

ANNEXE A LA DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS

NOTICE D'INCIDENCES

*Travaux d'aménagement de la Frayère aval section 2
Lutte contre les inondations – PAPI Complet*

COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION CANNES PAYS
DE LERINS



**CANNES
PAYS DE
LÉRINS**

Communauté d'agglomération de
Cannes, Le Cannet, Mandelieu-La Napoule,
Mougins et Théoule/Mer

MAI 2024

VERSION	DATE	AUTEUR	VERIFICATEUR	COMMENTAIRE
V0	17/05/2024	MLA	YC	Version initiale

SOMMAIRE

1	PREAMBULE	8
1.1	PRESENTATION DU DEMANDEUR	8
1.2	OBJECTIFS DU PROJET	8
1.3	DESCRIPTION DE L'ACTION 7-7 DU PAPI COMPLET	11
1.4	CONTEXTE REGLEMENTAIRE	12
2	PRESENTATION DU PROJET	13
2.1	LOCALISATION DU PROJET	13
2.2	DESCRIPTION DU PROJET EN LIEN AVEC LE RECALIBRAGE DE LA FRAYERE	14
2.2.1	<i>Des aménagements sur la Frayère aval section 2 pour réduire le risque inondation</i>	14
2.2.2	<i>Des aménagements nécessitant un entretien courant pour garantir leur fonctionnement</i>	20
2.3	PROTOCOLE D'INTERVENTION EN PHASE CHANTIER	21
2.3.1	<i>Accès et installations de chantier</i>	21
2.3.2	<i>Préparation et organisation du chantier</i>	22
2.4	MODALITES D'ENTRETIEN ET DE SURVEILLANCE	22
2.5	CALENDRIER DES TRAVAUX	23
3	JUSTIFICATION DU PROJET	24
3.1	STRATEGIE D'AMENAGEMENT	24
3.1	EFFICACITE DE L'AMENAGEMENT VIS-VIS DE LA PREVENTION DES INONDATIONS	25
4	DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	26
4.1	DESCRIPTION DU MILIEU PHYSIQUE	26
4.1.1	<i>Hydrologie et Hydraulique</i>	26
4.1.2	<i>Eaux souterraines et superficielles</i>	27
4.2	DESCRIPTION DU MILIEU NATUREL	28
4.2.1	<i>Méthodologie pour la description du milieu naturel</i>	28
4.2.2	<i>Définition des aires d'études</i>	29
4.2.3	<i>Prospections de terrain</i>	29
4.2.4	<i>Zonages réglementaires et d'inventaires</i>	30
4.2.5	<i>Continuités écologiques (SRCE-TVb)</i>	34
4.2.6	<i>Zones humides ou potentiellement humides</i>	35
4.2.6.1	<i>Prélocalisation des zones humides</i>	35
4.2.6.2	<i>Analyse du critère « végétation »</i>	35
4.2.7	<i>Description des Habitats naturels</i>	38
4.2.8	<i>Description de la Flore</i>	40
4.2.8.1	<i>La flore remarquable</i>	40
4.2.8.2	<i>Flore invasive</i>	42
4.2.9	<i>Description de la Faune</i>	43
4.2.9.1	<i>Les insectes</i>	43
4.2.9.2	<i>Les amphibiens</i>	46
4.2.9.3	<i>Les reptiles</i>	47
4.2.9.4	<i>Les oiseaux</i>	50
4.2.9.5	<i>Mammifères terrestres hors chiroptères</i>	54
4.2.9.6	<i>Les chiroptères</i>	55
4.2.9.7	<i>Poissons</i>	58
4.4	DESCRIPTION DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE	62
4.4.1	<i>Paysages</i>	62

4.4.2	Patrimoine archéologique et historique	63
4.5	DESCRIPTION DU MILIEU HUMAIN	64
4.5.1	Occupation des sols	64
4.5.2	Réseaux	64
4.5.3	Usages de l'Eau	65
4.5.4	Qualité de l'air	65
4.5.5	Bruit	66
4.5.6	Urbanisme	67
4.6	RISQUES D'INONDATION	68
4.7	SYNTHESE DES ENJEUX ET SENSIBILITES ENVIRONNEMENTALES.....	70
5	INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	73
5.1	INCIDENCES SUR L'HYDROLOGIE ET L'HYDRAULIQUE	73
5.2	INCIDENCES SUR LES EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES	73
5.3	INCIDENCES SUR LE MILIEU NATUREL	74
5.3.1	Incidences sur les habitats naturels et sur la flore.....	74
5.3.2	Incidences sur la faune	77
5.4	INCIDENCES SUR LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES.....	79
5.5	INCIDENCES SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE	79
5.6	INCIDENCES SUR LE MILIEU HUMAIN.....	80
5.6.1	Incidences sur les usages et cadre de vie.....	80
5.6.2	Impact sur les réseaux	80
5.6.3	Qualité de l'air	81
5.6.4	Bruit	81
5.6.5	Vibrations	81
5.6.6	Pollution lumineuse	81
5.6.7	Déplacements et trafics.....	82
5.6.8	Production de déchets	82
5.7	INCIDENCES LIEES AUX RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	82
6	MESURES ENVISAGEES POUR L'EVITEMENT, LA REDUCTION ET LA COMPENSATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	83
6.1	MESURES D'EVITEMENT	83
6.2	MESURES DE REDUCTION	83
6.3	MESURES D'ACCOMPAGNEMENT	85
6.4	MESURES DE SUIVI	85
6.5	SYNTHESES DES INCIDENCES RESIDUELLES APRES APPLICATION DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION, D'ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVI	86
7	ANALYSE DES EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS	91
8	ANNEXES.....	93
8.1	ANNEXE 1 : SYNTHSE DES DATES DES CAMPAGNES DE PROSPECTION SUR LE SECTEUR ENTRE 2016 ET 2019	93
8.1	ANNEXE 2 : SYNTHSE DES DATES DES CAMPAGNES DE PROSPECTION SUR LE SECTEUR ENTRE 2019 ET 2022	96
8.2	ANNEXE 3 : SYNTHSE DES RESULTATS SUITE AUX CAMPAGNES DE PROSPECTIONS DEPUIS 2016	98
8.2.1	Synthèse des enjeux de l'étude « Réalisation des inventaires Faune, flore et habitats sur l'ensemble du territoire de compétence du SIFRO » - LPO PACA et BIODIV et FOX CONSULTING, 2016 ;	98

8.2.2 Synthèse de l'étude « Dossier de demande de dérogation à l'interdiction de destruction et/ou de dérangement d'espèces végétales protégées : La Consoude bulbeuse et L'Alpiste aquatique » - AGIR ECOLOGIQUE, 2019;	99
8.2.3 Synthèse de l'étude « Construction et déconstruction de passerelles dans le quartier Frayère » - AGIR ECOLOGIQUE, 2019	99
8.2.4 Synthèse de l'étude « Compte rendu d'exécution-Pêche de sauvetage et transfert de la faune 2019 » - MRE, 2019 ;	100
8.2.5 Synthèse de l'étude « Suivi faune et flore sur le territoire de compétence de la CAPL » - LPO PACA et BIODIV et FOX CONSULTING, 2020 ;	101
8.2.6 Synthèse de l'étude « Dossier de demande de dérogation à l'interdiction de destruction et/ou de dérangement d'espèces végétales protégées Biotope 2024 ;	102

TABLE DES FIGURES

FIGURE 1 : PRINCIPAUX BASSINS VERSANTS DU PAPI CANNES LERINS 2021-2026 (EXTRAIT DU PAPI COMPLET 2021-2026)	8
FIGURE 2 : EXTRAIT DU PAPI COMPLET SUR LE SECTEUR DE LA FRAYERE	10
FIGURE 3 : AMENAGEMENT DE LA FRAYERE AVAL – PHASE 2.....	11
FIGURE 4 : LOCALISATION DU PROJET.....	13
FIGURE 5 : LOCALISATION DES AMENAGEMENTS SUR LA FRAYERE AVAL SECTION 2 ET NATURE DES TRAVAUX.....	14
FIGURE 6 : SCHEMA DU PROTOCOLE ½ RIVIERE	15
FIGURE 7 : COUPES DE L'AMENAGEMENT DE LA FRAYERE AVAL SECTION 2.....	17
FIGURE 8 : SCHEMA DE PRINCIPE DE L'AMENAGEMENT DE LA FRAYERE AVAL SECTION 2	19
FIGURE 9 : LEGENDE DE L'AMENAGEMENT DE LA FRAYERE AVAL SECTION 2	20
FIGURE 10 : EMPLACEMENT DES ACCES.....	21
FIGURE 11 : GAIN HYDRAULIQUE DES AMENAGEMENTS COUPLES CARIMAÏ ET RESTAURATION FRAYERE AVAL POUR UNE CRUE CENTENNALE (SOURCE : FICHE TECHNIQUE DU PAPI COMPLET CANNES LERINS, 2019)	25
FIGURE 12 : BASSIN VERSANT DE LA FRAYERE ET LE SOUS BASSIN VERSANT DE LA FRAYERE AVAL.....	26
FIGURE 13 : LOCALISATION DES AIRES D'ETUDES (BIOTOPE)	29
FIGURE 14 : ZONAGES NATURA 2000	31
FIGURE 15 : ZONAGES REGLEMENTAIRES	32
FIGURE 16 : ZONAGES D'INVENTAIRES ET AUTRES ZONAGES DU PATRIMOINE NATUREL	33
FIGURE 17 : INVENTAIRES DES ZONES HUMIDES (SOURCE : SIG.RESEAU-ZONES-HUMIDES.ORG)	35
FIGURE 18 : LOCALISATION DES ZONES HUMIDES.....	37
FIGURE 19 : CARTOGRAPHIE DES HABITATS NATURELS DU SITE (BIOTOPE – 2024)	39
FIGURE 20 : CARTE DE LOCALISATION DE LA FLORE PROTEGEE ET PATRIMONIALE (BIOTOPE – 2024).....	41
FIGURE 21 : CARTE DE LOCALISATION DES REPTILES PROTEGES (BIOTOPE –2024)	49
FIGURE 22 : CARTE DE LOCALISATION DES OISEAUX PROTEGES OU PATRIMONIAUX (BIOTOPE –2024)	53
FIGURE 23 : CARTE DE LOCALISATION DES MAMMIFERES PROTEGES OU PATRIMONIAUX (BIOTOPE –2024).....	54
FIGURE 24 : CARTE DE LOCALISATION DES CHIROPTERES PROTEGES OU PATRIMONIAUX (BIOTOPE –2024).....	57
FIGURE 25 : CARTOGRAPHIE DES FACIES D'ECOULEMENT DANS L'AIRE D'ETUDE ET REPERAGE DES ZONES DE FRAI.	60
FIGURE 26 : PHOTO POUR ILLUSTRER LE CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL DU RECALIBRAGE DE LA FRAYERE	62
FIGURE 27 : CULTURE RIVE DROITE DE LA FRAYERE	62
FIGURE 28 : LOCALISATION DES SITES INSCRITS/CLASSES	63
FIGURE 29 : CARTE D'OCCUPATION DES SOLS (CORINE LAND COVER 2018)	64
FIGURE 30 : INDICE SYNTHETIQUE AIR 2022 AU NIVEAU DE LA ZONE D'ETUDE.....	65
FIGURE 31 : CARTOGRAPHIE DE L'ENVIRONNEMENT SONORE – INDICATEUR GLOBAL : LDEN (24H) – CACPL- 2018 -2019	66
FIGURE 32 : ZONAGES EXTRAITS DU PLU DE CANNES.....	67
FIGURE 33 : EXTRAIT DU ZONAGE DU PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATIONS (PPRI CANNES)	68

FIGURE 34 : CARTE DE L'ALEA DEBORDEMENT POUR UNE CRUE CENTENNALE (GEORISQUES).....	69
FIGURE 35 : SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES.....	72
FIGURE 36 : LOCALISATION DES DIFFERENTS PROJETS MENES PAR L'AGGLOMERATION CANNES LERINS.....	92

TABLE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : ZONAGES REGLEMENTAIRES ET D'INVENTAIRES DU PATRIMOINE NATUREL	30
TABLEAU 2 : CONTINUITES ECOLOGIQUES AU NIVEAU DE L'AIRES D'ETUDE	34
TABLEAU 3 : SYNTHESE DES TYPOLOGIES D'HABITATS RELEVES SELON LA REGLEMENTATION	36
TABLEAU 4 : ENJEUX ECOLOGIQUES LIES AUX HABITATS NATURELS	38
TABLEAU 5 : ENJEUX ECOLOGIQUES LIES A LA FLORE	40
TABLEAU 6 : ENJEUX ECOLOGIQUES LIES AUX INSECTES	43
TABLEAU 7 : ENJEUX ECOLOGIQUES LIES AUX AMPHIBIENS	46
TABLEAU 8 : REPTILES RECENSES SUR L'AIRES D'ETUDE IMMEDIATE	47
TABLEAU 9 : OISEAUX RECENSES SUR L'AIRES D'ETUDE IMMEDIATE A ENJEUX FORTS ET MODERES (BIOTOPE – 2024)	50
TABLEAU 10 : MAMMIFERES RECENSES SUR L'AIRES D'ETUDE IMMEDIATE	54
TABLEAU 11 : SYNTHESE DE L'ACTIVITE AU SOL DES CHIROPTERES SUR L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE	56
TABLEAU 12 : POISSONS RECENSES SUR L'AIRES D'ETUDE IMMEDIATE	58
TABLEAU 13 : SYNTHESE DES ENJEUX ET SENSIBILITES ENVIRONNEMENTALES	70
TABLEAU 14 : SYNTHESE DES INCIDENCES SUR LA FLORE EN PHASE TRAVAUX	74
TABLEAU 15 : SYNTHESE DES INCIDENCES SUR LA FLORE EN PHASE EXPLOITATION	75
TABLEAU 16 : SYNTHESE DES INCIDENCES SUR LA FAUNE EN PHASE TRAVAUX	77
TABLEAU 17 : SYNTHESE DES INCIDENCES SUR LA FAUNE EN PHASE TRAVAUX	78
TABLEAU 18 : INCIDENCES SUR LES CONTINUITES ECOLOGIQUES EN PHASE TRAVAUX	79
TABLEAU 19 : INCIDENCES SUR LES CONTINUITES ECOLOGIQUES EN PHASE EXPLOITATION	79
TABLEAU 20 : MESURES D'EVITEMENT	83
TABLEAU 21 : MESURES DE REDUCTION	83
TABLEAU 22 : MESURES DE D'ACCOMPAGNEMENT	85
TABLEAU 23 : SYNTHESE DES INCIDENCES ET MESURES ASSOCIEES	87

1 PREAMBULE

1.1 PRESENTATION DU DEMANDEUR



L'Agglomération Cannes Lérins, Etablissement Public de Coopération Intercommunale à fiscalité propre, ayant son siège au CS 5004 – 06414 CANNES CEDEX, identifiée au registre national des entreprises et de leurs établissements publics sous le n° SIREN 200 039 915 est représentée par son Président, Monsieur David LISNARD.

1.2 OBJECTIFS DU PROJET

Le département des Alpes-Maritimes, et plus particulièrement le territoire de l'Agglomération Cannes Lérins, a subi le 03 octobre 2015 un événement pluvio-orageux exceptionnel qui a provoqué des inondations d'une grande intensité, aux conséquences dramatiques avec 20 décès et près de 650 millions d'euros de dommages assurés.

Cette catastrophe a amené à une prise de conscience et une volonté des élus d'engager une démarche globale de réduction de la vulnérabilité aux risques inondations à l'échelle du territoire qui s'est notamment traduite par une prise de compétence GEMAPI anticipée de l'Agglomération dès le 1er juin 2016, et par la signature le 27 juillet 2017 de la phase préliminaire d'un programme d'Actions de prévention des inondations pour une durée de deux ans : le PAPI d'Intention Cannes Lérins.

Suite à cette étape essentielle, l'Agglomération a élaboré un programme d'actions abouti, le PAPI complet Cannes Lérins, afin de proposer des mesures concrètes, immédiates et sur le long terme, pour se prémunir du risque inondation. Le PAPI Cannes Lérins signé le 20 mai 2021, prévoit un programme de 47 actions pour un montant total de plus de 56 millions d'euros dont 50 millions euros de travaux.



Figure 1 : Principaux bassins versants du PAPI CANNES LERINS 2021-2026 (Extrait du PAPI complet 2021-2026)

Pour le plan d'action 2021–2026, la priorisation des interventions repose sur les principes suivants :

- Poursuivre et amplifier le travail de sensibilisation des populations, d'optimisation des moyens de surveillance et d'alerte, de mutualisation des moyens de gestion de crise et de réduction de la vulnérabilité engagé dans le cadre du PAPI d'intention.
- Concentrer les efforts de protection sur les secteurs les plus touchés en 2015 où une action à court terme est possible :
 - Le Riou de l'Argentière
 - Le centre-ville de Mandelieu (Théoulières et vallon des Termes)
 - La Frayère amont dans le secteur de la Plaine (Mougins)
 - La Frayère aval dans le secteur Garibondy – La Bocca (Le Cannet et Cannes).

Ces travaux ont pour objectif :

- de **restaurer le fonctionnement hydraulique de la Frayère** afin de supprimer les débordements pour une crue centennale en augmentant la section hydraulique sur environ 1km de long ;
- de **restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux**. Pour ce faire, les travaux consisteront à restaurer l'espace de mobilité de la Frayère au sein du lit mineur, à remodeler et végétaliser les berges pour créer des risbermes ;
- d'**améliorer le cadre de vie du quartier**, en réhabilitant les cheminements piétons à proximité du cours d'eau et en revalorisant la zone d'un point de vue paysager, l'idée étant que les habitants se réapproprient le cours d'eau, qui reprendra ainsi toute sa place non seulement d'un point de vue hydraulique mais également dans la vie du quartier. Cet aspect est d'autant plus important qu'il permettra de renforcer la population au risque inondation en installant également des panneaux pédagogiques.

Cet aménagement combiné à la création de l'ouvrage de rétention de Carimaï (Action 6-4 du PAPI complet) et aux travaux prévus sur la petite Frayère (6-9 et 7-6 du PAPI complet) en amont du quartier ont pour finalité la suppression quasi-totale de tous les débordements impactant le quartier Bocca, pour une crue centennale (plus de 5 500 habitants mis hors d'eau).

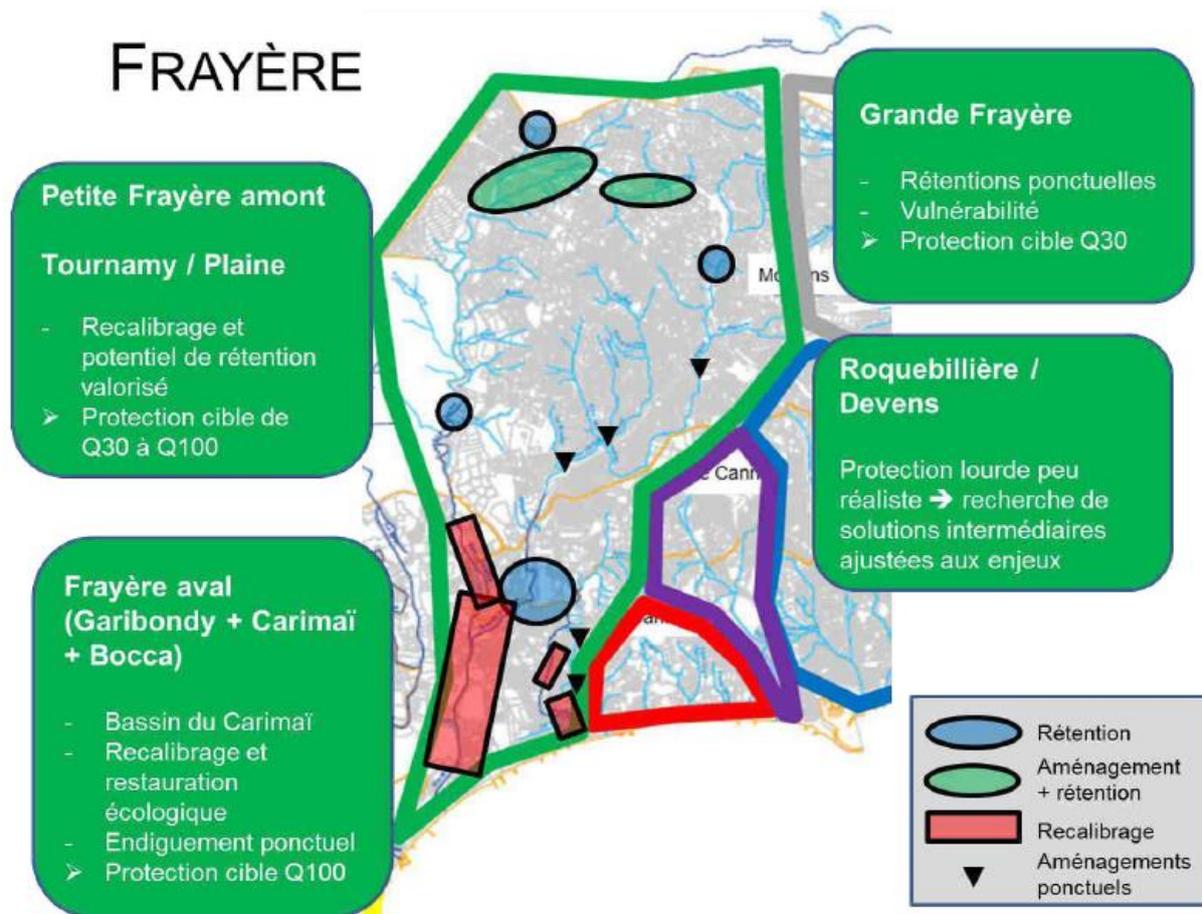


Figure 2 : Extrait du PAPI complet sur le secteur de La Frayère

1.3 DESCRIPTION DE L'ACTION 7-7 DU PAPI COMPLET

Le projet d'aménagement de la Frayère aval décrite dans le PAPI complet, action 7-7 « Aménagement de la Frayère aval entre la confluence et l'Avenue Francis Tonner, se fera en deux temps, pour pouvoir répondre aux exigences réglementaires et temporelles :

- partie 1 : de l'Avenue des Buissons Ardents au Pont Amador Lopez ;
- partie 2 : du pont Amador Lopes à l'avenue Francis Toner.

L'objet de la présente notice d'incidences **concerne uniquement le projet d'aménagement sur la partie 2. Les travaux de la partie 1 ayant déjà été autorisés.**

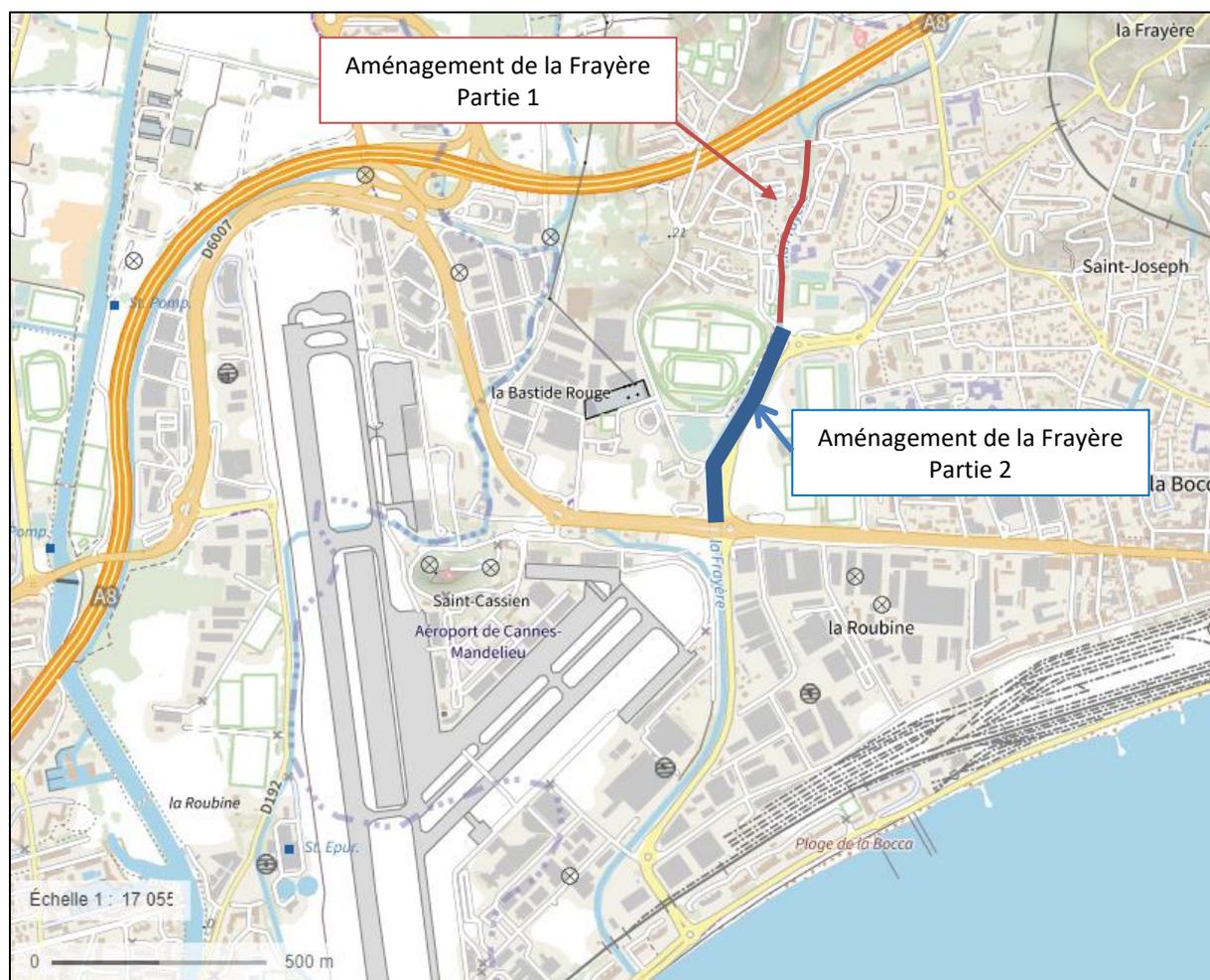


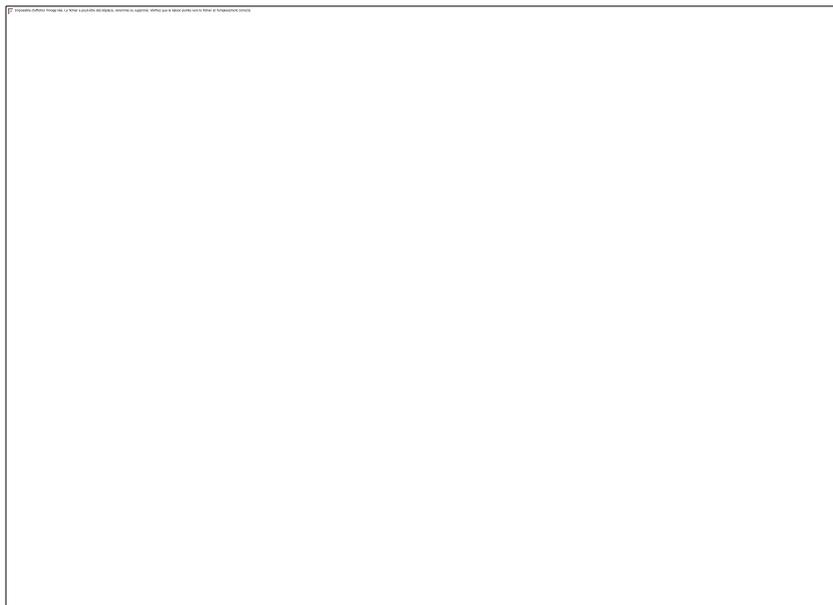
Figure 3 : Aménagement de la Frayère Aval – Phase 2

Les aménagements de la partie 1 consistent à l'augmentation de la capacité hydraulique du cours d'eau en le recalibrant et en créant des risbermes basses, visant la reconquête de la qualité des milieux aquatiques. La partie 1 a déjà fait l'objet d'une demande d'autorisation environnementale.

Les aménagements prévus sur la partie 2, prennent en compte les travaux de recalibrage sur des ouvrages d'art (notamment 2 ponts). D'un point de vue technique et réglementaire ces aménagements sont plus complexes à mettre en œuvre et ont nécessité des études complémentaires avant d'engager les procédures réglementaires.

1.4 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Le projet est soumis à examen au cas par cas :



Sur la base des données naturalistes disponibles réalisées par Biotope en 2021-2022, un dossier de demande de dérogation pour destruction d'espèces protégées sera déposé.

Une notice d'incidence, Natura 2000 simplifiée sera jointe au regard de la présence de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) - Baie et Cap d'Antibes – îles de Lérins (FR9301573) située à 5 km au sud du projet.

Les autorités compétentes seront ainsi sollicitées pour ce projet de recalibrage et de renaturation du cours d'eau de La Frayère au travers d'un **Dossier d'Autorisation environnementale**, qui sera transmis à l'administration en 2024.

2 PRESENTATION DU PROJET

2.1 LOCALISATION DU PROJET

Les travaux sont envisagés sur la commune de Cannes, dans le département des Alpes-Maritimes (06) sur l'aval du cours d'eau appelé Frayère.

La Frayère est un petit fleuve côtier méditerranéen d'un linéaire d'environ 7 km traversant trois communes, Cannes, Le Cannet, et Mougins. Son embouchure est située sur la Commune de Cannes à proximité des plages de la Bocca.

La partie 1 (En bleu) n'est pas concernée par le projet. Le projet concerne la partie 2 (En rouge)

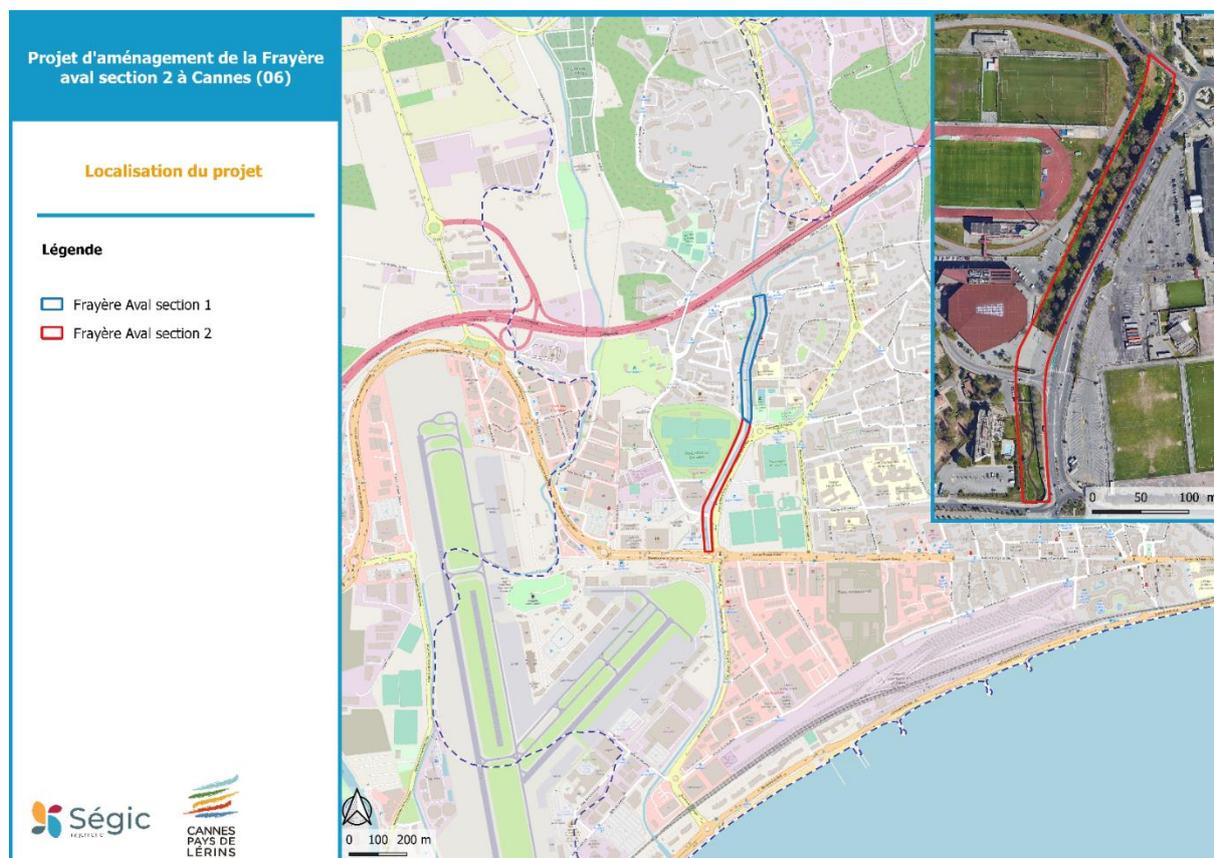


Figure 4 : Localisation du projet

2.2 DESCRIPTION DU PROJET EN LIEN AVEC LE RECALIBRAGE DE LA FRAYERE

2.2.1 DES AMENAGEMENTS SUR LA FRAYERE AVAL SECTION 2 POUR REDUIRE LE RISQUE INONDATION

Le principe d'aménagement retenu a pour objectif d'augmenter la capacité hydraulique du tronçon limitant afin de réduire les débordements dans les zones à enjeux. Le linéaire de cours d'eau concerné par les travaux d'aménagement sur la section 2 est de 490 mètres.

A l'aval de la rue Amador Lopez, le tronçon nécessite un recalibrage, élargissement du fond du canal de 7 m à 12 m de large et approfondissement du lit sur un linéaire de 300 ml.

