par un ouvrage sur le site des Barnières) ». Néanmoins, le dimensionnement de l'ouvrage a pour effet d'obtenir « les meilleures performances en termes d'écrêtement de crues » : l'écrêtement de la crue cinquantennale permet d'atteindre des débordements dans les secteurs à enjeux correspondant à ceux générés par une crue de période de retour 27 ans ($192 \text{ m}^3/\text{s}$) et non 20 ans ($175 \text{ m}^3/\text{s}$), tel que demandé.

L'évaluation aboutit à la conclusion suivante : « un impact positif est constaté après réalisation de l'ouvrage des Barnières, dans les secteurs à enjeux avec globalement, une division quasiment par 2 des hauteurs d'eau dans les secteurs à enjeux, ainsi qu'une diminution des vitesses dans ces secteurs ».

La MRAe n'a pas d'observation à formuler sur cette conclusion.

3.2. Milieu naturel, y compris Natura 2000

3.2.1. Biodiversité terrestre

Le projet est localisé dans un secteur bénéficiant d'une richesse écologique reconnue. Il intersecte une zone de sensibilité faible délimitée par le plan national d'action de la Tortue d'Hermann et se trouve à proximité immédiate (moins de 2 km) de 14 périmètres de protection ou d'inventaire écologique dont en particulier, le site Natura 2000⁵ de l'Estérel, cinq ZNIEFF (dont trois de type 1) et quatre zones humides.

Les inventaires naturalistes font état de la présence de cinq habitats d'intérêt communautaire et de nombreuses espèces végétales et animales présentant de forts enjeux de conservation, tels que la Laïche à épis, le Barbeau méridional, la Tortue d'Hermann, le Lézard ocellé, la Fauvette pitchou, le Circaète-Jean-le-Blanc et le Murin à oreilles échancrées.

Les prospections de terrain se sont déroulées en 2015. Le dossier mentionne la mise en place d'une « *veille écologique* », qui a consisté au passage de deux experts (un botaniste et un faunisticien) sur site entre mai et juin 2021. Ceux-ci ont relevé selon le dossier une stabilité des habitats naturels et espèces associées ne nécessitant pas d'inventaire complémentaire. La MRAe regrette que les résultats des inventaires relatifs à la flore ne soient pas restitués dans le dossier et que les prospections faunistiques n'aient pas inclus les périodes propices à l'observation des oiseaux migrateurs et hivernants.

La MRAe recommande, au regard des enjeux forts du site en termes de biodiversité terrestre, la réalisation d'inventaires de terrain complémentaires, y compris aux périodes propices à l'observation des oiseaux migrateurs et hivernants.

Plusieurs espèces subissent des impacts bruts cumulés durant la phase de chantier et d'exploitation dus aux opérations de terrassement, de défrichage et de débroussaillage (disparition ou modification d'environ 16 400 m² d'espaces forestiers et 7 500 m² d'autres espaces naturels). Les impacts les plus significatifs concernent la flore (destruction d'individus), la Tortue d'Hermann (destruction d'habitat favorable à l'espèce), la Diane (destruction de la plante hôte avec risques de destruction de pontes) et quelques espèces d'oiseaux nicheurs au niveau du site du projet.

En phase d'exploitation, les impacts liés à « *l'ennoiement temporaire* » au niveau de la zone d'expansion des crues sont indiqués comme étant non évaluables car « *l'influence des inondations augmentées en termes de fréquence et d'intensité n'est en l'état pas qualifiable* ».

Le porteur de projet propose 14 mesures de réduction en phase chantier, telles que la mise en place de balisages préventifs pour protéger certaines stations floristiques l'abattage spécifique d'arbres à cavités, le prélèvement et le déplacement de spécimens d'espèces (plante hôte de la Diane, Tortue d'Hermann) pour éviter leur destruction.

