



VILLE
DE
FREJUS

Ville de Fréjus

Place Formigé
CS 70108
83608 Fréjus CEDEX

MAÎTRE D'OUVRAGE

MISE EN CONFORMITE DES VOIES DU P.P.R.I.F. Commune de Fréjus

Annexes au Cerfa n°14734*03
« Examen au cas par cas »



TPF ingénierie
Dir. des Opérations Régionales Nice Côte d'Azur
4 chemin du Château Saint-Pierre
CS 50531
06359 NICE Cedex 4
Tél. 04.93.27.66.30

INGÉNIERIE

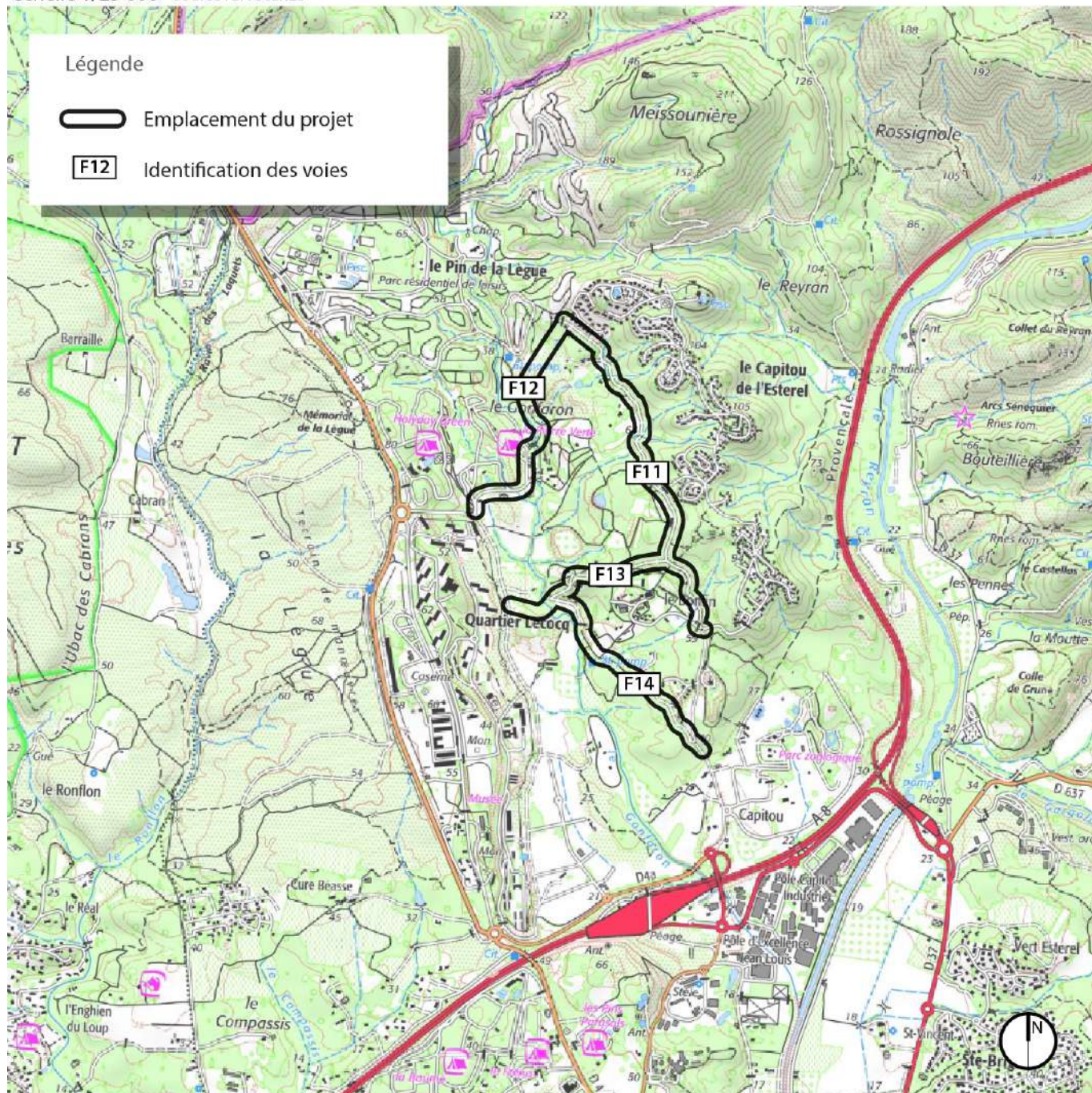
SOMMAIRE

ANNEXE I -	PLAN DE SITUATION	3
ANNEXE II -	PHOTOGRAPHIES DES VOIES CONCERNEES	4
ANNEXE III -	PLAN DU PROJET	18
ANNEXE IV -	PLAN DES ABORDS	20
ANNEXE V -	SITUATION VIS-A-VIS DE NATURA 2000	21
ANNEXE VI -	ARRETE PREFECTORAL DU 27/08/2012 APPROUVANT LA MODIFICATION DU PPRIF PRESCRITE PAR ARRETE PREFECTORAL DU 19/04/2012	22
ANNEXE VII -	EXTRAIT DU REGLEMENT DU P.P.R.I.F. APPROUVE LE 19/04/2006 MODIFIE ET ANNEXE PAR ARRETE PREFECTORAL LE 27/08/2012	25
ANNEXE VIII -	EXPERTISE FAUNE/FLORE – NOTE DE SYNTHESE - NATURALIA	37
ANNEXE IX -	NOTE METHODOLOGIQUE DEMOLITION DES PONTS	38