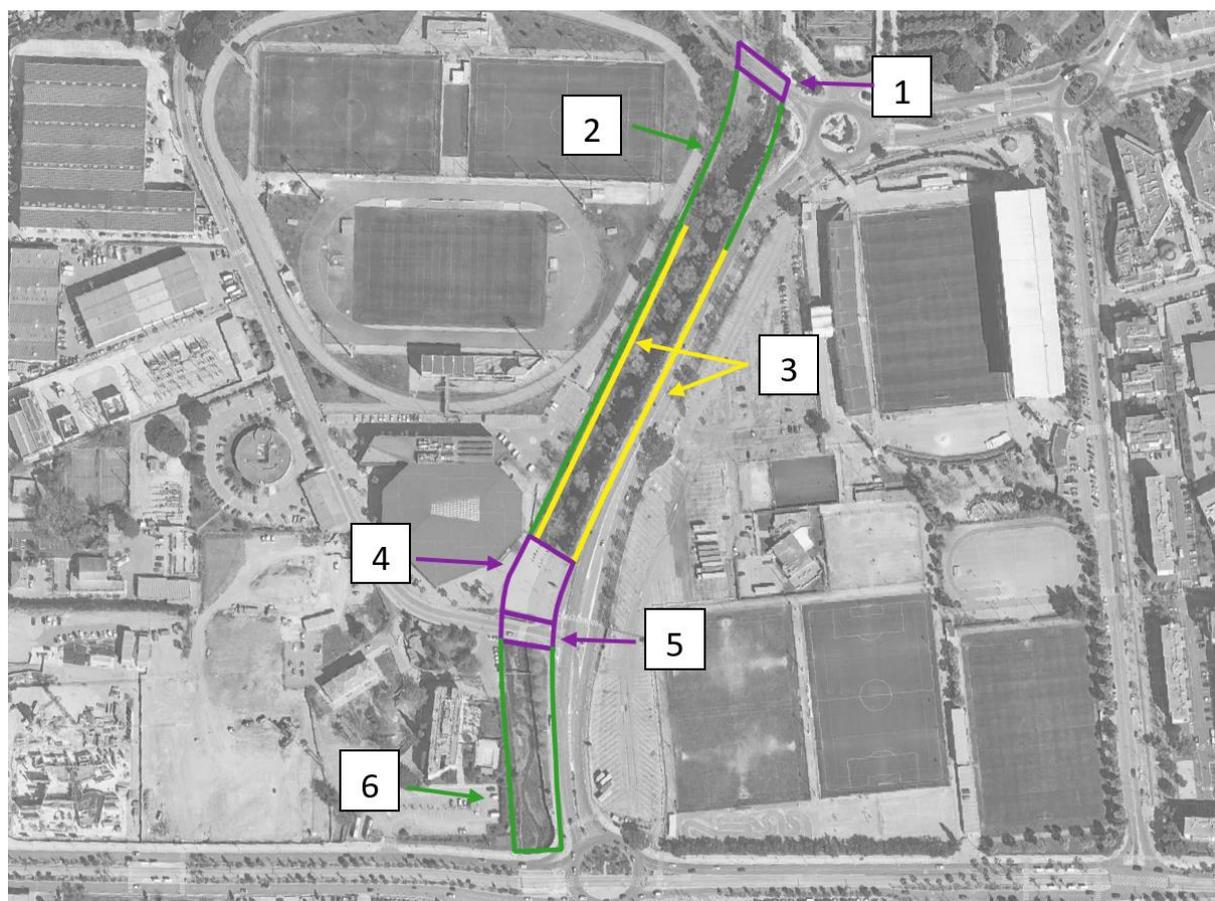


Figure 5 : Localisation des aménagements sur la Frayère Aval section 2 et nature des travaux

- 1) Pont Amador Lopez : Recalibrage pour une largeur en gueule de 19 m ;
- 2) Recalibrage aval Amador Lopez : pente des berges passant de 3H/2V à 2H/1V avec une risberme en rive droite, élargissement du fond du canal de 7 m à 12 m de large et approfondissement du lit sur un linéaire de 300 ml ;
- 3) Longrines béton mises en place en rive droite et rive gauche sur 400 ml pour une augmentation de la hauteur des berges de 0.5 m à 1 m ;
- 4) Palais des Victoires : augmentation de la largeur du cadre béton à 20 m sur 45 ml ;
- 5) Pont Maurice Chevalier : Augmentation de la largeur du cadre béton à 20 m sur 12 ml ;
- 6) Augmentation de la section du U béton : 20 m de large sur 175 ml et rehausse des berges de 0.8 m sur 100 ml.

Il est prévu de passer en protocole ½ rivière, comme pour la phase 1.

Le cours d'eau sera dévié en réalisant un batardeau entravant la circulation du bras vif :

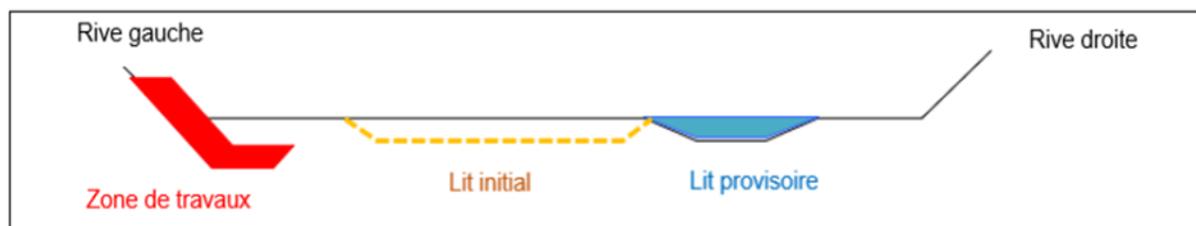


Figure 6 : Schéma du protocole ½ rivière

Les travaux seront divisés en 3 secteurs :

1 - Nord du pont : rive droite restituée en talus naturel.

- Rive gauche déplacée vers la voirie Pierre Poési et raidie en gabions.
- Création d'un lit d'étiage naturel et perméable avec des zones d'atterrissements.
- Création d'une promenade piétonne en haut de la rive gauche.

2 - Pont Chevalier : maintien de l'ancien pont pendant la phase de reconstruction.

- Construction du nouveau pont en parallèle quelques mètres plus au sud.
- Une fois la voirie adaptée à l'existence du nouveau pont (création d'un giratoire) l'ancien pont sera démoli.
- On en profite pour démolir la dalle de couverture au-dessus du cours d'eau au niveau du Palais des victoires.
- Les deux rives seront naturelles en talus dans ce secteur.

3 - Sud Pont : déconstruction du U en béton.

- Le lit sera restitué avec canal d'étiage, zones d'atterrissements et plantations.
- Les berges seront maintenues raidies mais avec des murs en gabions.

Sur tout le linéaire, il y aura des plantations dans le lit et sur les hauts de berge.

Réimplantation de la consoude bulbeuse en fin d'opération sur les atterrissements.

L'esplanade devant le palais sera supprimée dans le cadre du projet, permettant de retrouver la naturalité au cours d'eau et de la luminosité.

Les travaux envisagés dans le cadre de l'aménagement Frayère aval section 2, doivent permettre d'ajuster la morphologie du lit de façon à garantir la qualité écologique de l'ensemble :

- **Préservation d'un lit mineur** ordinaire étroit avec des conditions d'écoulement compatibles avec la qualité biologique recherchée (hauteur de la lame d'eau, vitesses) ;
- **Ouverture de risbermes** très basses, fortement submersibles, qui pourront connaître une mobilité latérale du lit mineur, et permettront le développement de milieux humides et des espèces à enjeux ;
- **Modelage diversifié des berges** avec techniques mixtes de génie civil et de génie végétal.

La partie inférieure de la berge pourra être traitée en enrochements pour garantir la tenue à l'arrachement hydraulique lors des forts épisodes pluvieux.

La partie supérieure des berges pourra être traitée en génie végétal avec le double objectif de renaturer le milieu et d'apporter un cadre de vie agréable à ce quartier de vie.

En effet, une attention particulière sera portée à l'intégration paysagère des aménagements dans ce secteur urbain, notamment en favorisant également les mobilités douces.

Ces travaux ont pour objectif, de restaurer le fonctionnement hydraulique de la Frayère afin de supprimer les débordements pour une crue centennale et de restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux. Pour ce faire, les travaux consisteront à restaurer l'espace de mobilité de la Frayère au sein du lit mineur, à remodeler et végétaliser les berges pour créer des risbermes.

La durée des travaux est estimée à 15 mois.

Ces informations peuvent être amenées à être modifiées et seront précisées dans le dossier d'Autorisation Environnementale au titre de la loi sur l'eau.

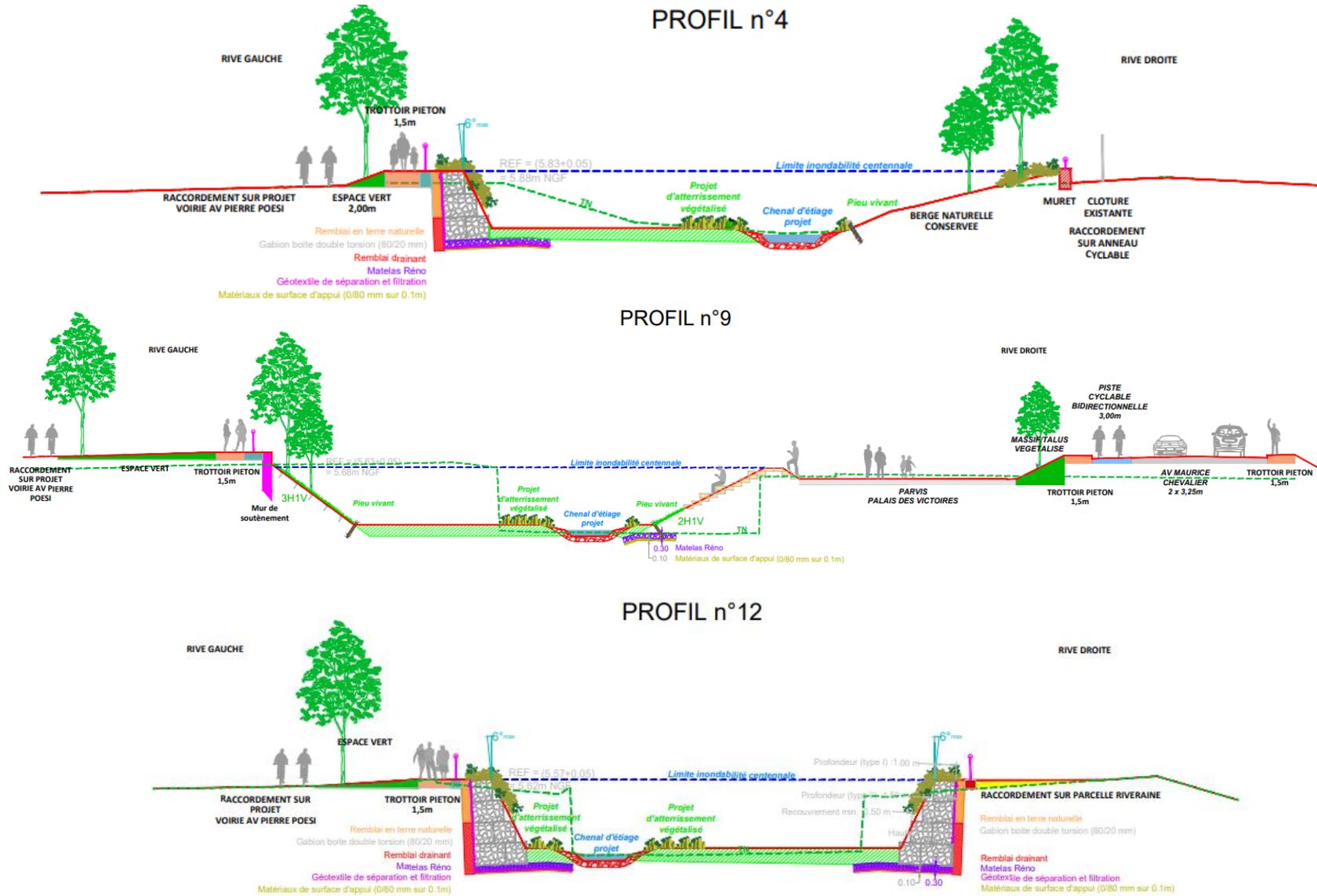
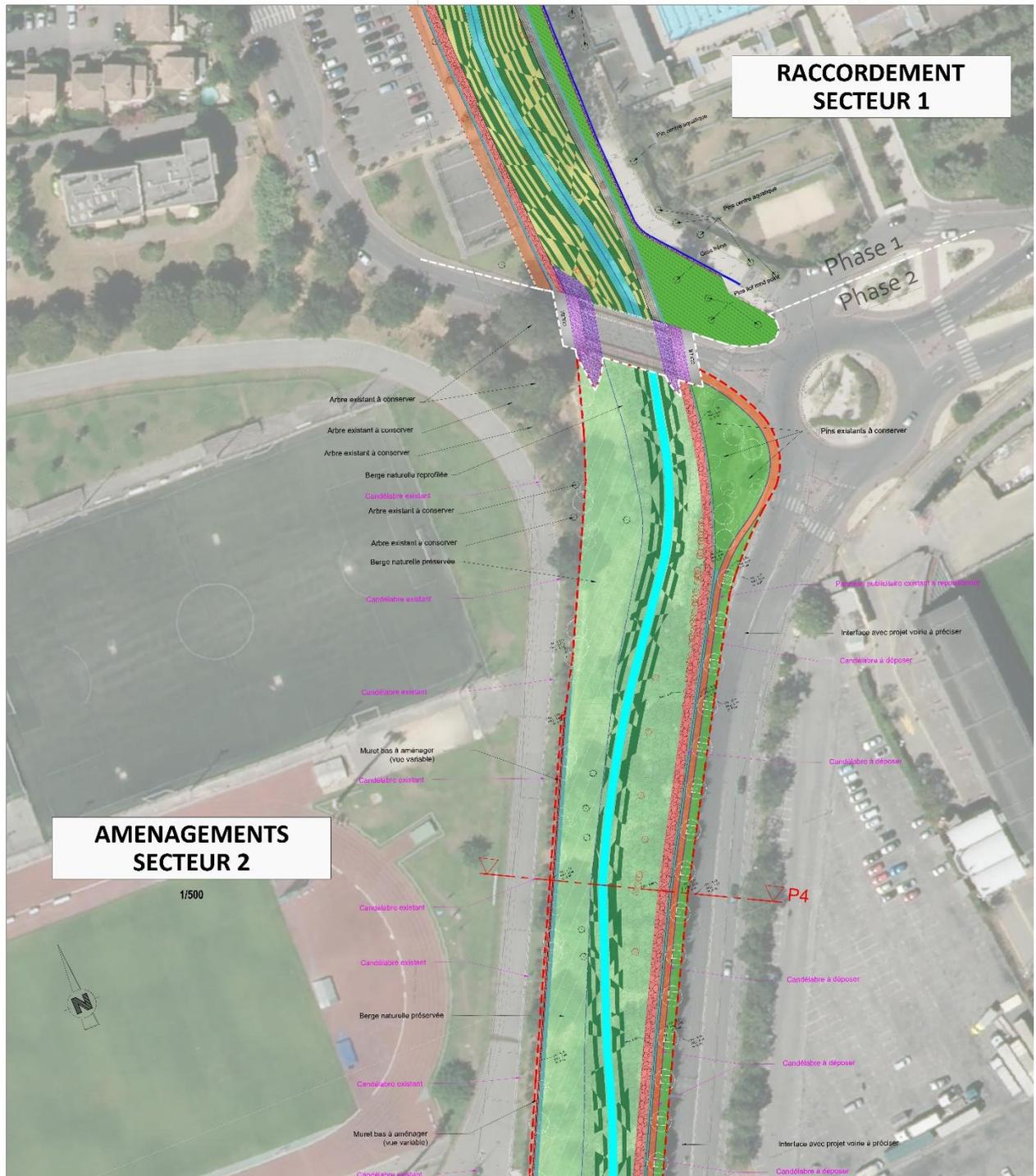


Figure 7 : Coupes de l'aménagement de la Frayère aval section 2



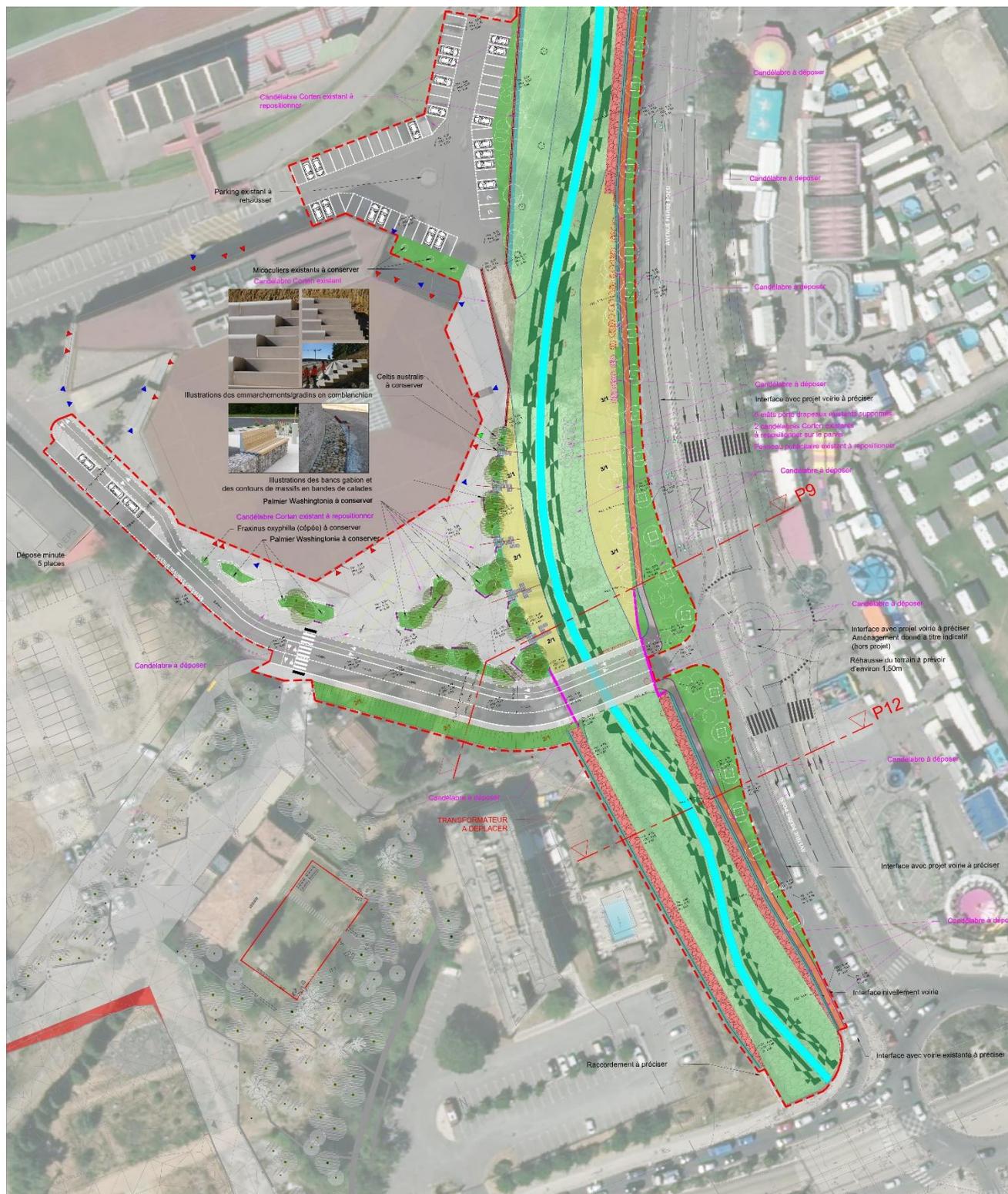


Figure 8 : Schéma de principe de l'aménagement de la Frayère aval section 2

LEGENDE

Aménagements paysagers La Frayère Phase 2

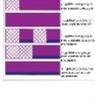
	Gabions		Arbres existants à conserver/protéger/tailler > 27 unités
	Bordures périphériques > type béton CR1 > 445 ml Cheminement sable stabilisé renforcé larg 1,5 à 2m > 650 m ² (+ xxx m ² de la Phase 1) Bordures périphériques > type volige acier > 470 ml		Arbres existants conservation incertaine à abattre/dessoucher > 12 unités
	Rampes piéton béton désactivé (pente 4% max) existantes		Arbres existants à supprimer réalisation anticipée / dessouchage par LOT 1 > 203 unités
	Rampes piéton béton désactivé (pente 4% max) projet > 225 m ²		Arbres neufs ratio 1u/50m ² > 83 sujets / 16 sujets
	Parvis Palais des Victoire en béton lissé > 2.160 m ²		Arbustes neufs ratio 1u/15m ² > 122 sujets / 7 sujets
	Garde-corps en couronnement de muret béton (réalisation LOT 1) > 230 ml Garde-corps type bois 3 lisses > 390 ml		Plantations de grimpantes/volubiles en habillage des gabions larg 0,5m à 1m / densité 2u/m ² / 590 m ² > 1.180 unités
	Bande calcaire concassé larg 0,5m sur semelle béton > 80 m ² Option contour en gradin calcaire > 280 u		Plantations d'hélophytes sur les zones d'atterrissements densité 3u/m ² / 1.510 m ² > 4.530 unités
	Gabions avec assise bois en couronnement > 150 ml (dont 50% du linéaire équipé d'assises bois/Acier et 25% avec dossiers en supplément + accoudoirs)		Zones d'atterrissements alluvionnaires > 6.645 m ²
	Marche calcaire (50x100x20cm) > 105 u Gradin calcaire (50x100x45cm) > 15 u		Plantations de pieux vivants en base de talus densité 2u/ml / 480 ml > 960 unités
	Voirie projet		Plantation des talus par géonatte coco pré-ensemencé > 1.130 m ²
			Plantations de vivaces de massif densité 3u/m ² / 2.335 m ² > 7.005 unités
			Zone de replantation de la Consoude bulbeuse et de l'Alpiste aquatique > à préciser
 Accès bâtiment (entrée/sortie)  Accès bâtiment futur  dans le cas d'un accès dénivélé, interface de l'accès avec le TN (escalier/rampe)			

Figure 9 : Légende de l'aménagement de la Frayère aval section 2

2.2.2 DES AMENAGEMENTS NECESSITANT UN ENTRETIEN COURANT POUR GARANTIR LEUR FONCTIONNEMENT

Le projet comporte la réalisation des travaux mais également l'entretien courant du linéaire, une fois les travaux réalisés. L'entretien consistera, conformément au code de l'environnement, notamment à :

- l'enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non ;
- l'élagage ou le recépage de la végétation des rives ;
- le faucardage localisé.

L'Agglomération Cannes Lérins mettra en œuvre toutes les mesures nécessaires permettant d'éviter les impacts sur la biodiversité.

2.3 PROTOCOLE D'INTERVENTION EN PHASE CHANTIER

Le principe général des travaux est de décaisser sur les berges actuelles afin d'augmenter la capacité hydraulique de la Frayère.

La partie inférieure de la berge pourra être traitée en enrochements en réutilisant les matériaux d'enrochements *in situ*, qui seront démontés, stockés sur site et remis en place suivant la technique choisie. Les zones traitées en enrochements seront ciblées en fonction de leur emplacement ainsi que de la courbure de berge pour minimiser leur présence au strict nécessaire.

2.3.1 ACCES ET INSTALLATIONS DE CHANTIER

L'accès à la zone de travaux se fera, dans la mesure du possible, par la rampe d'accès depuis le parking attenant à la berge. Afin de s'assurer l'accès de cette piste, tout en conservant la circulation routière, l'entreprise réalisera un balisage spécifique afin d'isoler la voie attenante (parking) à l'accès chantier.

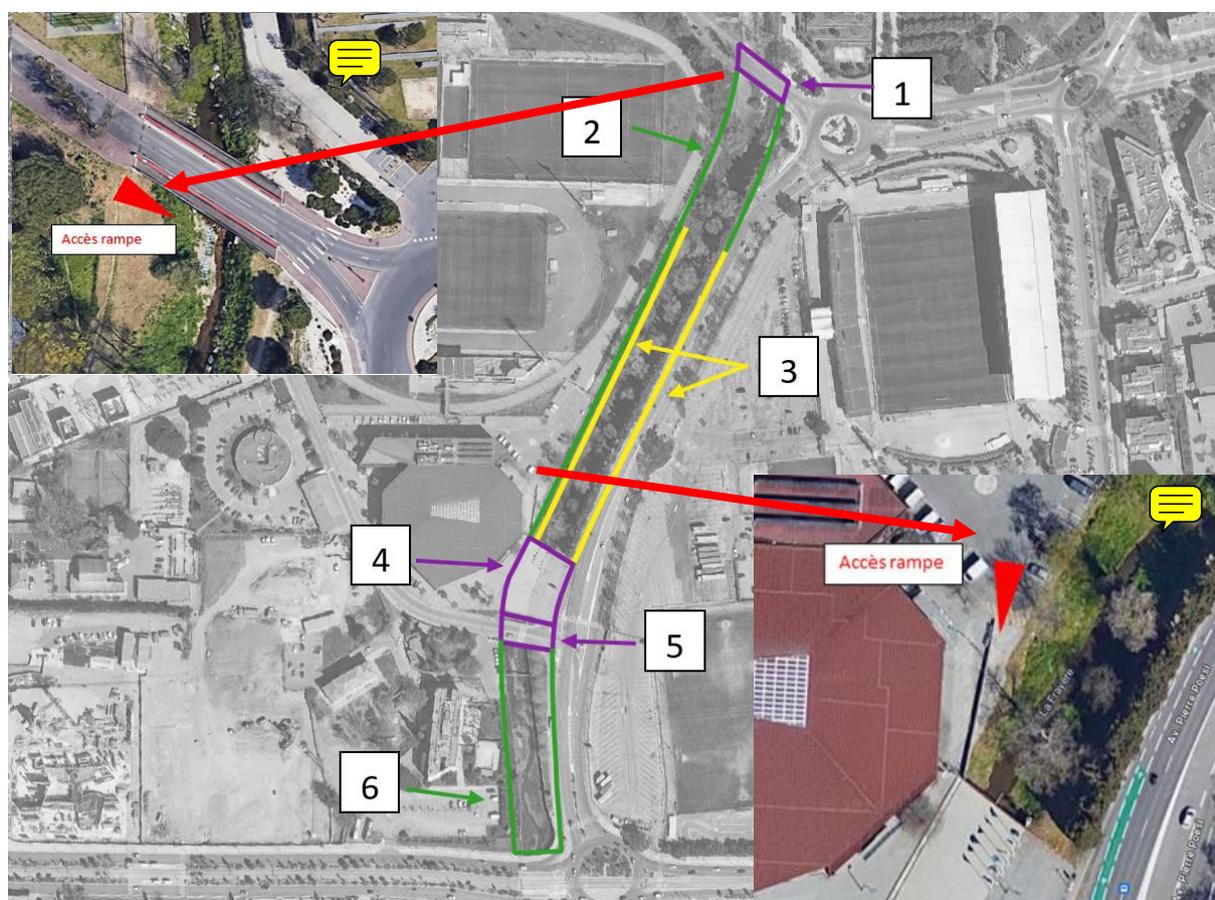


Figure 10 : Emplacement des accès

Une deuxième rampe rive droite sera créée au sud du pont Neuf (reliant Amador Lopez et Pierre Poési). La piste sera allongée jusqu'au bras vif du cours d'eau, afin d'y réaliser un passage à gué, dans le but d'accéder à la berge de la rive opposée, en fonction des besoins de l'opération.

Le cheminement des engins de chantier se fera par ces rampes dans le lit mineur. Il n'est pas prévu de busage mais cette solution peut être envisagée de manière ponctuelle pour les passages à gué.

La CAPL mettra tous l'encadrement nécessaire que ce soit au niveau technique ou environnemental pour que l'opération se déroule dans de bonnes conditions et respecte les prescriptions réglementaires (BE de contrôle, suivi écologique, CSPS, géotechnicien...)

2.3.2 PREPARATION ET ORGANISATION DU CHANTIER

L'accompagnement du projet par un écologue permettra d'identifier et baliser les terres abritant des espaces végétaux à réintroduire.

Dès les premiers terrassements, les terres identifiées seront mises en stockage à proximité et entretenues tout au long du chantier afin d'être réutilisées en fin d'opération pour végétaliser les nouvelles berges.

Cet accompagnement sera complété par la réalisation de pêche électrique de sauvegarde et le déplacement des espèces aquatiques présentes dans la section traitée en aval de la zone de travaux. Cette pêche sera réalisée par la fédération de pêche du 06. Une concertation avec l'OFB sera engagée afin de définir les zones de relâche des poissons.

Des barrages filtrant en amont et en aval de la section seront réalisés. Ces batardeaux et barrages filtrants encadrant chaque zone de travaux, seront mis en place en étroite collaboration avec l'écologue et les services de l'état. La filtration des matières en suspension fera l'objet d'une attention particulière.

Par ailleurs, la CACPL étudiera la possibilité de revaloriser les matériaux en excédent, de même pour les rémanents provenant des déchets verts. Le cas échéant, ces matériaux seront envoyés en filière agréée.

2.4 MODALITES D'ENTRETIEN ET DE SURVEILLANCE

Une fois les travaux achevés, une inspection visuelle sera réalisée afin de s'assurer d'une bonne reprise des espèces utilisées pour la réalisation du génie végétal, de la stabilité des enrochements réalisés ponctuellement et prévenir la création d'embâcles :

- Durant les 6 premiers mois qui suivent les travaux (N +6mois) (durée 6 mois) : inspection 1 fois tous les mois ;
- Entre le mois « N +6mois » et « N+18 mois » (durée 12 mois) : inspection 1 fois tous les 3mois, soit 5 fois sur la durée ;
- Au-delà du N+18 mois, inspection 1 fois par an minimum et après chaque crue significative.

Afin de limiter le risque d'embâcles, l'entretien manuel de la végétation des berges sera effectué minimum une fois par an et après chaque épisode de crue significative. Cet entretien consistera à enlever les embâcles et procéder à des coupes /abattages sélectives des arbres morts et/ ou déstabilisés susceptibles de constituer des embâcles et retirer du lit du cours d'eau tout embâcles anthropiques (vélo, caddie de supermarché...etc.)

Des mesures de surveillance météorologique et de vigilance contre les crues seront mises en œuvre en phase travaux.

2.5 CALENDRIER DES TRAVAUX

Les principales étapes du phasage des travaux sont les suivantes :

- Préparation du chantier (3 mois) : Automne 2024 : déplacement de la consoude
- Mars 2025 abattage des arbres
- Exécution des travaux (1 an) : 2nd semestre 2025 à 2026 comprenant les travaux liés au recalibrage du cours d'eau de La Frayère aval sur 490 mètres ainsi que les travaux paysagers avec aménagement des cheminements..
- Jusqu'à mi 2026 pour la reconstruction démolition du pont Chevalier

3 JUSTIFICATION DU PROJET

3.1 STRATEGIE D'AMENAGEMENT

La protection du quartier de la Bocca pour une crue centennale répond aux objectifs des stratégies de gestion du risque inondation aux différents échelons territoriaux : la Bocca regroupe plus de 5 500 habitants, dont une part importante en zone inondable.

Pour assurer cette protection, trois voies ont été envisagées :

- Une rétention à l'amont (non retenue)

Le bassin du Carimai répond en partie à cet enjeu. Les études techniques ont montré toutefois qu'une protection complète pour une crue centennale requerrait des ouvrages très imposants, de plus de 20 mètres de hauteur (les zones mobilisables pour la construction de ce bassin présentent des pentes fortes et des profils encaissés), tant sur la Petite Frayère que la Grande Frayère, avec de graves inconvénients :

- Des ouvrages hydrauliques majeurs dominant des sites urbains, ce qui crée nécessairement une situation de danger potentielle.
- Des sites de rétention aux dépens des rares espaces de bon fonctionnement de cours d'eau encore disponibles, notamment sur la Petite Frayère, entre Mougins et Ranguin.

- Un endiguement généralisé (non retenue)

La réalisation de digues permet d'éviter des interventions dans le lit même du cours d'eau, mais implique de créer un système d'endiguement qui n'existe pas aujourd'hui, or la tendance aujourd'hui partagée avec les services de l'Etat est plutôt d'éviter de construire de nouveaux systèmes d'endiguement notamment en site urbain où les enjeux vis-à-vis du risque inondation sont nombreux et sensibles.

- Un reprofilage du lit (retenue)

Cette solution permet d'accroître la section hydraulique avant débordement en évitant de recourir à des endiguements. Associée traditionnellement à l'image de « recalibrage » et donc de dégradation de la qualité des milieux, elle peut aussi constituer une opportunité d'amélioration des milieux si le profil est bien réfléchi :

- En préservant la géométrie du lit mineur pour conserver les paramètres d'écoulement des débits ordinaires (diversité des faciès et des vitesses, lame d'eau suffisante pour limiter le réchauffement, etc.)
- En dégagant des risbermes basses très submersibles propices à des milieux humides et au développement des espèces à enjeux
- En modelant les berges pour assurer une diversité des profils et des pentes globalement plus douces.

Cette approche permet de combiner reconquête de la biodiversité et prévention du risque inondation est celle retenue dans le cadre du présent projet.

Par ailleurs, une analyse coût /bénéfice (ACB) et multicritères ont été réalisées dans le cadre de la labellisation du PAPI complet Cannes Lérins. Les ACB et analyses multicritères constituent des outils d'aide à la décision pour apprécier la pertinence économique des projets d'aménagements. Elles évaluent les dommages potentiellement évités grâce à un projet, en estimant les dommages pour la situation de référence (sans le projet) et les dommages en situations aménagées.

Ainsi, ces études ont pu démontrer que les aménagements prévus (ouvrages de Carimai, travaux sur la petite frayère et sur la frayère aval) sont bénéfiques et rentables. En outre, pour 1€ investi dans les aménagements, 2.6€ de dommages sont évités.

3.1 EFFICACITE DE L'AMENAGEMENT VIS-VIS DE LA PREVENTION DES INONDATIONS

L'Aménagement de la Frayère aval couplé à la création de l'ouvrage de rétention de Carimai (Action 6-3 du PAPI complet) et aux travaux prévus sur la petite Frayère (7-5a et 7-5b du PAPI complet) ont pour finalité la suppression quasi-totale de tous les débordements impactant le quartier Bocca, pour une crue centennale (5500 habitants mis hors d'eau).

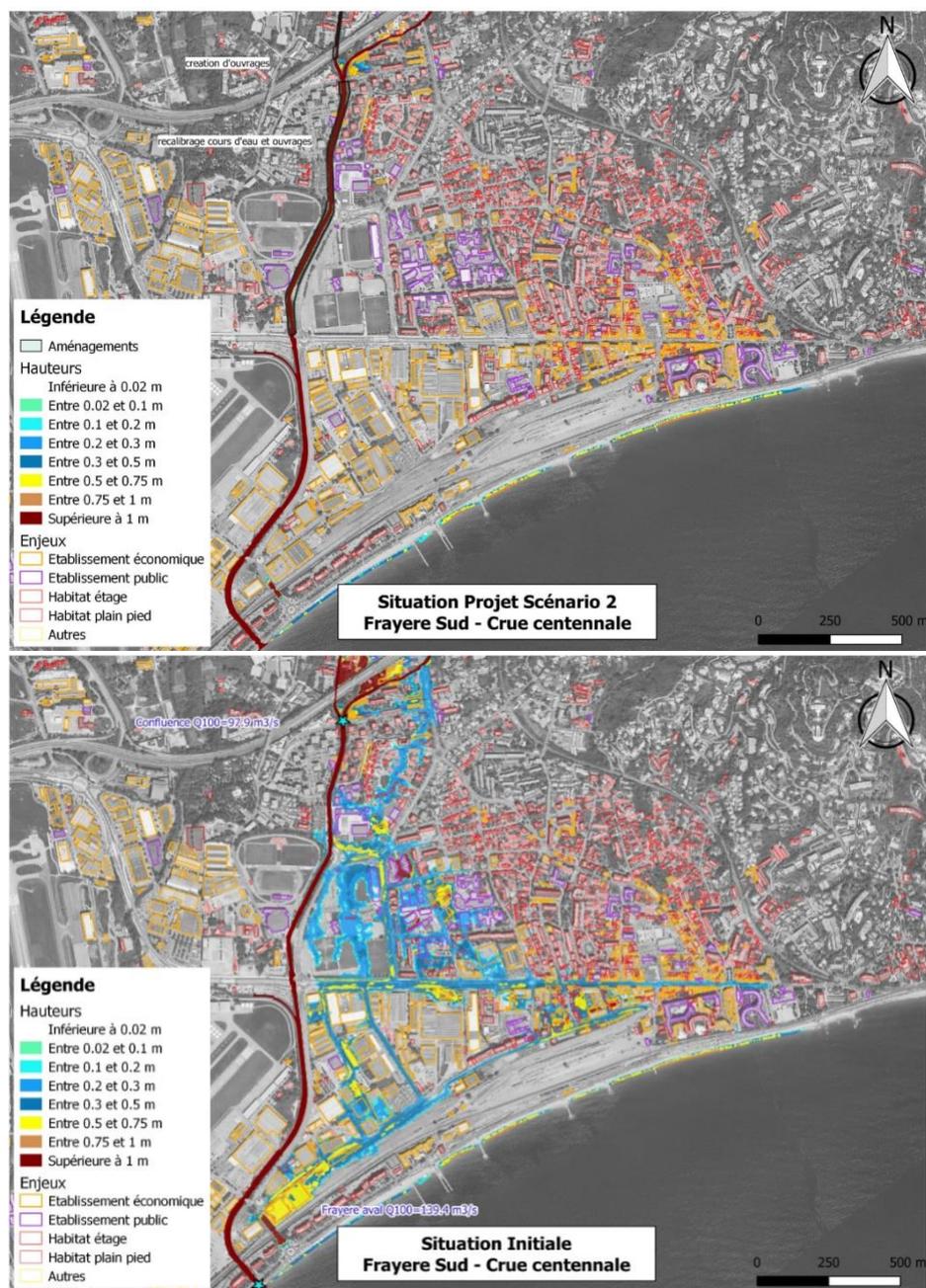


Figure 11 : Gain hydraulique des aménagements couplés Carimai et restauration Frayère aval pour une crue centennale (source : fiche technique du PAPI complet Cannes Lérins, 2019)

4 DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

4.1 DESCRIPTION DU MILIEU PHYSIQUE

4.1.1 HYDROLOGIE ET HYDRAULIQUE

La Frayère est un cours d'eau méditerranéen aux étiages très sévères avec des assèchements réguliers mais ce cours d'eau présente également de fortes crues (la dernière en date étant celle du 3 et 4 octobre 2015). Ce cours d'eau traverse en aval des zones urbaines et est donc, de ce fait, fortement aménagé : travaux de chenalisation, de rectification et de stabilisation du lit, travaux de protection de berges et de construction de digues.