Le niveau des impacts résiduels est qualifié de globalement négligeable à faible pour l'ensemble des espèces, à l'exception de la Tortue d'Hermann (impact modéré).

Deux mesures de compensation sont proposées :

- mesure MC01 : « *mise en place d'une gestion différenciée sur le site du cimetière* », situé à Mandelieu-le-Napoule à 2 km du site du projet, via notamment la mise en œuvre d'une obligation réelle environnementale ;
- mesure MC02 : « *participation au projet de compensation pour la Tortue d'Hermann sur le site du Cros du mouton* ».

5 Zone spéciale de conservation, site désigné au titre de la Directive Habitat-Faune-Flore.

La MRAe constate que la méthode de dimensionnement des compensations proposées, par ratio minimal, est uniquement quantitative⁶ et ne fait pas état de la qualité des milieux de compensation par rapport aux milieux détruits. Cette méthode ne permet pas de vérifier l'équivalence entre les pertes de biodiversité et les gains engendrés par les mesures compensatoires.

À titre d'illustration, la MRAe remarque que la mesure MC01 s'appliquant à un milieu naturel présentant un bon état global malgré la présence d'espèces exotiques envahissantes, la plus-value écologique semble faible.

La MRAe recommande de proposer une méthode de dimensionnement de la compensation permettant de vérifier l'application du principe d'équivalence écologique.

3.2.2. Biodiversité aquatique et continuités écologiques

Le Riou de l'Argentière et ses boisements rivulaires constituent une trame verte et bleue qui joue un rôle fonctionnel pour plusieurs groupes taxonomiques dont la faune piscicole.

L'analyse bibliographique présentée dans l'état initial indique que l'état hydrobiologique du Riou au niveau de l'aire d'étude est « moyen ». Les prospections réalisées en juin 2017 font état de l'existence de plusieurs zones favorables à la reproduction du Barbeau méridional sur la portion de cours d'eau prospectée. Il est conclu à la présence de plusieurs zones de frayères potentielles au niveau de la portion du cours d'eau concernée par la dérivation lors des travaux.

La MRAe relève le caractère succinct de l'état initial des espèces aquatiques, il repose uniquement sur les inventaires de l'ichtyofaune issus de la bibliographie et réalisés sur des tronçons de cours d'eau éloignés de l'emprise du projet.

La MRAe recommande de renforcer l'état initial portant sur les espèces aquatiques afin de justifier les niveaux d'impacts évalués dans la suite de l'étude et de démontrer la mise en œuvre d'une séquence « éviter, réduire, compenser » adaptée.

Les impacts bruts du projet sur la trame verte et bleue (impacts forts) sont liés, d'une part, à la perturbation de l'équilibre biologique du cours d'eau lors de sa dérivation et, d'autre part, au risque de pollution des eaux (libération de matières en suspension au niveau de la zone de chantier). Après la mise en œuvre d'une mesure d'évitement (mesure E2) et de sept mesures de réduction, les impacts résiduels sont estimés comme étant négligeables.

Concernant la faune piscicole, les impacts bruts identifiés uniquement en phase de chantier, sont qualifiés de forts pour l'Anguille d'Europe et le Barbeau méridional (destruction d'habitats et d'individus). L'étude d'impact ne relève aucun impact en phase d'exploitation pour la faune piscicole en raison de la mise en œuvre d'une mesure d'évitement amont (en phase de conception du projet) qui consiste en la mise en place d'un dispositif de franchissement piscicole (mesure E2).

Les mesures de réduction des impacts qui touchent la faune piscicole ont trait au prélèvement ou sauvetage de spécimens d'espèces (R9).

Les impacts résiduels sont évalués comme étant négligeables, en raison, selon le dossier, d'une perte surfacique mineure de zones de frayères (à l'échelle du cours d'eau) et de conditions de franchissabilité non modifiées grâce à la mise en œuvre de la mesure d'évitement précitée. Dès lors, aucune mesure de compensation n'est prévue.