ANNEXE I - PLAN DE SITUATION

Plan de situation

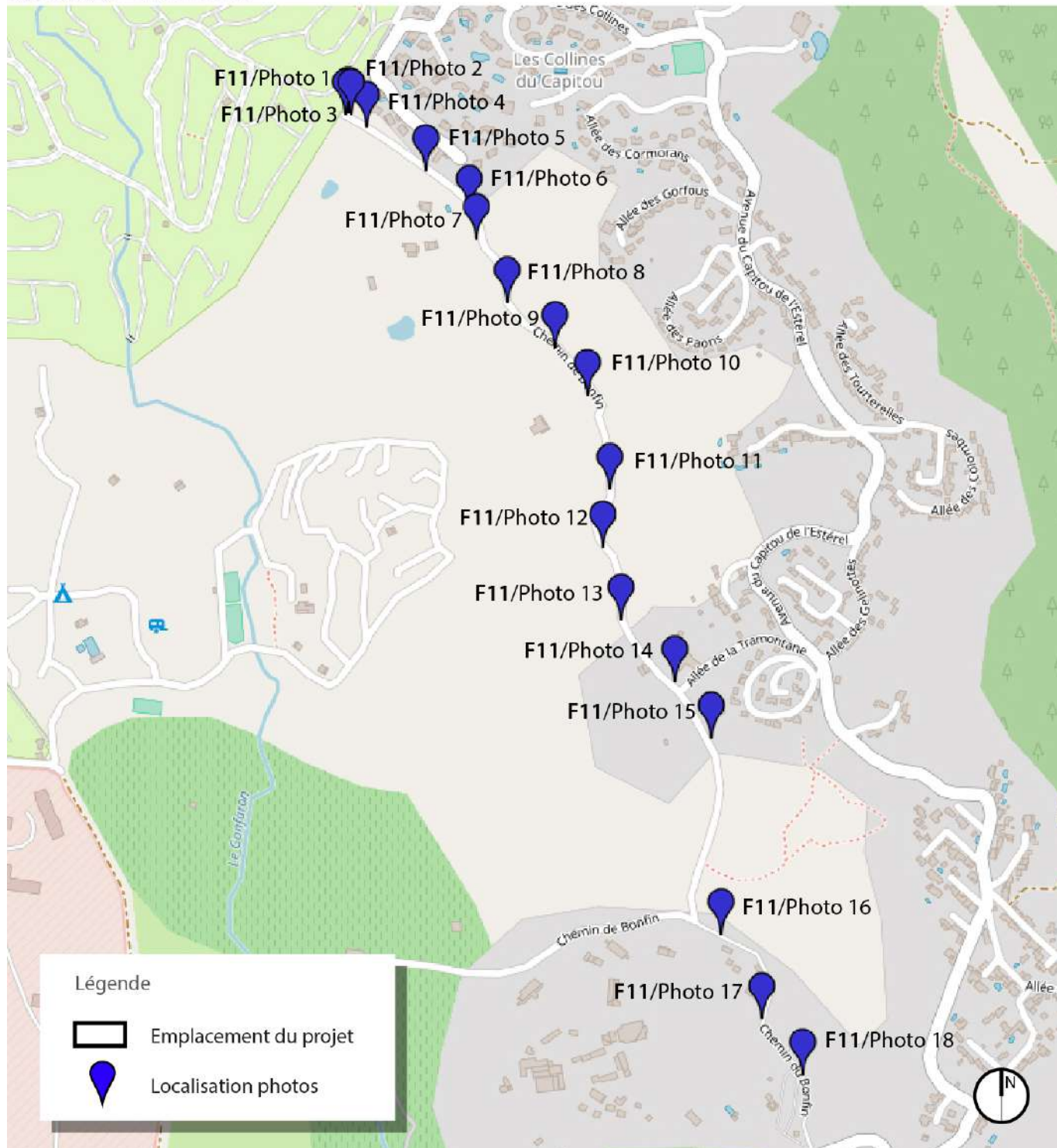
échelle 1/25 000 - source IGN Scan25



ANNEXE II - PHOTOGRAPHIES DES VOIES CONCERNEES

Localisation des photos - Voie F11

sans échelle - source TPFi 2018



Voie F11 - PhotosTPFi - 2018



F11 - Photo 1.JPG



F11 - Photo 2.JPG



F11 - Photo 3.JPG



F11 - Photo 4.JPG



F11 - Photo 5.JPG



F11 - Photo 6.JPG

Voie F11 - PhotosTPFi - 2018



F11 - Photo 7.JPG



F11 - Photo 8.JPG



F11 - Photo 9.JPG



F11 - Photo 10.JPG



F11 - Photo 11.JPG



F11 - Photo 12.JPG

Voie F11 - PhotosTPFi - 2018



F11 - Photo 13.JPG



F11 - Photo 14.JPG



F11 - Photo 15.JPG



F11 - Photo 16.JPG



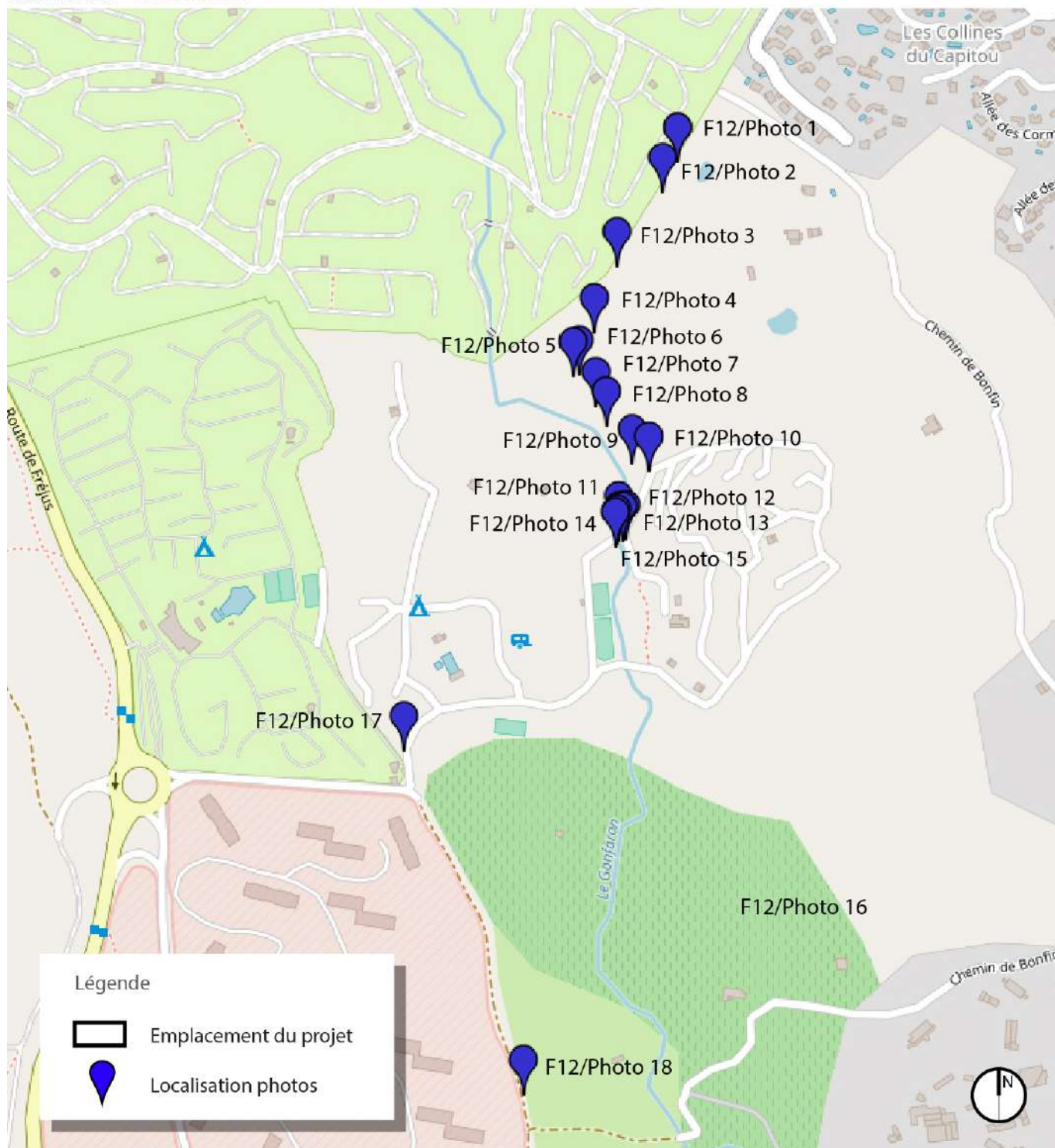
F11 - Photo 17.JPG



F11 - Photo 18.JPG

Localisation des photos - Voie F12

sans échelle - source TPFi 2018



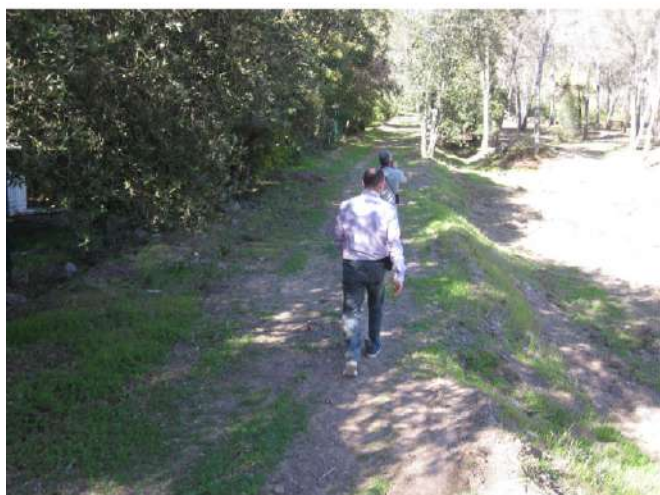
Voie F12 - PhotosTPFi - 2018



F12 - Photo 1.JPG



F12 - Photo 2.JPG



F12 - Photo 3.JPG



F12 - Photo 4.JPG



F12 - Photo 5.JPG



F12 - Photo 6.JPG

Voie F12 - PhotosTPFi - 2018



F12 - Photo 7.JPG



F12 - Photo 8.JPG



F12 - Photo 9.JPG



F12 - Photo 10.JPG