Le bassin versant de la Frayère représente environ 23 km². Le sous-bassin versant de la Frayère aval est concerné par les travaux de recalibrage. Ce dernier fait environ 1.2 km² avec une pente de l'ordre de 0.25%.

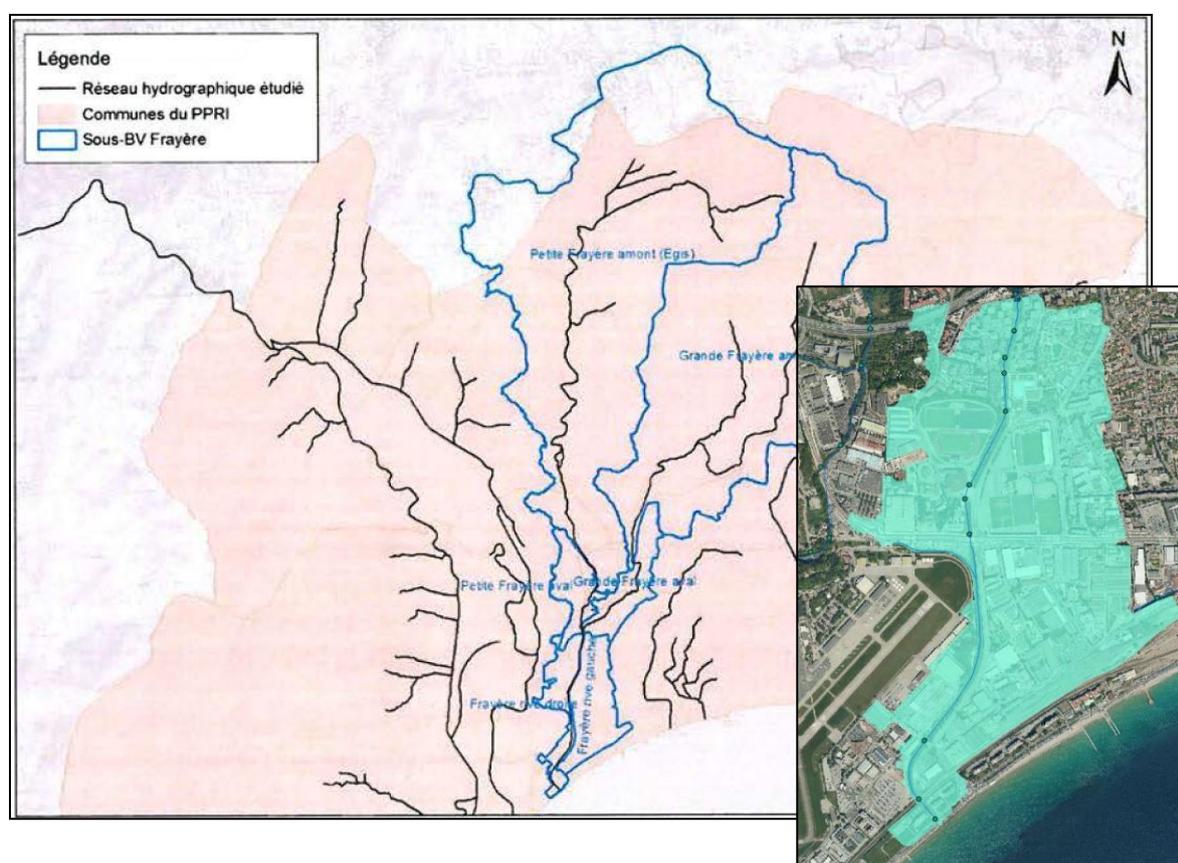
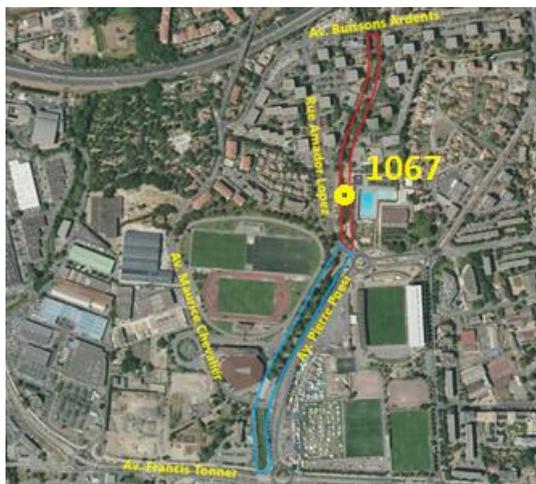


Figure 12 : bassin versant de la Frayère et le sous bassin versant de la Frayère aval

La Frayère a fait l'objet de modélisations hydrologique et hydraulique dans le cadre de l'élaboration du PPRi et du PAPI d'intention. Les débits actuels modélisés, au droit du projet, sont indiqués ci-dessous.



ID point	10 ans	30 ans	50 ans	100 ans	Q2015
1067	42.7 m ³ /s	72.4 m ³ /s	88.9 m ³ /s	120.4m ³ /s	247.7m ³ /s

Les capacités hydrauliques en état actuel, sur le tronçon concerné par les travaux sont inférieures à une crue trentennale Q30. Actuellement en Q100, la modélisation démontre que les premiers débordements surviennent en amont de la confluence et au droit du pont Amador Lopez.

4.1.2 EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES

❖ Eaux souterraines

La zone de projet est localisée au niveau de la masse d'eau souterraine FRDG386 pour la masse d'eau souterraine (alluvions des basses vallées littorales des Alpes Maritimes (Siagne, Loup et Paillon)).

❖ Eaux superficielles

Dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027, la Grande Frayère est considérée comme une masse d'eau naturelle répertoriée sous le code FRDR10085 et faisant partie du sous-bassin de la Siagne et de ses affluents.

L'objectif du SDAGE 2010-2015 était que l'état écologique et l'état chimique de la Grande frayère soient bons en 2015.

Les SDAGE 2016-2021 et 2022-2027 considèrent que la Grande Frayère est une masse d'eau fortement modifiée (du fait des travaux de chenalisation, de rectification, de stabilisation, de protection de berge et de construction de digues réalisés sur ce cours d'eau pour la protection contre les crues de zones urbaines). L'objectif de bon état écologique est fixé pour 2027 et le bon état chimique a été atteint en 2015.

4.2 DESCRIPTION DU MILIEU NATUREL

4.2.1 METHODOLOGIE POUR LA DESCRIPTION DU MILIEU NATUREL

Dans le cadre du projet de la Frayère, un travail de recherche de données bibliographiques et de données existantes poussé a été mené afin de recueillir un maximum d'information pour l'analyse du milieu. Des études ont été menées sur le secteur, à plus ou moins grande échelle, entre 2016 et 2022.

Les données naturalistes recueillies proviennent des nombreuses études réalisées sur le secteur depuis 2016. Les études de référence sont les suivantes :

- « Réalisation des inventaires Faune, flore et habitats sur l'ensemble du territoire de compétence du SIFRO » - LPO PACA et BIODIV et FOX CONSULTING, 2016 ;
- « Dossier de demande de dérogation à l'interdiction de destruction et/ou de dérangement d'espèces végétales protégées : La Consoude bulbeuse et L'Alpiste aquatique » - AGIR ECOLOGIQUE, 2019 ;
- « Construction et déconstruction de passerelles dans le quartier Frayère » - AGIR ECOLOGIQUE, 2019
- « Compte-rendu d'exécution-Pêche de sauvetage et transfert de la faune 2019 » - MRE, 2019 ;
- « Suivi faune et flore sur le territoire de compétence de la CACPL » - LPO PACA et BIODIV et FOX CONSULTING, 2020 ;
- « Pré diagnostic écologique -Projet d'aménagement de la Frayère aval entre la confluence et l'Avenue Francis Tonner – Cannes » - BIOTOPE, 2021.
- « Diagnostic écologique - Projet d'aménagement de la Frayère aval entre la confluence et l'avenue Francis Toner. Communauté d'agglomération Cannes Pays de Lérins. » - BIOTOPE, 2022.
- Dossier de demande de dérogation au titre de l'article L411-2 du Code de l'Environnement – Biotope, 2024.

Dans le cadre des dossiers réglementaires qui seront produits afin d'obtenir les autorisations nécessaires (Dossier d'Autorisation Loi sur l'Eau et dossier CSRPN), l'ensemble des résultats récoltés des différentes études menées depuis 2016 sont pris en compte et intégrés dans l'analyse des incidences sur le milieu naturel.

▪ Expertises naturalistes 2021/2022 – BIOTOPE/ENCA

Les campagnes de terrain les plus récentes ont permises la rédaction d'un rapport d'étude sur les deux sections de la Frayère aval « Pré diagnostic écologique - Projet d'aménagement de la Frayère aval entre la confluence et l'Avenue Francis Tonner – Cannes » réalisé par le bureau d'études BIOTOPE.

Les phases de terrains ont été réalisées les 2 et 9 juillet 2021 et du 08/03/2022 au 24/06/2022 respectivement par un fauniste et un botaniste.

Les différents milieux du site d'étude ont été parcourus dans un objectif d'optimisation des observations d'espèces pouvant constituer un enjeu écologique et/ou ayant des implications réglementaires pour le projet d'aménagement. L'attention s'est notamment portée sur les milieux naturels ou artificiels susceptibles d'accueillir la plus grande diversité de faune et de flore.

⇒ Un dossier CNPN pour la partie 2 a été réalisé en 2024 par BIOTOPE

4.2.2 DEFINITION DES AIRES D'ETUDES

Le projet se situe le long du cours d'eau de la Frayère, sur la commune de Cannes, département des Alpes-Maritimes (06), région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA).

Différentes zones d'étude, susceptibles d'être concernées différemment par les effets du projet, ont été distinguées dans le cadre de cette expertise.

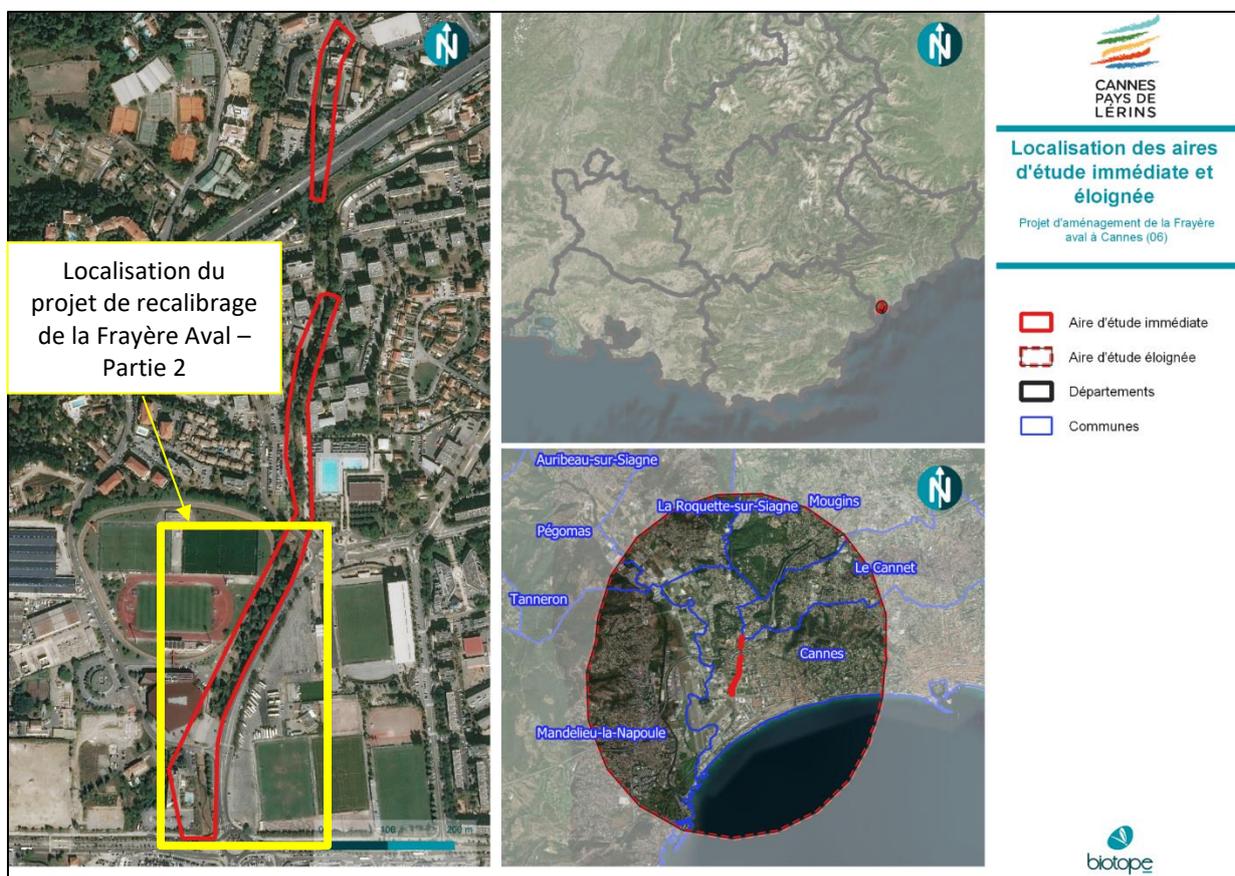


Figure 13 : Localisation des aires d'études (Biotope)

4.2.3 PROSPECTIONS DE TERRAIN

L'aire d'étude a fait l'objet de plusieurs séries d'inventaires de 2016 à 2022. Les prospections ont permis de couvrir tous les groupes (faune, flore et habitats naturels).

Les prospections ont ainsi concerné les groupes de faune et la flore les plus représentatifs de la biodiversité de l'aire d'étude rapprochée.

Le nombre et les périodes de passage ont été adaptés au contexte de l'aire d'étude rapprochée et aux enjeux, écologiques pressentis. La pression de prospection permet d'établir un état initial robuste et représentatif de la diversité écologique des milieux naturels locaux et de leur richesse spécifique.

Le détail des auteurs et dates de prospections est présenté en annexe de ce document.

4.2.4 ZONAGES REGLEMENTAIRES ET D'INVENTAIRES

L'aire d'étude ne recoupe aucun zonage du patrimoine naturel mais est située à proximité de plusieurs zonages réglementaires ou d'inventaire. Ils sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : Zonages réglementaires et d'inventaires du patrimoine naturel

Zonages d'inventaires du patrimoine naturel	
Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Floristique et Faunistique Terrestre (ZNIEFF) de type II – Rocher de Roquebillière (930020155)	1 km à l'est de l'aire d'étude immédiate
Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Floristique et Faunistique Terrestre (ZNIEFF) de type II – Plaine de la Siagne (930012586)	1,1 km au nord-ouest de l'aire d'étude immédiate
Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Floristique et Faunistique Marine (ZNIEFF) de type II – Golfe de la Napoule (93M000005)	1,1 km au sud de l'aire d'étude immédiate
Zonages Natura 2000	
Zone Spéciale de Conservation (ZSC) - Baie et Cap d'Antibes – îles de Lérins (FR9301573)	5 km au sud-est de l'aire d'étude immédiate
Zonages règlementaires du patrimoine naturel	
Site inscrit – Bande côtière de Nice à Théoule (93I06051)	Recoupe intégralement l'aire d'étude immédiate
Arrêté frayère : Classement au titre des poissons de la liste 1	Intersecté par l'aire d'étude immédiate (depuis le passage sous l'autoroute A8 jusqu'à la mer)
Site classé – Butte de Saint-Cassien (93C06023)	450 m au sud-ouest de l'aire d'étude immédiate
Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) – Vallon et Rocher de Roquebillière (FR3800465)	1 km à l'est de l'aire d'étude immédiate
Site inscrit – Terrain de golf dit « Golf-Club de Cannes » à Mandelieu-la-Napoule (93I06009)	1,4 km au sud de l'aire d'étude immédiate
Autres zonages du patrimoine naturel	
Site du Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN) – Aéroport de Cannes-Mandelieu	30 m au sud de l'aire d'étude immédiate
Site du Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres (CELRL) – La Croix des Gardes (FR1100668)	1,2 km à l'est de l'aire d'étude immédiate
Site du Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres (CELRL) – Golfe de Cannes Mandelieu (FR1100719)	2 km au sud-ouest de l'aire d'étude immédiate

La zone Natura 2000 la plus proche de l'aire d'étude immédiate se situe à plus de 5 km de celle-ci. Il s'agit de la Zone de Conservation Spéciale (ZSC) « Baie et Cap d'Antibes – îles de Lérins ».

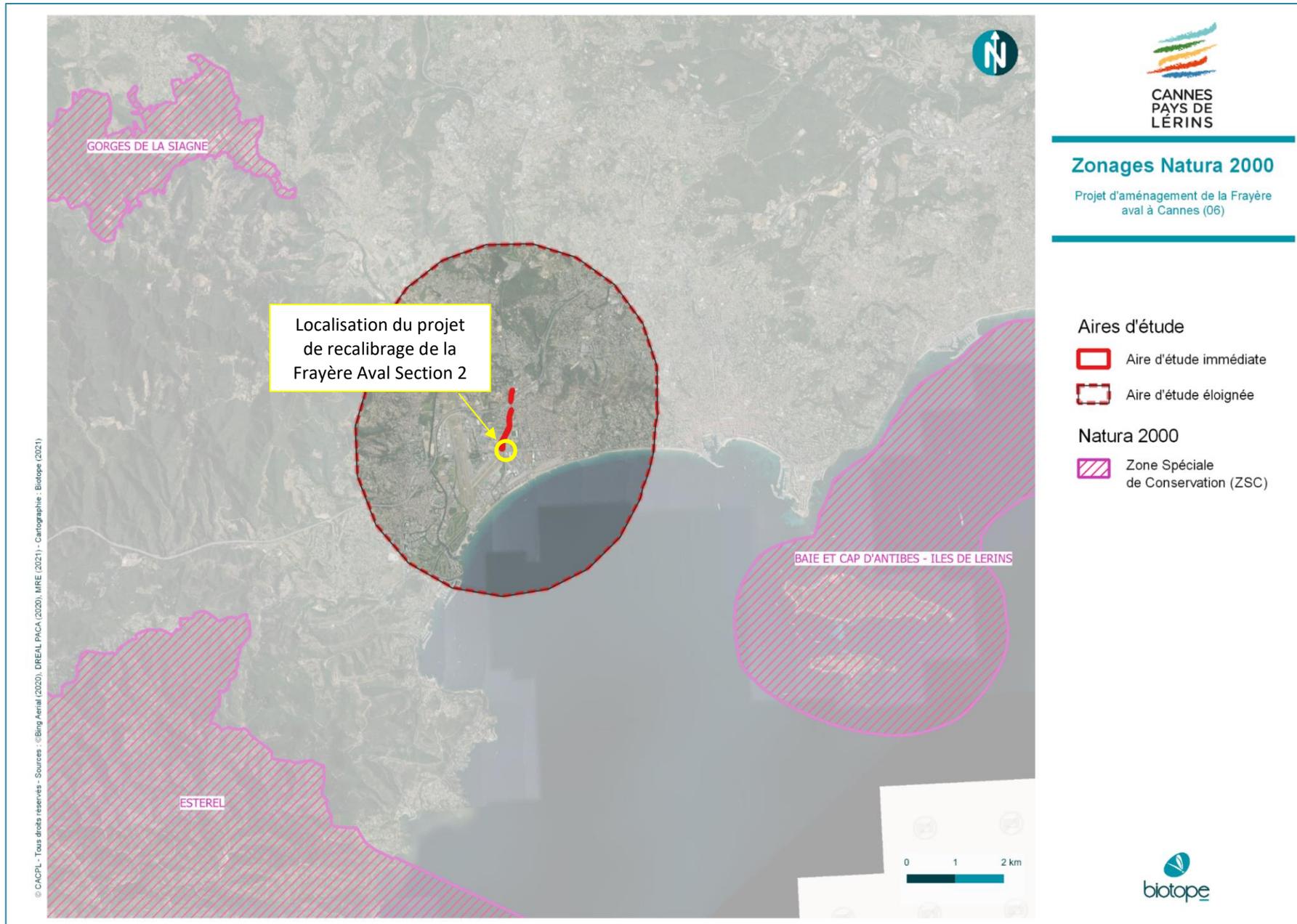


Figure 14 : Zonages Natura 2000

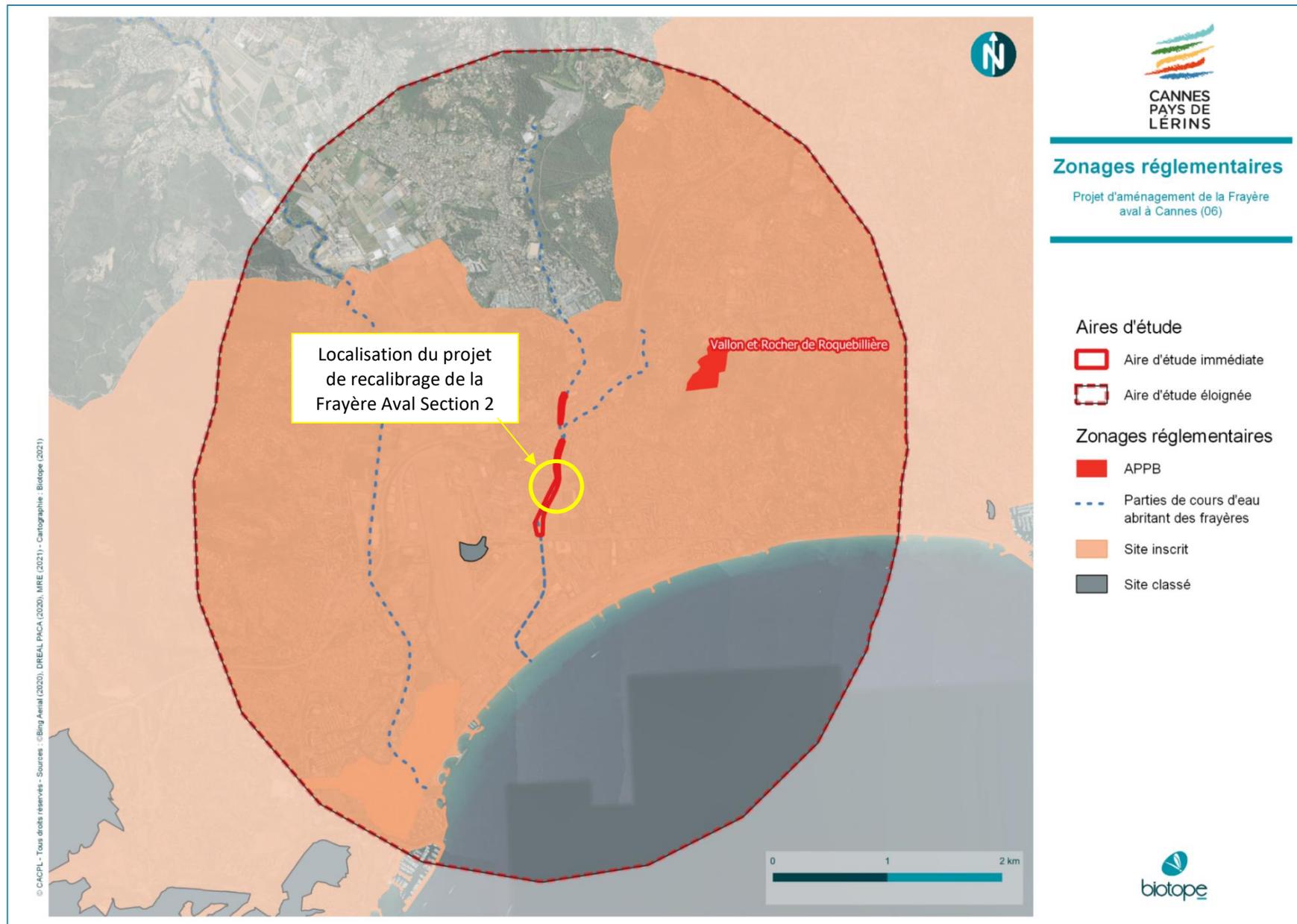


Figure 15 : Zonages réglementaires

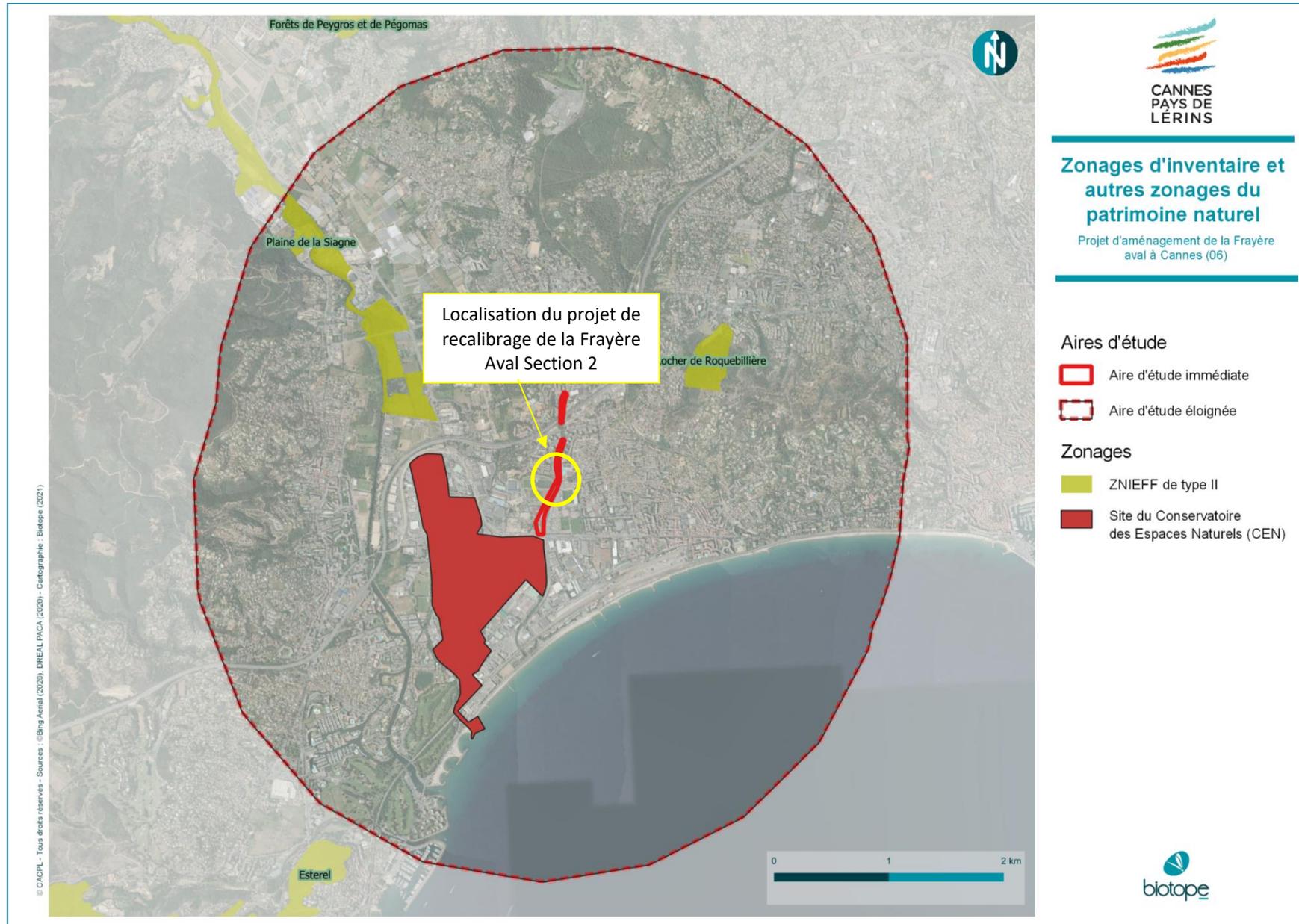


Figure 16 : Zonages d'inventaires et autres zonages du patrimoine naturel

4.2.5 CONTINUITES ECOLOGIQUES (SRCE-TVB)

Le bilan des continuités écologiques a été établi sur la base du Schéma régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de la région PACA.

Tableau 2 : Continuités écologiques au niveau de l'aire d'étude

Le site et ses abords sont-ils concernés par des réservoirs de biodiversité à prendre en compte ?			OUI / NON
Réservoir de biodiversité	Source	Sous-trame	Niveau d'intérêt
Basse Provence siliceuse FR93RS1794 FR93RS1790 FR93RS1797 FR93RS1813 FR93RS1795 FR93RS1774 FR93RS1799	SRCE PACA	Réservoir complémentaire	National Régional Local
Basse Provence calcaire FR93RS1806 FR93RS1788	SRCE PACA	Réservoir complémentaire	National Régional Local

Le site et ses abords sont-ils concernés par des corridors écologiques à prendre en compte ?			OUI / NON
Corridor écologique	Source	Sous-trame	Niveau d'intérêt
Aucun corridor identifié	SRCE PACA	-	National Régional Local

Globalement l'aire d'étude immédiate n'intercepte aucun réservoir de biodiversité ni même de corridor écologique. Elle se situe à proximité de réservoirs complémentaires de la Basse Provence siliceuse et de la Basse Provence calcaire.

Localement, l'aire d'étude immédiate s'insère dans un maillage urbain. Le cours d'eau et les zones semi-naturelles qui le bordent servent de support biologique et d'axe de déplacement pour la faune locale.

La Grande Frayère et le Carimai constituent un corridor de la Trame Verte-Bleue à préserver, y compris l'espace de mobilité des cours d'eau.

4.2.6 ZONES HUMIDES OU POTENTIELLEMENT HUMIDES

4.2.6.1 PRELOCALISATION DES ZONES HUMIDES

Le projet de recalibrage de la section 2 de la Frayère Aval se trouve sur une zone inventoriée « Zone en eau ».

Des zones probablement humides avec un probabilité forte à très forte se trouvent directement à proximité du cours d'eau. Selon la cartographie ces zones humides probables ne s'étendent pas sur plus de 10 mètres de largeur en raison de l'abondance de « zone artificialisées » à proximité.

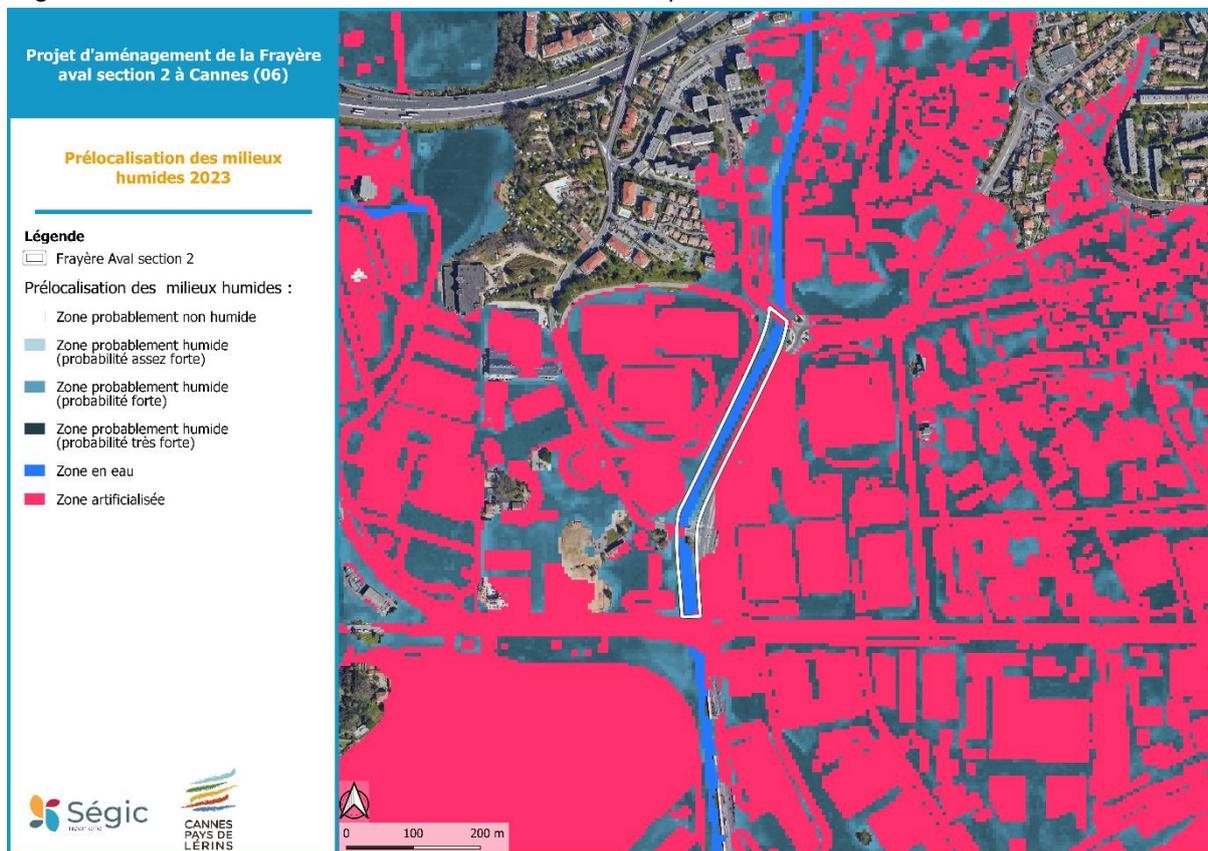


Figure 17 : Inventaires des zones humides (source : sig.reseau-zones-humides.org)

Le projet se situe en zone en eau avec une forte présence de zones humides artificialisées.

4.2.6.2 ANALYSE DU CRITERE « VEGETATION »

La cartographie de la végétation est utilisée pour l'inventaire des zones humides. La délimitation est alors établie sur la base du contour des habitats identifiés selon la nomenclature Corine Biotopes (Bissardon, Guibal & Rameau, 1997) ou le Prodrome des végétations de France (Bardat et al., 2004). Elle a ainsi permis de différencier les habitats au regard de l'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 :

- « H. » pour humides ;
- « pro parte / p. » pour potentiellement ou partiellement humides ;
- « NC » pour non-caractéristiques.

Dans la majorité des cas, les habitats issus des travaux d'aménagement ou de plantations ne permettent pas dans leur intégralité de justifier du caractère humide ou non humide de la zone considérée. La méthode a alors consisté à relever les espèces végétales spontanées présentes sur le site concerné en se référant à la liste des espèces de l'annexe 2 de l'arrêté du 24 juin 2008.