6 Elle consiste à calculer « les métriques (surfaces, linéaires ou volumes selon le contexte considéré) de milieux naturels ou d'habitats d'espèces à compenser [...] en multipliant les métriques affectés par le projet, par un ratio minimal préétabli » (source : site internet de l'OFB).

Pour la MRAe, le niveau des impacts bruts et résiduels du projet sur le cours d'eau et ses fonctions écologiques, ainsi que sur les espèces aquatiques qui y sont inféodées, est à revoir :

- l'évaluation des conséquences de la construction de l'ouvrage sur les composantes physiques et biologiques du cours d'eau, au droit de l'emprise du projet ainsi que sur tout le tronçon aval (zone de fraye du Barbeau méridional) est à renforcer sur la base d'une étude approfondie des effets de la modification du régime hydrologique du cours d'eau et de son transport solide ;
- la mise en place d'un dispositif de franchissement (mesure d'évitement E2) ne saurait garantir une absence totale d'impact sur les conditions hydromorphologiques du cours d'eau et sur les habitats du Barbeau méridional en aval. Pour la MRAe, il s'agit d'une mesure de réduction et non d'évitement.

S'agissant plus particulièrement du Barbeau méridional, les impacts du projet sur son habitat doivent tenir compte des effets de l'ouvrage projeté sur la continuité écologique (altération voire interruption de la circulation amont/aval du Barbeau méridional et du transport sédimentaire) et sur les conditions morphologiques du cours d'eau (risque d'érosion).

La MRAe recommande de réévaluer les impacts bruts et résiduels du projet sur les milieux aquatiques et les espèces qui y sont inféodées (en particulier le Barbeau méridional) et de prévoir, le cas échéant, une mesure de compensation.

3.2.3. Zones humides

L'étude d'impact indique la présence de 25 ha de zone humide potentielle et de 15 ha de zone humide avérée, étant précisé que « *aucun sondage pédologique ne sera entrepris au niveau des zones humides potentielles puisque ces superficies seront traitées au même titre que les zones humides avérées* ». Ainsi l'étude d'impact retient 40 ha de zones humides dans l'aire d'étude rapprochée (celle-ci comprend l'emprise physique du projet et la zone d'expansion de crue).

Selon le dossier, le projet impacte environ 0,45 ha de zones humides, pour lesquelles il est proposé une mesure compensatoire : création de 9 000 m² d'habitats à caractère hygrophile (soit une compensation à hauteur de 200 % de la surface détruite).

La MRAe n'a pas d'observation à formuler sur ce point.

3.2.4. Évaluation des incidences Natura 2000

Le site du projet est situé à proximité de la zone spéciale de conservation « Estérel⁷ ». L'évaluation des incidences Natura 2000 fait état des habitats communautaires et des espèces (Tortue d'Hermann, Murins à oreilles échanquées) ayant justifié la désignation du site, observés lors des inventaires de terrain. Elle indique après analyse des incidences brutes, puis résiduelles qualifiées de négligeables au regard de la localisation du site du projet, hors du périmètre du site Natura 2000, et de l'absence de lien fonctionnel. Or les inventaires sur lesquels se basent les analyses datent de 2015 et doivent donc être actualisés (Cf. § 2.1.1). Les conclusions de l'évaluation des incidences Natura 2000 sont donc à vérifier suite à la réalisation d'inventaires de terrain complémentaires.

La MRAe recommande reprendre l'évaluation des incidences Natura 2000 sur la base d'une actualisation de l'état initial suite à la réalisation d'inventaires de terrain complémentaires.

3.3. Paysage

⁷ Site Natura 2000 désigné au titre de la Directive habitats-faune-flore.

La zone d'étude s'inscrit dans le paysage boisé du massif de l'Estérel, site classé par décret du 03/01/1996 et faisant l'objet d'une opération Grand Site de France depuis mars 2019. L'étude d'impact comporte une analyse paysagère de qualité, prenant en compte cet enjeu.