F12 - Photo 11.JPG



F12 - Photo 12.JPG

Voie F12 - PhotosTPFi - 2018



F12 - Photo 13.JPG



F12 - Photo 14.JPG



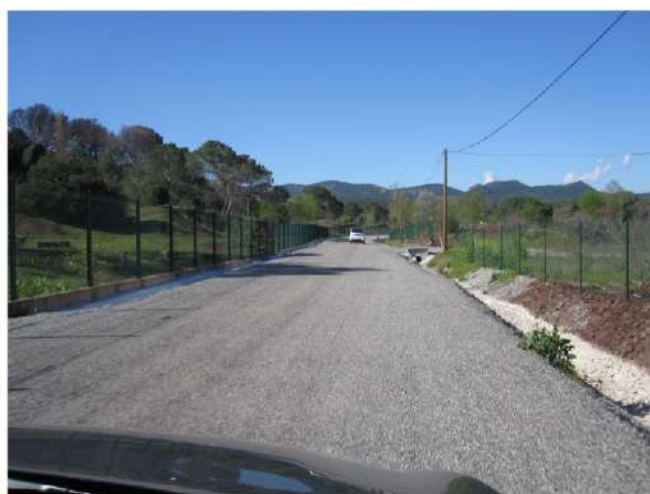
F12 - Photo 15.JPG



F12 - Photo 16.JPG



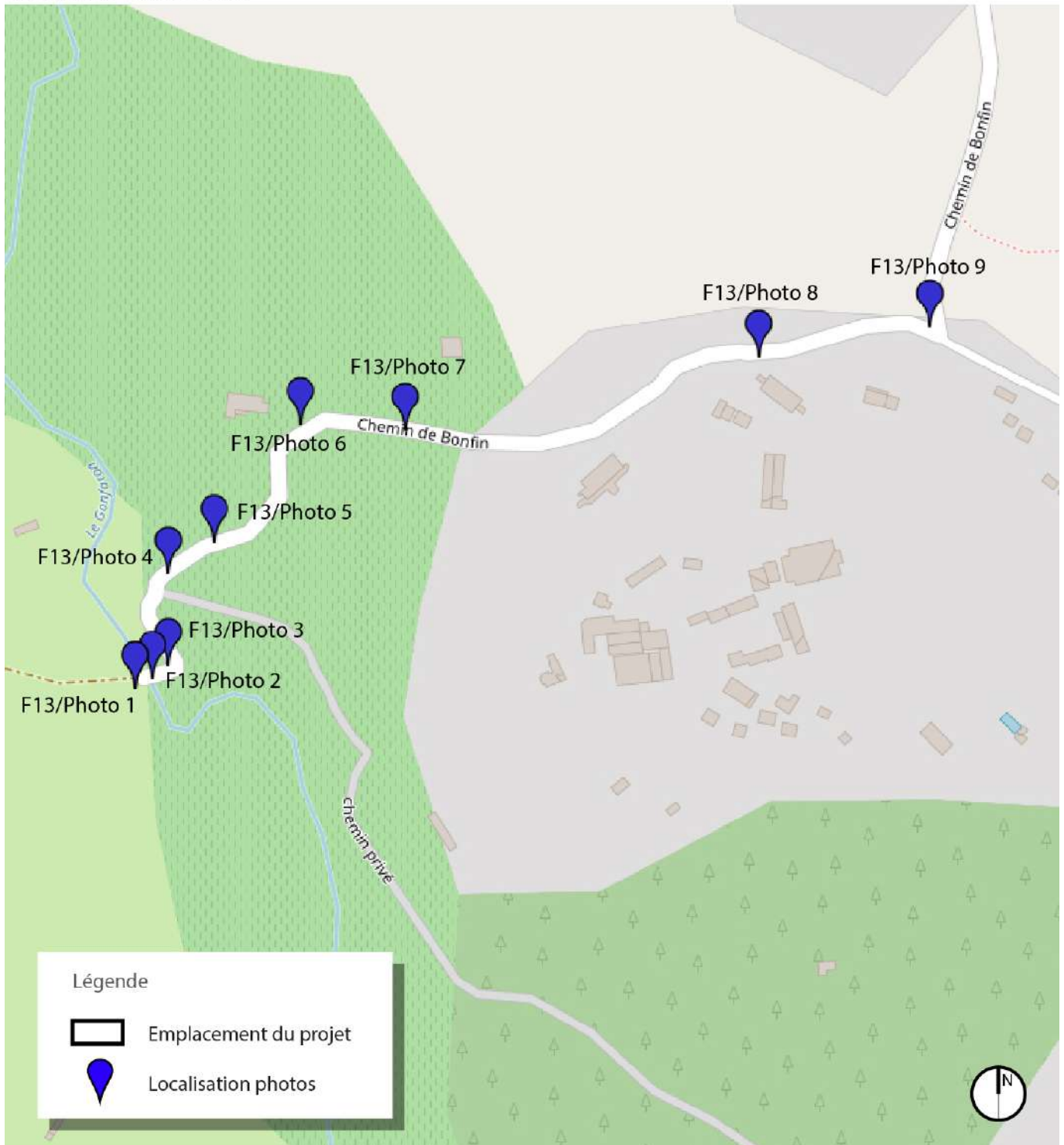
F12 - Photo 17.JPG



F12 - Photo 18.JPG

Localisation des photos - Voie F13

sans échelle - source TPFi 2018



Voie F13 - PhotosTPFi - 2018



F13 - Photo 1.JPG



F13 - Photo 2.JPG



F13 - Photo 3.JPG



F13 - Photo 4.JPG



F13 - Photo 5.JPG



F13 - Photo 6.JPG

Voie F13 - PhotosTPFi - 2018



F13 - Photo 7.JPG



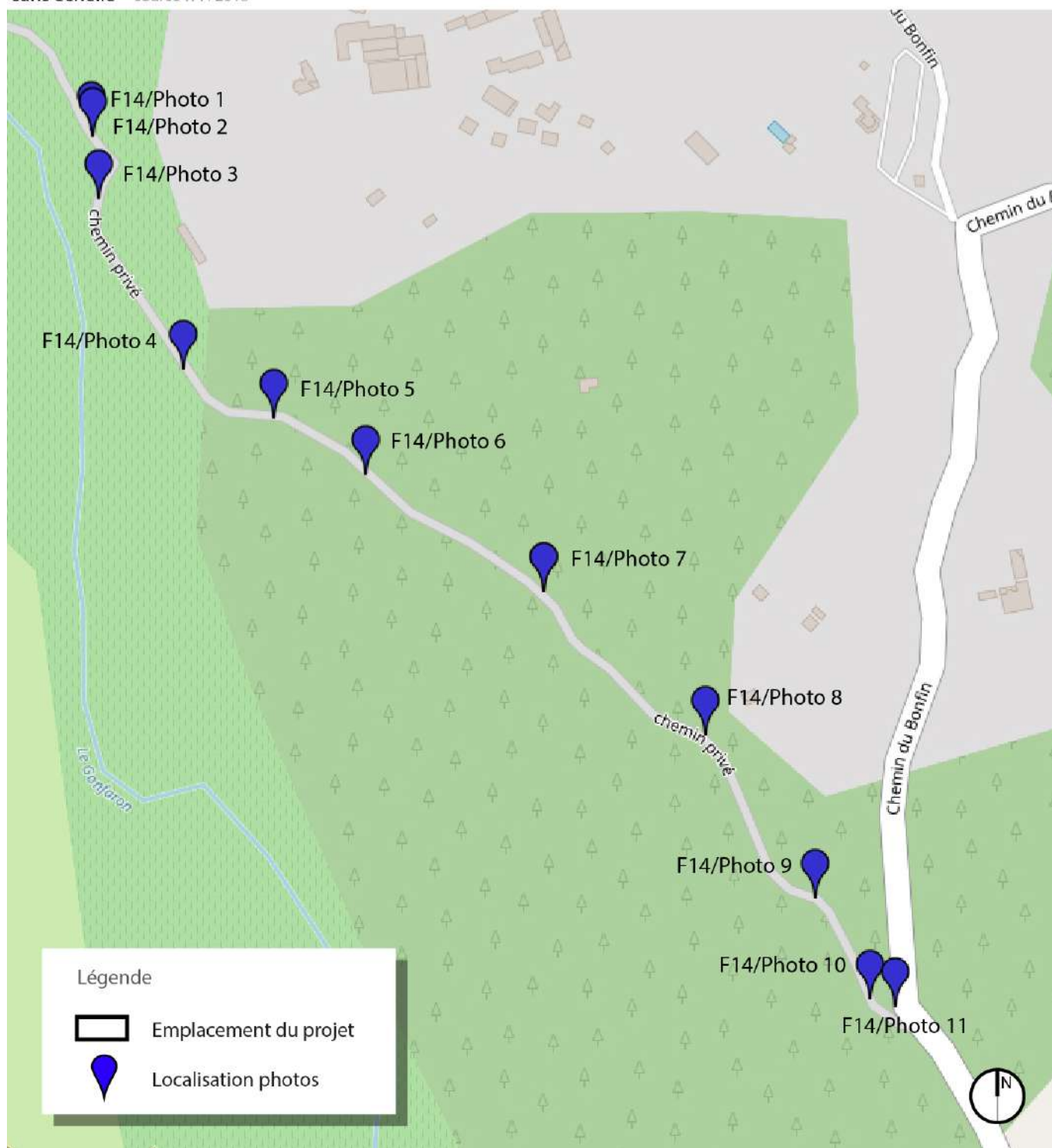
F13 - Photo 8.JPG



F13 - Photo 9.JPG

Localisation des photos - Voie F14

sans échelle - source TPFi 2018



Voie F14 - PhotosTPFi - 2018



F14 - Photo 1.JPG



F14 - Photo 2.JPG



F14 - Photo 3.JPG



F14 - Photo 4.JPG



F14 - Photo 5.JPG



F14 - Photo 6.JPG

Voie F14 - PhotosTPFi - 2018



F14 - Photo 7.JPG



F14 - Photo 8.JPG



F14 - Photo 9.JPG



F14 - Photo 10.JPG



F14 - Photo 11.JPG

ANNEXE III - PLAN DU PROJET

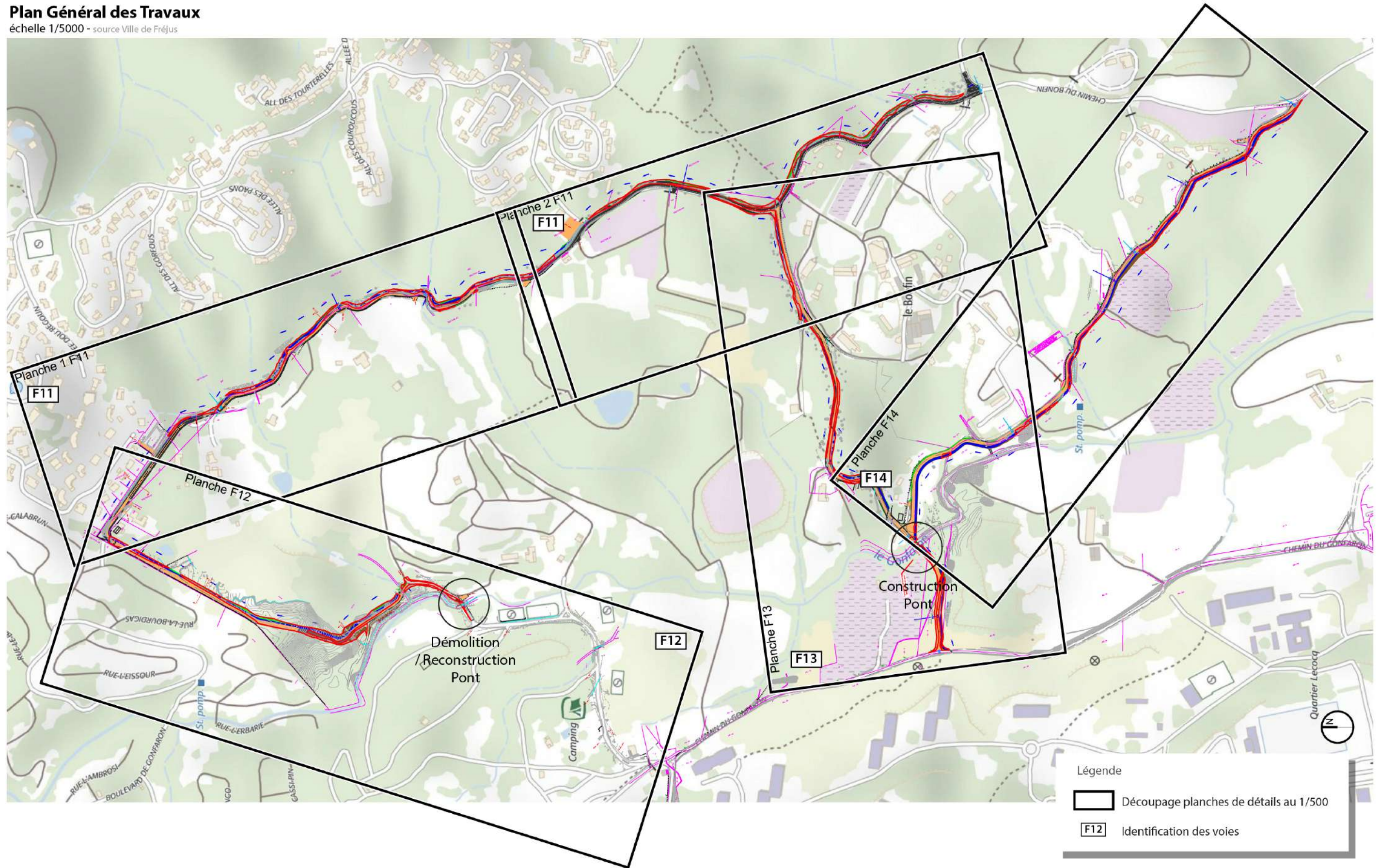
Cf. Page suivante Plan général des travaux au 1/5000