L'analyse synthétique de la flore et la cartographie des habitats qui en découlent ont permis de recenser dans l'aire d'étude rapprochée les typologies d'habitats décrites dans le tableau qui suit :

Tableau 3 : Synthèse des typologies d'habitats relevées selon la réglementation

Typologie d'habitat	Superficie concernée (m ²)	% de la surface totale	Complément d'analyse
H.	11 342	49,1	-
Pro parte / p.	0	0	Sondages pédologiques
NC	11 743	50,9	
TOTAL	23 085	100	

À la suite de l'ensemble des différentes analyses (habitats au titre de l'annexe 2 de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié), les habitats humides (H) atteignent un recouvrement cumulé de 49,1 % de l'aire d'étude rapprochée, les secteurs potentiellement humides (pro parte/p.) 0 %, et les végétations non caractéristiques 50,9 %. Seule une analyse des sols permet de statuer sur le caractère humide des végétations non caractéristiques. Cependant, ces végétations étant associées à l'habitat « J1.1 – Ville » (code EUNIS) presque entièrement artificialisé, la réalisation de sondages pédologiques pour confirmer le caractère non humide de cet habitat n'apparaît pas nécessaire, ni réalisable (surface bétonnée).

A la suite de l'ensemble des différentes analyses (habitats, flore), 11 342 m² de l'aire d'étude rapprochée sont considérés comme caractéristiques de zone humide au titre de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'environnement. Cette conclusion prend uniquement en compte le critère végétation. La délimitation des milieux humides sera affinée par la réalisation de sondages pédologiques en dehors des zones anthropiques. Ceux-ci s'avèreront d'ailleurs nécessaires si des mesures de compensation devaient être mises en place pour donner suite à la destruction de zones humides par le projet (étude de fonctionnalités des zones humides impactées)



Délimitation des zones humides selon le critère habitats

Projet d'aménagement de la Frayère aval à Cannes (06)

Aire d'étude rapprochée

Type d'habitats

- H.
- NC



Figure 18 : Localisation des zones humides

4.2.7 DESCRIPTION DES HABITATS NATURELS

Le tableau suivant précise, pour chaque type d'habitat identifié, les typologies de référence, les statuts de patrimonialité et l'enjeu écologique sur la zone d'étude.

Tableau 4 : Enjeux écologiques liés aux habitats naturels

Libellé de l'habitat naturel	Typologie CORINE Biotope	Description	Enjeu écologique
Galleries de Peupliers provenço-languedociennes	44.612	Il s'agit d'une ripisylve relictuelle méditerranéenne localisée le long du cours d'eau, dont l'expansion et la densité est limitée par le contexte très urbanisé. Cet habitat abrite les espèces protégées Consoude bulbeuse et Alpiste aquatique. Cet habitat est donc essentiel à l'expression de ces deux espèces protégées, c'est pourquoi l'enjeu contextualisé du site est réhaussé à « fort » par rapport à l'enjeu contextualisé. Habitat en moyen état de conservation. Surface de 0,54 ha	Fort
Communauté méditerranéenne d'annuelles à Paspalum distichum	24.53	C'est une formation de laïche et de graminées nitrophiles que l'on retrouve sur les bordures de cours d'eau permanents méditerranéens. Cet habitat d'intérêt communautaire est ici présent sous le faciès d'herbacées annuelles, dominé par le Paspalum faux-paspalum. Habitat de moyen état de conservation. Surface de 0,32 ha	Moyen
Pelouse à Agrostide stolonifère et Fétuque faux roseau	37.242	Cet habitat est constitué de pelouses inondées dominées par l'Agrostide stolonifère et abrite également la Léersie faux riz, espèce patrimoniale. La présence de ce habitat est nécessaire à l'expression de ces espèces patrimoniales, ce qui justifie l'attribution d'un enjeu moyen à l'enjeu contextualisé. Habitat de moyen état de conservation. Surface de 0,16 ha	Moyen
Formation à petits héliophytes des bords des eaux à débit rapide	53.4	Formation de petits héliophytes occupant les marges étroites des rivières étroites et/ canaux bétonnés sur lesquels se sont déposés un substrat alluvial. Ces herbiers aquatiques sont présents sur les parties les plus anthropisées et dégradées du cours d'eau. Moyen état de conservation. Surface de 0,11 ha	Faible



Figure 19 : Cartographie des habitats naturels du site (BIOTOPE – 2024)

4.2.8 DESCRIPTION DE LA FLORE

4.2.8.1 LA FLORE REMARQUABLE

Le tableau suivant précise, pour chaque espèce remarquable identifiée ses statuts réglementaires et/ou de patrimonialité, ses habitats et populations observés sur l'aire d'étude rapprochée et le niveau d'enjeu écologique attribué localement. Conformément à la réglementation, l'approche est proportionnée avec un développement plus important des espèces constituant un enjeu écologique.

Tableau 5 : Enjeux écologiques liés à la flore

Nom vernaculaire Nom scientifique	Statuts réglementaires					Habitats d'espèces et populations observées	Enjeu contextualisé
	Europe	France	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF		
Consoude bulbeuse <i>Symphytum bulbosum</i>	-	PR	LC	VU	DZ	Au total 4 stations ont été observés au sein de l'aire d'étude rapprochée.	Fort
Léersie faux riz <i>Leersia oryzoides</i>	-	-	LC		DZ	Une station unique a été observée au sud de l'aire d'étude rapprochée lors du pré-diagnostic de 2021 et n'a pas été revue depuis en 2022 ce qui peut être dû aux mauvaises conditions d'inventaires (fauche). L'espèce est donc tout de même considérée comme présente au sein de l'aire d'étude.	Faible
Alpiste aquatique <i>Phalaris aquatica</i>	-	PR	LC			Une station unique a été observée au sud de l'aire d'étude rapprochée lors du pré-diagnostic de 2021 et n'a pas été revue depuis en 2022 ce qui peut être dû aux mauvaises conditions d'inventaires (fauche). L'espèce est donc tout de même considérée comme présente au sein de l'aire d'étude.	Faible
Prêle d'hiver <i>Equisetum hyemale</i>			LC	NT		Un individu a été observé au sein de l'aire d'étude rapprochée. Habituellement présente en grand nombre sur des tapis denses en sous-bois de forêt alluviales, ce pied unique laisse à supposer une échappée de jardin et non un développement naturel de l'espèce dans son habitat de prédilection. L'enjeu contextualisé ressortant est donc faible.	Faible

Légende :

Europe : An. II : inscrit à Annexe II de la Directive N° 92/43/CEE du 21/05/92, dite « Directive Habitats » qui regroupe les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC).

France : PN : Protection Nationale. Espèce inscrite à l'annexe 1 de l'arrêté du 20 janvier 1982 modifié fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire ; PR : Protection Régionale en PACA (Article 1 de l'arrêté du 9 mai 1994).

LRN : Tome 1/Tome 2 : liste rouge nationale tome 1 ou 2 (Olivier et al, 1995) ; Liste rouge des Orchidées de France (UICN France, MNHN, FCBN & SFO, 2009) et Liste rouge de la Flore vasculaire de France (UICN France, FCBN & MNHN, 2012) : EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi-menacé ; LC : préoccupation mineure.

LRR : Liste rouge régionale (CBN Méditerranéen et Alpin, 2016) : EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi-menacé ; LC : préoccupation mineure.

Dét. ZNIEFF : DZ : espèce déterminante pour la modernisation des ZNIEFF en PACA (DIREN PACA, 2005) et R : espèce remarquable.

Dans le cadre de cette étude, la cartographie des espèces floristiques protégées et patrimoniales se base sur les données d'inventaires 2021-2022 de BIOTOPE.

Flore protégée et patrimoniale

Mars 2024

Dossier dérogation - Aménagement Frayere - Cannes (06)

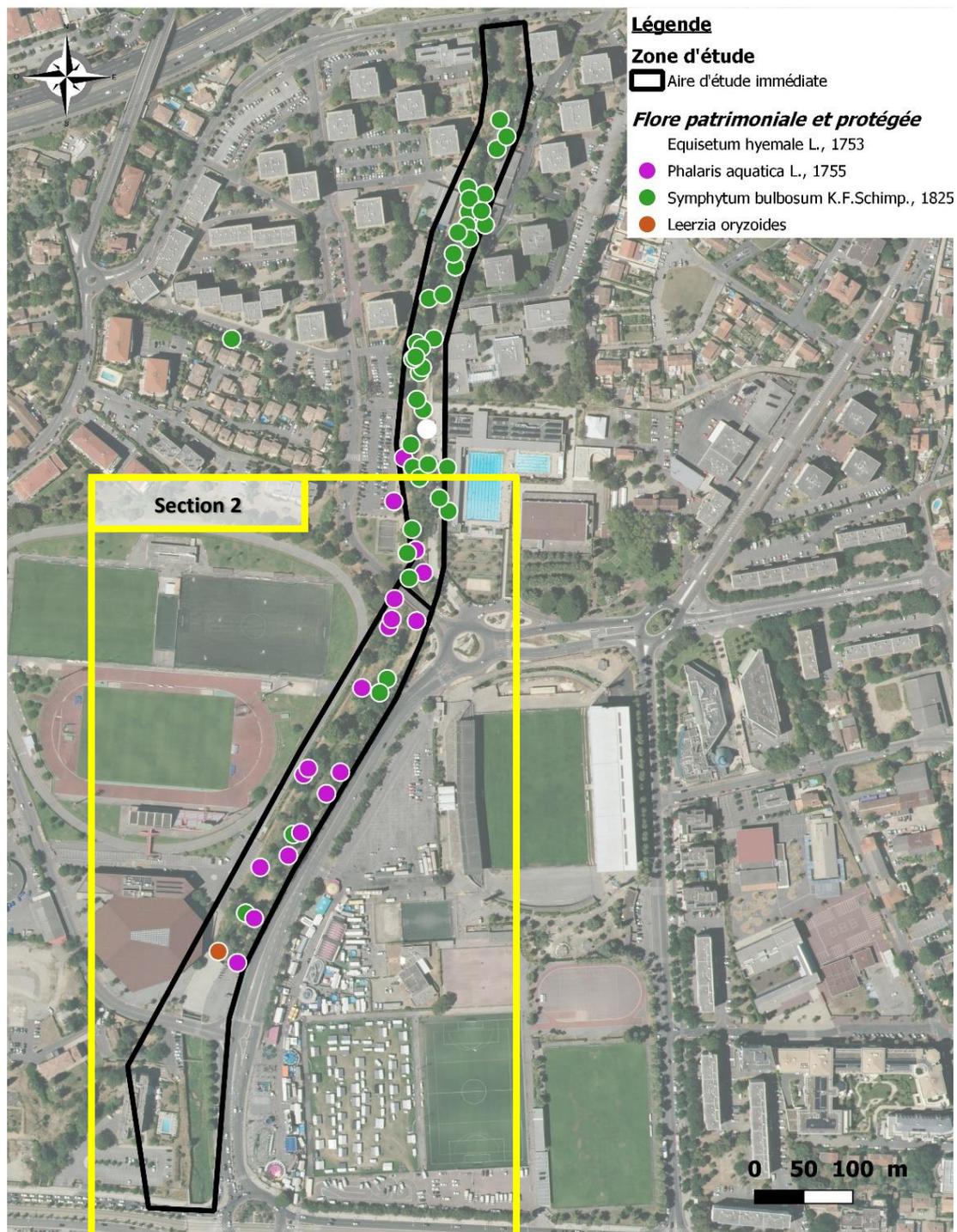


Figure 20 : Carte de localisation de la flore protégée et patrimoniale (BIOTOPE – 2024)

Les enjeux floristiques sont moyens à localement fort à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée. Celle-ci étant relativement restreinte autour du cours d'eau Frayère, les enjeux sont homogènes sur l'ensemble des habitats naturels du fuseau d'étude. Il faut retenir sur ces secteurs la présence de plusieurs espèces protégées, la Consoude bulbeuse et l'Alpiste aquatique. Deux espèces patrimoniales sont également présentes sur l'aire d'étude rapprochée : la Léersie faux riz et la Prêle d'hiver.

4.2.8.2 FLORE INVASIVE

Cinq espèces végétales d'origine exotique à caractère envahissant ont été recensées sur l'aire d'étude rapprochée. Il s'agit de l'Ambrosie à épis lisse (*Ambrosia psilostachya*), de la Jussie rampante (*Ludwigia peploides*), de l'Oxalis pied-de chèvre (*Oxalis pes-caprae*), du Robinier faux-acacia (*Robinia pseudo-acacia*) et du Sorgho d'Alep (*Sorghum halepense*).

4.2.9 DESCRIPTION DE LA FAUNE

4.2.9.1 LES INSECTES

La bioévaluation faunistique est réalisée à partir des données bibliographiques (Silène, Agir Écologique 2019, LPO 2016), ainsi que les inventaires de Biotope 2021 et 2022. Plusieurs échelles spatiales ont été considérées pour effectuer cette analyse :

- Sur l'aire d'étude immédiate sont pris en compte : tous les taxons ;
- Sur l'ensemble du réseau hydrographique géré par le SIFRO (rivières de la Frayère, la Petite Frayère) et étudié dans le cadre des expertises de la LPO en 2016 : seules les espèces patrimoniales et protégées sont prises en compte.

Tableau 6 : Enjeux écologiques liés aux insectes

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut	Habitat privilégié	Données bibliographiques et fonctionnalité des habitats sur le réseau hydrographique géré par le SIFRO	Potentialité de présence sur l'aire d'étude immédiate
Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775)	DHII PN3 LC en PAC A	Elle se développe soit sur la Succise des prés (<i>Succisa pratensis</i>) dans les prairies humides, les landes et les tourbières, soit sur la Scabieuse colombarie (<i>Scabiosa columbaria</i>) et la Knautie des champs (<i>Knautia arvensis</i>) dans les pelouses sèches.	L'espèce a été signalée en 2013 au sud du village de Mougins mais la localisation n'est pas précise. Ses plantes hôtes sont absentes de l'aire étudiée, les données d'observation datent de 1909.	Peu probable
Diane	<i>Zerynthia polyxena</i>	DHIV PN2 LC en PAC A	On la rencontre sur de nombreux milieux méditerranéens : pelouses sèches, prairies humides ou mésophiles, maquis... La femelle pond principalement sur l'Aristolochie à feuilles rondes (<i>Aristolochia rotunda</i>) mais elle peut aussi pondre sur l'Aristolochie clematite (<i>A. clematidis</i>), l'Aristolochie pistoloche (<i>A. pistolochia</i>) et l'Aristolochie pâle (<i>A. pallida</i>).	L'espèce a été signalée au lieu-dit « Les Braquières » en 2012, non loin du vallon d'Aussel. Aucun imago, chenille ou œuf n'a été trouvé depuis 2012, malgré la présence de sa plante hôte l'Aristolochie à feuilles rondes (<i>Aristolochia rotunda</i>) dans les secteurs des « Gourguettes », dans le vallon du Coudouron, au bord de la Grande Frayère à proximité du camping « l'eau vive » et au sud du vallon de Roquebillière. Il est à noter que les pieds d'Aristolochie observés étaient très souvent isolés, peu abondants et par conséquent ne constituaient pas un habitat favorable pour que la Diane y dépose ses œufs. Les habitats ouverts à proximité sont également peu attrayants pour l'espèce (milieu urbain dominant).	Peu probable

ANNEXE - NOTICE D'INCIDENCES

Travaux d'aménagement de la Frayère aval section 2 – Communauté d'Agglomération Cannes Pays de Lérins

Morio	<i>Nymphalis antiopa</i>	VU en PAC A	Il fréquente les bois riverains au bord des cours d'eau ou de lacs et les lisières forestières fraîches jusqu'à 2500 m. Les chenilles se développent sur les saules (<i>Salix caprea</i> , <i>S. alba</i> , <i>S. eleagnos</i> , <i>S. Purpurea</i>), parfois sur le bouleau (<i>Betula pendula</i>) ou le peuplier (<i>Populus nigra</i>).	L'espèce a été signalée en 2011 au sud du village de Mougins mais la localisation n'est pas précise. Présence potentielle, puisque certains cours d'eau notamment la Petite Frayère sont bordés de Saules.	Probable - À confirmer
Ecaille chinée	<i>Euplagia quadripunctaria</i>		Zones rudérales et anthropiques Les chenilles sont polyphages sur de nombreuses plantes herbacées ou ligneuses. Les adultes semblent butiner préférentiellement les fleurs de l'Eupatoire à feuilles de chanvre.	La patrimonialité de l'espèce est liée à une erreur de classement, concernant initialement la sous-espèce rhodonensis, endémique de l'île de Rhodes et menacée en Europe. La sous-espèce nominale présente en Europe est un hétérocère très commun et peu exigeant, capable de se reproduire dans des milieux fortement anthropisés et aux chenilles largement polyphages.	Très Probable
Zygène du Peucédan	<i>Zygaena cynarae</i>	VU en PAC A	Elle fréquente plusieurs types de biotopes, dans des espaces ouverts, des clairières, des talus de bords de chemins, des terrasses, des ourlets forestiers. Ses biotopes sont souvent associés avec une source ou un cours d'eau souterrain. La chenille se nourrit de Peucédan, ou Herbe-aux-cerfs (<i>Cervaria rivini</i>)	Cette espèce est signalée sur la commune de Mougins mais sans pointage précis. Sa plante hôte n'a pas été relevée le long des cours d'eau parcourus. À l'échelle communale, les données d'observation du Peucédan datent de 1944	Peu probable
Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	DHII et DHIV PN2 LC en PAC A	Elle fréquente les grandes rivières, fleuves, fossés vaseux, à écoulement lent, peu profonds et aux rives broussailleuses	Il existe peu d'habitats favorables à la présence de cette espèce sur les cours d'eau gérés par le SIFRO. Sur l'aire d'étude immédiate, les berges sont très ouvertes et enrochées sur une grande partie du tronçon.	Peu probable
Grillon des jonchères	<i>Trigonidium cicindeloides</i>	EN en PAC A Dét. ZNIEF F	Espèce caractéristique des milieux humides (jonchaies, prairies humides, fourrés bas...).	Espèce mentionnée à moins de 700 m à l'ouest de l'aire d'étude immédiate (SILENE PACA, 2019). Espèce potentielle dans la strate herbacée buissonnante sur les berges du cours d'eau.	Présent

Grand capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	DHII et DHIV PN2 VU en LR mondiale NT en LR Eu.	L'espèce se trouve dans les forêts de chêne, mais aussi dans les parcs urbains et bocages. Espèce xylophage dont la larve consomme le bois vivant des chênes, généralement sénescents. Elle attaque les diverses espèces de chênes (chênes vert, pubescent, sessile, pédonculé...), au niveau du tronc et des grosses branches (diamètre > 20 cm).	Sur le réseau hydrographique du SIFRO quelques vieux chênes longent les rives des cours d'eau, mais ils ne sont pas dominants. Aucun indice de présence n'a été relevé. Sur l'aire d'étude immédiate, seulement 2 ou 3 chênes bordent le cours d'eau et ils sont en mauvais état sanitaire.	Peu probable
Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	NT en LR Eu.	Ce coléoptère est lié principalement au chêne. On le rencontre aussi bien en milieu forestier dans les grandes futaies que dans des zones ouvertes au niveau d'arbres isolés ou de haies. Les adultes vivent sur les branches et le tronc de vieux arbres. Les larves se développent dans le système racinaire de souches ou d'arbres morts.	Commune de Mougins (Agirécologique, 2015) > pas de pointage précis Présence de quelques vieux chênes isolés dans les ripisylves. Aucun indice de présence n'a été relevé. Sur l'aire d'étude immédiate, seulement 2 ou 3 chênes bordent le cours d'eau et ils sont en mauvais état sanitaire.	Peu probable

Vingt-huit espèces d'insectes (six lépidoptères, trois orthoptères, quatorze odonates, trois coléoptères, un hémiptère et un hyménoptère) ont été recensées sur l'aire d'étude rapprochée lors des inventaires 2021-2022. Parmi ces espèces, aucune n'est ni protégée, ni patrimoniale, deux espèces sont exotiques envahissantes :

- Le Frelon asiatique (*Vespa velutina*) ;
- La Coccinelle asiatique (*Harmonia axyridis*).

D'après les données bibliographiques, une espèce patrimoniale mais non observée lors des inventaires 2021-2022, est considérée présente sur l'aire d'étude rapprochée :

- Le Grillon des jonchères (*Trigonidium cicindeloides*) : espèce connue sur la commune, mentionnée à moins de 700 m à l'Ouest de l'aire d'étude immédiate (source SILENE PACA, 2019) dans des habitats similaires. Une fauche a été effectuée très tôt en saison (avril) et la sécheresse qui s'en suivie, n'a pas favorisée la bonne reprise de la végétation des berges, ce qui a pu perturber le développement du Grillon des jonchères.

Les autres espèces mentionnées dans l'analyse bibliographique peuvent être considérées comme absentes de l'aire d'étude rapprochée.

La richesse entomologique est très faible compte-tenu du contexte très urbanisé de l'aire d'étude rapprochée, de la pollution du milieu (beaucoup de déchets sont jetés sur les berges et dans le cours d'eau), des pratiques anthropiques (les riverains utilisent une partie des berges pour réaliser leur potager) et des mesures de gestion inadaptées (fauche trop précoce).

4.2.9.2 LES AMPHIBIENS

Tableau 7 : Enjeux écologiques liés aux amphibiens

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Berne	N2000	PN	LRM	LRE	LRN	LRR	ZNIEFF	ENJEU	Cortège	Sources
<i>Bufo spinosus Daudin 1803</i>	Crapaud épineux	BEIII	-	P 3	-	-	-	-	-	FAIBLE	EU	Biotope 2021
<i>Hyla meridionalis Boettger 1874</i>	Rainette méridionale	BEII	DHIV	P 2	LC	LC	LC	LC	-	FAIBLE	BO	Silene 2015 Agir écologique 2019
<i>Pelophylax ridibundus (Pallas 1771)</i>	Grenouille rieuse	BEIII	DHV	P 3	LC	LC	LC	NA	-	FAIBLE	EU	Silene 2015 Agir écologique 2019

Aucune autre espèce patrimoniale, ni protégée n'est citée sur le réseau hydrographique géré par le SIFRO.

La Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*) est une espèce exotique introduite désormais largement répartie sur le territoire.

Trois espèces d'amphibiens sont présentes dans l'aire d'étude rapprochée, parmi lesquelles deux sont protégées. Le site ne présente pas de secteur à enjeux pour assurer la reproduction de ce groupe taxonomique. Le cours d'eau est principalement utilisé pendant les périodes de migration. La végétation rivulaire et les secteurs buissonnants peuvent être utilisés par le Crapaud épineux pour l'hibernation.

4.2.9.3 LES REPTILES

Quatre espèces ont été observées lors des inventaires de terrain :

- Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*) ;
- Couleuvre vipérine (*Natrix maura*) ;
- Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) ;
- Tarente de Maurétanie (*Tarentola mauritanica*).

Une espèce non observée lors des inventaires de terrain mais considérée comme présente sur l'aire d'étude rapprochée compte tenu des habitats disponibles, de la bibliographie et de notre connaissance de l'écologie de ces espèces :

- Orvet de Vérone (*Anguis veronensis*) : espèce très discrète (ce qui peut expliquer sa non-observation lors des inventaires) mais ubiquiste, connue sur la commune (source G. DESO, O. LANNES et T. REYNIER, 2019) et observée dans des habitats similaires. L'espèce utilise des habitats ensoleillés composés de matériaux tels que des tas de cailloux, des enrochements, des dépôts de matériaux que l'on retrouve sur l'aire d'étude rapprochée.

Les autres espèces mentionnées dans l'analyse bibliographique peuvent être considérées comme absentes de l'aire d'étude rapprochée.

Tableau 8 : Reptiles recensés sur l'aire d'étude immédiate

Nom vernaculaire Nom scientifique	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux				Enjeu spécifique	Habitats d'espèces et populations observés dans l'aire d'étude rapprochée	Enjeu local
	Europe	France	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF	Niveau de rareté			
Espèces patrimoniales et/ou réglementées									
Couleuvre vipérine <i>Natrix maura</i>	-	Art. 2	NT	LC	-		Moyen	Elle affectionne une multitude de milieux aquatiques : berges de ruisseaux et rivières, mares et étangs. Surtout si les berges sont ensoleillées, caillouteuses et/ou riches en galets. Quatre individus observés sur la partie sud du cours d'eau (trois adultes et un juvénile).	Moyen
Couleuvre helvétique <i>Natrix helvetica</i>	-	Art. 2	LC	LC	-		Faible	Elle fréquente une grande variété d'habitats humides : roselières bords d'étangs... Parfois en forêt ou plus rarement dans des endroits secs et broussailleux. Elle peut aussi s'accommoder de milieux plus artificiels : bords de voies ferrées, jardins et même certaines zones de cultures. Un individu observé en 2022 sur l'aire d'étude rapprochée.	Faible
Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i>	An. IV	Art. 2	LC	LC	-		Faible	Il occupe une multitude de milieux naturels ou anthropiques, surtout sur des substrats solides, des milieux rocailleux et ensoleillés. Onze individus observés tout le long de l'aire d'étude immédiate.	Faible
Tarente de Maurétanie	-	Art. 2	LC	LC	-		Faible	Espèce anthropophile qui profite des interstices qui se créent entre les murs derrière les volets et les gouttières sous les tuiles et dans les habitations	Faible

ANNEXE - NOTICE D'INCIDENCES

Travaux d'aménagement de la Frayère aval section 2 – Communauté d'Agglomération Cannes Pays de Lérins

<i>Tarentola mauritanica</i>								Un individu observé (il y a certainement une population plus importante, elle est plus discrète et nocturne, ce qui rend son observation plus aléatoire)	
Orvet de Véronne <i>Anguis veronensis</i>	-	Art. 3	DD	DD	-		Faible	L'habitat occupé par l'orvet est très varié : dans les zones alluviales, en forêt et en lisière de forêt, dans les prairies buissonnantes, les haies, le long des talus de chemin, de route et d'autoroute, dans les milieux en friche et les prés peu ou rarement fauchés, dans les champs et les vignobles cultivés extensivement, dans la végétation rudérale autour des zones industrielles et des gares, près des dépôts de matériel, des gravières et des carrières. Plus qu'aucun autre reptile, l'orvet colonise les agglomérations et les villes. On peut l'observer dans les jardins naturels, les parcs, les cimetières et les vergers traditionnels. Il est toutefois indispensable que ces lieux soient pourvus par endroit de litière épaisse et bien exposée au soleil, et de matériaux tels que tas de cailloux, murs de pierres sèches, enrochements, planches et tôles. Aucun individu observé lors des inventaires 2021-2022 – données bibliographiques 2019.	Faible



Figure 21 : Carte de localisation des reptiles protégés (BIOTOPE –2024)

Quatre espèces de reptiles sont présentes dans l'aire d'étude rapprochée. Les principaux secteurs à enjeux au sein de l'aire d'étude rapprochée concernent les berges du cours d'eau (végétalisées et en enrochement) qui offrent des zones de repos/refuge, d'hibernation, de reproduction et d'alimentation pour toutes les espèces de reptiles présentes sur le site. Aussi le cours d'eau est utilisé par la Couleuvre vipérine pour ses activités de chasse. Toutes les espèces de reptiles sont protégées.

4.2.9.4 LES OISEAUX

29 espèces d'oiseaux sont présentes en période internuptiale dans l'aire d'étude rapprochée :

- 27 espèces ont été observées lors des inventaires de terrain :
- Deux espèces non observées lors des inventaires de terrain mais considérées comme présentes sur l'aire d'étude rapprochée compte tenu des habitats disponibles, de la bibliographie et de notre connaissance de l'écologie de ces espèces :
 - Martin-pêcheur d'Europe *Alcedo atthis* : l'espèce a été observé en aval du cours d'eau dans le cadre d'une autre étude, la frayère est favorable pour l'espèce pour le transit ou l'hivernage.
 - Cincle plongeur *Cinclus cinclus* : L'espèce est présente en aval du cours d'eau, l'espèce est potentiellement présente au sein de la frayère en transit/alimentation.

Les habitats en présence sur l'aire d'étude immédiate, sont altérés. On constate une discontinuité de la ripisylve et les obstacles aux franchissements sont denses, telles que les infrastructures routières et l'urbanisation. Des espèces ornementales et des EVEC colonisent le site. Ces espèces présentent moins d'intérêt pour l'avifaune que les espèces locales. En effet, les interactions sont moindres et elles dérèglent les maillons de la chaîne trophique. Les espèces indigènes hébergent un certain nombre de proies et offrent une source alimentaire non négligeable (graines, fruits, ...). Le site est situé dans un contexte urbain, il est très fréquenté, le dérangement y est important. La diversité spécifique et les effectifs par espèce sont moindres que sur un site présentant les mêmes habitats, mais en bon état de fonctionnement. Cela dit, on y rencontre à minima 30 espèces, près de la moitié des espèces observées sont liées aux parcs et jardins. Ensuite les plus représentés sont respectivement les cortèges des milieux humides et des milieux anthropiques et du bâti et pour finir ceux qui affectionnent les zones ouvertes.

Tableau 9 : Oiseaux recensés sur l'aire d'étude immédiate à enjeux forts et modérés (BIOTOPE – 2024)

Nom vernaculaire Nom scientifique	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux				Enjeu spécifique	Habitats d'espèces et populations observés dans l'aire d'étude rapprochée	Enjeu contextualisé
	Europe	France	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF	Niveau de rareté			
Cortège des milieux boisés et arbustifs de la ripisylve : 21 espèces									
Chardonnet élégant <i>Carduelis carduelis</i>		Art. 3	V U	LC			Fort	En période de reproduction : Espèces communes dans la région affectionnant les mosaïques de boisements et milieux ouverts. Deux à trois couples se reproduisent au sein de la ripisylve. En période internuptiale : Espèce sédentaire sur la commune (mêmes habitats qu'en période de reproduction).	Fort
Hirondelle rustique <i>Hirundo rustica</i>		Art. 3	N T	N T			Fort	En période de reproduction : Espèce migratrice nichant surtout en milieu périurbain ou campagnard, sa population a subi un déclin notable en Europe et en France en partie suites aux changements de pratiques agricoles et de la perte de ses sources d'alimentation. L'espèce est présente en alimentation sur le site, plusieurs groupes d'individus ont été observés en alimentation en survol de l'aire d'étude rapprochée. Un nid est localisé sous le pont Sud (Avenue Maurice Chevalier).	Fort
		Art. 3					Fort	En période de reproduction :	Fort

ANNEXE - NOTICE D'INCIDENCES

Travaux d'aménagement de la Frayère aval section 2 – Communauté d'Agglomération Cannes Pays de Lérins

Nom vernaculaire Nom scientifique	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux				Enjeu spécifique	Habitats d'espèces et populations observés dans l'aire d'étude rapprochée	Enjeu contextualisé
	Europe	France	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF	Niveau de rareté			
Serin cini <i>Serinus serinus</i>			V U	N T				<p>Les milieux ouverts de l'aire d'étude immédiate sont favorables à son alimentation. Haies et bosquets sont favorables à sa reproduction.</p> <p>Deux couples ont été contactés en reproduction au sein de la ripisylve.</p> <p>En période internuptiale : Espèce sédentaire sur la commune (mêmes habitats qu'en période de reproduction).</p>	
Fauvette mélanocéphale <i>Sylvia melanocephala</i>		Art. 3	N T	LC			Moyen	<p>En période de reproduction : Espèce typiquement méditerranéenne, elle n'est présente que dans le tiers sud de la France. Une large gamme d'habitats est utilisée pour la nidification (garrigue, jardins, boisements clairs, bocages...) où l'espèce recherche la strate buissonnante dense.</p> <p>Un couple a été contacté au sein des zones buissonnantes au sud de l'aire d'étude rapprochée.</p> <p>En période internuptiale : Espèce sédentaire sur la commune (mêmes habitats qu'en période de reproduction).</p>	Moyen
Corneille noire <i>Corvus corone</i>			LC	V U			Fort	<p>En période de reproduction : L'espèce est présente dans les milieux ouverts et semi-ouverts comme les campagnes arborées, les vergers, les parcs et jardins urbains, et les lisières forestières. Trois individus ont été contactés en transit au-dessus de l'aire d'étude. Les grands arbres sont favorables à la reproduction de l'espèce. Néanmoins, aucun couple n'a été observé au sein de la ripisylve. Des boisements plus denses situés au nord de l'aire d'étude sont également favorables à la reproduction de l'espèce. L'aire d'étude ne constitue pas une zone de reproduction principale pour l'espèce.</p> <p>En période internuptiale : Espèce sédentaire sur la commune (mêmes habitats qu'en période de reproduction).</p>	Moyen
Pouillot véloce <i>Phylloscopus collybita</i>		Art. 3	LC	N T			Moyen	<p>En période de reproduction : Espèce migratrice nichant surtout en milieu périurbain ou campagnard, sa population a subi un déclin notable en Europe et en France en partie suites aux changements de pratiques agricoles et de la perte de ses sources d'alimentation.</p> <p>Aucun individu n'a été identifié en période de reproduction au sein de l'aire d'étude. L'espèce est considérée absente en reproduction sur l'aire d'étude rapprochée.</p> <p>En période internuptial : Plusieurs individus ont été observée en période hivernale ou en migration au sein de la ripisylve.</p>	Faible
Autres espèces du cortège des milieux boisés et arbustifs de la ripisylve (quinze espèces) :							Faible	<p>Dix espèces protégées au titre de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant les listes des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection : Bergeronnette grise (<i>Motacilla alba</i>), Fauvette à tête noire (<i>Sylvia atricapilla</i>), Grimpereau des jardins (<i>Certhia brachydactyla</i>),</p>	Faible

ANNEXE - NOTICE D'INCIDENCES

Travaux d'aménagement de la Frayère aval section 2 – Communauté d'Agglomération Cannes Pays de Lérins

Nom vernaculaire Nom scientifique	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux				Enjeu spécifique	Habitats d'espèces et populations observés dans l'aire d'étude rapprochée	Enjeu contextualisé
	Europe	France	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF	Niveau de rareté			
								Mésange bleue (<i>Cyanistes caeruleus</i>), Méseange charbonnière (<i>Parus major</i>), Moineau domestique (<i>Passer domesticus</i>), Pinson des arbres (<i>Fringilla coelebs</i>), Rougegorge familier (<i>Erithacus rubecula</i>), Rougequeue noir (<i>Phoenicurus ochruros</i>), le Roitelet à triple bandeau (<i>Regulus ignicapilla</i>).	
Cortège des milieux humides : 8 espèces									
Mouette rieuse <i>Larus ridibundus</i>	An. II	Art. 3	NT	VU	-	-	Fort	En période de reproduction : L'espèce se reproduit uniquement sur quelques rares sites côtiers en méditerranée. Aucun individu n'a été observé lors de la période de reproduction. En période internuptiale : Plusieurs individus utilisent le site en période hivernale en survol, en zone de reposoir et en alimentation.	Moyen
Martin-pêcheur d'Europe <i>Alcedo attis</i>	An. I	Art. 3	VU	LC	-	-	Fort	En période de reproduction : En déclin au niveau européen et national, l'espèce est très sensible aux modifications des cours d'eau et des berges. Le terrier est creusé dans les berges. Les berges ne sont pas favorables à la reproduction de l'espèce. En revanche, le cours d'eau poissonneux est favorable à l'alimentation de l'espèce. En période internuptiale : L'espèce utilise les mêmes habitats qu'en période de reproduction.	Moyen
Aigrette garzette <i>Egretta garzetta</i>	An. I	Art. 3	LC	LC	-	-	Faible	En période de reproduction : L'espèce se reproduit majoritairement en Camargue dans les zones humides littorales. Un individu a été observé en alimentation en période de reproduction. L'espèce est uniquement présente occasionnellement en alimentation au sein du cours d'eau poissonneux de l'aire d'étude rapprochée.	Faible
Autres espèces du cortège des milieux humides (cinq espèces) :							Faible	Quatre espèces protégées au titre de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant les listes des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection : Bergeronnette des ruisseaux (<i>Motacilla cinerea</i>), Goéland leucophaée (<i>Larus michahelis</i>), Grand Cormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>), Cincle plongeur (<i>Cinclus cinclus</i>);	Faible
Espèces exotiques envahissantes									
Une espèce d'oiseaux d'origine exotique a été recensée sur l'aire d'étude rapprochée : Perruche à collier (<i>Psittacula krameri</i>)									Nul



Figure 22 : Carte de localisation des oiseaux protégés ou patrimoniaux (BIOTOPE –2024)

Trente et une espèces d'oiseaux (vingt-trois espèces nicheuses, huit espèces non nicheuses mais présentes ponctuellement en période de reproduction) sont présentes dans l'aire d'étude rapprochée, parmi lesquelles neuf remarquables. Les principaux secteurs à enjeux au sein de l'aire d'étude rapprochée concernent la ripisylve favorable à la reproduction des oiseaux de milieux boisés et arbustifs comme le Chardonneret élégant, le Serin cini et la Fauvette mélanocéphale. La frayère est favorable également pour l'alimentation d'autres espèces telles que la Mouette rieuse, le Martin-pêcheur d'Europe et l'Aigrette garzette.