Selon le dossier, le site de projet est situé au niveau de la « *dépression agreste de Bannières* », en rive gauche du Riou de l'Argentière. Il s'inscrit dans un paysage contrasté, à la fois ouvert autour d'un centre équestre, et relativement fermé en lien avec le vallon encaissé et la ripisylve du Riou de l'Argentière. Plusieurs enjeux paysagers sont identifiés tels que le maintien de paysages agricoles et de la silhouette paysagère de la ripisylve du Riou de l'Argentière.

Les impacts du projet sur le paysage sont évalués comme étant globalement forts en phase d'exploitation, car celui-ci a pour effet selon le dossier de modifier profondément les ambiances et le caractère paysager naturel du vallon. L'ouvrage qualifié « *d'imposant* » s'implante dans le vallon du cours d'eau et modifie donc la morphologie du site. Le projet nécessite la suppression de la végétation au droit de l'ouvrage lui-même, mais également la suppression de la végétation arborée dans la zone d'expansion des crues afin d'éviter tout effet d'embâcles en phase exploitation (Cf. fig. 7).

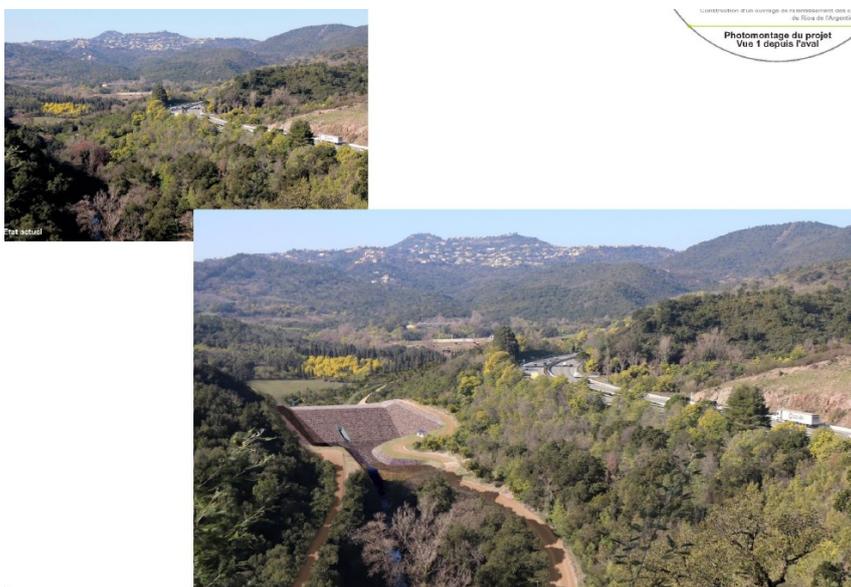


Figure 5: Photo de l'état actuel du site et après implantation de l'ouvrage hydraulique (photomontage - source : étude d'impact)

L'étude d'impact expose la mesure d'évitement mise en œuvre lors de la conception du projet (mesure E5) qui tient au choix du site d'implantation (évitement amont), situé au droit d'un verrou naturel qui, selon les termes du dossier, optimise les dimensions de l'ouvrage, minimise son emprise et donc sa perception (essentiellement depuis la piste DFCI du domaine de Barbossi). Il est également proposé la mise en œuvre de quatre mesures de réduction portant sur l'insertion paysagère des aménagements, enrochements, pertuis et local d'instrumentation, et des pistes d'accès.

Les impacts résiduels sont à juste titre évalués comme étant forts et il est indiqué qu'« *une mesure de compensation paysagère s'avère nécessaire* ». Or aucune mesure de ce type n'est présentée dans l'étude d'impact.

La MRAe recommande, au regard des forts impacts résiduels du projet sur le paysage, la mise en œuvre d'une mesure de compensation paysagère à l'échelle du site classé.