+

6 Planches de détails grand format au 1/500 en annexe (AVP _IndH).

Plan Général des Travaux

échelle 1/5000 - source Ville de Fréjus



ANNEXE IV - PLAN DES ABORDS

Plan des abords

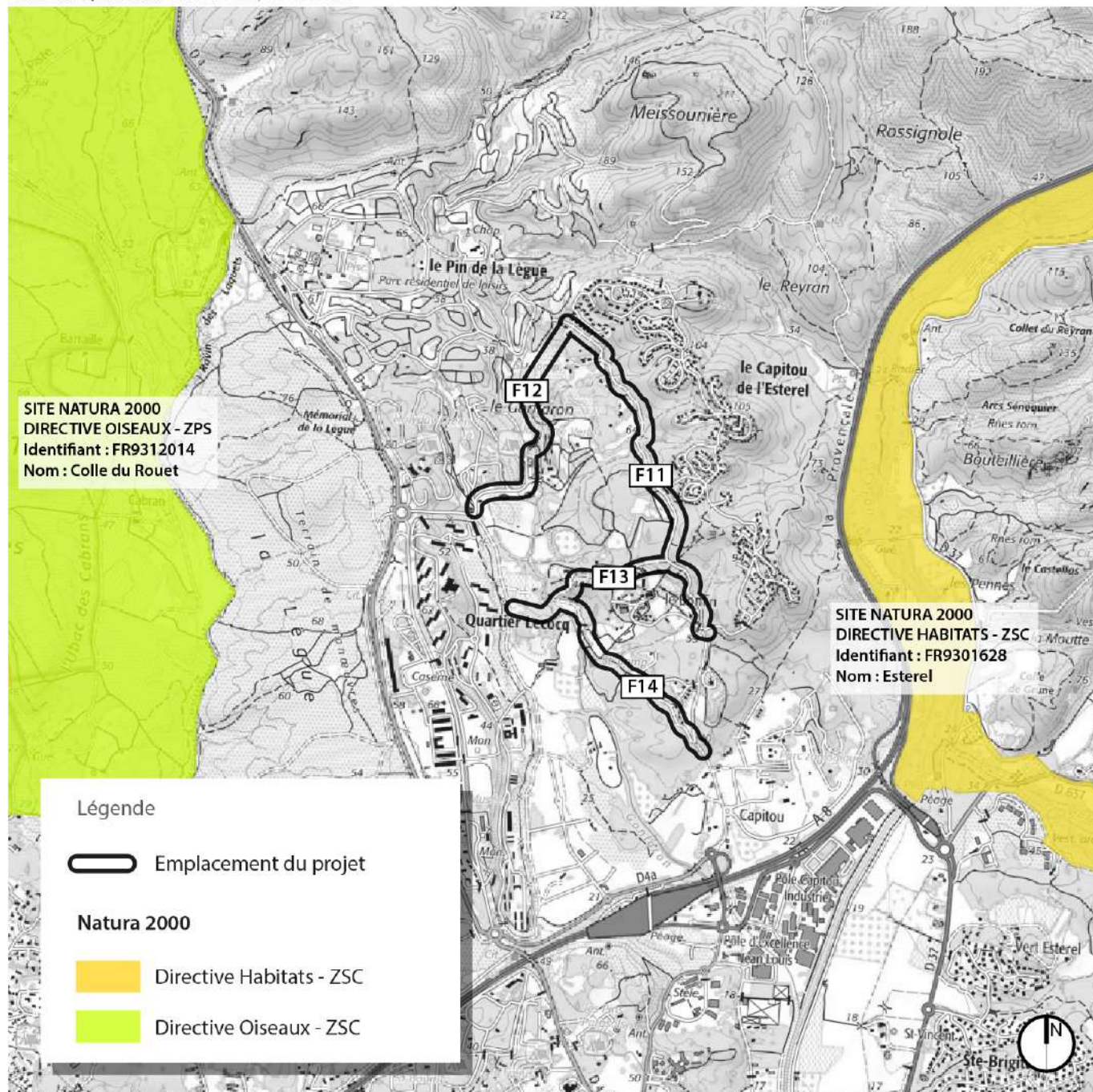
échelle 1/12 500 - source Géoportail - orthophotoplan 2017



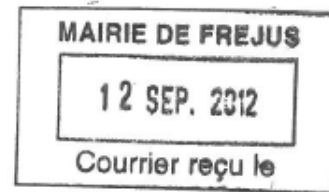
ANNEXE V - SITUATION VIS-A-VIS DE NATURA 2000

Natura 2000

échelle 1/25 000 - source IGN / Dréal PACA



**ANNEXE VI - ARRETE PREFECTORAL DU 27/08/2012 APPROUVANT LA MODIFICATION DU
PPRIF PRESCRITE PAR ARRETE PREFECTORAL DU 19/04/2012**



Direction
départementale
des territoires
et de la mer
du Var

Service Aménagement Durable

ARRETE PREFECTORAL du 27 AOUT 2012

approuvant la modification du Plan de Prévention des Risques d'Incendie de Forêt (P.P.R.I.F) sur la commune de FREJUS prescrite par arrêté préfectoral du 19 avril 2012

LE PREFET DU VAR

Chevalier de la Légion d'Honneur
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

Vu le code de l'urbanisme,

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 562-1 à L. 562-9 et R. 562-1 à R. 562-10-2,

Vu l'arrêté préfectoral en date du 19 avril 2006 portant approbation du plan de prévention des risques d'incendie de forêt (P.P.R.I.F) sur la commune du Fréjus,

Vu l'arrêté préfectoral en date du 19 avril 2012 prescrivant la modification du plan de prévention des risques d'incendie de forêt (P.P.R.I.F) sur la commune du Fréjus,

Vu le compte rendu de la réunion de concertation du 26 avril 2012 en mairie de Fréjus concernant la modification du PPRIF de Fréjus au cours de laquelle les personnes présentes n'ont pas émis d'observations particulières,

Vu le registre mis à disposition du public en mairie de Fréjus du 15 mai 2012 au 15 juin 2012 dans lequel le public n'a pas émis de remarques particulières sur l'objet de la modification du PPRIF de Fréjus,

Sur proposition du directeur départemental des territoires et de la mer,

Direction départementale des territoires et de la mer du Var
244, avenue de l'Infanterie de Marine BP 501 - 83041 TOULON CEDEX 9
Téléphone 04 94 46 83 83 - fax 04 94 46 32 50 - courriel ddtm@var.gouv.fr
www.var.equipement.gouv.fr

ARRÊTE

ARTICLE 1 : La modification du Plan de Prévention des Risques d'Incendie de Forêt (P.P.R.I.F) sur la commune de Fréjus prescrite par arrêté préfectoral du 19 avril 2012 est approuvée.

ARTICLE 2 : Le dossier des dispositions modifiées est annexé au présent arrêté et comporte :

- un règlement intégrant les modifications prescrites par l'arrêté du 19 avril 2012 portant sur les articles 1 et 3 du titre V. Ce document se substitue au règlement annexé à l'arrêté en date du 19 avril 2006 portant approbation du PPRIF de Fréjus.
- un plan du zonage réglementaire au 1/20 000ème intégrant les modifications approuvées par arrêté préfectoral du 12 février 2009 et les modifications prescrites par arrêté préfectoral du 19 avril 2012. Ce document se substitue au plan de zonage au 1/20 000ème annexé à l'arrêté en date du 19 avril 2006 portant approbation du PPRIF de Fréjus.
- un extrait de ce plan de zonage réglementaire intégrant les modifications approuvées par arrêté préfectoral du 12 février 2009 et les modifications prescrites par arrêté préfectoral du 19 avril 2012.

ARTICLE 3 : Les dispositions modifiées du PPRIF de Fréjus doivent être annexées au plan local d'urbanisme de la commune de Fréjus qui fera l'objet d'une mise à jour.

ARTICLE 4 : Le dossier des dispositions modifiées est tenu à la disposition du public :

- A la mairie de Fréjus aux jours et heures d'ouverture de la mairie,
- Au siège du syndicat mixte « Scot Var Est » aux jours et heures d'ouverture du syndicat mixte,
- A la Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Var aux jours et heures d'ouverture de bureau.

ARTICLE 5 : Le présent arrêté fera l'objet d'une mention au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département ainsi que dans un journal diffusé dans le département.

Une copie de cet arrêté sera affichée pendant au moins un mois en mairie de Fréjus et au siège du syndicat mixte « Scot Var Est ». L'accomplissement de cette formalité sera justifié par un certificat d'affichage du maire et du président du syndicat mixte adressé à la Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Var.

ARTICLE 6 : Le secrétaire général de la préfecture, le sous-préfet de l'arrondissement de Draguignan, le directeur départemental des territoires et de la mer, le maire de la commune de Fréjus et le président du syndicat mixte « Scot Var Est » sont chargés chacun en ce qui les concerne de l'exécution du présent arrêté.

Le Préfet,


**ANNEXE VII - EXTRAIT DU REGLEMENT DU P.P.R.I.F. APPROUVE LE 19/04/2006 MODIFIE ET
ANNEXE PAR ARRETE PREFECTORAL LE 27/08/2012**



COMMUNE DE FREJUS

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS
PREVISIBLES
D'INCENDIES DE FORET
(P.P.R.I.F.)

REGLEMENT INTEGRANT LES MODIFICATIONS
PRESCRITES PAR L'ARRETE DU 19 AVRIL 2012
PORTANT SUR LES ARTICLES 1 ET 3 DU TITRE V

Vu pour être annexé à
l'arrêté préfectoral
en date du 27 AOÛT 2012

Le Préfet

Paul MOURIER

Arrêté préfectoral d'approbation du P.P.R.I.F. du : 19 avril 2006

(...)

Titre I : Dispositions générales

Article 1 : Délimitation du territoire couvert par le PPR.

Le présent règlement s'applique à la totalité du territoire de la commune de Fréjus délimité dans le plan de zonage.

Son objectif est d'éviter l'aggravation des risques et autant que possible de réduire la vulnérabilité des personnes et des biens exposés.

Article 2 : Justification des risques pris en compte.

Le massif forestier de l'Estérel est soumis à un risque d'incendie de forêt, dont l'intensité et la probabilité atteignent des niveaux pouvant compromettre la sécurité des personnes et des biens.

Article 3 : Réglementations existantes.

Le présent règlement ne se substitue pas aux réglementations existantes, qui continuent à s'appliquer.

Il ne peut qu'apporter des précisions et compléments à ces réglementations en vigueur, et introduire des mesures nouvelles permettant de réduire la vulnérabilité des personnes et biens exposés.

Il est rappelé en particulier les réglementations existantes relatives :

- A la protection des forêts contre les incendies, stipulées par le code forestier au livre troisième -Titre II, et aux arrêtés préfectoraux d'application en vigueur
- A la desserte et aux accès aux constructions, figurant :
 - Au code de l'urbanisme, Article R 111-4.
 - A l'arrêté interministériel du 31 janvier 1986 annexé au code de la construction et de l'habitation
 - A l'arrêté du 25 juin 1980 annexé au code de la construction et de l'habitation
 - A la circulaire interministérielle n° 465 du 10 décembre 1951

Il est rappelé en outre qu'en zone de danger fort, en application de l'article R 111-2 du code de l'urbanisme, la reconstruction ou la réparation de bâtiments qui seraient détruits ou endommagés par un feu de forêt est interdite.

Article 4 : Effets du PPR (portée).

Le P.P.R. vaut servitude d'utilité publique.

A ce Titre, il doit être annexé au plan local d'urbanisme (P.L.U.), conformément à l'Article L.126-1 du code de l'urbanisme, ou au plan d'occupation des sols en tenant lieu.

Titre II : Définitions

Article 1 : Définition des zones

Le zonage est obtenu par la détermination :

- * des territoires exposés à l'aléa d'incendie de forêts,
- * des zones non directement exposées mais d'aggravation potentielle des risques
- * des espaces déjà urbanisés en prenant en compte les travaux de mise en sécurité déjà réalisés. (voir Titre III Mesures de prévention et de sauvegarde).