Au regard de ces éléments, l'aire d'étude rapprochée constitue un enjeu globalement faible et localement fort pour les oiseaux.

Il faut également retenir la présence de vingt-deux espèces protégées, dont trois à enjeu contextualisé fort, quatre à enjeu spécifique moyen et seize à enjeu spécifique faible.

4.2.9.5 MAMMIFERES TERRESTRES HORS CHIROPTERES

Trois espèces ont été contactées sur l'aire d'étude immédiate. Elles sont listées dans le tableau ci-dessous. Ces espèces sont communes, parmi celles-ci deux espèces sont protégées (L'Écureuil roux et le Hérisson d'Europe).

Tableau 10 : Mammifères recensés sur l'aire d'étude immédiate

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Berne	PN	PNA	LRM	LRE	LRN	ENJEU	Cortège	Sources
<i>Erinaceus europaeus</i> Linnaeus 1758	Hérisson d'Europe	BEIII	P2		LC	LC	LC	FAIBLE	BO	Agir écologique 2019 – Biotope 2021
<i>Sciurus vulgaris</i> Linnaeus 1758	Écureuil roux	BEIII	P2		LC	LC	LC	NEGLIGEABLE	FO	LPO 2016
<i>Rattus norvegicus</i> (Berkenhout 1769)	Rat surmulot				LC		NA	NEGLIGEABLE	AN	LPO 2016 ENCA 2021

Aucune autre espèce patrimoniale, ni protégée n'est citée sur le réseau hydrographique géré par le SIFRO.



Figure 23 : Carte de localisation des mammifères protégés ou patrimoniaux (BIOTOPE –2024)

Les mammifères terrestres (hors chiroptère) représentent un enjeu **FAIBLE** sur l'aire d'étude immédiate.

4.2.9.6 LES CHIROPTERES

Les recherches bibliographiques ciblées sur les Chiroptères ont été menées à l'échelle de la commune de Cannes et des communes voisines : Mougins et le Cannet.

La consultation des bases de données Faune PACA (LPO PACA) et les données SILENE (données postérieures à 2011) mettent en évidence la présence de sept espèces de chiroptères sur ces trois communes. Il s'agit de : la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle de Nathusius, la Pipistrelle pygmée, la Sérotine commune, le Vespère de Savi et le Molosse de Cestoni.

Notons, qu'aucun site Natura 2000 n'intersecte l'aire d'étude éloignée. De plus, les deux zonages d'inventaire situés à proximité de l'aire d'étude (« Rocher de la Roquebillière » n°930020155 » et « Plaine de la Siagne » n°930012586) ne citent aucune espèce de chiroptère.

Cependant, le site Natura 2000 « Gorges de la Siagne » (FR9301574) situé à environ 6,5 km au nord-ouest de l'aire d'étude, regroupe des espèces qui pourraient être présentes au sein de l'aire d'étude. Un total de huit espèces d'intérêt communautaire d'enjeu régional fort à très fort sont citées au sein du site Natura 2000. Il s'agit du :

- Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*) ;
- Murin de Capaccini (*Myotis capaccinii*) ;
- Grand Murin (*Myotis myotis*) ;
- Petit Murin (*Myotis blythii*) ;
- Murin de Bechstein (*Myotis bechsteini*) ;
- Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) ;
- Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) ;
- Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*).

Notons, que le Petit Rhinolophe est cité en gîte de reproduction (50-100 individus) et en gîte d'hibernation. Le Grand Rhinolophe est aussi connu en gîte d'hibernation (100-200 individus) au sein du site Natura 2000 « Gorge de la Siagne » (FR9301574). De plus, au sein du même site, le Minioptère de Schreibers est connu en gîte de reproduction avec près de 1500 individus et le Murin de Capaccini connue aussi en gîte de reproduction avec près de 1000 individus.

Espèces présentes dans l'aire d'étude rapprochée

Neuf espèces de chiroptères sont présentes dans l'aire d'étude rapprochée :

- Six espèces ont été contactées lors des inventaires de terrain en 2021 et 2022 :
 - Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*) ;
 - Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) ;
 - Pipistrelle pygmée (*Pipistrellus pygmaeus*) ;
 - Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*) ;
 - Vespère de Savi (*Hypsugo savii*) ;
 - Groupe des Pipistrelles de Kuhl/ Nathusius.

Notons que le groupe des Sérotules/Noctules a été contacté également.

- Trois espèces (dont un groupe) non observées lors des inventaires de terrain mais considérées comme présentes sur l'aire d'étude rapprochée compte tenu des habitats disponibles, de la bibliographie et de notre connaissance de l'écologie de ces espèces :
 - Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*) : espèce citée au sein du site N2000 « Gorges de la Siagne » situé à proximité à environ 6,5 km de l'aire d'étude sur la commune et espèce contactée à proximité de l'aire d'étude sur la commune de Mandelieu en 2021 (Source Biotopie, 2021). Il chasse dans différents types d'habitats dont des zones éclairées artificiellement.
 - Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*) : espèce contactée à proximité de l'aire d'étude rapprochée sur la commune de Mandelieu en 2021 (Source Biotopie, 2021). L'espèce utilise les cavités arboricoles pour gîter et chasse au niveau de cours d'eau non agitée.
 - Noctule commune (*Nyctalus noctula*) : espèce contactée à proximité immédiate de l'aire d'étude rapprochée sur la commune de Mandelieu en 2021 (Source Biotopie, 2021). Sa présence est liée à la présence d'eau, elle s'est adaptée à la vie en milieu urbanisé et exploite une grande diversité de territoires.

Les autres espèces mentionnées dans l'analyse bibliographique peuvent être considérées comme absentes de

l'aire d'étude rapprochée au regard des habitats présents au sein de l'aire d'étude et de l'écologie de ces espèces. La richesse chiroptérologique est faible sur l'aire d'étude rapprochée puisqu'elle représente près de 30% des espèces de la région (30 espèces en région PACA). En effet, cette richesse est basse compte tenu du contexte très urbanisé de l'aire d'étude rapprochée et où malgré la présence d'un cours d'eau et sa ripisylve (secteur de chasse et de transit), les habitats restent dégradés et de faible intérêt pour les chiroptères.

La richesse chiroptérologique est faible sur l'aire d'étude rapprochée puisqu'elle représente près de 30% des espèces de la région (30 espèces en région PACA). En effet, cette richesse est basse compte tenu du contexte très urbanisé de l'aire d'étude rapprochée et où malgré la présence d'un cours d'eau et sa ripisylve (secteur de chasse et de transit), les habitats restent dégradés et de faible intérêt pour les chiroptères.

Tableau 11 : Synthèse de l'activité au sol des chiroptères sur l'aire d'étude rapprochée

Espèce	N	n	OccS	MoyS	Médiane	Max Nuit	Activité Médiane	Activité Maximum
Noctule de Leisler	4	1	25%	0,25	1	1	Faible	Faible
Pipistrelle commune	4	4	100%	89,25	109	137	Forte	Forte
Pipistrelle de Kuhl	4	4	100%	24,75	23	35	Moyenne	Moyenne
Pipistrelle pygmée	4	4	100%	318,75	370,5	466	Forte	Très forte
Vespere de Savi	4	1	25%	2,25	9	9	Moyenne	Moyenne
PIPISTRELLES	4	4	100%	350,75	415,5	494	Forte	Très forte
SEROTULES	4	1	25%	0,25	1	1	Faible	Faible
TOUTES ESPECES	4	4	100%	350,75	415,5	494	Forte	Très forte

Légende :

N : Nombre de nuits d'enregistrements (tous points confondus)

n : nombre de nuits où l'espèce a été contactée

OccS : Occurrence Site = Pourcentage des nuits où l'espèce a été contactée

MoyS : Moyenne Site = Moyenne d'activité, exprimé en nombre de minutes par nuits

Médiane : valeur médiane d'activité relevée lorsque l'espèce est présente (sens tenir compte des absence)

MaxNuit : valeur maximale d'activité relevée lorsque l'espèce est présente (sens tenir compte des absence)

Activity.Median : évaluation de la Médiane d'après le référentiel d'activité biologique (sens tenir compte des absence)

Activity.Max : évaluation du Maxima d'après le référentiel d'activité biologique (sens tenir compte des absence)

Gîtes à Chiroptères

Les habitats boisés les plus favorables se rencontrent au niveau des vieux arbres, ceux qui ont suffisamment vieillis pour avoir développés des cavités naturelles, certains arbres de l'aire d'étude ont ces caractéristiques.

Lors des inventaires de 2022, une zone d'une douzaine d'arbres a été recensée comme gîtes en devenir aux espèces arboricoles. Ce sont des vieux peupliers centenaires jugés à enjeu fort situés à proximité immédiate du cours d'eau de la Frayère. Ces vieux arbres pourraient devenir favorables s'ils présentent des cavités type loge de pic ou écorces décollées dans les années à venir.

Enfin, deux ponts ont été observés le long du cours d'eau de la Frayère au sud et au nord et sont jugés à enjeu moyen. Ces deux ouvrages présentent en dessous des ouvertures/trous jugés favorables pour des espèces anthropophiles/fissuricoles (groupe des Pipistrelles par exemple).

Aucun gîte rupestre (falaise) n'a été jugé potentiel ou avéré pour les chiroptères au sein de l'aire d'étude rapprochée



Figure 24 : Carte de localisation des chiroptères protégés ou patrimoniaux (BIOTOPE –2024)

4.2.9.7 POISSONS

Espèces protégées sur le réseau hydrographique géré par le SIFRO – Données bibliographiques

La Maison Régionale de l'Eau (MRE) a été chargée par le Conseil Scientifique des Iles du Lérins de réaliser la récupération des poissons sur la rivière Frayère au droit du Palais des Victoires, Avenue Pierre Poesi, commune de Cannes (06). L'opération a été réalisée le 6 mai 2019 en présence du maître d'ouvrage, du responsable du chantier et des bureaux d'études chargés du suivi environnemental.

6 espèces ont été capturées : Anguille européenne (*Anguilla anguilla*), Barbeau méridional (*Barbus meridionalis*), Carassin (*Carassius sp.*), Chevesne (*Squalius cephalus*), Pseudorasbora (*Pseudorasbora parva*), Vairon (*Phoxinus phoxinus*).

Tableau 12 : Poissons recensés sur l'aire d'étude immédiate

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Berne	Bonn	N2000	PN	PNA	LRM	LRE	LRN	LRR	ZNIEFF PACA	ENJEU PACA	Cortège	Sources
<i>Anguilla anguilla</i> (Linnaeus, 1758)	Anguille d'Europe		BOII				CR	CR	CR		Z	TRES FORT	CO	MRE 2019
<i>Barbus meridionalis</i> Risso, 1827	Barbeau truité, Barbeau méridional	BEIII		DHII DHV	P1		NT	NT	NT			FORT	CO	MRE 2019
<i>Carassius sp.</i>	Carassin											FAIBLE		MRE 2019
<i>Squalius cephalus</i> (Linnaeus, 1758)	Chevesne						LC	LC	LC			FAIBLE	CO	MRE 2019
<i>Pseudorasbora parva</i> (Temminck & Schlegel, 1846)	Pseudorasbora, Goujon asiatique						LC		NA			FAIBLE		MRE 2019
<i>Phoxinus phoxinus</i> (Linnaeus, 1758)	Vairon						LC	LC	LC			FAIBLE	CO	MRE 2019

Deux espèces à enjeu fort ont été recensées sur ce cours d'eau : l'Anguille d'Europe et le Barbeau méridional.

Le Barbeau méridional (*Barbus meridionalis*), très abondante et de toutes les classes de taille. L'espèce est présente sur la totalité du linéaire, qu'elle utilisera différemment selon les fonctionnalités (reproduction, alimentation, repos). Des frayères actives ont aussi été observées ainsi que des potentialités assez variables entre tronçon.

L'anguille européenne (*Anguilla anguilla*) : espèce très discrète et ubiquiste (source MRE, 2019). Cette espèce qui se reproduit en Atlantique Nord effectue sa période de croissance dans les cours d'eau européens. L'aire d'étude rapprochée étant très proche de la mer, l'espèce pourrait y être assez abondante pour les civelles et les anguillons. L'aire d'étude rapprochée offre des zones d'eau douces de faible profondeur avec des fonds meubles sablo-vaseux que l'espèce affectionne particulièrement.

Intérêt fonctionnel des milieux

Tronçon 1 amont aux abords de l'autoroute (env. 300 m linéaire)	Caractéristiques hydromorphologiques
	<p>Le tronçon est bétonné dans le fond et sur les berges (U béton). Le lit mouillé se compose de longs plats lents ou légèrement courants sur fond lisse recouvert d'algues vertes filamenteuses et quelques dépôts de cailloux fins. L'absence de lit d'étiage entraîne un étalement de la lame d'eau (et probablement son réchauffement) initiant de très faibles profondeurs pouvant limiter les déplacements (surlargeur de 7-8 m).</p> <p>Le Carimai conflue à ce niveau avec la Frayère.</p> <p>Fonctionnalités</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le tronçon a un intérêt très limité par sa faible capacité d'accueil et son habitat dégradé ; • Aucune zone potentielle de frai ; • Altération des continuités latérales et longitudinales ; • Existence d'un seuil assez haut et plutôt vertical au niveau de l'autoroute (non identifié dans le Référentiel Obstacle aux Ecoulements).
Tronçon 2 : du pont de l'Avenue des Buissons Ardents à celui de la rue Amador Lopez (env. 430 m linéaire)	Caractéristiques hydromorphologiques
	<p>Le cours d'eau est encore bétonné sur 40 m environ en aval du pont de l'Avenue des Buissons Ardents. Plus en aval, c'est un tronçon encore altéré notamment les berges qui sont enrochées et/ou bétonnées et le tracé qui est très rectiligne. Les chenaux lents modérément profonds sont dominants et alternent avec de courts radiers ou plats courants. La largeur mouillée moyenne est de 3,2 m avec une très faible variance. L'ombrage plutôt préservé permet de limiter le développement algal. La granulométrie est plutôt grossière, composée de pierres et cailloux fins avec un important taux de colmatage.</p> <p>Fonctionnalités</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le tronçon a un intérêt limité par sa faible capacité d'accueil et son habitat homogène et des faciès d'écoulement peu diversifiés ; • De très faibles surfaces de frai et peu de potentialités à cause de la taille importante des éléments minéraux de fond ; • Altération des continuités latérales, ripisylve assez peu connectée avec le cours d'eau, présente en haut de berge ; • De nombreux macrodéchets.
Tronçon 3 : du pont de la rue Amador Lopez à celui de l'Avenue Maurice Chevalier (env. 350 m linéaire)	Caractéristiques hydromorphologiques
	<p>C'est le tronçon en meilleur état de l'aire d'étude, grâce à des berges à pente douce assez peu altérées, à la présence d'un lit d'étiage qui initie une sinuosité, même faible, et une ripisylve assez couvrante, même si la strate arbustive est absente.</p> <p>Les faciès d'écoulement alternent entre radiers, plats courants, chenaux. Ils sont plutôt équilibrés sur le linéaire et surtout les zones à écoulements rapides sont plus représentées qu'ailleurs. La granulométrie est aussi beaucoup plus fine, dominée par les cailloux et les graviers. Le colmatage est aussi plus faible mais les algues vertes filamenteuses recouvrent le fond sur environ 40% de la surface mouillée totale.</p> <p>La largeur moyenne est plus faible qu'en amont (1,9 m), comme la profondeur de plein bord, initiant un vrai lit d'étiage. La variance est aussi un peu plus élevée qu'en amont.</p> <p>Fonctionnalités</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tronçon à capacité d'accueil moyenne mais plus élevée que les autres tronçons par la variété des habitats et des écoulements qu'il offre. Deux faciès un peu plus profonds en début et fin de tronçon peuvent offrir une bonne zone refuge en cas de faible écoulement et notamment pour les gros sujets ; • Nombreuses traces de frai ont été repérées dont quelques individus observés sur leur frayère. Sur l'ensemble du tronçon (350 m linéaire), dix-huit zones potentielles de frai ont été repérées dont une quinzaine en activité. • Ripisylve assez dégradée, peu connectée avec le cours d'eau.

Tronçon 4 : du pont de l'Avenue Maurice Chevalier à celui de l'Avenue Francis Tonner (env. 150 m linéaire)	Caractéristiques hydromorphologiques
	<p>A nouveau, le tronçon est très dégradé. Les berges sont totalement bétonnées et verticales. Les fonds sont aussi probablement bétonnés mais d'épaisses accumulations de vases et quelques atterrissements cachent le béton. La vase est parfois très épaisse avec de fortes remontées d'H₂S. La végétation aquatique ou semi-aquatique est aussi très présente malgré une coupe récente. Quelques faciès d'écoulement rapides sont toutefois présents en fin de tronçon. Ils initient des secteurs étroits et centraux où les graviers réapparaissent.</p>
Fonctionnalités	
<ul style="list-style-type: none"> • Tronçon à capacité d'accueil très faible, amplifiée par une qualité probablement assez mauvaise notamment l'oxygénation de l'eau ; • Malgré l'état du tronçon, quelques traces d'activité de frai ont été repérées en fin de tronçon : cinq traces sur 100 m linéaire mais concentrée aux abords du pont de l'Avenue Maurice Chevalier ; • Ripisylve absente, cours d'eau très exposé au soleil. 	

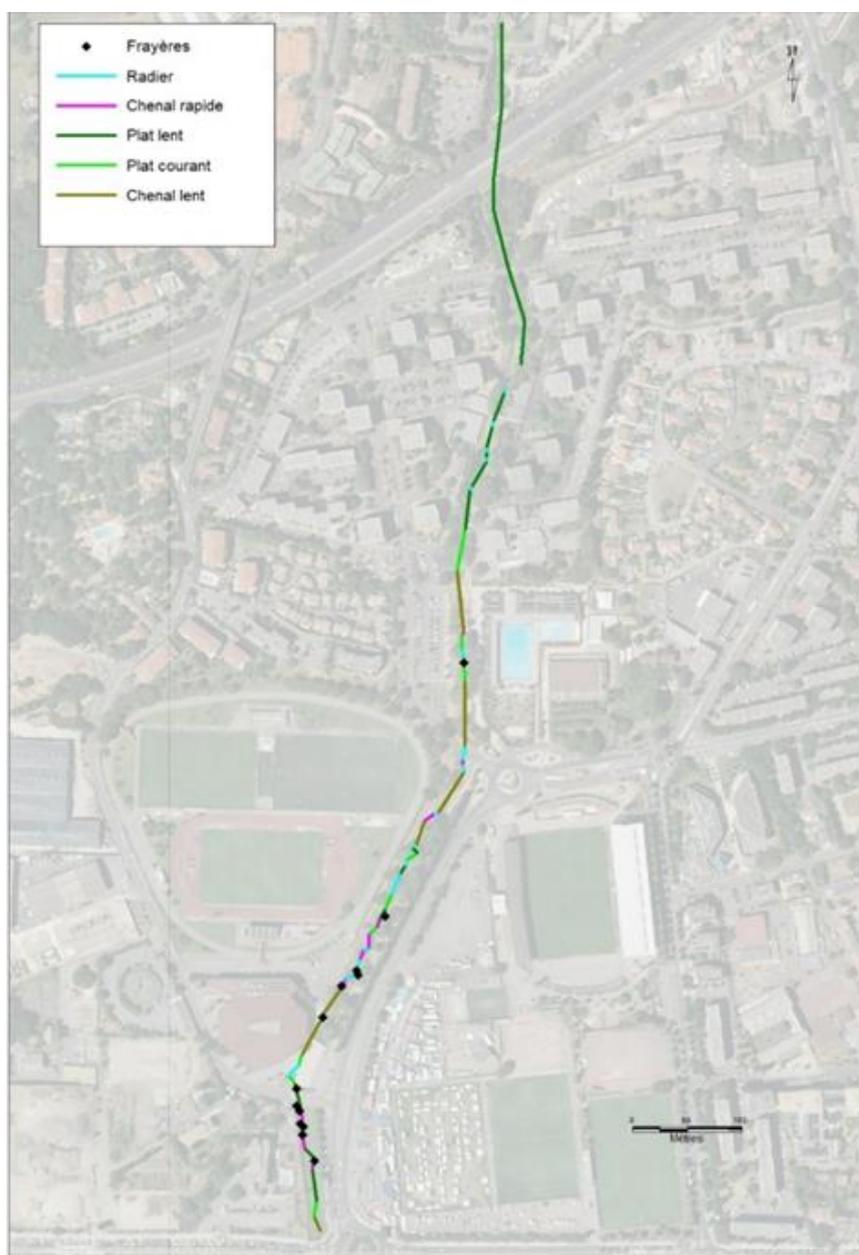


Figure 25 : Cartographie des faciès d'écoulement dans l'aire d'étude et repérage des zones de frai.

Les plus forts enjeux sont relatifs à la présence de l'Anguille d'Europe qui est en danger critique d'extinction en France et dans le monde. Elle semble abondante dans toute l'aire d'étude rapprochée et pourrait coloniser tous les milieux.

De forts enjeux sont également relatifs à la conservation du Barbeau méridional qui est une espèce assez localisée dans le sud-est de la France mais qui peut être assez courante dans les petits fleuves côtiers.

Le secteur médian, contre le stade et le palais des Victoires, offre les meilleures capacités d'accueil et de reproduction malgré une ripisylve assez dégradée mais qui procure de l'ombrage. Les autres tronçons sont soit bétonnés, soit rectifiés avec berges enrochées : granulométrie grossière au fond, colmatage important, faciès lents dominants, faible hétérogénéité.

4.4 DESCRIPTION DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE

4.4.1 PAYSAGES

La zone d'étude est située au sein du site inscrit « Bande côtière de Nice à Théoule ». Néanmoins, le périmètre d'action est situé à l'aval du bassin versant sur un milieu une zone fortement urbanisée.



Figure 26 : photo pour illustrer le contexte environnemental du recalibrage de la Frayère

En témoigne, les nombreuses plantations réalisées sans autorisation sur la rive droite du projet. Il est possible d'observer sur ces berges des plantations de maïs, courgettes, tomates, et autres cultures potagères.

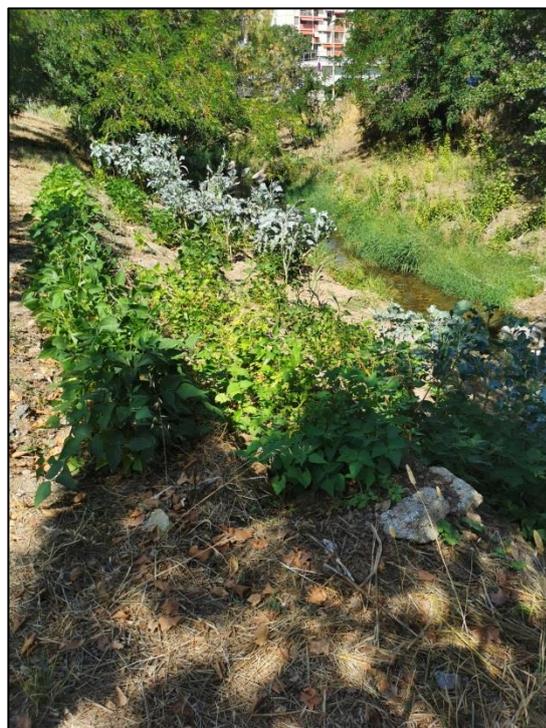


Figure 27 : culture rive droite de la frayère

De plus, l'Agglomération Cannes Lérins, dans le cadre du PAPI d'intention a travaillé avec l'école nationale supérieure de Paysage de l'Université de Marseille sur la valorisation paysagère notamment de la Frayère. Aussi, les travaux projetés ont pour ambition de s'imprégner de cette étude pour améliorer l'aspect paysager de ce secteur afin que le cours d'eau de la Frayère soit un atout pour le territoire et le quartier. En effet, la Frayère est un élément structurant permettant de préserver la nature en ville.

4.4.2 PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE ET HISTORIQUE

Le projet est situé en dehors de zones de présomption de prescriptions archéologiques.

Aucun monument historique n'est recensé dans l'aire d'étude immédiate et rapprochée.

Le projet de requalification du cours d'eau de la Frayère est inclus dans le périmètre du Site Inscrit « Bande côtière de Nice à Théoule ».

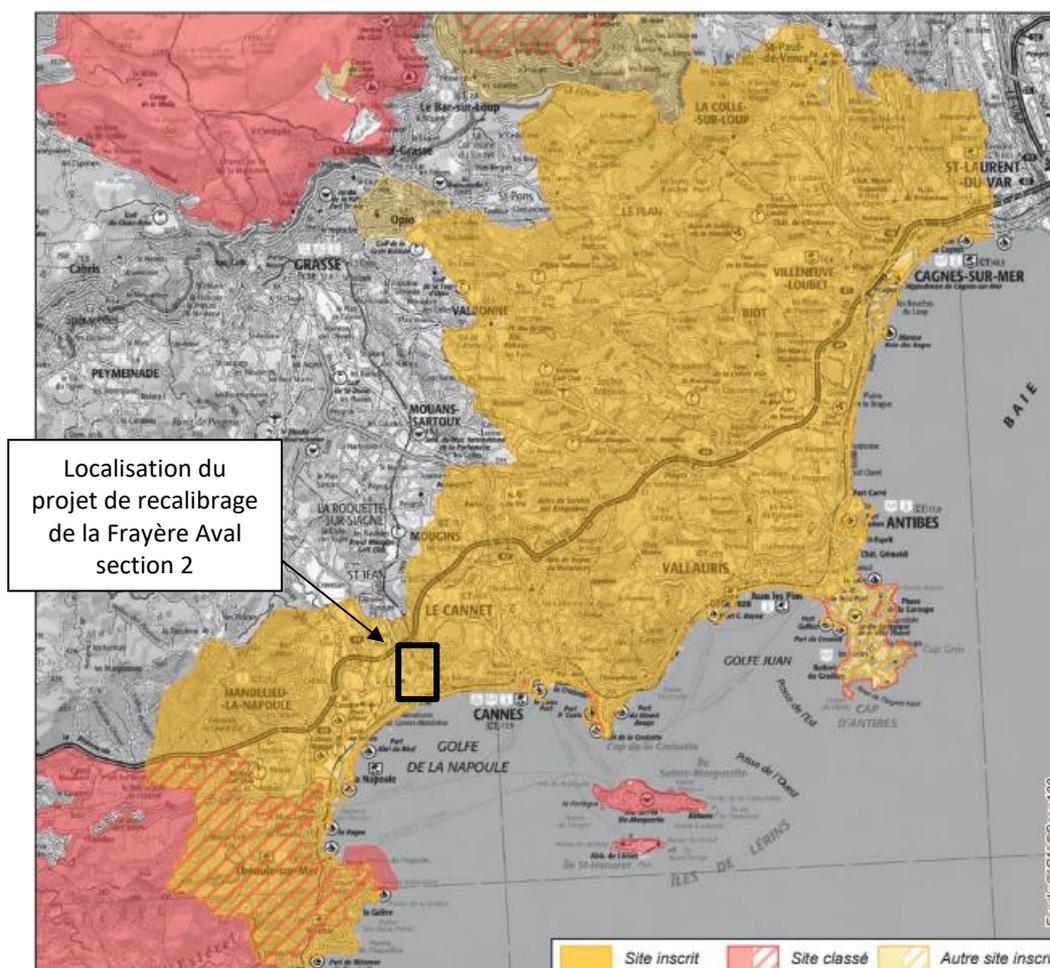


Figure 28 : localisation des sites inscrits/classés

Le vaste plateau entre la vallée du Var et le massif de l'Estérel a vu naître le tourisme de la Côte d'Azur. Victimes de leur succès, ces paysages sont progressivement modifiés par une croissance continue de la population résidente ou secondaire. Cet ensemble vallonné recèle cependant de nombreux villages perchés : Biot, Mougins, Saint Paul, ...

De nombreux cours d'eau sillonnent et découpent ce plateau tels que la Siagne, le Loup, la Brague, la Valmasque, les Bouillides, la Mouracbonne, le Mardoric, la Frayère, etc... La végétation luxuriante et exotique en bordure de mer devient plus typiquement méditerranéenne vers l'intérieur des terres. Quant aux cultures fortement axées sur la production de fleurs, elles sont tout de même largement représentées par un traditionalisme méridional.

Grâce à cette situation privilégiée renforcée par un climat particulièrement clément, l'expansion urbaine se développe à un rythme croissant. On aperçoit là le danger qu'une urbanisation anarchique peut avoir comme conséquence. Cette délimitation englobe de nombreux sites ponctuels déjà classés ou inscrits, la protection de ce vaste territoire apparaît indispensable pour permettre d'assurer la surveillance des nombreux projets d'équipements publics et privés qui intéressent les régions à l'ouest de Nice.

4.5 DESCRIPTION DU MILIEU HUMAIN

4.5.1 OCCUPATION DES SOLS

Le projet est situé en pleine zone urbaine. Le projet est situé à côté d'équipement sportifs, des terrains de football et une piste d'athlétisme.

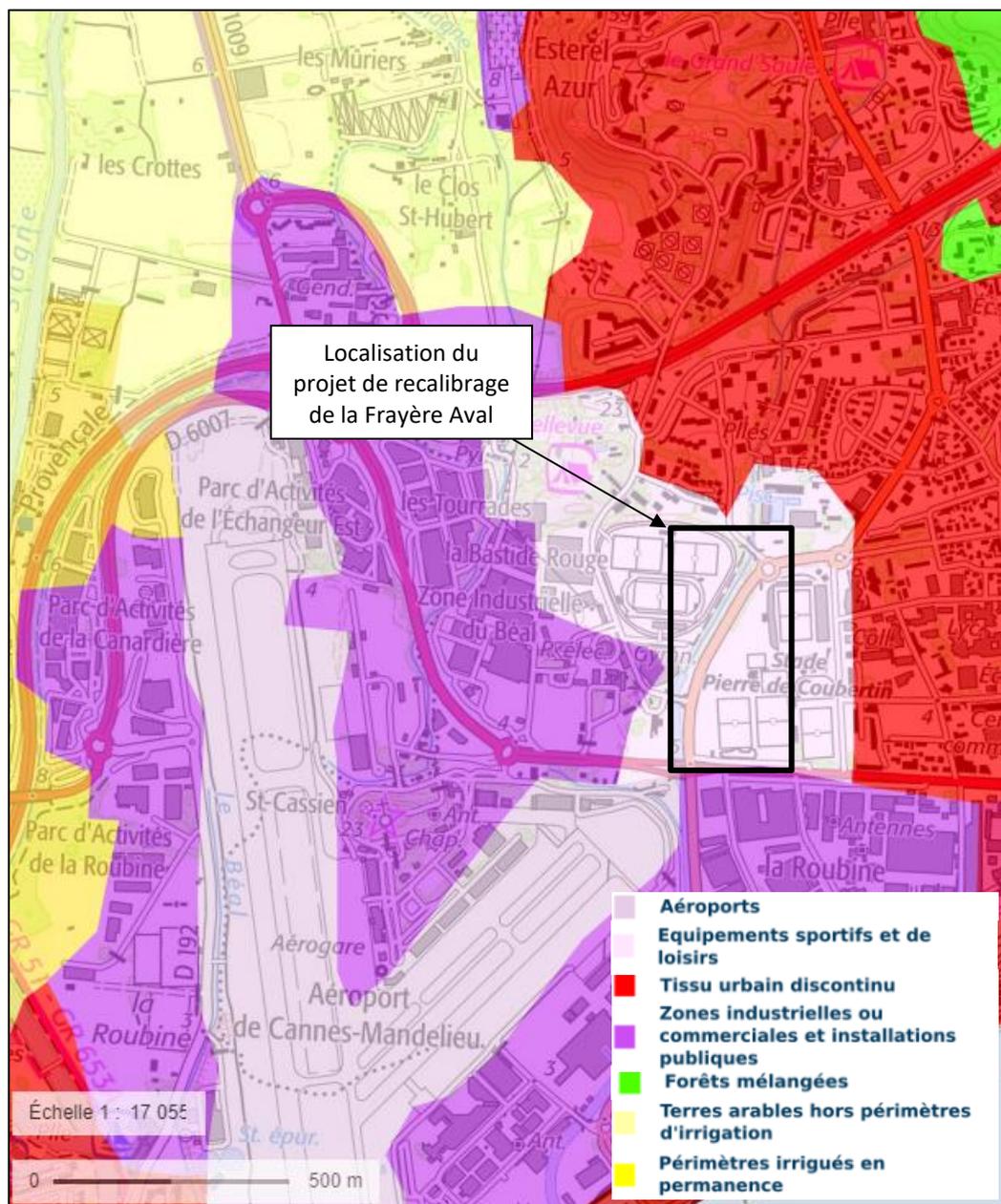


Figure 29 : Carte d'occupation des sols (Corine Land Cover 2018)

4.5.2 RESEAUX

Plusieurs réseaux sont situés dans les aires d'étude immédiate et rapprochée du projet : réseau électrique, réseau d'assainissement, réseau d'eau potable, télécom, gaz.

4.5.3 USAGES DE L'EAU

Aucun captage pour l'alimentation en eau potable n'est recensé.

4.5.4 QUALITE DE L'AIR

La qualité de l'air en région SUD Provence-Alpes-Côte-D'azur est suivie par l'association AtmoSud, qui possède un dispositif interrégional de surveillance continue de l'air. Le département des Alpes-Maritimes, de par sa topographie partagée entre littoral et montagne, offre une répartition contrastée de la pollution.