Le territoire sur lequel s'applique alors le P.P.R. est divisé en 3 zones définies ci-après :

- v **Zones rouges (R)** : Zones de danger correspondant à un aléa très fort à fort -ou moyen avec des enjeux non défendables- mais aussi zones de précaution non directement exposées au risque où certaines occupations ou utilisations du sol pourraient aggraver celui-ci ou en créer de nouveaux. Les phénomènes peuvent y atteindre une grande ampleur au regard des conditions d'occupation et les contraintes de lutte y sont également importantes.

Ces zones sont en règle générale inconstructibles.

- v **Zones bleues (Bn)** : Zones de danger correspondant à un aléa faible à modéré, ou moyen avec des enjeux défendables dans lesquelles le risque peut être réduit par des parades réalisées de manière collective ou individuelle.

Ces zones sont constructibles sous réserve du respect des prescriptions d'urbanisme, de construction et de gestion définies dans le présent règlement.

Au sein de la zone bleue, on distingue quatre sous zones en fonction du niveau de risque :

- Niveau 1 : secteur B0 : Risque assez fort, en attente d'équipements de protection
- Niveau 2 : secteur B1 : Risque assez fort
- Niveau 3 : secteur B2 : Risque moyen
- Niveau 4 : secteur B3 : Risque modéré

- v **Zones blanches ou « non concernées par le risque » (NCR)**, dans lesquelles le risque est très faible à faible, et pour lesquelles le simple respect des règles existantes est suffisant pour assurer un niveau de sécurité satisfaisant.

A noter le cas particulier des zones non directement exposées, mais pouvant générer un risque : la constructibilité peut y être interdite (classement en zone rouge) ou soumise à prescriptions (classement en zone bleue).

Article 2 : Définitions générales

Article 2.1 : Voiries

Pour l'application du présent règlement, une voirie est constituée de la bande circulaire, ou bande de roulement, augmentée des accotements stabilisés roulables, à l'exclusion des bandes de stationnement.

On considère que la voirie principale de desserte d'une zone est constituée des routes nationales et des routes départementales existantes à la date d'approbation du présent PPRIF, ainsi que des voies ouvertes à la circulation publique de plus de 6 mètres de largeur ayant deux issues sur une ou des voiries précédemment citées et répondant aux caractéristiques générales suivantes :

- *Force portante calculée pour un véhicule de 190 kilo-newton (dont 70 kilo-newton sur l'essieu avant et 120 kilo-newton sur l'essieu arrière, ceux-ci étant distants de 4,00 mètres)
- *Virages de rayon intérieur minimum R : 11 mètres
- *Sur-largeur $S = 15/R$ dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 mètres (S et R exprimés en mètres)
- *Hauteur libre au-dessus de la voie de 3,50 mètres
- *Pente en long inférieure à 15%

Toute voie qui ne fait pas partie de la voirie principale au sens du présent Article est définie comme voie secondaire.

Article 2.2 : Points d'eau

Article 2.2.1 : Points d'eau normalisés

Les trois principes de base retenus pour qu'une zone urbanisée soit mise en sécurité au regard des ressources en eau sont :

- Le débit nominal d'un engin de lutte contre l'incendie fixé à 60 m³/h sous une pression de 1 bar (0,1 Mpa) minimum.
- La durée approximative d'extinction d'un sinistre moyen, évaluée à deux heures.
- L'utilisation simultanée de deux engins, nécessitant en tout point, sur deux points d'eau consécutifs, un débit cumulé de 120 m³/h.

Le réseau d'eau devra être à même de fournir à tout moment 120 m³ d'eau en deux heures en sus de la consommation normale des usagers.

L'alimentation de ce réseau sera réalisée par gravité.

L'utilisation des ressources en eau spécifiques au service incendie s'effectue par l'intermédiaire d'hydrants (poteaux ou bouches) répondant aux normes NFS 61-213, installés conformément à la norme NFS 62-200.

A défaut, des installations de surpression sont admises sous réserve d'être secourues par un groupe moto pompe thermique, ou groupe électrogène thermique, à démarrage automatique. Les points

d'eau alimentés par ces dispositifs de surpression seront identifiés individuellement par un marquage spécifique tel que précisé en annexe 3.

Ces hydrants seront espacés de 200 mètres au plus l'un de l'autre et toute construction devra s'en trouver éloignée de 150 mètres au plus.

Ces distances sont mesurées en projection horizontale selon l'axe des circulations, effectivement accessibles aux engins d'incendie.

Article 2.2.2 : Défense des zones à risques (rouges et bleues)

Dans toute la zone d'interface bâti / boisé, en sus de la consommation normale des usagers, un volume de 60 m³/heure devra être mobilisable en tout temps et de façon simultanée sur chaque hydrant implanté dans les conditions fixées ci-dessus.

Lorsque la défense de la zone considérée ne peut-être assurée par le réseau d'alimentation en eau potable, ou le réseau spécifique d'incendie, il pourra être admis des réservoirs aériens artificiels, gérés par la collectivité, exclusivement destinés à la défense incendie sous réserve de remplir l'ensemble des conditions suivantes :

- Capacité minimum du réservoir : 120 m³
- Deux poteaux d'incendie, alimentés par gravité sous pression minimale de 1 bar (0,1 Mpa) espacés de 200 mètres maximum sans qu'aucune habitation ne se trouve à plus de 150 mètres de chacun d'eux ; l'un d'entre eux pouvant se situer à proximité du réservoir
- Aire de stationnement de 8 m x 4 m supportant un engin de 19 tonnes au droit de chaque poteau
- Accessibilité à ces hydrants garantie en tout temps

Chaque réservoir ne peut assurer la défense que d'une zone d'habitat groupé dont la plus grande dimension -selon l'axe des circulations- est au maximum de 500 mètres.

Le réservoir doit être ré-alimenté par une canalisation piquée sur le réseau d'eau ou de tout autre approvisionnement continu.

Article 2.2.3 : Dispositions exceptionnelles

Lorsque la défense de la zone considérée ne peut-être assurée par les moyens définis ci-dessus, il pourra être admis à titre exceptionnel et après avis du SDIS des réservoirs enterrés gérés par la collectivité exclusivement destinés à la défense incendie sous réserve de remplir l'ensemble des conditions suivantes :

- Capacité minimum du réservoir : 120 m³
- Création d'une aire d'aspiration de 8 m x 7 m supportant une charge de 19 tonnes permettant la mise en œuvre simultanée de deux engins d'incendie.
Ou à défaut :
Deux aires d'aspiration de 8 m x 4 m supportant une charge de 19 tonnes
- Dénivelé maximal entre le fond du réservoir et le point d'aspiration le plus haut : 5 mètres
- Distance maximale entre l'aire de stationnement et le point d'aspiration : 6 mètres

(...)

Titre III : Mesures de prévention et de sauvegarde

Article 1 : Obligations de sécurité dans toutes les zones

Pour qu'une zone soit mise en sécurité, elle doit comporter au moins les équipements suivants :

- * **des coupures de combustibles** destinées à diminuer l'intensité du feu dans la zone, à sécuriser les accès, et à mettre les constructions en situation d'autodéfense
- * **des points d'eau normalisés** destinés à permettre l'approvisionnement des engins d'incendie dans toute la zone
- * **des accès** destinés à permettre l'intervention des secours et d'assurer le transit des populations présentes dans la zone au moment du sinistre (même si le confinement de ces personnes doit être la règle générale)

Article 1.1 : Coupures de combustible – Création et entretien

Quel que soit le niveau de l'aléa d'incendie de forêt, le code forestier impose des obligations de débroussaillage dans les bois, forêts, landes, garrigues et maquis ainsi que sur les zones situées à moins de 200 mètres de ces formations.

Les caractéristiques du débroussaillage prescrit sont fixées par arrêté préfectoral.

Dans certaines zones d'aléa élevé spécifiquement définies par le présent règlement comme devant être débroussaillées en vue de la protection des constructions, les obligations de débroussaillage peuvent être étendues pour que ces zones soient considérées comme défendables.

Ces compléments d'obligation, à la charge des propriétaires des constructions pour la protection desquelles la servitude est établie, portent le plus souvent sur le débroussaillage de bandes périphériques séparant la zone à défendre du milieu naturel, ou sur l'extension de l'obligation de débroussaillage autour des constructions de 50 à 100 mètres.

Dans certains cas, un équipement du type ouvrage de DFCI pourra être nécessaire pour améliorer la sécurité de la zone et pourra comprendre notamment une piste de 6 mètres de large avec débroussaillage et points d'eau.

Les prescriptions de débroussaillage sont celles fixées par l'arrêté préfectoral en vigueur relatif au guide de prescriptions pour les ouvrages de défense des forêts contre les incendies dans le département du Var.

a) Débroussaillage à la charge des propriétaires

L'Article L 322-3 du code forestier stipule que " le débroussaillage et le maintien en état débroussaillé sont obligatoires dans les bois, forêts, landes, maquis, garrigue, plantations ou reboisements ainsi que sur les zones situées à moins de 200 mètres de ces formations répondant à l'une des situations suivantes :

a) Abords des constructions, chantiers, travaux et installations de toute nature, sur une profondeur de cinquante mètres, ainsi que des voies privées y donnant accès, sur une profondeur de dix mètres de part et d'autre de la voie ;

b) Terrains situés dans les zones urbaines délimitées par un plan d'occupation des sols rendu public ou approuvé, ou un document d'urbanisme en tenant lieu ;

c) Terrains servant d'assiette à l'une des opérations régies par les Articles L. 311-1, L. 315-1, et L. 322-2 du code de l'urbanisme (zones d'aménagement concerté, lotissements, associations foncières urbaines) ;

d) Terrains mentionnés à l'Article L. 443-1 du code de l'urbanisme (camping et stationnement de caravanes).

e) Terrains situés dans les zones délimitées et spécifiquement définies comme devant être débroussaillées et maintenues en état débroussaillé en vue de la prévention des constructions, par un plan de prévention des risques naturels prévisibles établi en application des Articles L. 562-1 à L. 562-7 du code de l'environnement. Les travaux sont à la charge des propriétaires des constructions pour la protection desquelles la servitude est établie, ou de leurs ayants droits ;

Dans les cas mentionnés au a) ci-dessus, les travaux sont à la charge du propriétaire des constructions, chantiers, travaux et installations et de ses ayants droits.

Dans les cas mentionnés aux b), c) et d) ci-dessus, les travaux sont à la charge du propriétaire du terrain et de ses ayants droits. "

b) Débroussaillage le long des voies ouvertes à la circulation publique

Il est rappelé que le débroussaillage le long des voies ouvertes à la circulation publique est rendu obligatoire par l'Article L.322-7 du code forestier :

"L'Etat et les collectivités territoriales propriétaires de voies ouvertes à la circulation publique, ainsi que les sociétés concessionnaires des autoroutes, procèdent à leurs frais au débroussaillage et au maintien en état débroussaillé, sur une bande dont la largeur est fixée par le représentant de l'Etat dans le département et qui ne peut excéder 20 mètres de part et d'autre de ces voies, dans la traversée desdits bois et massifs forestiers et dans les zones situées à moins de 200 mètres de terrains en nature de bois, forêts, landes, maquis, garrigues, plantations ou reboisements. (...).

Les dispositions qui précèdent sont applicables aux voies privées ouvertes à la circulation du public".

Article 1.2 : Points d'eau normalisés

La commune prendra toute disposition de nature à améliorer la desserte en eau conformément aux dispositions des Articles 2.2.1 à 2.2.3 du Titre 2 pour la mise en sécurité des constructions existantes à la date d'approbation du présent PPRIF.

La commune devra en particulier procéder à la mise en place des points d'eau spécifiés ci-après dans les meilleurs délais, selon les deux niveaux d'urgence suivants :

- 1^{ère} urgence : délai maximal de deux ans à compter de l'approbation du présent PPRIF, mise aux normes dans les secteurs déjà bâtis des zones de risque le plus élevé, R, B0 et B1., et création sur le domaine public en toutes zones.

Quartier	Nombre de points d'eau normalisés à réaliser en première urgence	Nombre de points d'eau à normaliser en première urgence
Le Fournel (D7)	1	
Compassis		2
Capitou		2
St Jean de l'Esterel		2
RN 7 Nord Gargalon	1	
Darboussières	1	
Malbousquet (vernèdes)	1	
Total	4	6

- 2^{ème} urgence : délai maximal de cinq ans à compter de l'approbation du présent PPRIF, mise aux normes dans les secteurs déjà bâtis des zones B2 et B3, et création hors du domaine public en toutes zones.

Quartier	Nombre de points d'eau normalisés à réaliser en deuxième urgence	Nombre de points d'eau à normaliser en deuxième urgence
Bellevue		1
RN7-Nord Pagode		1
Cais	1	
Malbousquet	2	
Hopital militaire		2
Les Bosquets		1
Compassis	1	
Bonfin	1	
Darboussières (av nicolai)	1	
Saint Jean de Cannes		
Petit St Jean	2	
St Jean de l'Esterel	2	
Total	10	5

La position de ces points d'eau est fournie à titre indicatif sur le plan des travaux obligatoires annexé au présent règlement.

La commune pourra modifier la position de ces points d'eau, à condition que tous les bâtiments de plus de 10 m² du secteur à protéger se situent à moins de 150 mètres du ou des points d'eau à créer, et que l'espacement entre hydrants soit au plus de 200 mètres.

En fonction des enjeux et des risques à défendre, et après avis du SDIS, la création d'un poteau d'incendie pourra être remplacée par la construction d'une réserve aérienne de 120 m³, conformément aux dispositions des articles 2.2.2 et 2.2.3 du titre II.

Article 1.3 : Aménagement de voirie

La commune et les propriétaires de voies privées prendront toute disposition de nature à améliorer l'accès et le passage des secours ainsi que l'éventuelle évacuation simultanée des personnes menacées.

Ils devront notamment prendre toutes dispositions pour améliorer la mise en sécurité des constructions existantes à la date d'approbation du présent PPRIF, par une desserte en voiries conformes aux prescriptions du présent Article, et aux prescriptions particulières relatives à chaque zone du présent PPRIF.

Article 1.3.1 : Voirie principale

La voirie principale est définie à l'Article 2.1 du Titre II, qui fixe les caractéristiques applicables à ces voies.

Article 1.3.2 : Voies secondaires

Pour rendre un espace défendable en fonction des enjeux et de l'occupation de la zone à défendre, ces voies devront être conformes aux prescriptions générales énoncées ci-dessous.

Les immeubles d'habitation, les établissements recevant du public ainsi que les établissements classés présentant un risque pour l'environnement en cas d'incendie restent assujettis, en matière de voirie, à la réglementation particulière qui leur est applicable.

Les voies desservant les zones industrielles, entrepôts ou commerces importants ne relevant pas d'une réglementation générale spécifique à leur activité doivent faire l'objet d'une étude au cas par cas.

Toutes les voies secondaires doivent répondre aux caractéristiques générales suivantes :

*Force portante calculée pour un véhicule de 190 kilo-newton (dont 70 kilo-newton sur l'essieu avant et 120 kilo-newton sur l'essieu arrière, ceux-ci étant distants de 4,00 mètres)

*Virages de rayon intérieur minimum R : 11 mètres

*Sur-largeur $S = 15/R$ dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 mètres (S et R exprimés en mètres)

*Hauteur libre au dessus-de la voie de 3,50 mètres

*Pente en long inférieure à 15%

a) Voies à double issue sur une voie principale

▫ Voie desservant 1 à 10 bâtiments de plus de 10 m²

Relèvent également de cette rubrique les voies donnant accès à une piste DFCI.

- § Largeur minimale de la voie, bandes de stationnement exclues, de 4,00 mètres
- § Cette largeur peut être réduite à 3,00 mètres minimum sur une longueur inférieure à 20 mètres par portion de 100 mètres sous réserve de la co-visibilité aux deux extrémités.
- § S'il existe un ou plusieurs rétrécissements d'une longueur comprise entre 20 et 50 mètres par portion de 100 mètres, une sur-largeur d'une longueur équivalente est exigée. Cette sur-largeur aura pour effet de porter la largeur de la voie à 5,00 mètres, bandes de stationnement exclues.

▫ Voie desservant plus de 10 bâtiments de plus de 10 m² ou un enjeu particulier

Sont traitées sous cette rubrique, les voies donnant accès à plus de 10 constructions, à des terrains de camping ou de caravanage, ou à des Parcs Résidentiels de Loisir.

En zone B0 et B1 l'un des accès à la voirie principale devra obligatoirement se situer du côté opposé au sens de propagation le plus fréquent des incendies sur cette zone (sens opposé par rapport au vent dominant -en général ouest-est sur la commune-, et/ou à la pente)

En zone B2, cette opposition des accès par rapport au sens de propagation du feu n'est pas obligatoire, mais recommandée.

Les caractéristiques de la voie seront les suivantes :

- § Largeur minimale de la voie, bandes de stationnement exclues, de 5,00 mètres.
- § Cette largeur peut être réduite à 4 mètres minimum sur une longueur inférieure à 20 mètres par portion de 100 mètres sous réserve de la co-visibilité aux deux extrémités.
- § Les voies desservant les campings, des Parcs Résidentiels de Loisir, ou des installations de même nature devront toutes avoir une largeur minimale de 5,00 mètres, bandes de stationnement exclues, sans aucun rétrécissement.

b) Voies sans issue à partir d'une voie principale

En complément des dispositions précédentes, ces voies devront répondre aux caractéristiques suivantes :

▫ Voie desservant 1 à 10 bâtiments de plus de 10 m²

- § Présence d'une aire de retournement conforme à l'annexe 1 à l'extrémité de la voie et tous les 500 mètres à partir de l'origine de la voie.

▫ Voie desservant plus de 10 bâtiments de plus de 10 m² ou un enjeu particulier

- § Présence d'une aire de retournement à l'extrémité de la voie permettant le demi-tour d'un poids lourd sans manœuvre
- § Présence d'aires de retournement conformes à l'annexe 1 tous les 500 mètres à partir de l'origine de la voie lorsqu'il n'existe pas d'espace autorisant le demi-tour d'un poids lourd sans manœuvre.

En zone rouge, B0 et B1, ce type de voies sans issue n'est pas accepté s'il dessert plus de 50 constructions.

Toutefois, à titre exceptionnel, des cas particuliers pourront être admis avec des mesures compensatoires.

En toutes zones et quelle que soit la densité de l'habitat, les voies à double accès sur la voirie principale dont l'un des accès ne respecte pas les prescriptions du paragraphe a) du présent Article, seront considérées comme des voies sans issue.

c) Voies à sens unique à partir d'une voie principale

□ Voie desservant 1 à 10 bâtiments de plus de 10 m²

§ Largeur minimale de la voie, bandes de stationnement exclues, de 3,50 mètres

□ Voie desservant de 11 à 50 bâtiments de plus de 10 m²

§ Largeur minimale de la voie, bandes de stationnement exclues, de 4,00 mètres

§ Sur-largeur de 2 mètres sur 30 mètres de long tous les 100 mètres

□ Voie desservant plus de 50 bâtiments de plus de 10 m² ou un enjeu particulier

§ Largeur minimale de la voie, bandes de stationnement exclues de 5,00 mètres

§ Cette largeur peut être réduite à 4 mètres minimum sur une longueur inférieure à 20 mètres par portion de 100 mètres.

§ Les voies desservant les campings ou des installations de même nature devront toutes avoir une largeur minimale de 5,00 mètres, bandes de stationnement exclues, sans aucun rétrécissement

Article 1.3.3 : Desserte des constructions

Pour être défendable, chaque construction doit être reliée à une voirie principale, ou à une voie répondant aux prescriptions de l'Article 1.3.2 du Titre III-paragraphe a), b), c), par une desserte d'une largeur minimale de 3 mètres, d'une longueur inférieure à 50 mètres et d'une pente en long inférieure à 15%.

Lorsque la longueur de la desserte est supérieure à 50 mètres, cette desserte doit avoir les caractéristiques d'une voie sans issue à partir d'une voie principale desservant 1 à 10 bâtiments de plus de 10 m².

Ces travaux sont à la charge et sous la responsabilité du maître d'ouvrage de la construction.

Article 1.3.4 : Travaux obligatoires à la charge de la commune

La commune devra en particulier réaliser dans un délai maximal de 3 ans à compter de l'approbation du présent PPRIF les travaux de voirie suivants :

Mise aux normes de la voie pour les services de secours à l'est des lotissements du Capitou, selon le tracé indicatif n° 10 du plan des travaux obligatoires joint au présent règlement, selon les caractéristiques des voies à double issue desservant plus de 10 bâtiments de plus de 10 m² spécifiées à l'article 1.3.2 du présent Titre, en portant la largeur à 6 mètres.

Création de voies d'accès, selon les tracés indicatifs n° 11, 12b, 13, 14 du plan des travaux obligatoires joint au présent règlement, de caractéristiques conformes à celles des voies à double issue desservant plus de 10 bâtiments de plus de 10 m² spécifiées à l'article 1.3.2 du présent Titre, en portant la largeur à 6 mètres.