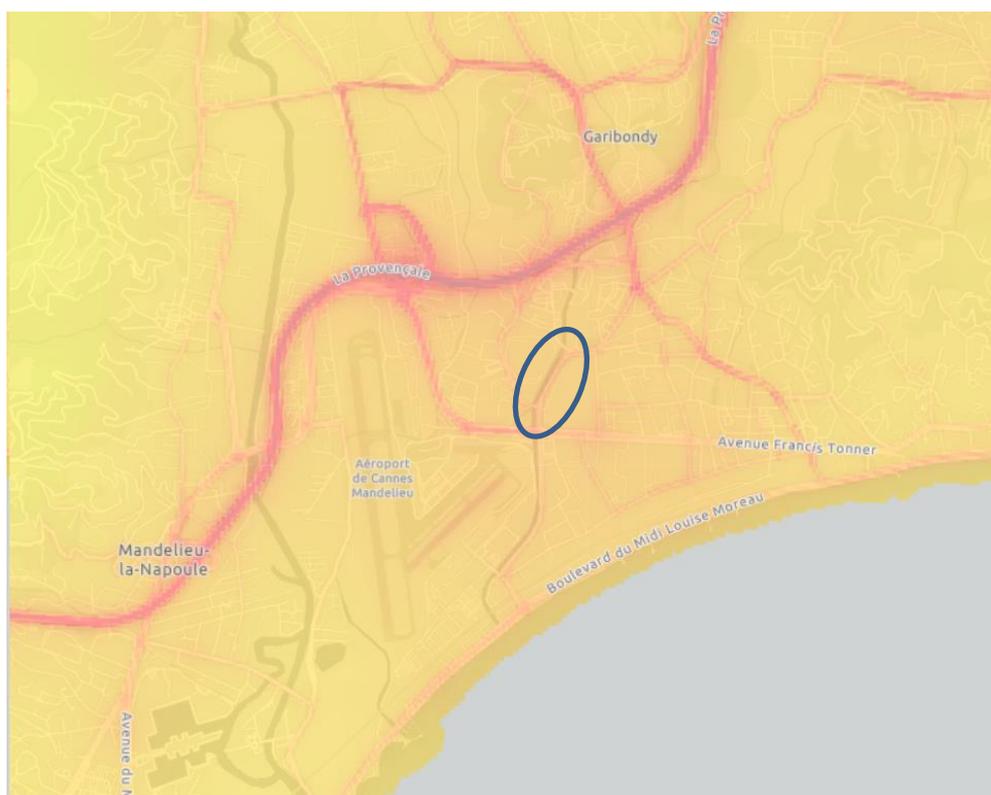


Figure 30 : Indice Synthétique Air 2022 au niveau de la zone d'étude

La qualité de l'air sur la zone d'étude est principalement influencée par la proximité à l'autoroute A8 et des axes routiers avoisinants, sources de particules fines et oxydes d'azote.

4.5.5 BRUIT

L'ambiance sonore sur la zone d'étude est principalement influencée :

- au nord de la zone, par la proximité de l'A8,
- le reste de la zone par la proximité de l'avenue Pierre Poesi et Francis Tonner.

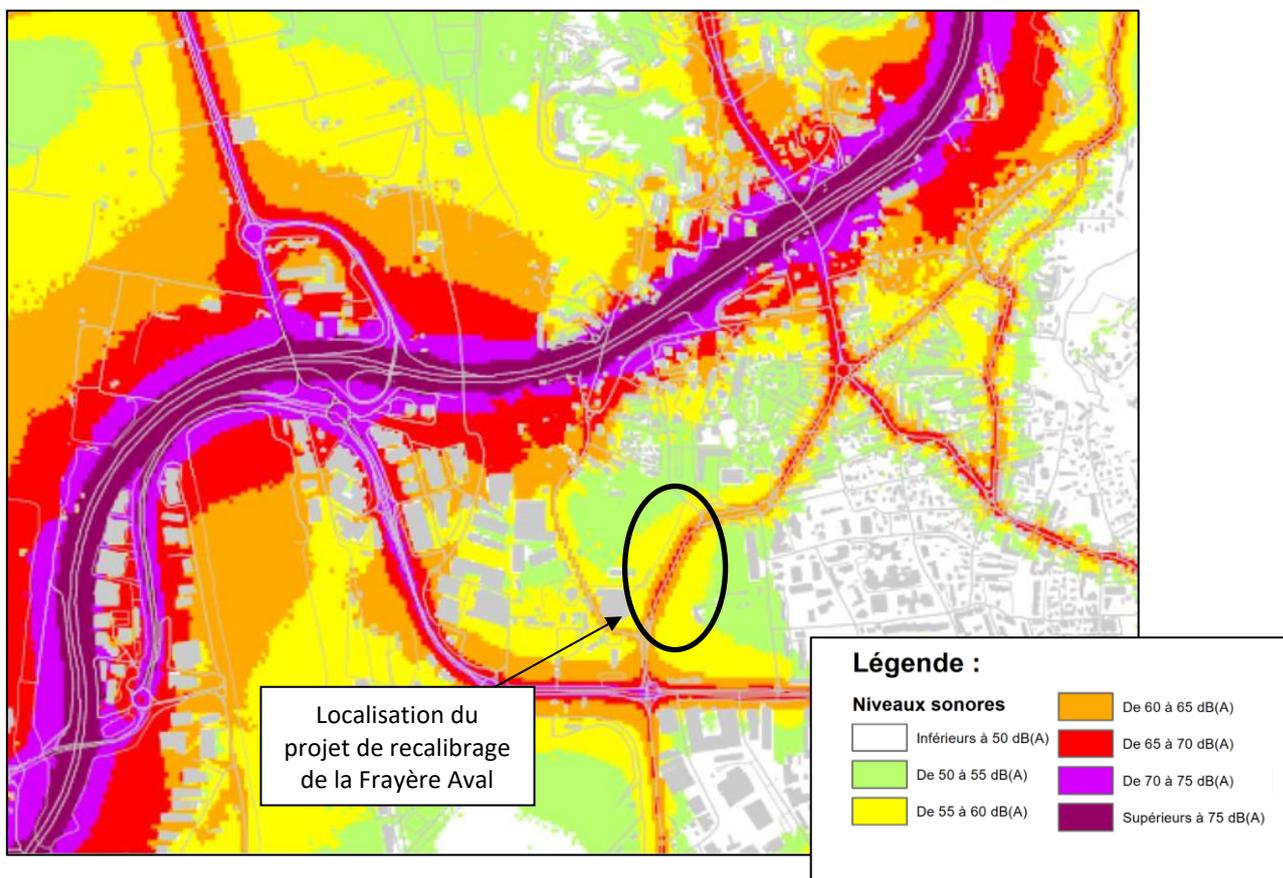


Figure 31 : cartographie de l'environnement sonore – indicateur global : Lden (24h) – CACPL- 2018 -2019

4.5.6 URBANISME

Au sein du PLU de Cannes, les berges en rive droite et gauche sont inscrites comme « espace vert protégé ou à créer ».

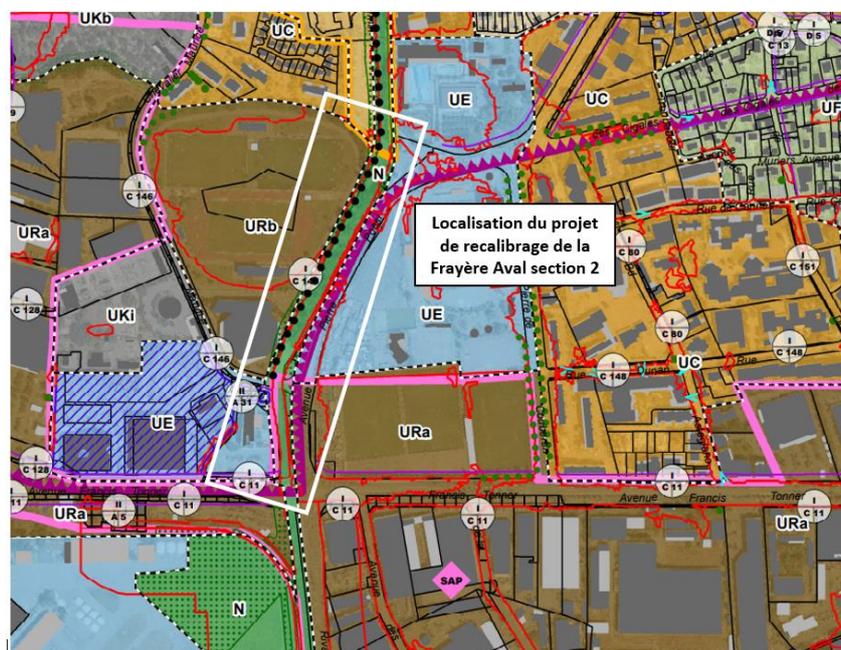


Figure 32 : Zonages extraits du PLU de Cannes

Une Orientation d'Aménagement et de Programmation (O.A.P spécifique) est prévue à proximité du projet. Il s'agit du réaménagement du quartier de la Frayère dans le cadre du Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain. Il s'agit du projet « Nouvelle Frayère » qui fait l'objet d'une O.A.P. spécifique.

4.6 RISQUES D'INONDATION

La zone d'étude est soumise à plusieurs risques naturels et technologiques.

Les dispositions réglementaires du Plan de prévention des Risques Inondation s'appliquent. La carte suivante présente les secteurs exposés au risque inondation dans le périmètre du projet.

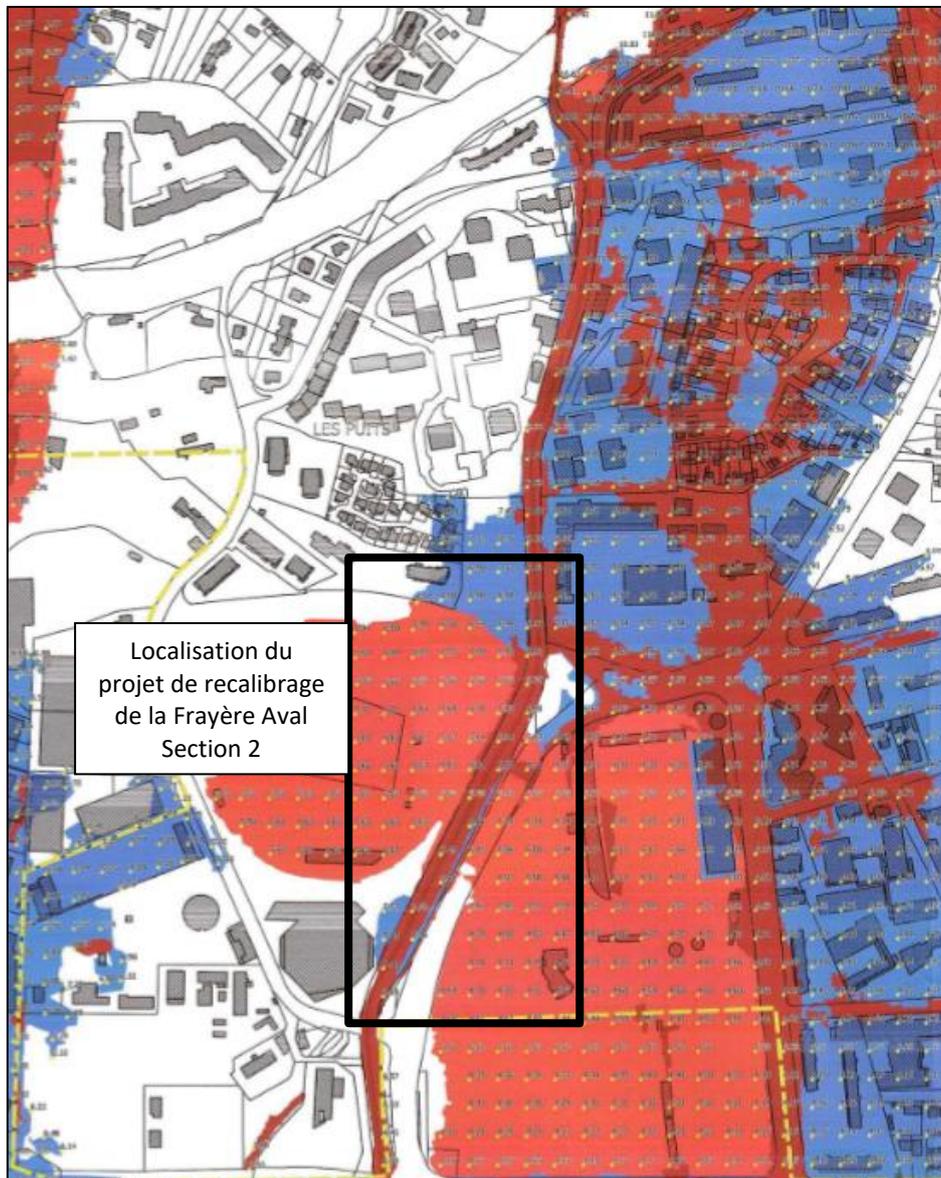


Figure 33 : Extrait du zonage du Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRI Cannes)

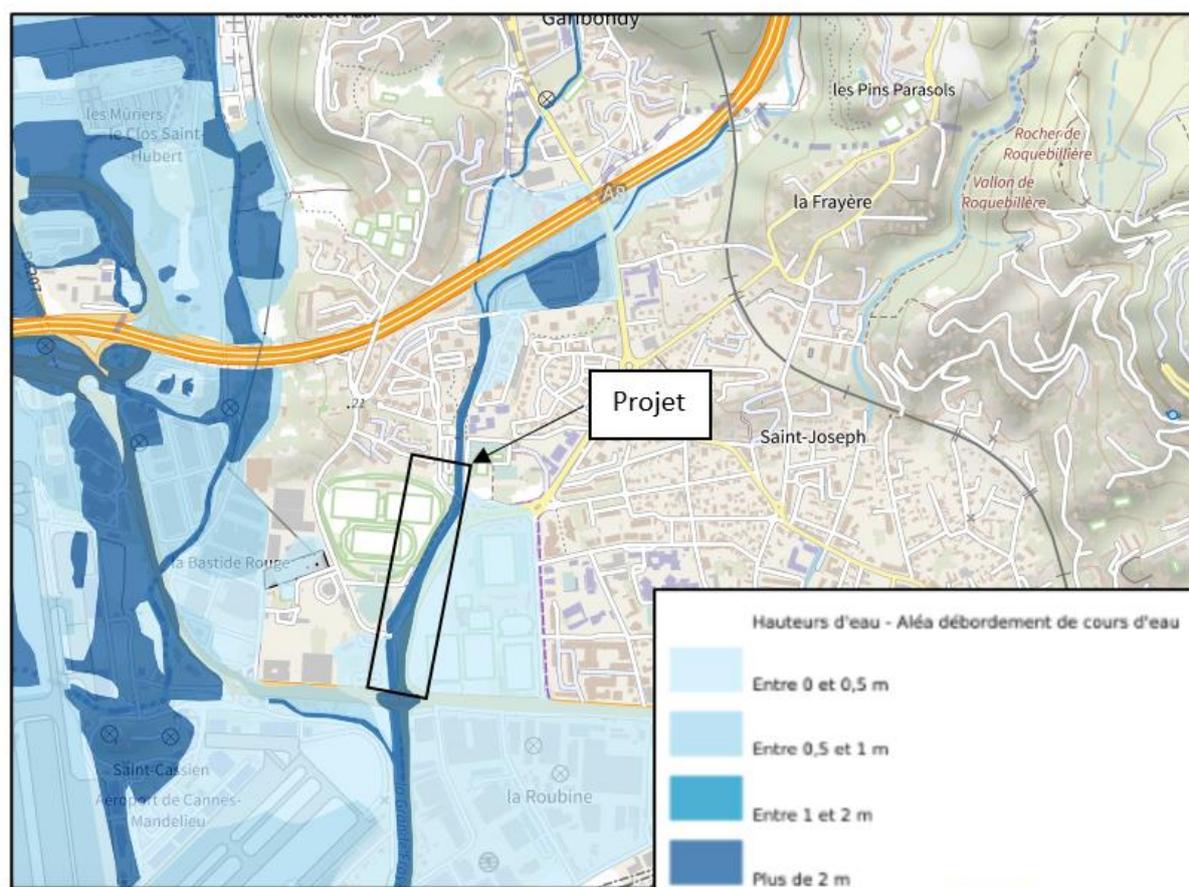


Figure 34 : Carte de l'aléa débordement pour une crue centennale (Géorisques)

4.7 SYNTHÈSE DES ENJEUX ET SENSIBILITÉS ENVIRONNEMENTALES

A partir de l'état initial du site, les enjeux principaux sont identifiés et hiérarchisés suivant leur sensibilité ou niveau de contrainte au regard du projet :

Tableau 13 : Synthèse des enjeux et sensibilités environnementales

THEME		Niveau de contrainte/sensibilité	
Milieu Physique	Topographie	Yellow	Le site du projet est situé à l'aval du bassin versant de la Frayère où la pente du lit mineur est de - 0,46%.
	Climat	Red	Un climat méditerranéen aux étés chauds et secs et aux hivers doux et humides. Les précipitations totalisent 900mm sur l'année, très inégalement réparties avec moins de 20mm en juillet et plus de 120mm en octobre.
	Géologie et pédologie	Yellow	Les reliefs et plateaux du bassin versant sont formés essentiellement par les calcaires et dolomies du Trias (-245 à -130 M.A.) reposant sur les gneiss du Dévonien (-390 à -360 M.A.).
	Eaux souterraines	Orange	La zone de projet est localisée au niveau de la masse d'eau souterraine FRDG386 (alluvions des basses vallées littorales des Alpes Maritimes (Siagne, Loup et Paillon))
	Eaux superficielles	Orange	Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 considère que la Grande Frayère est une masse d'eau fortement modifiée (du fait des travaux de chenalisation, de rectification, de stabilisation, de protection de berge et de construction de digues réalisés sur ce cours d'eau pour la protection contre les crues de zones urbaines). L'objectif de bon état écologique est fixé pour 2027 et le bon état chimique a été atteint en 2015.
	Hydrologie, hydraulique et hydromorphologie et transport solide	Red	En état actuel, le débit d'une crue centennale est d'environ 120m ³ /s pour une capacité actuelle inférieure à une crue trentennale (inférieur à 72.4 m ³ /s)
Milieu Naturel	Périmètres d'intérêt écologique	Yellow	La zone d'étude se situe à proximité (moins de 3 km) de périmètres d'intérêt écologique dont un site Natura 2000 le plus proche se situe à plus de 5 km. Il s'agit de la Zone de Conservation Spéciale (ZSC) « Baie et Cap d'Antibes – îles de Lérins ».
	Zones humides	Red	50 % de la superficie est située en zone humide.
	Habitats	Red	<u>5 habitats dont 3 à enjeux :</u> - Galerie de Peupliers provenço-languedociennes - enjeu fort - Communautés méditerranéennes d'annuelles nitrophiles à Paspalum faux-paspalum – enjeu fort - Peuplements de Cannes de Provence – enjeu faible
	Flore	Red	<u>3 espèces avérées protégée ou patrimoniale :</u> - Léersie faux riz – aucune protection, enjeu fort ; - Consoude bulbeuse – protégée au niveau régional, enjeu fort ; - Alpiste aquatique – protégée au niveau régional, enjeu faible
	Insectes	Purple	- Grillon des jonchères – aucune protection, enjeu très fort
	Amphibiens	Yellow	<u>2 espèces protégées :</u> - Crapaud épineux – protégé, enjeu faible - Rainette méridionale – protégée, enjeu faible
	Reptiles	Orange	<u>5 espèces protégées :</u> - Couleuvre vipérine – protégée, enjeu moyen - Couleuvre helvétique – protégée, enjeu faible

THEME		Niveau de contrainte/sensibilité	
			<ul style="list-style-type: none"> - Lézard des murailles – protégé, enjeu faible - Tarente de Maurétanie – protégée, enjeu faible - Orvet fragile/de Vérone – protégé, enjeu faible
	Poissons		<ul style="list-style-type: none"> - Anguille européenne – non protégée sur le territoire, enjeu très fort - Barbeau méridional – protégé, enjeu fort
	Oiseaux		<ul style="list-style-type: none"> - <u>6 espèces protégées</u> à enjeu fort : Chardonneret élégant, Hirondelle rustique, Serin cini, Fauvette mélanocéphale, Pouillot véloce, Corneille noire - Plusieurs espèces d'oiseaux protégées à enjeu faible
	Mammifères		<ul style="list-style-type: none"> - Plusieurs espèces protégées de chiroptères (chauve-souris) arboricoles potentiellement présentes au sein des arbres sénescents – enjeu moyen ; - Plusieurs espèces protégées de chiroptères potentiellement présentes en chasse et transit – enjeu moyen à faible ; - 1 espèce de mammifère terrestre protégée à enjeu faible : Hérisson d'Europe.
	Continuité écologique		<ul style="list-style-type: none"> - Un corridor de la trame bleue à préserver. - Le cours d'eau et les espaces naturels qui le bordent servent de support biologique et de déplacement pour la faune et la flore locales.
Paysage et patrimoine	Paysage		<ul style="list-style-type: none"> - La zone d'étude est située au sein du site inscrit « Bande côtière de Nice à Théoule ». Néanmoins, le périmètre d'action est situé à l'aval du bassin versant sur un milieu une zone fortement urbanisée. En témoigne, les nombreuses plantations réalisées sans autorisations sur la rive droite du projet. Il est possible d'observer sur ces berges des plantations de maïs, topinambours, courgettes, tomates, et autres cultures potagères.
	Patrimoine archéologique et historique		<ul style="list-style-type: none"> - Le projet est situé en dehors de zones de présomption de prescriptions archéologiques. - Aucun monument historique n'est recensé dans l'aire d'étude immédiate et rapprochée. - Le site est inclus dans le périmètre d'un site inscrit.
Milieu humain	Qualité de l'air		<ul style="list-style-type: none"> - La qualité de l'air sur la zone d'étude est principalement influencée par la proximité à l'Autoroute A8 et des axes routiers avoisinant, sources de particules fines et oxydes d'azote.
	Bruit		<ul style="list-style-type: none"> - L'ambiance sonore sur la zone d'étude est principalement influencée par la proximité à l'autoroute A8, l'avenue Pierre Poesi et Francis Tonner
	Occupation du sol et activité		<ul style="list-style-type: none"> - Le projet est situé en pleine zone urbaine. Le projet est situé à côté d'équipement sportifs, des terrains de football et une piste d'athlétisme.
	Réseaux		<ul style="list-style-type: none"> - Plusieurs réseaux sont situés dans l'aire d'étude immédiate et rapprochée du projet : réseau électrique, réseau d'assainissement, réseau d'eau potable, télécom.
	Usage de l'eau		<ul style="list-style-type: none"> - Aucun captage pour l'alimentation en eau potable n'est recensé.
	Risque naturels et technologiques		<ul style="list-style-type: none"> - La zone d'étude est soumise à plusieurs risques naturels et technologiques. Les dispositions réglementaires du Plan de Prévention des Risques Inondations s'appliquent.



Figure 35 : Synthèse des enjeux écologiques

5 INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

5.1 INCIDENCES SUR L'HYDROLOGIE ET L'HYDRAULIQUE

☐ Phase travaux

Les phases de travaux peuvent générer des impacts temporaires et directs sur l'hydraulique :

- Modification du lit du cours d'eau sur la section aménagée ;
 - Perturbation des écoulements par la mise en place de merlon pour la mise à sec des zones de travail ;
- ⇒ **Effets directs, temporaires.**

☐ Phase exploitation

L'incidence hydraulique de l'aménagement, couplé à la création de l'ouvrage de Carimai (Action 6-3 du PAPI complet) et aux travaux prévus sur la petite Frayère (7-5a et 7-5b du PAPI complet) sera positive et permettra de supprimer la quasi-totalité des débordements pour une crue centennale au droit du quartier Bocca (5 500 habitants mis hors d'eau).

⇒ **Effets directs et positifs visant une amélioration de la capacité hydraulique du cours d'eau à terme.**

5.2 INCIDENCES SUR LES EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES

☐ Phase travaux

Les incidences des travaux sur la qualité des eaux superficielles et sur les habitats aquatiques sont liées :

- A la mise en suspension de sédiments et l'augmentation de la turbidité en cas de précipitation, depuis les surfaces mises à nu (terrassements en lit mineur au droit de l'ouvrage, au niveau de la zone d'emprunt et des pistes de chantier)
- Au rejet d'eau lié à l'égouttage des matériaux purgés ;
- A la contamination par des substances polluantes (pollution accidentelle), ayant pour origine :
 - les installations de chantier ;
 - le risque de pollution par une mauvaise gestion des déchets ;
 - les produits polluants susceptibles d'être manipulés ou stockés sur des aires annexes ;
 - la perte de fluides de travail de certains matériels du fait d'une casse technique ou d'une mauvaise manœuvre ;
 - le départ de laitance.

Les incidences des travaux sur la qualité des eaux de surface sont fortes, directs et temporaires.

⇒ **Effets négatifs, directs et temporaires.**

⇒ **Les impacts des travaux sur la qualité des eaux souterraines sont nuls.**

☐ Phase exploitation

La réalisation des travaux engendrera : un profil en travers plus naturel, plus large avec des pentes de berges moins raides et permettra de recréer des milieux rivulaires avec une diversification des espèces et des habitats potentiels et donc une meilleure qualité de l'eau superficielle et souterraine.

⇒ **Effets positifs**

5.3 INCIDENCES SUR LE MILIEU NATUREL

5.3.1 INCIDENCES SUR LES HABITATS NATURELS ET SUR LA FLORE

☐ Phase travaux

Les effets pressentis du projet présentés ci-après sont des effets avérés pour certains, (destruction d'habitats naturels et d'espèces, destruction d'individus) ou potentiels pour d'autres (modification de la surface en habitat d'espèce potentielle, ...). Ils préfigurent quels pourraient être les impacts du projet en l'absence de mesures d'évitement et de réduction. Ces dernières sont présentées au chapitre 5, « Mesures envisagées pour l'évitement, la réduction et la compensation des incidences du projet sur l'environnement ».

La première quantification des incidences dans la présente **notice sera maximisée** afin de largement dimensionner les mesures d'évitement et de réduction et le cas échéant les mesures de compensation.

Le tableau suivant présente la première analyse et quantification des incidences du projet de recalibrage de la Frayère aval en phase travaux sur les espèces végétales patrimoniales et protégées.

Tableau 14 : Synthèse des incidences sur la flore en phase travaux

Types d'effets	Caractéristiques de l'effet	Principaux groupes et périodes concernés
Phase de travaux		
Destruction ou dégradation physique des habitats naturels et habitats d'espèces	Impact direct Impact permanent (destruction), temporaire (dégradation) Impact à court terme	Tous les habitats naturels et toutes les espèces situées dans l'emprise du projet.
Cet effet résulte de l'emprise sur les habitats naturels, les zones de reproduction, territoires de chasse, zones de transit, du développement des espèces exotiques envahissantes, des perturbations hydrauliques...		
Destruction des individus	Impact direct Impact permanent (à l'échelle du projet) Impact à court terme	Toutes les espèces de flore situées dans l'emprise du projet. Toutes les espèces de faune peu mobiles situées dans l'emprise du projet, en particulier les oiseaux (œufs et poussins), les mammifères (au gîte, lors de leur phase de léthargie hivernale ou les jeunes), les insectes (œufs et larves), les reptiles, les amphibiens, les mollusques.
Cet effet résulte du défrichage et terrassement de l'emprise du projet, collision avec les engins de chantier, piétinement...		
Altération biochimique des milieux	Impact direct Impact temporaire (durée d'influence variable selon les types de pollution et l'ampleur) Impact à court terme (voire moyen terme)	Toutes les espèces végétales et particulièrement la flore aquatique. Toutes les espèces de faune et particulièrement les espèces aquatiques (poissons, mollusques, crustacés et amphibiens).
Il s'agit notamment des risques d'effets par pollution des milieux lors des travaux (et secondairement, en phase d'entretien). Il peut s'agir de pollutions accidentelles par polluants chimiques (huiles, produits d'entretien...) ou par apports de matières en suspension (particules fines) lors des travaux de terrassement notamment.		
Perturbation	Impact direct ou indirect Impact temporaire (durée des travaux) Impact à court terme	Toutes les espèces de faune et particulièrement les mammifères, chiroptères et les oiseaux nicheurs et hivernants.
Il s'agit d'un effet par dérangement de la faune lors des travaux (perturbations sonores ou visuelles). Le déplacement et l'action des engins entraînent des vibrations, du bruit ou des perturbations visuelles (mouvements, lumière artificielle) pouvant présenter de fortes nuisances pour des espèces faunistiques (oiseaux, petits mammifères, reptiles, etc.).		

Types d'effets	Caractéristiques de l'effet	Principaux groupes et périodes concernés
Dégradation des fonctionnalités écologiques Cet effet concerne la rupture des corridors écologiques et la fragmentation des habitats.	Impact direct	Tous les habitats naturels et toutes les espèces situées dans l'emprise du projet et celles en interaction et connectivité avec cette emprise.
	Impact permanent	
Cet effet concerne la rupture des corridors écologiques et la fragmentation des habitats.	Impact durant toute la vie du projet	

☐ Phase exploitation

Le projet a pour objectif d'améliorer la qualité écologique du milieu, très anthropisé actuellement. Ainsi, La morphologie du lit sera ajustée de façon à garantir la qualité écologique de l'ensemble :

- Préservation d'un lit mineur ordinaire étroit avec des conditions d'écoulement compatibles avec la qualité biologique recherchée (hauteur de la lame d'eau, vitesses)
- Ouverture de risbermes très basses, fortement submersibles, qui pourront connaître une mobilité latérale du lit mineur, et permettront le développement de milieux humides et des espèces à enjeux.
- Modelage diversifié des berges avec protection végétale renforcée.

Restaurer la section hydraulique de la frayère par recalibrage du lit majeur permettra in fine, de reconstituer un profil en travers plus naturel, plus large avec des pentes de berges moins raides et recréer des milieux rivulaires avec une diversification des espèces et des habitats potentiels.

Une gestion raisonnée de la végétation rivulaire sur les berges permettra un contrôle de la capacité d'écoulement et les nouvelles berges plus douces permettront l'installation d'une végétation plus diversifiée et la réapparition d'habitats potentiels variés pour la faune.

Par ailleurs, les travaux sont l'occasion de donner un nouvel élan arboricole à la zone qui est dans le déclin.

En effet, de nombreux sujets sont dans un état phytosanitaire discutable car plantés au moment de la construction du quartier. L'implantation de nouveaux sujets sera alors bénéfique.

Une fois la renaturation achevée, des surfaces supplémentaires, favorables aux espèces floristiques présentes (Consoude bulbeuse, Alpiste aquatique, Léersie faux riz) seront de nouveau disponibles et colonisables par ces espèces.

- ⇒ **En phase post travaux, effets positifs à terme.**
- ⇒ **Le projet prévoit un entretien adapté en phase exploitation, de ce fait, les incidences sur les milieux et les espèces liées à cette phase sont considérées comme faibles ou négligeables.**

Tableau 15 : Synthèse des incidences sur la flore en phase exploitation

Types d'effets	Caractéristiques de l'effet	Principaux groupes et périodes concernés
Phase d'exploitation		
Destruction ou dégradation physique des habitats naturels et habitats d'espèces Cet effet résulte de l'entretien des milieux associés au projet	Impact direct Impact permanent (destruction), temporaire (dégradation) Impact à court terme	Tous les habitats naturels et toutes les espèces situées dans l'emprise du projet.
Destruction des individus		

Types d'effets	Caractéristiques de l'effet	Principaux groupes et périodes concernés
Cet effet résulte également de l'entretien et du piétinement des milieux associés au projet.	Impact direct Impact permanent (destruction), temporaire (dégradation) Impact à court terme	Toutes les espèces de faune et particulièrement les mammifères et les oiseaux nicheurs et hivernants.
Altération biochimique des milieux Il s'agit notamment des risques d'effets par pollution des milieux. Il peut s'agir de pollutions accidentelles par polluants chimiques (huiles, produits d'entretien...) ou par apports de matières en suspension (particules fines).	Impact direct ou indirect Impact temporaire (durée d'influence variable selon les types de pollution et l'ampleur) Impact à court terme (voire moyen terme)	Toutes les espèces végétales et particulièrement la flore aquatique. Toutes les espèces de faune et particulièrement les espèces aquatiques (poissons, mollusques, crustacés et amphibiens).
Perturbation Il s'agit d'un effet par dérangement de la faune (perturbations sonores ou visuelles) du fait de l'utilisation du site ou de l'infrastructure.	Impact direct ou indirect Impact permanent (à l'échelle du projet) Impact à long terme	Toutes les espèces de faune et particulièrement les mammifères et les oiseaux nicheurs et hivernants.
Dégradation des fonctionnalités écologiques Cet effet concerne la rupture des corridors écologiques et la fragmentation des habitats.	Impact direct Impact permanent Impact à long terme	Tous les habitats naturels et toutes les espèces situées dans l'emprise du projet et celles en interaction et connectivité avec cette emprise.

5.3.2 INCIDENCES SUR LA FAUNE

☐ Phase travaux

Le tableau suivant présente la première analyse des incidences du projet de recalibrage de la Frayère aval en phase travaux sur les espèces animales patrimoniales et protégées. Les inventaires actuellement en cours viendront compléter et préciser ces données.

Tableau 16 : Synthèse des incidences sur la faune en phase travaux

Types d'effets	Caractéristiques de l'effet	Principaux groupes et périodes concernés
Phase de travaux		
Destruction ou dégradation physique des habitats naturels et habitats d'espèces Cet effet résulte de l'emprise sur les habitats naturels, les zones de reproduction, territoires de chasse, zones de transit, du développement des espèces exotiques envahissantes, des perturbations hydrauliques...	Impact direct Impact permanent (destruction), temporaire (dégradation) Impact à court terme	Tous les habitats naturels et toutes les espèces situées dans l'emprise du projet.
Destruction des individus Cet effet résulte du défrichage et terrassement de l'emprise du projet, collision avec les engins de chantier, piétinement...	Impact direct Impact permanent (à l'échelle du projet) Impact à court terme	Toutes les espèces de flore situées dans l'emprise du projet. Toutes les espèces de faune peu mobiles situées dans l'emprise du projet, en particulier les oiseaux (œufs et poussins), les mammifères (au gîte, lors de leur phase de léthargie hivernale ou les jeunes), les insectes (œufs et larves), les reptiles, les amphibiens, les mollusques.
Altération biochimique des milieux Il s'agit notamment des risques d'effets par pollution des milieux lors des travaux (et secondairement, en phase d'entretien). Il peut s'agir de pollutions accidentelles par polluants chimiques (huiles, produits d'entretien...) ou par apports de matières en suspension (particules fines) lors des travaux de terrassement notamment.	Impact direct Impact temporaire (durée d'influence variable selon les types de pollution et l'ampleur) Impact à court terme (voire moyen terme)	Toutes les espèces végétales et particulièrement la flore aquatique. Toutes les espèces de faune et particulièrement les espèces aquatiques (poissons, mollusques, crustacés et amphibiens).
Perturbation Il s'agit d'un effet par dérangement de la faune lors des travaux (perturbations sonores ou visuelles). Le déplacement et l'action des engins entraînent des vibrations, du bruit ou des perturbations visuelles (mouvements, lumière artificielle) pouvant présenter de fortes nuisances pour des espèces faunistiques (oiseaux, petits mammifères, reptiles, etc.).	Impact direct ou indirect Impact temporaire (durée des travaux) Impact à court terme	Toutes les espèces de faune et particulièrement les mammifères, chiroptères et les oiseaux nicheurs et hivernants.
Dégradation des fonctionnalités écologiques Cet effet concerne la rupture des corridors écologiques et la fragmentation des habitats. Cet effet concerne la rupture des corridors écologiques et la fragmentation des habitats.	Impact direct Impact permanent Impact durant toute la vie du projet	Tous les habitats naturels et toutes les espèces situées dans l'emprise du projet et celles en interaction et connectivité avec cette emprise.