ANNEXE VIII - EXPERTISE FAUNE/FLORE – NOTE DE SYNTHÈSE - NATURALIA

2018

MISE EN CONFORMITE DES VOIES DU PPRIF

COMMUNE DE FREJUS (83)

Ref : PA171201-GD1

EXPERTISE FAUNE / FLORE – NOTE DE SYNTHESE PREPARATOIRE A
L'ELABORATION D'UN FORMULAIRE CAS PAR CAS



Pour le compte de :
la commune de Fréjus

AGENCE PACA CORSE
Site Agroparc
Rue Lawrence Durrell BP 31 285
84 911 AVIGNON Cedex 9

**NATURALIA**
CONSULTANTS EN ENVIRONNEMENT
www.naturalia-environnement.fr

MISE EN CONFORMITE DES VOIES DU PPRIF, FREJUS (83)

EXPERTISE FAUNE / FLORE

Rapport remis le :	4 juin 2018
Pétitionnaire :	Commune de Fréjus
Coordination :	Guy DURAND
Chargés d'études :	Olivier JONQUET – Botaniste Guillaume AUBIN – écologue généraliste Guy DURAND – Ornithologue et herpétologue
Rédaction	Guy DURAND – Chef de projet + Chargés d'études mentionnés ci-dessus
Cartographie	Caroline AMBROSINI

Suivi des modifications :

28.05.2018	Première diffusion	G. Durand
------------	--------------------	-----------

SOMMAIRE

1. Introduction	6
2. Méthodologie.....	6
2.1. Définition de l'aire d'étude / Zone prospectée.....	6
2.2. Les phases d'étude.....	8
2.2.1 Recueil bibliographique / Consultation de personnes ressources	8
2.2.2 Stratégie / Méthode d'inventaires des espèces ciblées	8
3. Etat initial écologique de l'aire d'étude	10
3.1. Les habitats naturels	10
3.2. Les peuplements floristiques	14
3.2.1 Analyse de la bibliographie.....	14
3.2.2 Résultats de la campagne de terrain	17
3.3. Les peuplements faunistiques.....	23
3.3.1 Les Invertébrés	23
3.3.2 Les Amphibiens	24
3.3.3 Les Reptiles.....	25
3.3.4 Les Oiseaux.....	26
3.3.5 Les Mammifères terrestres	26
3.3.6 Les Chiroptères	27
4. Hiérarchisation des enjeux écologiques	30

TABLE DES ILLUSTRATIONS ET TABLEAUX

Figure 1 : Localisation de l'aire d'étude	7
Figure 2 : Illustration des principaux habitats en présence (Photos : Naturalia).....	11
Figure 3 : Illustration de la flore patrimoniale observée au sein de l'aire d'étude (Photos : Naturalia)	18
Figure 4 : Résultats des inventaires floristiques (1/4).....	19
Figure 5 : Résultats des inventaires floristiques (2/4).....	20
Figure 6 : Résultats des inventaires floristiques (3/4).....	21
Figure 7 : Résultats des inventaires floristiques (4/4).....	22
Figure 8 : Diane, Chêne abritant potentiellement le Grand Capricorne et cours d'eau favorable à l'Agriion bleuâtre. Photos sur site : Naturalia	24
Figure 9 : Habitats favorable à la Tortue d'Hermann (à gauche) et à la Cistude d'Europe (le Gonfaron, à droite). Photos sur site : Naturalia	25
Figure 10 : Localisation des enjeux faunistiques (intégrer l'habitat à tortue).....	29
Figure 11 : Hiérarchisation des enjeux le long de la section F11	31
Figure 12 : Hiérarchisation des enjeux le long de la section F12	32
Figure 13 : Hiérarchisation des enjeux le long de la section F13	33
Figure 14 : Hiérarchisation des enjeux le long de la section F14	34
Tableau 1 : Structures et organismes ressources	8
Tableau 2 : Principaux habitats naturels présents dans l'aire d'étude.....	13
Tableau 3 : Analyse des potentialités floristiques du site d'après la bibliographie	16
Tableau 4 : Synthèse des enjeux floristiques significatifs détectés au sein de l'aire d'étude	18
Tableau 5 : Analyse des potentialités entomologiques du site d'après la bibliographie	23
Tableau 6 : Analyse des potentialités batrachologiques du site d'après la bibliographie	24
Tableau 7 : Analyse des potentialités herpétologiques du site d'après la bibliographie	25
Tableau 8 : Analyse des potentialités ornithologiques du site d'après la bibliographie	26
Tableau 9 : Analyse des potentialités chiroptérologique du site d'après la bibliographie	27

1. INTRODUCTION

La commune de Fréjus envisage de procéder à une mise au gabarit de certaines pistes DFCl de son territoire communal afin de faciliter la circulation des poids lourds en intervention.

Quatre axes stratégiques actuellement carrossables mais pas suffisamment larges pour autoriser le croisement avec d'autres véhicules ont été retenus (les voies F , F12, F13 et F14).

Le projet à l'étude consisterait à élargir les voies actuelles jusqu'à une largeur maximale de 6 mètres, en les remodelant selon les impératifs nécessaires à la circulation de véhicules lourds.

En raison de la situation de ces pistes dans un contexte naturel ou semi-naturel, une procédure de cas par cas est en cours pour statuer sur la nécessité de procéder à une étude d'impact. Dans ce cadre, un cadrage écologique a été effectué au printemps 2018, afin de recenser les éventuels enjeux faunistiques et floristiques qui se trouveraient dans les emprises du projet.

La présente note de synthèse se veut la restitution de ce diagnostic partiel. Elle se compose d'une présentation :

- de la méthodologie utilisée,
- des cortèges faunistique et floristique observé
- des cartographies de localisation de ces espèces à enjeux
- d'une cartographie de synthèse hiérarchisant les tronçons à enjeux
- de quelques préconisations de chantier.

2. METHODOLOGIE

2.1. DEFINITION DE L'AIRE D'ETUDE / ZONE PROSPECTEE

Pour la flore et la faune, une seule aire d'étude principale a été prise en compte. Il s'agit d'une enveloppe de 20 m de largeur appliqué aux 4 linéaires, intégrant les pistes existantes, leurs accotements et une bordure moyenne de 5 m des milieux qui les longent.

Cette démarche permet d'aborder les peuplements présents dans la bande d'élargissement théorique des pistes mais aussi leurs abords, car dans cet espace périphérique fonctionnel, on peut aussi trouver des espèces dont le domaine vital va jusqu'aux pistes actuelles.

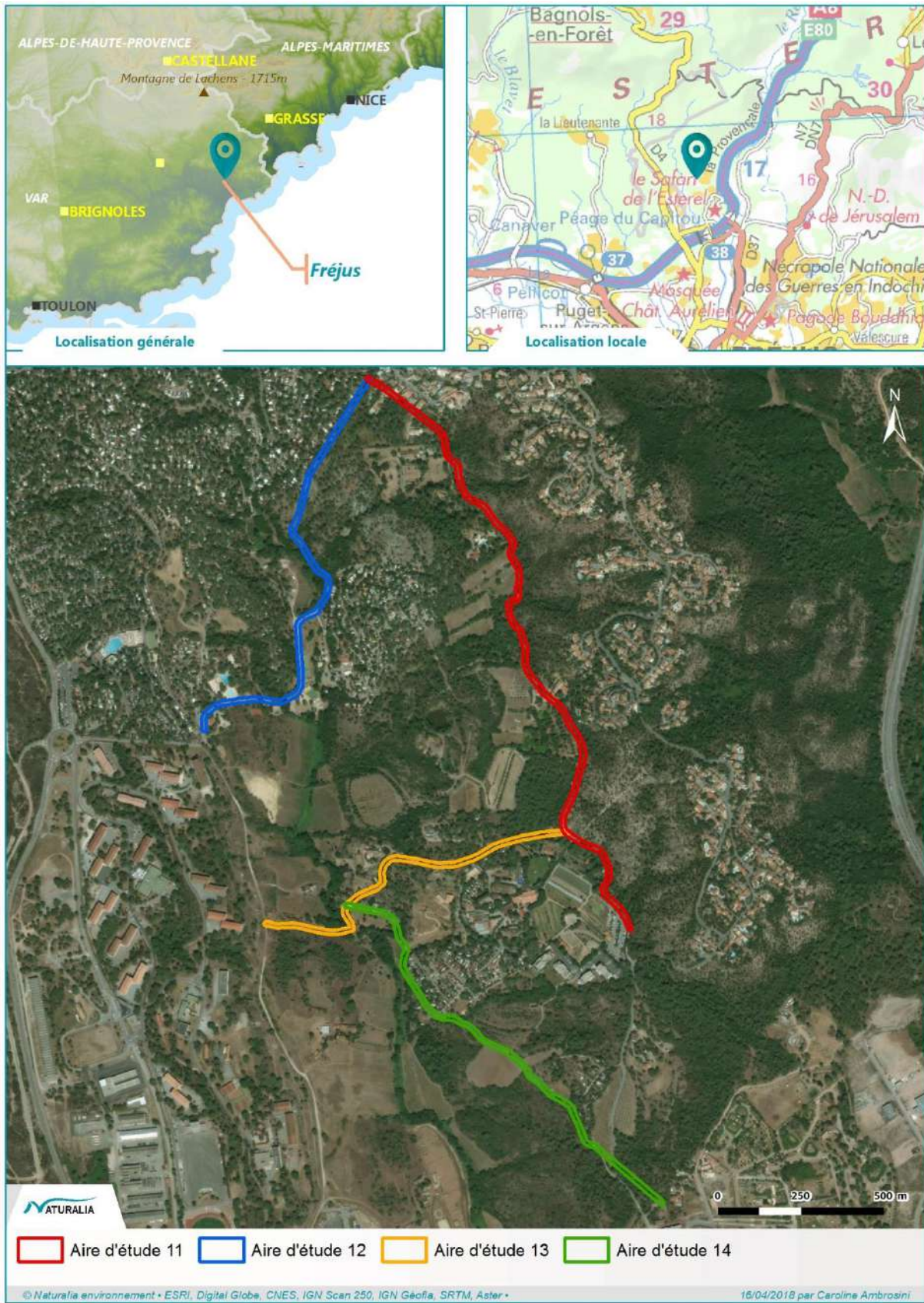


Figure 1 : Localisation de l'aire d'étude

2.2. LES PHASES D'ETUDE

2.2.1 RECUEIL BIBLIOGRAPHIQUE / CONSULTATION DE PERSONNES RESSOURCES

L'analyse de l'état initial du site a consisté tout d'abord en une recherche bibliographique auprès des sources de données de l'Etat, des associations locales, des institutions et bibliothèques universitaires afin de regrouper toutes les informations pour le reste de l'étude : sites internet spécialisés (DREAL, ..), inventaires, études antérieures, guides et atlas, livres rouges, travaux universitaires ... Cette phase de recherche bibliographique est indispensable et déterminante. Elle permet de recueillir une somme importante d'informations orientant par la suite les prospections de terrain. Toutes les sources bibliographiques consultées pour cette étude sont citées dans la bibliographie de ce rapport.