Phase exploitation

En phase exploitation, le projet restituera des habitats naturels pour l'accomplissement du cycle biologique des espèces présentes avant les travaux. De nouvelles surfaces colonisables seront alors disponibles, de plus grande valeur écologique et offrant une biodiversité améliorée par rapport à l'état actuel des milieux.

⇒ **Les incidences du projet sur les espèces faunistiques seront positives à terme.**

Tableau 17 : Synthèse des incidences sur la faune en phase travaux

Types d'effets	Caractéristiques de l'effet	Principaux groupes et périodes concernés
Phase d'exploitation		
Destruction ou dégradation physique des habitats naturels et habitats d'espèces Cet effet résulte de l'entretien des milieux associés au projet	Impact direct Impact permanent (destruction), temporaire (dégradation) Impact à court terme	Tous les habitats naturels et toutes les espèces situées dans l'emprise du projet.
Destruction des individus Cet effet résulte également de l'entretien et du piétinement des milieux associés au projet.	Impact direct Impact permanent (destruction), temporaire (dégradation) Impact à court terme	Toutes les espèces de faune et particulièrement les mammifères et les oiseaux nicheurs et hivernants.
Altération biochimique des milieux Il s'agit notamment des risques d'effets par pollution des milieux. Il peut s'agir de pollutions accidentelles par polluants chimiques (huiles, produits d'entretien...) ou par apports de matières en suspension (particules fines).	Impact direct ou indirect Impact temporaire (durée d'influence variable selon les types de pollution et l'ampleur) Impact à court terme (voire moyen terme)	Toutes les espèces végétales et particulièrement la flore aquatique. Toutes les espèces de faune et particulièrement les espèces aquatiques (poissons, mollusques, crustacés et amphibiens).
Perturbation Il s'agit d'un effet par dérangement de la faune (perturbations sonores ou visuelles) du fait de l'utilisation du site ou de l'infrastructure.	Impact direct ou indirect Impact permanent (à l'échelle du projet) Impact à long terme	Toutes les espèces de faune et particulièrement les mammifères et les oiseaux nicheurs et hivernants.
Dégradation des fonctionnalités écologiques Cet effet concerne la rupture des corridors écologiques et la fragmentation des habitats.	Impact direct Impact permanent Impact à long terme	Tous les habitats naturels et toutes les espèces situées dans l'emprise du projet et celles en interaction et connectivité avec cette emprise.

5.4 INCIDENCES SUR LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES

Phase travaux

Tableau 18 : Incidences sur les continuités écologiques en phase travaux

Description de l'impact		Type d'impact	Durée de l'impact	Portée de l'impact	Evaluation de l'impact brut	Nécessité de mesure
Trame Bleue	Altération/perturbation des continuités liées à La Frayère (busage du cours d'eau)	Direct	Temporaire	Locale	Fort	oui

Phase exploitation

Tableau 19 : Incidences sur les continuités écologiques en phase exploitation

Description de l'impact		Type d'impact	Durée de l'impact	Portée de l'impact	Evaluation de l'impact brut
Continuité écologique	Amélioration des continuités écologiques et création d'habitats naturels	Direct	Permanent	Locale	Positif

⇒ **Trame bleue préservée et améliorée**

5.5 INCIDENCES SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

Phase travaux

En phase chantier, les impacts paysagers concernent :

- Les travaux d'abattage d'arbres qui font partie de la phase chantier et sont permanents.
- La circulation d'engins et d'ouvriers, le stockage de matériaux et d'équipements.

L'impact est toutefois évalué à modéré car la perception paysagère de la zone d'étude n'en sera pas modifiée. Par ailleurs, le projet est situé en dehors de zones de présomption de prescriptions archéologiques.

⇒ **Impacts négatifs modérés et temporaires**

Phase exploitation

Les travaux amélioreront la silhouette paysagère des lits mineur et majeur de la Frayère, la mobilité douce sera renforcée avec le réaménagement des cheminements de la Frayère.

⇒ **Effets positifs**

5.6 INCIDENCES SUR LE MILIEU HUMAIN

5.6.1 INCIDENCES SUR LES USAGES ET CADRE DE VIE

☐ Phase travaux

Les riverains immédiats des travaux seront exposés aux impacts temporaires sur le cadre de vie. Néanmoins, il y a peu de riverains à proximité directe des travaux, cette section de la frayère étant située entre des complexes sportifs. Les travaux envisagés ne modifient pas d'activité humaine dans leur emprise. Les accès du chantier utiliseront des voiries existantes.

Le chantier de recalibrage est situé en milieu urbain à proximité de voies de circulation fortement empruntées lors des heures de pointe : L'avenue Pierre Poési et l'Avenue Maurice Chevalier. Le chantier sera dimensionné pour créer le moins de contraintes possibles :

- Mise en place d'un phasage précis des prestations afin de conserver l'ensemble des circulations lors de nos travaux (phasage présenté au marché et phasage affiné par nos soins pendant la période de préparation de chantier
- Les voies d'accès au chantier seront correctement balisées et signalées afin d'assurer la sécurité des riverains
- L'ensemble des accès aux bâtiments publics seront sécurisés par la mise en place de barrières HERAS et de passages piétons provisoires et adaptés aux normes PMR.
- Les voies provisoires et cheminements piétons provisoires se feront toujours sur une surface plane, propre, carrossable (poussettes, fauteuils roulants, ...) et adaptés aux normes PMR
- Les circulations véhicules seront maintenues sur des voies de 3.00m de largeur minimum
- Mise en place d'une équipe d'astreinte chargée de l'entretien de la signalisation
- Maintien des accès secours 7j7 et 24h/24

L'impact est donc évalué comme négatif, direct, modéré, temporaire.

☐ Phase exploitation

Les travaux envisagés possèdent une dimension sociale importante. En effet, les cheminements piétons actuels en rive gauche et droite le long de la Frayère, seront réhabilités dans le cadre du projet. Cette revalorisation paysagère permettra d'améliorer le cadre de vie du quartier, de recréer un lien entre le cours d'eau et la population. Cela contribuera à réconcilier la population avec ce cours d'eau qui s'est montré dévastateur en cas de crue. Ces aménagements amélioreront la diffusion de la culture du risque dans ce secteur en permettant notamment une nouvelle sensibilisation de la population à la prévention du risque inondation.

⇒ **Effets positifs**

5.6.2 IMPACT SUR LES RESEAUX

☐ Phase travaux

La gestion des réseaux à proximité du chantier est coutumière. Pas de dévoiement prévu.

⇒ **L'impact est donc évalué comme nul.**

☐ Phase exploitation

Post travaux, les aménagements n'auront pas d'impact sur les réseaux.

5.6.3 QUALITE DE L'AIR

☐ Phase travaux

Les moteurs des véhicules et engins de travaux publics (moteurs diesel essentiellement) vont induire une dégradation locale de la qualité de l'air et des nuisances olfactives liées notamment aux émissions de gaz d'échappement et à la génération de poussières.

- ⇒ **Considérant la circulation routière, située à proximité immédiate des travaux projetés, l'impact est évalué comme négatif, direct, faible, temporaire.**

☐ Phase exploitation

Post travaux, les aménagements n'auront pas d'impact sur la qualité de l'air.

5.6.4 BRUIT

☐ Phase travaux

L'utilisation d'engins de chantier (circulations, terrassement, etc.) peut occasionner une gêne pour les riverains et le personnel de chantier.

Le projet se situe à proximité de l'A8 et des avenue Poesi et Francis Tonner qui sont des sources actuelles de nuisances négatives, directes, permanentes.

- ⇒ **L'impact est donc évalué comme négatif, direct, faible, temporaire.**

☐ Phase exploitation

Post travaux, les aménagements n'auront pas d'impact sur le bruit.

5.6.5 VIBRATIONS

☐ Phase travaux

Les travaux seront source de vibrations, notamment les opérations de transports par camion. Les opérations génératrices de vibrations seront temporaires et de courte durée.

- ⇒ **L'impact est évalué comme négatif, direct, faible, temporaire.**

☐ Phase exploitation

Post travaux, les aménagements n'auront pas d'impact sur les vibrations.

5.6.6 POLLUTION LUMINEUSE

☐ Phase travaux

La sécurité du chantier par visibilité insuffisante de jour (occasionnelle) pourra nécessiter l'utilisation de rampes lumineuses dirigées vers les zones de travail. De plus, les engins de chantier, conformément à la réglementation, auront leurs feux allumés.

- ⇒ **L'impact est évalué comme négatif, direct, négligeable, temporaire.**

☐ Phase exploitation

En phase exploitation, les aménagements n'auront pas d'impact sur la pollution lumineuse.

5.6.7 DEPLACEMENTS ET TRAFICS

☐ Phase travaux

Les trafics associés au projet sont limités à la période des travaux, pour l'exportation des matériaux les apports (trafic sur le site de chantier). Un trafic supplémentaire est prévisible sur l'avenue Poesi et l'avenue Francis Tonner

⇒ **L'impact est évalué comme négatif, direct, faible, temporaire.**

☐ Phase exploitation

En phase exploitation, les aménagements n'auront pas d'impact sur le trafic routier.

5.6.8 PRODUCTION DE DECHETS

☐ Phase travaux

Il y aura plus d'évacuation que d'apport de matériaux. Les blocs d'enrochement et la terre de bonne qualité pourront être recyclés. L'abattage des arbres dans la zone à décaisser généreront des déchets verts. Ces derniers seront soit revalorisés, soit évacués vers un centre agréé.

⇒ **L'impact est évalué comme négatif, direct, modéré, permanent.**

☐ Phase exploitation

En ce qui concerne l'entretien des berges, les rémanents seront soit revalorisés soit traitées en filière adaptée.

5.7 INCIDENCES LIEES AUX RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

☐ Phase travaux

En cas de crue, les engins de chantier et les installations de chantier seront repliés hors du cours d'eau, sur le haut des berges. En cas d'épisode de pluie extrême, les engins seront repliés en zone blanche du PPRi située à proximité de la zone de travaux et utilisée pour la base de vie.

En cas d'alerte de crue, les engins de chantier et les installations de chantier seront repliés hors zone inondable sous 24h maximum. Une organisation rigoureuse liée à l'annonce de crue sera mise en place.

Des mesures de surveillance météorologique et de vigilance contre les crues seront mises en œuvre en phase travaux.

⇒ **L'impact est évalué comme négatif, direct, faible et temporaire.**

☐ Phase exploitation

Les travaux ont pour objectif premier de supprimer les débordements pour une crue centennale.

⇒ **L'impact est donc évalué comme positif.**

6 MESURES ENVISAGEES POUR L'EVITEMENT, LA REDUCTION ET LA COMPENSATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

6.1 MESURES D'EVITEMENT

Tableau 20 : Mesures d'évitement

MESURES D'EVITEMENT		
E1	Chantier	Limitation des emprises de chantier au strict nécessaire (signalétique, plan de circulation).
E2	Chantier	Les travaux se dérouleront uniquement de jour pour éviter le dérangement des chiroptères utilisant potentiellement La Frayère comme axe de déplacement.
E3	Chantier	Aucun pompage d'eau dans la Frayère ne sera réalisé pour les besoins du chantier.

6.2 MESURES DE REDUCTION

Tableau 21 : Mesures de réduction

MESURES DE REDUCTION		
R1	Chantier	Balisage préventif des habitats naturels sensibles et mise en défens des stations d'espèces végétales protégées à proximité des zones de chantier afin de réduire les incidences. Un repérage sera réalisé avant le commencement du chantier par un écologue et en présence de l'entreprise et des limites physiques seront installées (rubalises, barrières, filet...). Ce balisage sera maintenu en place pendant toute la durée du chantier.
R2	Chantier	Dispositif préventif de lutte contre une pollution, dispositif d'assainissement provisoire et gestion des eaux pluviales de chantier. Il s'agit de l'ensemble des pratiques usuelles de chantier afin de lutter contre les pollutions accidentelles liées à un chantier.
R3	Chantier Exploitation	Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes. Un protocole d'intervention et de gestion des EVEE, propre à chacune d'elles, sera mis en place par l'entreprise afin de réduire le risque de dispersion de ces espèces.
R4	Chantier	Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou leur installation – défavorabilisation par débroussaillage respectueux. Le débroussaillage se limitera aux strictes limites du chantier.
R5	Chantier	Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation – barrières anti-intrusion. Afin d'éviter la destruction non intentionnelle d'espèces faunistique lors des travaux (reptiles, amphibiens, petits mammifères), une clôture de chantier sera installée dès la fin du débroussaillage.
R6	Chantier	Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation – abattage spécifique d'arbres à cavités. L'abattage sera réalisé avant le commencement des travaux aux périodes de moindre sensibilité pour les chiroptères (hors hibernation) et les oiseaux (hors nidification/reproduction). Un protocole spécifique sera imposé à l'entreprise selon les préconisations d'abattage de l'écologue.
R7	Chantier	Récupération et transfert d'une partie du milieu naturel – Tri des terres végétales. Afin de favoriser la recolonisation des habitats de berges par des espèces végétales, les terres végétales (exemptes d'EVEE) seront décapées et stockées pendant la durée du chantier. Lors de la remise en état du site et de la renaturation, elles seront régaliées afin de favoriser la réactivation de la banque de graine en place.

ANNEXE - NOTICE D'INCIDENCES

Travaux d'aménagement de la Frayère aval section 2 – Communauté d'Agglomération Cannes Pays de Lérins

R8	<i>Chantier</i>	Transplantation de l'Alpiste aquatique par un écologue. Un protocole spécifique pour la transplantation et l'ensemencement de cette espèce sera mis en place avant le commencement du chantier.
R9	<i>Chantier</i>	Transplantation de la Consoude bulbeuse par un écologue. Les mesures en faveur de cette espèce se conformeront strictement aux préconisations du Plan Régional d'Action 2020-2030. Un suivi post-chantier afin d'évaluer l'efficacité des mesures prises en faveur de cette espèce sera mis en place sur une durée à déterminer.
R10	<i>Chantier</i>	Prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces – Faune piscicole.
R11	<i>Chantier</i>	Maintien de la continuité hydraulique pendant les travaux. Le cours d'eau sera busé ou dévié par merlon, sur une moitié du lit mineur et sur 100 m glissants.
R12	<i>Chantier</i>	Barrages filtrants en amont et en aval du projet à l'aide de ballots de paille afin de limiter le relargage des MES dans le milieu aquatique à l'aval de la zone de travaux.
R13	<i>Exploitation</i>	Gestion hydro-écologique des berges. Un plan de gestion sera ainsi mis en œuvre et adapté aux enjeux hydrauliques et écologiques identifiés lors de l'état initial : contrôle des EVEE et traitement spécifique, entretien de la ripisylve (embâcles, coupe, abattage préventif)
R14	<i>Chantier</i>	Adaptation de la période de travaux sur l'année. Les sensibilités écologiques de chaque groupe sont prises en compte dans l'élaboration du planning d'intervention notamment pour les travaux sensibles.
R15	<i>Chantier</i>	Des zones de repli en cas de crue seront réservées en dehors de la zone inondable et mesures de surveillance météorologique et de vigilance contre les crues mises en œuvre en phase travaux (suivi météorologique).
R16	<i>Chantier</i>	Respect des normes anti-bruit par les engins.
R17	<i>Chantier</i>	Circulation à une vitesse limitée sur les pistes de travaux imposée afin de limiter l'envol de poussières vers les zones riveraines et arrosage des pistes en période sèches
R18	<i>Chantier</i>	L'accès au chantier sera interdit au public et l'interdiction sera signalée par des panneaux au niveau des accès et information aux riverains réalisée en début de chantier
R19	<i>Chantier</i>	Réalisation des mesures quotidiennes de turbidité avant démarrage des travaux (7H30) puis à 12h.
R20	<i>Chantier</i>	Afin de s'assurer d'une propreté parfaite de chantier et afin de limiter le risque de pollutions, le groupement se chargera de la mise en place et de l'entretien, à proximité de la base vie, d'un poste de nettoyage des roues des camions.
R21	<i>Exploitation</i>	Installation de gîtes à chiroptères
R22	<i>Exploitation</i>	Installation de nids artificiels à Hirondelle rustique

6.3 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Tableau 22 : Mesures de d'accompagnement

MESURES D'ACCOMPAGNEMENT		
A1	Chantier	Afin d'accompagner et de conseiller l'entreprise travaux quant à la mise en application des mesures d'évitement et de réduction listées, une coordination environnementale en phase de préparation de chantier et pendant le chantier sera mise en place. Un écologue validera, en accord avec le maître d'ouvrage, les mesures prises.
A2	Chantier	Une sensibilisation du personnel de chantier aux enjeux environnementaux sera réalisée de manière périodique.
A3	Chantier Exploitation	Le projet inclus, dès sa conception, des mesures d'insertions paysagères et de renaturation des berges du cours d'eau de La Frayère. L'objectif est de restaurer une certaine fonctionnalité écologique sur le cours d'eau. Des techniques de génie végétal seront mises en œuvre sur certains linéaires.

6.4 MESURES DE SUIVI

Les mesures de suivis, contrôle et évaluation des mesures d'évitement et de réduction sont :

- Les mesures présentées seront reprises dans le Cahiers des Prescriptions Spéciales relatives à l'Environnement et seront intégrées au dossier de Consultation des Entreprises ;
- Un SOPAQ (Schéma Organisationnel du Plan d'Assurance Qualité), un SOPAE (Schéma organisationnel d'un Plan Assurance Environnement), un PAQ (Plan Assurance Qualité) et un PAE (Plan Assurance Environnement) seront demandés à l'entreprise titulaire du marché ;
- Un responsable Environnement sera clairement identifié par l'entreprise ;

Chaque mesure d'évitement et de réduction sur les milieux naturels comprend des modalités de suivi propres.

Des mesures de suivi spécifiques suite à la transplantation des stations d'espèces végétales protégées seront mises en place dans le cadre de ce projet afin de s'assurer de la reprise de cette espèce après la réalisation des travaux.

Un suivi pluriannuel de la reprise de la végétation et de l'efficacité des mesures prises pour la renaturation des berges du cours d'eau (5 ans).

Les résultats de ces suivis seront transmis aux administrations.

6.5 SYNTHESES DES INCIDENCES RESIDUELLES APRES APPLICATION DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION, D'ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVI

Le tableau suivant présente les incidences résiduelles du projet sur l'environnement après la mise en place des mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi qui sont d'ores et déjà prévues dans le cadre de la réalisation du projet. A ce stade le projet en est à sa phase AVP. De même, les compléments naturalistes sont encore en cours afin de quantifier avec précisions les espèces à enjeux identifiées lors des précédents inventaires.

Les mesures présentées dans le chapitre précédent seront développées, adaptées et complétées à l'avancement de la réflexion sur le projet et en concertation avec les services de l'Etat compétents (DDTM, DREAL, OFB...).

Elles seront alors détaillées, planifiées et chiffrées et seront présentées dans le cadre de la demande d'Autorisation environnementale portant sur les rubriques de la Loi sur l'eau concernées ainsi qu'au travers du dossier de demande de dérogation « espèces protégées ». Une Notice d'Incidences simplifiée Natura 2000 complètera l'analyse des incidences de ces dossiers.

Ces dossiers portent ainsi l'ensemble des mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement, de suivi et de compensation.

L'ensemble des mesures décrites dans la présente notice seront largement détaillées dans le DAE, les mesures ERC concernant les espèces protégées sont détaillés dans le dossier CNPN.

Nota : cette notice d'incidence ne présente pas les éventuelles mesures compensatoires qui seraient nécessaires.

Tableau 23 : Synthèse des incidences et mesures associées

THEME/ SOUS-THEME		PHASE	DESCRIPTIONS DES INCIDENCES	INCIDENCES BRUTES avant application des mesures	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	INCIDENCES RESIDUELLES après application des mesures
RESSOURCE EN EAU	Eaux souterraines	Chantier	<u>Utilisation de l'eau</u> : la phase travaux peut générer des besoins en eau (arrosage des pistes, compactage, production de béton). Le mode opératoire pour la réalisation des travaux ne prévoit pas de pompage dans les eaux souterraines.	Nulles	Aucun pompage ne sera réalisé. Les eaux nécessaires au chantier seront approvisionnées par citerne ou via le réseau [E3] .	Nulles
		Chantier Exploitation	<u>Obstacle à l'écoulement</u> : les travaux ne prévoient aucune fondation profonde. Les travaux n'auront aucune incidence sur l'écoulement des eaux souterraines.	Nulles	Aucun pompage ne sera réalisé. Pas de risque de pomper dans la nappe. Les eaux nécessaires au chantier seront approvisionnées par citerne ou via le réseau [E3] .	Nulles
		Chantier	<u>Qualité</u> : Il existe un risque de pollution accidentelle des eaux souterraines par pollution des eaux superficielles.	Fortes	Toutes les mesures de lutttes contre les pollutions des eaux superficielles, seront prises afin d'éviter le risque de pollution des eaux souterraines [R2] .	Faibles
	Eaux superficielles	Chantier	<u>Quantité</u> : les travaux ne nécessitent aucun pompage des eaux du cours d'eau. La Frayère sera déviée en ½ rivière par tronçons avec mise en place de batardeau.	Faibles	Un suivi météorologique [R15] sera mis en place pour alerter le chantier en cas d'épisode pluvieux nécessitant l'évacuation du chantier sous 24h. La continuité hydraulique de La Frayère sera maintenue [R11] .	Faibles
		Exploitation	Le projet n'est pas de nature à modifier ou perturber l'écoulement des eaux superficielles.	Nulles	L'objectif même du projet est de redonner une certaine capacité hydraulique au cours d'eau.	Améliorée
		Chantier	<u>Qualité</u> : les travaux dans et à proximité d'un cours d'eau sont susceptibles d'avoir des impacts temporaires sur la qualité des eaux (pollutions accidentelles par des produits chimiques et hydrocarbures, décapage et érosion des sols, relargage de matières en suspension)	Fortes	Les opérations respecteront l'ensemble des règles usuelles relatives aux chantiers en milieu naturel. Le stockage des produits chimiques et hydrocarbure se fera sur rétention, dans des compartiments hermétiques et fermés. Les eaux usées seront traitées et aucun rejet dans le cours d'eau ne sera autorisé. Un suivi de la qualité des eaux en phase sensibles sera mis en place pendant le chantier afin de limiter le relargage de MES à l'aval. Les eaux de ruissellement seront récoltées et filtrées. Un système de type « filtre à paille » sera mis en place à l'aval de la zone de chantier pour éviter le relargage des MES dans le milieu naturel [R12] . Les engins utilisés seront vérifiés et homologués, stockés sur des aires de rétention dédiées. Des kits anti-pollution seront à disposition du personnel qui sera formé à leur utilisation. Une gestion des déchets de chantier sera mise en place. Les produits phytosanitaires seront proscrits. Des documents contractuels seront à produire par l'entreprise et validé par la maîtrise d'ouvrage (Plan d'Assurance Environnement) [mesures de suivi] . Une AMO de chantier par un écologue/environnementaliste sera mise en place sur la durée du chantier [A1] et [A2] . Des mesures quotidiennes de turbidité seront réalisées avant le démarrage des travaux (7H30) puis à 12h [R19] . Afin de s'assurer d'une propreté parfaite de chantier et afin de limiter le risque de pollutions, le groupement se chargera de la mise en place et de l'entretien, à proximité de la base vie, d'un poste de nettoyage des roues des camions [R10] .	Faibles
		Chantier Exploitation	La préparation du chantier (piste d'accès notamment), le retrait et l'apport de matériaux ainsi que la circulation des engins peuvent avoir une incidence sur le sol.	Modérées	Délimitation des emprises de chantier et des pistes d'accès [E1] [R1] La terre végétale, nécessaire à la végétalisation et à la remise en état du site, sera décapée et stockée provisoirement sur une aire dédiée. [R7] . Une renaturation adaptée au maintien des berges sera réalisée afin de limiter l'érosion. Une gestion en phase exploitation sera mise en place [R13] .	Faibles

THEME/ SOUS-THEME		PHASE	DESCRIPTIONS DES INCIDENCES	INCIDENCES BRUTES avant application des mesures	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	INCIDENCES RESIDUELLES après application des mesures
		<i>Chantier</i>	Les travaux sont susceptibles d'avoir une incidence sur la pollution du sol de par les activités de chantier et l'utilisation de produits polluants.	Modérées	Toutes les mesures de lutte contre les pollutions des eaux superficielles, décrites ci-avant, seront prises afin d'éviter le risque de pollution des sols [R2] .	Faibles
RISQUES NATURELS	Inondations	<i>Chantier</i>	Les travaux seront réalisés dans le lit mineur du cours d'eau de La Frayère. En cas de fortes pluies, il existe un risque d'inondation de la zone de travaux.	Modérée	Le projet prévoit le maintien de l'écoulement de La Frayère pendant toute la durée des travaux [R11] . Des zones de repli seront identifiées en phase de chantier hors zones inondables pour permettre d'évacuer les engins de chantier en cas de crue annoncée. Un suivi/alerte météo sera mis en place durant la phase de chantier [R15] .	Faibles
MILIEU NATUREL	Continuités écologiques (SRCE-TVb)	<i>Chantier</i>	Les travaux risquent de perturber temporairement les corridors écologiques le long de la Frayère sans toutefois créer réellement d'obstacle à la continuité.	Faibles	Afin d'assurer la compatibilité du projet avec les objectifs du SRCE, des mesures de maintien du corridor écologique seront mises en œuvre en phase exploitation. Maintien de la continuité hydraulique durant le chantier. [R11] De plus les travaux ont pour objectif de renaturer et améliorer le milieu naturel [A3] . Une gestion pluriannuelle sera mise en place [R13] .	Améliorées
		<i>Exploitation</i>				
	Zones humides	<i>Chantier</i>	Présence de milieux humides sur l'emprise du projet. Il existe donc une incidence sur ce type de milieu en phase travaux du fait de la circulation des engins de chantier et l'apport de matériaux extérieurs.	Modérée	Dans le cadre de la renaturation du site post-chantier, tous les matériaux d'apport, autres que ceux nécessaires à l'aménagement des berges, seront retirés en fin de chantier.	Faibles
	Habitats naturels	<i>Chantier</i>	Des habitats à enjeux seront impactés dans le cadre des travaux sur la Frayère aval. Il existe donc un risque de destruction d'habitats naturels : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Milieux humides et aquatiques ▪ Galerie de peupliers provenço-languedociennes ; ▪ Milieux ouverts type pelouses. 	Fortes	Les travaux de recalibrage et de renaturation du cours d'eau et des berges de La Frayère prévoient, dès leur conception, et en appui avec un écologue [A1] , des mesures d'insertions paysagère mais surtout de renaturation des berges afin de recréer les habitats naturels impactés en phase travaux. L'objectif étant d'en améliorer le milieu pour l'ouvrir à la recolonisation d'espèces naturalistes à enjeux. [A3] Un balisage préventif des habitats sensibles à proximité des zones de travaux sera mis en place [R1] . Les emprises de chantier se limiteront au strict nécessaire [E1] . Une sensibilisation du personnel de chantier aux enjeux écologiques sera réalisée [A2] par un écologue en charge du suivi du chantier [A1] . En présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) ou susceptibles de porter atteinte aux objectifs de renaturation des berges, toutes les dispositions de lutte seront mises en œuvre afin d'éradiquer l'EEE [R3] . Une gestion pluriannuelle de la reprise et de la réexpression des habitats naturels sur l'emprise des travaux sera mise en place [R13] [R14] .	Modérées
<i>Exploitation</i>		Le projet n'aura pas d'incidence significative en exploitation. Des travaux réguliers d'entretien seront cependant réalisés concernant directement les habitats de berges de La Frayère.	Faibles	Le projet de recalibrage intègre des opérations visant à la renaturation des berges du cours d'eau. La qualité écologique des habitats en sera améliorée à terme. Un suivi pluriannuel de la reprise de la végétation sera mis en place par la CACPL. Les modalités de gestion et d'entretien seront définies pour être adaptées aux enjeux liés aux habitats naturels suite aux travaux.	Améliorée	

THEME/ SOUS-THEME		PHASE	DESCRIPTIONS DES INCIDENCES	INCIDENCES BRUTES avant application des mesures	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	INCIDENCES RESIDUELLES après application des mesures
	Flore	Chantier	Présence de 2 espèces avérées protégées : la Consoude bulbeuse et l'Alpiste aquatique. Présence d'une espèce avérée patrimoniale : la Léersie faux riz Il existe un risque de destruction directe de ces espèces ainsi que de destruction de leurs habitats favorables à leur développement.	Fortes	Des mesures de récupération et de transplantation des stations de ces espèces seront mises en œuvre dans le cadre de ce projet. [R8] [R9]. Un protocole pour chacune de ces espèces sera développé dans le cadre de la demande d'autorisation pour destruction d'espèces protégées.	Faibles
		Exploitation	Le projet n'aura pas d'incidences significatives en exploitation. Des travaux réguliers d'entretien seront cependant réalisés concernant directement les habitats de berges de La Frayère et donc les espèces protégées qui auront été réimplantées ou qui se seront développées.	Modérées	Un suivi pluriannuel de la reprise de la végétation sera mis en place par la CACPL. Les modalités de gestion et d'entretien seront définies en concertation avec l'écologue et les services en charge de l'entretien afin de définir un protocole de gestion adapté aux enjeux liés à la flore protégée naturels suite aux travaux. Ce protocole sera détaillé dans le dossier de demande de dérogation pour destruction d'espèces protégées. Les opérations d'entretiens éviteront les stations d'espèces protégées qui auront fait l'objet d'une compensation. Les périodes d'intervention seront également définies en fonction du cycle végétatif des espèces (floraison, montée en graine, dispersion, repos végétatif...) [R13] [R14].	Faibles
	Faune	Chantier	Les inventaires complémentaires naturalistes concernant la faune sont actuellement en cours. Il apparaît déjà que les risques d'incidences des travaux sur la faune locale sont les suivants : <ul style="list-style-type: none"> Risque de destruction d'individus Risque de dégradation des habitats d'espèces Risque de dérangement des espèces A ce stade, tous les groupes d'espèces sont concernés par ces risques de manière direct ou indirect : insectes, mammifères terrestres, chiroptères, amphibiens, reptiles, oiseaux et poissons	Fortes	De nombreuses mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement seront prises dans le cadre des travaux afin de limiter les impacts sur la faune : <ul style="list-style-type: none"> Limitation des emprises aux stricts besoins du chantier [E1] et balisage des milieux à enjeux pour la faune [R1] Travaux uniquement de jour [E2] Aucun rejet autorisé dans le cours d'eau afin de préserver la qualité de l'eau et mesures afin de limiter le relargage de MES dans le cours d'eau [R2] [R12] Dégagement des emprises de chantier respectant des règles pour le débroussaillage [R4] Installation de barrières anti-intrusion pour empêcher des espèces de pénétrer dans les zones de chantier [R5] Abattage des arbres selon un protocole imposé par l'écologue, en période favorable et après vérification des enjeux pour les oiseaux et les chauves-souris [R6] Réalisation de pêches de sauvetage de la faune piscicole et des batraciens sur les emprises travaux concernées dans le lit mineur du cours d'eau [R10] Maintien de continuité hydraulique et écologique du cours d'eau de La Frayère pendant toute la durée des travaux [R11] Adaptation des périodes pour la réalisation du débroussaillage, de la coupe d'arbres et du dégagement des emprises de chantier en fonction des périodes de moindre sensibilité des espèces animales identifiées sur le site [R14] Respect des normes liées au bruit des engins afin de limiter le dérangement des espèces [R16] Accompagnement du chantier par une écologue pour aider à la mise en place et à l'application des mesures ERC [A1] Sensibilisation du personnel aux enjeux faunistiques [A2] Prise en compte des espèces animales dans le projet de renaturation du cours d'eau et des ripisylves pour une restauration efficace et fonctionnelle [A3] Installation de gîtes à chiroptères [R21] 	Faibles à modérées Des mesures complémentaires viendront compléter celles présentées ici dans le cadre d'un dossier de demande de dérogation pour le compartiment « faune »

THEME/ SOUS-THEME		PHASE	DESCRIPTIONS DES INCIDENCES	INCIDENCES BRUTES avant application des mesures	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	INCIDENCES RESIDUELLES après application des mesures
					<ul style="list-style-type: none"> Installation de nids artificiels à Hirondelle rustique [R22] 	
		<i>Exploitation</i>	Le projet n'aura pas d'incidences significative en exploitation. Des travaux réguliers d'entretien seront cependant réalisés concernant directement les habitats des espèces animales.	Modérées	<p>Un suivi pluriannuel de la reprise de la végétation sera mis en place par la CACPL.</p> <p>Un protocole d'entretien, spécifique à chaque habitat d'espèces animales sera mis en place et transmis aux services de la commune en charge des opérations.</p>	Faibles
PAYSAGE ET PATRIMOINE	Site inscrit/ Site Classé	<i>Chantier</i> <i>Exploitation</i>	Aucune incidence attendue sur les sites inscrits et les sites classés.	Nulles	Le projet vise une amélioration du cadre de vie par la composante paysagère et écologique.	Améliorées
OCCUPATION DU SOL		<i>Chantier</i> <i>Exploitation</i>	Le projet ne change pas la nature de l'occupation des sols. En phase chantier, de faibles emprises seront nécessaire dans un contexte fortement urbanisé.	Faibles	Une information aux riverains sera faite avant le commencement des travaux pour informer de la nature des travaux et présenter le projet final de requalification du cours d'eau de La Frayère.	Améliorées

7 ANALYSE DES EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

Le projet de requalification et de renaturation du cours d'eau de la Frayère est l'une des actions phares du programme d'action de prévention des inondations (PAPI) Cannes Lérins. Appelée : Action 7-7 "Aménagement de la Frayère aval entre la confluence et l'Avenue Francis Tonner, sur la commune de Cannes" dans le cadre du PAPI, elle se décompose en deux parties :

- la partie 1 : de la confluence jusqu' au pont Amador Lopez- exclus (*objet du présent document*)
- la partie 2 : du pont Amador Lopez (inclus) jusqu'à l'avenue Francis Tonner.

Le présent dossier traite de la partie 2 uniquement. Cette section se concentre sur l'augmentation capacitaire de la Frayère au droit d'ouvrages d'art, principalement deux ponts. La mise en œuvre des travaux est donc plus complexe et a nécessité des études complémentaires pour pouvoir engager les procédures réglementaires et débiter les travaux. Les enjeux sont donc plus importants. En outre, les calendriers d'intervention sur les deux secteurs sont décorrélés.

Par ailleurs, le PAPI Cannes Lérins prévoit sur le bassin versant de la Frayère plusieurs aménagements complémentaires qui ont pour objectif commun de réduire le risque inondation sur le secteur Ouest de la ville de Cannes. En effet, les travaux de l'aval de la Frayère (action 7-7 du PAPI), combiné à la création de l'ouvrage de rétention de Carimaï (Action 6-3 du PAPI complet) et aux travaux prévus sur la petite Frayère (7-5a et 7-5b du PAPI complet) en amont du quartier ont pour finalité la suppression, quasi-totale, de tous les débordements impactant le quartier Bocca, pour une crue centennale (plus de 5 500 habitants mis hors d'eau). Les interventions techniques de toutes ces opérations sont différentes (création d'un barrage, requalification sous la A8, etc...), les enjeux sont différents et les calendriers ne possèdent pas la même temporalité.

De plus, les travaux de recalibrage et de renaturation de la Frayère sur la partie 2 se situent au sein du périmètre géographique du projet "nouveau programme de renouvellement urbain Nouvelle Frayère", projet NPRU nouvelle Frayère. Ce projet urbain a d'ores et déjà fait l'objet d'un examen au cas par cas et est non soumis à étude d'impact (AP n° AE-F09321P0067). De plus, même si le périmètre géographique du projet NPRU et du projet de recalibrage se superposent, ces derniers sont fonctionnellement différents. Le projet NPRU a pour objectif de réhabiliter le quartier urbain alors que le projet de requalification de la Frayère a pour objectif de réduire la vulnérabilité, face au risque inondation, du quartier Bocca situé en aval. En d'autres termes, le projet NPRU consiste en une opération de renouvellement urbain au sein du tissu urbain existant. En revanche, les travaux de restauration capacitaire de la Frayère ont pour vocation de réduire significativement le risque inondation et d'améliorer le milieu naturel pour l'ouvrir

Ainsi, malgré leur périmètre géographique commun, le projet NPRU et le projet de recalibrage de la Frayère ne possèdent pas la même temporalité, n'engendrent pas les mêmes incidences. Il n'y a donc pas d'effets cumulés entre ces deux projets.

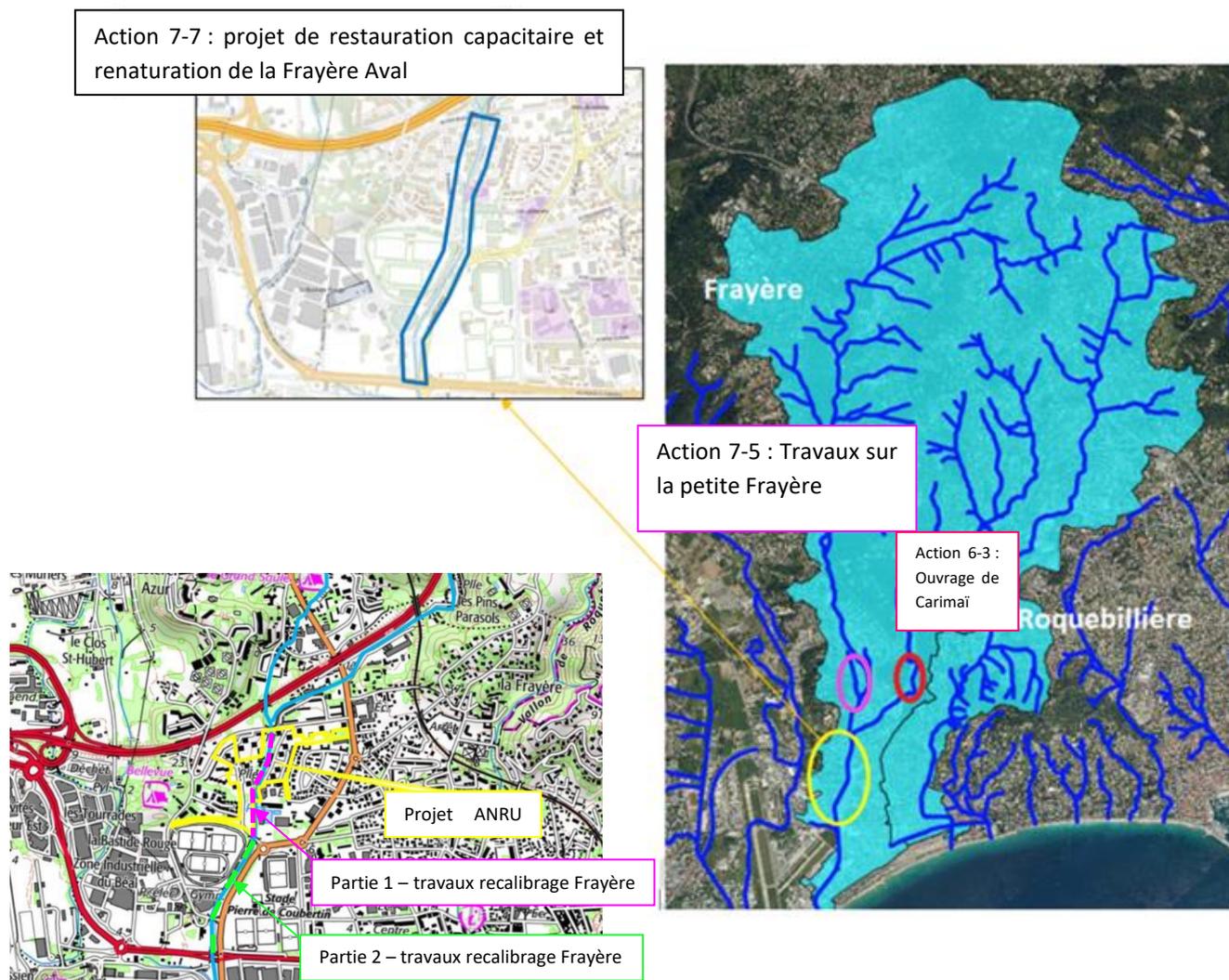


Figure 36 : localisation des différents projets menés par l'Agglomération Cannes Lérins

8 ANNEXES

8.1 ANNEXE 1 : SYNTHÈSE DES DATES DES CAMPAGNES DE PROSPECTION SUR LE SECTEUR ENTRE 2016 ET 2019

Dates des inventaires	Prestataires	Commentaires
Repérage global du terrain		
03/02/2016	Cécile LEMARCHAND LPO PACA	
02/07/2021	Aurélien GRIMAUD BIOTOPE	Repérage faunistique
09/07/2021	François MACQUART- MOULIN BIOTOPE	Repérage floristique
Inventaires des habitats naturels et de la flore		
12/04/2016	Julien BARET BIODIV	Prospection de l'ensemble du réseau hydrographique et des milieux riverains dans un rayon variable suivant la typologie des berges et des espaces voisins (artificialisés ou non). L'ensemble du linéaire des tronçons naturels et semi-naturels des ruisseaux a été prospecté à pied aux périodes favorables du printemps pour le relevé des habitats et des espèces végétales ; Les végétations très hétérogènes et remaniées pour la plupart n'ont pu être décrites précisément par des relevés phytosociologiques stratifiés. Leur caractérisation est plutôt effectuée à partir de quelques espèces représentatives présentes et en comparaison à une végétation potentielle.
20/04/2016	Julien BARET BIODIV	
21/04/2016	Julien BARET BIODIV	
26/04/2016	Julien BARET BIODIV	
27/04/2016	Julien BARET BIODIV	
03/04/2019	Pascal AUDA Agir Ecologique	Recherche ciblée sur la Consoude bulbeuse
09/04/2019	Pascal AUDA et Corentin GARNIER Agir Ecologique	Recherche ciblée sur la Consoude bulbeuse
19/04/2019	Pascal AUDA Agir Ecologique	Recherche ciblée sur la Consoude bulbeuse
06/05/2019	Pascal AUDA Agir Ecologique	Recherche ciblée sur l'Alpiste aquatique
06/04/2020	Julien BARET LPO PACA et BIODIV	Suivi faune et flore sur le territoire de compétence de la CACPL (année 4)
10/06/2020	Julien BARET LPO PACA et BIODIV	Suivi faune et flore sur le territoire de compétence de la CACPL (année 4)
Inventaires des insectes		
05/04/2016	Cécile LEMARCHAND LPO PACA	Recherches de traces de coléoptères saproxylophages

ANNEXE - NOTICE D'INCIDENCES

Travaux d'aménagement de la Frayère aval section 2 – Communauté d'Agglomération Cannes Pays de Lérins

Dates des inventaires	Prestataires	Commentaires
04/05/2016	Cécile LEMARCHAND LPO PACA	Beau temps, pas de vent. Recherche des Aristoloches.
12/05/2016	Cécile LEMARCHAND LPO PACA	Beau temps, pas de vent. Recherche des Aristoloches.
17/05/2016	Cécile LEMARCHAND LPO PACA	Beau temps et pas de vent
02/06/2016	Cécile LEMARCHAND LPO PACA	Beau temps, pas de vent
20/06/2016	Cécile LEMARCHAND LPO PACA	Beau temps, pas de vent
04/07/2016	Cécile LEMARCHAND et Sylvain HENRIQUET LPO PACA	Beau temps. Prospections ciblant les Odonates.
01/08/2016	Cécile LEMARCHAND LPO PACA	Beau temps, pas de vent
06/05/2019	Yoan BRAUD Agir Ecologique	Cortège d'insectes et autres invertébrés.
24/04/2020	LPO PACA	Cortège d'insectes
24/06/2020	LPO PACA	Cortège d'insectes
23/07/2020	LPO PACA	Cortège d'insectes
18/08/2020	LPO PACA	Cortège d'insectes
Inventaires des amphibiens		
11/02/2016	Cécile LEMARCHAND LPO PACA	Beau temps et pas de vent
10/03/2016	Cécile LEMARCHAND LPO PACA	Beau temps, pas de vent. Conditions idéales pour la recherche de pontes et têtards.
13/04/2016	Cécile LEMARCHAND LPO PACA	Beau temps, pas de vent.
14/04/2016	Cécile LEMARCHAND LPO PACA	Beau temps, pas de vent.
17/05/2016	Cécile LEMARCHAND LPO PACA	Beau temps et pas de vent
24/04/2020	LPO PACA	Cortège d'amphibiens
24/06/2020	LPO PACA	Cortège d'amphibiens
23/07/2020	LPO PACA	Cortège d'amphibiens
18/08/2020	LPO PACA	Cortège d'amphibiens
Inventaires des reptiles		
13/04/2016	Cécile LEMARCHAND LPO PACA	Beau temps, pas de vent.
14/04/2016	Cécile LEMARCHAND LPO PACA	Beau temps, pas de vent.

ANNEXE - NOTICE D'INCIDENCES

Travaux d'aménagement de la Frayère aval section 2 – Communauté d'Agglomération Cannes Pays de Lérins

Dates des inventaires	Prestataires	Commentaires
17/05/2016	Cécile LEMARCHAND LPO PACA	Beau temps et pas de vent
20/06/2016	Cécile LEMARCHAND LPO PACA	Beau temps, pas de vent
24/04/2020	LPO PACA	Cortège de reptiles
24/06/2020	LPO PACA	Cortège de reptiles
23/07/2020	LPO PACA	Cortège de reptiles
18/08/2020	LPO PACA	Cortège de reptiles
Inventaires des oiseaux		
11/02/2016	Cécile LEMARCHAND LPO PACA	Beau temps et pas de vent. Recherche ciblant les oiseaux nocturnes.
13/04/2016	Cécile LEMARCHAND LPO PACA	Beau temps, pas de vent. Oiseaux diurnes.
14/04/2016	Cécile LEMARCHAND LPO PACA	Beau temps, pas de vent. Oiseaux diurnes.
15/04/2016	Cécile LEMARCHAND LPO PACA	Couvert sans pluie. Oiseaux diurnes.
17/05/2016	Cécile LEMARCHAND LPO PACA	Beau temps et pas de vent. Oiseaux diurnes.
19/05/2016	Cécile LEMARCHAND LPO PACA	Beau temps et pas de vent. Oiseaux diurnes.
07/05/2019	David REY Agir Ecologique	Cortège d'oiseaux
01/04/2020	LPO PACA	Oiseaux diurnes
07/05/2020	LPO PACA	Oiseaux diurnes
25/06/2020	LPO PACA	Oiseaux nocturnes
Inventaires des chauves-souris et mammifères terrestres		
24/03/2016	Cécile LEMARCHAND LPO PACA	Bonnes conditions météorologiques. Un maximum d'arbres a été repéré sur les secteurs les plus favorables aux chiroptères.
02/06/2016	Cécile LEMARCHAND LPO PACA	Beau temps, pas de vent.
04/07/2016	Cécile LEMARCHAND et Sylvain HENRIQUET LPO PACA	Beau temps et bonnes conditions d'écoutes. Détermination des points d'écoute et contrôle des ponts.
09/08/2016	Sylvain HENRIQUET LPO PACA	Ajout d'un point d'écoute.
06/06/2019	Matthieu DROUSIE Agir Ecologique	Cortège de chiroptères.
20/08/2020	LPO PACA	Cortège de chiroptères.
Poissons		
26/06/2016	Jean-Yves MENELLA et	Beau temps. Frayère et partie aval de la Grande

Dates des inventaires	Prestataires	Commentaires
	Adrien VITROLLES Fox-Consulting	Frayère.
30/07/2016	Jean-Yves MENELLA et Adrien VITROLLES Fox-Consulting	Beau temps. Partie amont de la Grande Frayère.
14/08/2016	Jean-Yves MENELLA et Adrien VITROLLES Fox-Consulting	Beau temps. Roquebillière.
20/08/2016	Jean-Yves MENELLA et Adrien VITROLLES Fox-Consulting	Beau temps. Petite Frayère.
06/05/2019	GARRONE C. CAGAN O. GUIDI T. MILESI P. ESTEILLE M. Maison Régionale de l'Eau	Beau temps, légèrement couvert, vent frais. Sauvetage et transfert de la faune piscicole

8.1 ANNEXE 2 : SYNTHÈSE DES DATES DES CAMPAGNES DE PROSPECTION SUR LE SECTEUR ENTRE 2019 ET 2022

Dates des inventaires	Commentaires
Inventaire toute faune et flore – Pré-diagnostic écologique (deux passages)	
02/07/2021 (faune) 09/07/2021 (flore)	Prospections ciblées sur la caractérisation des habitats et des potentialités écologiques de l'aire d'étude rapprochée, la recherche d'espèces protégées visibles à cette période de l'année (flore et faune) et d'espèces végétales exotiques envahissantes. Un expert fauniste et un expert botaniste se sont rendus sur le terrain. L'analyse des enjeux concernant l'ichtyofaune a été affinée par la Maison Régionale de l'Eau.
Inventaires des habitats naturels et de la flore (trois passages dédiés)	
08/03/2022	Prospections ciblées sur les espèces à floraison précoce. Bonnes conditions : 11°C, vent faible, humidité relative de 30%, ciel partiellement nuageux.
18/04/2022	Prospections ciblées sur les espèces vernales. Bonnes conditions : 16°C, vent faible, humidité relative de 50%, ciel pleinement ensoleillé.
14/06/2022	Prospections ciblées sur les espèces estivales et l'Alpiste aquatique (<i>Phalaris aquatica</i>). Cartographie des habitats. Mauvaises conditions : berges fauchées et stress hydrique.
Inventaires des insectes (deux passages mutualisés)	
06/04/2022	Recherche des papillons diurnes. Conditions moyennes : Températures basses 14°C, vent 5 km/h, humidité relative : 70 %, ciel couvert.
24/06/2022	Recherche des papillons diurnes, odonates et orthoptères (en particulier <i>Trigonidium cicindeloides</i>). Bonnes conditions : Températures 26°C, vent faible : 8 km/h, humidité relative : 72 %, ensoleillé.
Inventaires des poissons (un passage dédié)	

ANNEXE - NOTICE D'INCIDENCES

Travaux d'aménagement de la Frayère aval section 2 – Communauté d'Agglomération Cannes Pays de Lérins

Dates des inventaires	Commentaires
20/05/2022	Débit particulièrement bas pour la saison.
Inventaires des amphibiens (un passage dédié)	
06/04/2022	Inventaire nocturne, recherche des amphibiens (ciblées sur les espèces précoces et intermédiaires, en particulier le Crapaud épineux et la Rainette méridionale). Conditions moyennes : températures basses : 6°C, vent faible : 2 km/h, humidité relative : 72 %, ciel couvert
Inventaires des reptiles (deux passages mutualisés)	
06/04/2022	Inventaire diurne, recherche des reptiles. Conditions moyennes : températures basses 14°C, vent 5 km/h, humidité relative : 70 %, ciel couvert.
24/06/2022	Inventaire diurne, recherche des reptiles. Bonnes conditions : 26°C, vent faible : 8 km/h, humidité relative : 72 %, ensoleillé.
Inventaires des oiseaux (cinq passages dédiés)	
28/10/2021	Expertise diurne, ciblée sur les espèces en migration. Bonnes conditions : entre 10°C et 15°C, vent faible, ciel dégagé, bonne visibilité.
05/01/2022	Expertise diurne, ciblée sur les espèces en hivernage. Bonnes conditions : entre 10°C et 15°C, vent faible, ciel dégagé, bonne visibilité.
14/04/2022	Expertise diurne, ciblée sur les espèces en période de reproduction. Bonnes conditions : entre 15°C et 20°C, vent faible, ciel dégagé, bonne visibilité.
23/05/2022	Expertise nocturne, ciblée sur les espèces en période de reproduction. Bonnes conditions : entre 15°C et 20°C, vent faible, ciel dégagé, bonne visibilité.
24/05/2022	Expertise diurne, ciblée sur les espèces en période de reproduction. Bonnes conditions : entre 25°C et 30°C, vent faible, ciel partiellement couvert, bonne visibilité.
Inventaires des chauves-souris (trois passages dédiés) et des mammifères terrestres (mutualisés)	
13/07/2021 au 14/07/2021	Analyse des potentialités d'accueil en gîte (recherche de gîtes arboricoles, de bâtis favorables, etc.) et prospections sur les mammifères terrestres. Pose d'un enregistreur à ultrasons pendant une nuit. Matériel utilisé : enregistreur automatique type SM4. Bonnes conditions : températures nocturnes (du 13 au 14 juillet) entre 25 et 30°C, vent faible, ciel dégagé, aucune précipitation. Conditions climatiques très favorables à la détection des chiroptères.
21/09 au 22/09/2021	Pose de deux enregistreurs à ultrasons pendant une nuit. Matériel utilisé : enregistreur automatique type SM2bat. Prospections sur les mammifères terrestres. Bonnes conditions : températures nocturnes (du 21 au 22 septembre) entre 15 et 25°C, vent faible, ciel dégagé à nuageux, aucune précipitation. Conditions climatiques très favorables à la détection des chiroptères.
20/05 au 21/05/2022	Pose d'un enregistreur à ultrasons pendant une nuit. Matériel utilisé : enregistreur automatique type SM4. Prospections sur les mammifères terrestres. Bonnes conditions : températures nocturnes (du 20 mai au 21 mai) entre 25 et 30°C, vent faible, ciel dégagé, aucune précipitation. Conditions climatiques très favorables à la détection des chiroptères.

8.2 ANNEXE 3 : SYNTHÈSE DES RESULTATS SUITE AUX CAMPAGNES DE PROSPECTIONS DEPUIS 2016

8.2.1 SYNTHÈSE DES ENJEUX DE L'ÉTUDE « RÉALISATION DES INVENTAIRES FAUNE, FLORE ET HABITATS SUR L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE DE COMPÉTENCE DU SIFRO » - LPO PACA ET BIODIV ET FOX CONSULTING, 2016 ;

Dans le cadre de cette étude, l'aire d'étude prospectée correspond à l'ensemble du territoire du Syndicat intercommunal pour la protection contre les inondations de la Frayère et de la Roquebillière (SIFRO). Elle est plus large que l'aire d'étude concernée par le réaménagement de la Frayère.

Flore et habitats naturels	<ul style="list-style-type: none"> - 5 habitats à enjeu : <ul style="list-style-type: none"> ○ Chênaies à <i>Quercus ilex</i> méditerranéenne – enjeu fort ; ○ Forêts galeries ouest-méditerranéennes à Aulne et Aulne-Frêne – enjeu très fort ; ○ Communautés amphibies rares méditerranéennes ; ○ Végétations oligotrophes des ruisseaux de sources en calcaire – enjeu très fort ; ○ Forêts galeries provenço-languedociennes à peupliers – enjeu fort. Flore : <ul style="list-style-type: none"> - 1 espèce avérée protégée : <ul style="list-style-type: none"> ○ Consoude bulbeuse (<i>Symphytum bulbosum</i>) au niveau de la Grande Frayère et de la Petite Frayère – protégée au niveau régional ; ○ Polystic à soies (<i>Polystichum setiferum</i>) au niveau de Roquebillière aval – protégée au niveau régional ; ○ Isoète de Durieu (<i>Isoetes duriei</i>) au niveau de Roquebillière amont – protégée au niveau régional
Faune	<p>Amphibiens :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 espèces protégées et/ou patrimoniale : Rainette méridionale, Crapaud épineux, Grenouille rieuse. <p>Reptiles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 espèces protégées : Couleuvre à collier, Couleuvre de Montpellier, Couleuvre vipérine, Lézard des murailles - 1 espèce exotique envahissante : Tortue de Floride. <p>Oiseaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 espèces patrimoniales nicheuses certaines (Chevêche d'Athéna, Pic épeichette) ou probables (Rousserolle turdoïde). - 8 espèces patrimoniales en migration : Bihoreau gris, Chevalier gambette, Chevalier sylvain, Combattant varié, Crabier chevelu, Echasse blanche, Grande Aigrette, Pie-grièche écorcheur. - 1 espèce patrimoniale hivernante : Bruant des roseaux. <p>Poissons :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 espèces protégée et/ou patrimoniales : Anguille européenne, Barbeau méridional, Blennie fluviatile et Blageon. <p>Insectes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aucune espèce protégée et/patrimoniale observée. Seules certaines espèces protégées et/ou patrimoniales demeurent potentielles (Diane, Gomphe à crochets, Ecaille chinée). <p>Mammifères :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 7 espèces protégées de chiroptères (chauve-souris) : Molosse de Cestoni, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée, Sérotine commune, Vespère de Savi. - 2 espèces protégées de mammifères terrestres : Ecureuil roux et Hérisson d'Europe.

8.2.2 SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE « DOSSIER DE DEMANDE DE DEROGATION A L'INTERDICTION DE DESTRUCTION ET/OU DE DERANGEMENT D'ESPECES VEGETALES PROTEGEES : LA CONSOUDE BULBEUSE ET L'ALPISTE AQUATIQUE » - AGIR ECOLOGIQUE, 2019;

Une partie de l'aire d'étude issue de cette synthèse est comprise dans l'aire d'étude actuelle concernée par le réaménagement de la Frayère.

Consoude bulbeuse et Alpiste aquatique	La majeure partie des stations sont situées au sein de sédiments plus ou moins temporaires (correspondant à un habitat secondaire précaire) et en partie aval de la Frayère (station d'intérêt écologique limite). Certains retours d'expériences démontrent les capacités de maintien et de recolonisation de ces deux espèces.
---	---

8.2.3 SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE « CONSTRUCTION ET DECONSTRUCTION DE PASSERELLES DANS LE QUARTIER FRAYERE » - AGIR ECOLOGIQUE, 2019

Flore	Flore : - 2 espèces avérées protégée ou patrimoniale : <ul style="list-style-type: none"> ○ Consoude bulbeuse – protégée au niveau régional, enjeux modéré; ○ Alpiste aquatique – protégée au niveau régional.
Faune	Amphibiens : - 1 espèce protégée : Rainette méridionale. Reptiles : - 1 espèce protégée : Lézard des murailles. Poissons : - 1 espèce protégée avérée : l'Anguille européenne, vairon - 2 espèces protégées potentielles : Barbeau méridional, Blennie fluviatile. Insectes : Aucune espèce patrimoniale ou protégée pressentie. Mammifères : - 4 espèces protégées de chiroptères avérées ou potentielles (Pipistrelle pygmée, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Murin de Daubenton) - 1 espèce de mammifère terrestre protégée : Hérisson d'Europe.

8.2.4 SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE « COMPTE RENDU D'EXECUTION-PECHE DE SAUVETAGE ET TRANSFERT DE LA FAUNE 2019 » - MRE, 2019 ;

La Maison Régionale de l'Eau a été chargée par le Conseil Scientifique des Iles du Lérins de réaliser la récupération des poissons sur la rivière Frayère au droit du Palais des Victoires, Avenue Pierre Poesi, commune de Cannes (06). L'opération a été réalisée le 6 mai 2019 en présence du maître d'ouvrage, du responsable du chantier et des bureaux d'études chargés du suivi environnemental.

Descriptif de l'opération :

Pose d'un barrage filet par l'entreprise chargée des travaux en amont de la zone à pêcher.

La limite aval de la zone est constituée par l'entrée du cours d'eau sous la partie couverte qui traverse l'Avenue Maurice Chevalier. La zone est constituée d'un radier à très faible hauteur d'eau limitant naturellement le déplacement des poissons. La totalité de la zone de pêche se constitue d'un plat lent de 60 m de long.

La MRE demande à l'entreprise de ne pas poser le filet aval et d'attendre la fin du premier passage. La stabulation des poissons est facilitée par le renouvellement de l'eau en tête du radier et il est difficile de prévoir en avance comment le cours d'eau va se comporter après la pose des filets qui ont tendance à très vite se colmater.

Un premier passage est effectué entre le radier et le filet amont. La totalité de la surface du radier fait partie de la zone prospectée.

Les anguilles et civelles sont stabulées à part dans une bassine fermée par un couvercle. Les autres poissons sont stabulés dans des caisses percées disposées dans la rivière en ligne et en tête du radier.

A l'issue du premier passage, il est demandé de poser le filet aval pendant que la MRE procède aux comptages, aux mesures biométriques et aux transferts. Un tri par espèces est initialement réalisé.

Vu la faible capacité d'accueil de la rivière constatée en aval de la partie couverte (fond bétonné et berges en mur de soutènement verticaux), il a été décidé de transférer les poissons en amont de la zone du chantier, en aval de l'intersection Avenue Pierre Poesi – Rue Amador Lopez. Les poissons sont transportés par petites quantités dans des bassines de grande contenance et par camion (600 m parcourus en camion).

Un deuxième passage est réalisé entre les deux filets, de l'aval vers l'amont. Un troisième passage est réalisé de l'amont vers l'aval et en insistant sur les zones de berges où des espèces comme chevesnes, barbeaux et vairons ont tendance à se réfugier. Quelques sous-berges sont relativement profondes.

Malgré des passages répétés sur les berges, de petits vairons semblent échapper systématiquement au champ électrique. Il est décidé d'arrêter l'opération de procéder à la mesure et au transfert des poissons stabulés.

6 espèces ont été capturées :

Anguille européenne (*Anguilla anguilla*), Barbeau méridional (*Barbus meridionalis*), Carassin (*Carassius sp.*), Chevesne (*Squalius cephalus*), Pseudorasbora (*Pseudorasbora parva*), Vairon (*Phoxinus phoxinus*).

8.2.5 SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE « SUIVI FAUNE ET FLORE SUR LE TERRITOIRE DE COMPÉTENCE DE LA CAPL » - LPO PACA ET BIODIV ET FOX CONSULTING, 2020 ;

Dans le cadre de cette étude, l'aire d'étude prospectée correspond à l'ensemble du territoire du Syndicat intercommunal pour la protection contre les inondations de la Frayère et de la Roquebillière (SIFRO). Elle est plus large que l'aire d'étude concernée par le réaménagement de la Frayère.

Flore	<p><i>Phalaris aquatica</i> et <i>Symphytum bulbosum</i> sont des espèces pionnières. Réparties sur l'ensemble du secteur, elles ont une bonne tolérance aux perturbations quand celles-ci ont pour effet une réouverture du milieu voire un remaniement du sol. Toutes les deux se maintiennent bien sur la zone notamment grâce à une prise en compte dans la gestion courante par les équipes d'intervention.</p> <p>Les autres espèces végétales patrimoniales présentes, sont, elles, essentiellement concentrées en zone siliceuse de la Croix du Garde. Elles sont davantage liées à des milieux stables :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Polystichum setiferum</i>, en sous-bois de ripisylves à aulnes qui doivent être préservés des perturbations humaines. - <i>Carex olbiensis</i> et <i>Carex depressa basilaris</i> sur les lisières et talus herbeux et <i>Isoetes duriei</i> dans les zones de suintements temporaires, dont les stations doivent être évitées par les débroussailllements.
Faune	<p>Il s'agit de la 4^{ème} année de suivi de la faune, ayant permis de récolter 440 données et de déterminer 99 espèces.</p> <p>Mammifères : 16 données (dont 14 données chiroptères) 6 espèces (dont 5 espèces de chauves-souris)</p> <p>Oiseaux : 325 données 51 espèces 5 nouvelles espèces sur le site d'étude : Bruant ortolan, Faisan de Colchide, Faucon hobereau, Mésange noire et Milan royal.</p> <p>Odonates : 22 données 11 espèces Aucune espèce patrimoniale recensée en 2020.</p> <p>Rhopalocères : 65 données 28 espèces 1 nouvelle espèce pour le site d'étude : Amaryllis de Vallentin, contactée dans le vallon de La Roquebillière. Aucune espèce patrimoniale recensée en 2020.</p> <p>Amphibiens : 10 données 2 espèces Aucune espèce patrimoniale recensée en 2020</p> <p>Reptiles : 2 données 1 espèce Aucune espèce patrimoniale recensée en 2020.</p>

8.2.6 SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE « DOSSIER DE DEMANDE DE DEROGATION A L'INTERDICTION DE DESTRUCTION ET/OU DE DERANGEMENT D'ESPECES VEGETALES PROTEGEES BIOTOPE 2024 ;

Enjeu	Enjeux écologiques sur l'aire d'étude rapprochée	
	Groupes et/ou espèces liés	Localisation/Description
Majeur	Anguille d'Europe	Espèce patrimoniale en danger critique d'extinction à l'échelle nationale. Une dizaine d'individus adultes a été observée sur l'aire d'étude rapprochée. La présence de civelles ou de petites anguilles est très probable étant donné la proximité de la zone projet avec la mer.
Très fort	Grillon des jachères	Espèce patrimoniale, menacée (liste rouge PACA). Elle est mentionnée dans la bibliographie à moins de 700 m à l'ouest de l'aire d'étude rapprochée dans des habitats similaires à ceux présents sur la zone projet. L'espèce n'a pas été observée en 2022 mais est considérée comme potentiellement présente étant donné la bibliographie et la similarité des habitats.
Fort	Habitats naturels d'intérêt communautaire : Galerie de peupliers provenço-languedocienne	Cet habitat abrite les deux espèces végétales protégées recensées sur l'aire d'étude rapprochée : la Consoude bulbeuse (espèce menacée) et l'Alpiste aquatique. Ils se trouvent dans un moyen état de conservation.
	Consoude bulbeuse	Espèce menacée, inscrite sur la liste rouge de PACA. Elle se développe bien sur l'aire d'étude rapprochée puisque 541 individus ont été dénombrés répartis principalement sur la zone la plus en amont de la partie sud de l'aire d'étude rapprochée.
	Barbeau méridional	Espèce protégée et patrimoniale très abondante et de toutes les classes de taille sur l'aire d'étude rapprochée. Vingt frayères actives répartis sur 1,2 km et favorables à l'espèce ont été observées et sont reconnues dans la bibliographie.
	Chardonneret élégant, Hironnelle rustique et Serin cini	Espèces protégées et patrimoniales. Deux à trois couples se reproduisent dans la ripisylve. Un nid d'Hironnelle rustique est localisé sous le pont Sud (Avenue Maurice Chevalier).
	Pipistrelle pygmée et commune, Noctule commune et de Leisler	Espèces contactées en chasse et en transit avec une activité très forte aux trois saisons d'étude (printemps/été/automne). Étant donné l'activité observée, il est fort probable que les deux espèces de Pipistrelle gîtent au sein ou à proximité de l'aire d'étude rapprochée. Des gîtes favorables ont été observés sur l'aire d'étude rapprochée : vieux arbres de la ripisylve et deux ponts à cavités.
Moyen	Communauté méditerranéenne d'annuelles à <i>Paspalum distichum</i> et autres habitats naturels	Habitats humides et aquatiques dans un moyen état de conservation. Bien que les habitats soient dégradés compte tenu du contexte très urbanisé et de la pression anthropique qu'ils subissent, leur richesse floristique est élevée du fait de la diversité d'habitats humides qu'ils offrent.
	Alpiste aquatique	Flore protégée. Au total huit individus ont été observés sur l'aire d'étude (mauvaises conditions d'observations sur l'inventaire estival) sur la zone la plus amont de la partie sud de l'aire d'étude rapprochée. Les données bibliographiques (CBNMed) indiquent la présence d'environ 150 pieds en 2019.
	Couleuvre vipérine	Espèce protégée, patrimoniale. Quatre individus ont été observés sur la partie sud du cours d'eau. L'observation d'un juvénile atteste la reproduction sur l'aire d'étude rapprochée. La Frayère est utilisée par la Couleuvre vipérine pour ses activités de chasse.
	Fauvette mélanocéphale et Corneille noire	Espèces utilisant une large gamme d'habitats ouverts et semi-ouverts. Des habitats favorables à leur reproduction ont été observés sur le site. Dans le cas de la Fauvette mélanocéphale, la reproduction est avérée puisqu'un couple a été contacté sur l'aire d'étude rapprochée.

ANNEXE - NOTICE D'INCIDENCES

Travaux d'aménagement de la Frayère aval section 2 – Communauté d'Agglomération Cannes Pays de Lérins

Enjeu	Enjeux écologiques sur l'aire d'étude rapprochée	
	Groupes et/ou espèces liés	Localisation/Description
	Mouette rieuse et Martin-pêcheur d'Europe	Espèces protégées et patrimoniales. Plusieurs individus ont été observés en période hivernal, en survol, en repos et en alimentation. L'aire d'étude rapprochée n'offre pas d'habitats favorables à la reproduction de ces espèces.
	Minioptère de Shreibers	Espèce considérée comme présente en transit, voire en chasse. Pas de gîte favorable au sein de l'aire d'étude rapprochée.
Faible	Prêle d'hiver	Espèce patrimoniale, non protégée. Un individu a été observé.
	Léersie faux riz	Espèce patrimoniale, non protégée. Une unique station a été observée lors du pré-diagnostic écologique réalisé en 2019 et n'a pas été revu en 2022. L'espèce est tout de même considérée comme présente sur l'aire d'étude rapprochée.
	Amphibiens (Crapaud épineux et Rainette méridionale)	Quelques individus isolés ou en transit ont été observés. Les milieux humides dégradés de l'aire d'étude rapprochée sont peu favorables à la reproduction des amphibiens. Ils sont principalement utilisés pour la migration. Une espèce exotique envahissante, la Grenouille rieuse, a été observée en reproduction.
	Autres reptiles (Couleuvre helvétique, Lézard des murailles, Tarente de Maurétanie et Orvet de Vérone)	Un à plusieurs individus de ces espèces qui occupent des habitats multiples et variés, ont été observés sur l'aire d'étude rapprochée. Les principaux secteurs à enjeux sont les berges du cours d'eau (végétalisées et en enrochement) qui offrent des zones de repos/refuge, d'hibernation, de reproduction et d'alimentation.
	Autres espèces du cortège des milieux boisés et arbustifs de la ripisylve (dont le Pouillot véloce)	Espèces migratrices nichant en milieu péri-urbain et campagnard. Elles sont considérées absentes de l'aire d'étude en reproduction.
	Autres espèces du cortège des milieux humides (dont l'Aigrette garzette)	Espèces occasionnellement présentes en alimentation à proximité du cours d'eau poissonneux.
	Écureuil roux et Hérisson d'Europe	Espèce présente en déplacement, en alimentation et en gîte (Hérisson d'Europe). Le réseau de vieux arbres de la ripisylve est favorable à l'Écureuil roux, tandis que le Hérisson s'observera plutôt au niveau des zones arbustives de l'aire d'étude rapprochée (fourrés de ronces, buissons).
	Vespère de Savi, Pipistrelle de Kuhl, Murin de Daubenton	Vespère de Savi contacté en chasse/transit avec une activité moyenne. L'aire d'étude rapprochée lui offre des zones de chasse favorables (cours d'eau et ripisylve associée). Aucun gîte n'est favorable à l'espèce au sein de l'aire d'étude. Les deux autres espèces sont présentes (ou considérées comme présentes) en chasse et en transit avec des activités moyennes (Pipistrelle de Kuhl) à faibles (Noctule de Leisler) recensées. Ces espèces chassent préférentiellement au sein des zones humides de l'aire d'étude (cours d'eau et ripisylve associée). Présence de gîtes favorables au sein de l'aire d'étude rapprochée : arbres de la ripisylve et deux ponts à cavités.