A titre indicatif, la bibliographie s'est appuyée principalement sur les structures/personnes ressources suivantes :

Structure	Organismes contactés	Résultat de la demande
CBNMP (Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles)	bases de données en ligne flore et faune http://flore.silene.eu http://faune.silene.eu	Listes d'espèces patrimoniales à proximité de la zone d'étude.
Faune PACA	bases de données en ligne http://www.faune-paca.org/	Liste d'espèce faune
ONEM	bases de données en ligne http://www.onem-france.org/	Liste d'espèce faune
DREAL PACA	Carte d'alerte chiroptère	Cartographie communale par espèce
CEN PACA	Base de Données Silène Faune http://faune.silene.eu/	Liste d'espèces faune par commune

Tableau 1 : Structures et organismes ressources

2.2.2 STRATEGIE / METHODE D'INVENTAIRES DES ESPECES CIBLEES

Dans le cadre préparatoire à l'élaboration d'un formulaire cas par cas, une expertise adaptée a été retenue afin de porter à connaissance les principaux enjeux des linéaires d'étude, d'évaluer si le projet dans ses caractéristiques risquait d'engendrer des nuisances aux enjeux répertoriés et de proposer des pistes de mesures correctives.

La stratégie déployée a donc consisté en trois temps :

- un recueil de l'information naturaliste existante dans la bibliographie
- des reconnaissances de terrain à la meilleure période d'expression des espèces attendues
- une localisation cartographique des enjeux, accompagnée d'une hiérarchisation des tronçons à enjeux et de quelques préconisations de chantier.

Précisons ici que les visites de terrain ne peuvent pas prétendre à un inventaire écologique exhaustif puisqu'elles se sont limitées au mois d'avril, ne prenant pas en compte les espèces migratrices tardives. En outre aucune prospection nocturne n'a été réalisée, tant pour l'avifaune que pour les Chiroptères ou les amphibiens.

Groupes inventoriés	Méthodologies appliquées	Intervenant et dates de prospection
Flore Habitats naturels	<ul style="list-style-type: none"> - Analyse cartographique est réalisée à partir d'un repérage par BD Ortho® (photos aériennes), des fonds Scan25® et des cartes géologiques - Relevé phytosociologique par entité homogène de végétation et rattachement aux groupements de référence (Prodrome des végétations de France / Code Corine Biotopes / Cahiers des habitats naturels Natura 2000) ; - Recherche des cibles floristiques préférentielles précoces au regard des configurations mésologiques et des qualités des groupements végétaux en présence. 	Olivier JONQUET 18 avril 2018
Insectes	<ul style="list-style-type: none"> - Analyse bibliographique - Recherche des habitats favorables et des cortèges patrimoniaux précoces parmi les orthoptères, coléoptères saproxyliques et lépidoptères. - Observation et identification des adultes des trois groupes (Lépidoptères, Odonates, Orthoptères) - Localisation des arbres favorables et des habitats abritant les plantes-hôtes 	Guillaume AUBIN 17 avril 2017
Oiseaux	<ul style="list-style-type: none"> - Une analyse bibliographique - Détermination du cortège avifaunistique sédentaire via différentes méthodes (points d'écoute, observations) et recherche des taxons patrimoniaux. - La recherche des arbres « remarquables » pouvant abriter des oiseaux. - Recherche d'indices (comportement territoriaux...) indiquant la nidification des espèces patrimoniales sur la zone d'étude. 	Guy Durand 06 avril 2018
Amphibiens	<ul style="list-style-type: none"> - Analyse bibliographique - Recherche d'habitats (terrestre et aquatique) favorables aux espèces (mare, ruisseaux, fossés...); - Recherches d'individus actifs ou sous abris ou de larves attestant de la reproduction 	Guillaume AUBIN 17 avril 2018
Reptiles	<ul style="list-style-type: none"> - Une analyse bibliographique - La recherche d'habitats favorables aux espèces (lisières, amas de rochers, amas de branchages, terriers...); - La recherche d'individus actifs ou sous abris. - La recherche des places d'insolation de certaines espèces (Tortues, Lézard ocellé) 	Guy Durand 06 avril 2018
Mammifères	<ul style="list-style-type: none"> - La recherche d'individus actifs ; - La recherche d'indices de présence d'individus (féces, restes de repas, lieux de passage, traces...). - Recherche spécifique au sujet des habitats favorables au Campagnol amphibie (cours d'eau). 	Guillaume AUBIN 17 avril 2018
Chiroptères	<ul style="list-style-type: none"> - L'analyse bibliographique - La recherche de gîtes favorables (bâties, arbres à cavités, cavité naturelle/artificielle) - Une analyse paysagère <p><i>Aucune écoute ultrasonore n'a été effectuée dans ce volet de la mission, l'important étant de repérer en premier lieu les gîtes potentiels.</i></p>	Guillaume AUBIN 17 avril 2018

3. ETAT INITIAL ECOLOGIQUE DE L'AIRE D'ETUDE

3.1. LES HABITATS NATURELS

Le site d'étude est localisé au sud-ouest du massif cristallin de l'Estérel, sur la commune de Fréjus. Ce site est formé par un complexe d'habitats qui est lié au substratum siliceux de la région. On y trouve des milieux fermés, tels que les pinèdes de pins maritimes et les chênaies de chênes lièges, des milieux de transition dominés essentiellement par du maquis haut, et des milieux ouverts composés de pelouses rases siliceuses ouest-méditerranéennes et plus localement, de pelouses à Sérapias et de pelouses rases sur dalles. Toute cette mosaïque d'habitat au milieu ouvert, abrite un corpus d'espèces rares, remarquables et originales. Des habitats modifiés par les activités humaines s'y trouvent également, il s'agit des cultures, des friches postculturales et des terrains remaniés à végétation anthropique. Notons aussi la présence locale d'un cours d'eau temporaire qui vient enrichir la diversité végétale présente déjà au sein de l'aire d'étude.



Pelouses rases sur dalles et affleurements rocheux à Ophioglosse du Portugal



Bois provençaux de Chênes lièges



Prairies silicicoles à Sérapias



Pré-maquis à Euphorbia spinosa et pelouses silicicoles sur dalles et affleurements rocheux à Orpins



Eaux courantes temporaires



Pelouses siliceuses ouest-méditerranéennes

Figure 2 : Illustration des principaux habitats en présence (Photos : Naturalia)

Intitulé de l'habitat	Syntaxons	Code Natura 2000	Libellé Natura 2000	Zone humide (Arrêté Juin 2008)	Code EUNIS	Enjeu régional	Enjeu local
Pelouses rases sur dalles et affleurements rocheux à Ophioglosse du Portugal	<i>Ophioglossa lusitanica</i> – <i>Isoëtetum histricis</i> de Foucault 1988	3120	Eaux oligotrophes très peu minéralisées sur sols généralement sableux de l'ouest méditerranéen à <i>Isoetes spp.</i>	Averée	C3.42	Très Fort	Très Fort
Prairies silicoles à Sérapias	<i>Serapiado linguae</i> – <i>Oenantheum lachenalii</i> Barbero 1967				C3.42	Très Fort	Très Fort
Bois provençaux de Chênes lièges	<i>Quercion ilicis</i> Braun-Blanq. ex Molin. 1934	9330	Forêts à <i>Quercus suber</i>	-	G2.1111	Assez Fort	Assez Fort
Pelouses siliceuses ouest-méditerranéennes	<i>Helianthemion guttati</i> Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Molin. & He.Wagner 1940	NC	-	-	E1.811	Assez fort	Assez Fort
Eaux courantes temporaires	-	3290	Rivières intermittentes méditerranéennes du <i>Paspalo-Agrostidion</i>	Potentielle	C2.5	Assez fort	Assez Fort
Pelouses silicoles sur dalles et affleurements rocheux à Orpins	<i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i> Oberd. Ex Korneck 1974	8230	Roches siliceuses avec végétation pionnière du <i>Sedo-Scleranthion</i> ou du <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	-	E1.11	Assez Fort	Assez Fort
Pelouses xérophiles écorchées et pré-maquis à <i>Euphorbia spinosa</i>	-				E1.11	Modéré	Assez Fort
Bois provençaux de Pins maritimes	<i>Quercion ilicis</i> Braun-Blanq. ex Molin. 1934	9540-1	Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques : Pin maritime	-	G3.723	Modéré	Modéré
Cours d'eau permanents non soumis aux marées, à débit régulier	-	NC	-	Potentielle	C2.3	Modéré	Modéré
Landes à bruyères arborescentes et maquis hauts ouest-méditerranéens	-	NC	-	-	F5.22 F5.211	Modéré	Modéré
Fourrés caducifoliés subméditerranéens franco-ibériques	-	NC	-	Potentielle	F3.221	Modéré	Modéré

Intitulé de l'habitat	Syntaxons	Code Natura 2000	Libellé Natura 2000	Zone humide (Arrêté Juin 2008)	Code EUNIS	Enjeu régional	Enjeu local
Friches postculturales avec communautés rudérales d'annuelles	-	NC	-	Potentielle	I1.52	Faible	Faible
Végétations herbacées anthropiques et terrains remaniés	-	NC	-	Potentielle	E5.1	Faible	Faible
Vignobles	-	NC	-	Potentielle	FB.4	Faible	Faible
Routes et bordures herbacées	-	NC	-	-	J4.2	Faible	Faible
Zones urbanisées ou aménagées	-	NC	-	-	J1.2	Nul	Nul

Tableau 2 : Principaux habitats naturels présents dans l'aire d'étude

3.2. LES PEUPELEMENTS FLORISTIQUES

3.2.1 ANALYSE DE LA BIBLIOGRAPHIE

La base de données SILENE permet de dresser l'état des connaissances sur la flore patrimoniale du périmètre choisi sur la commune de Fréjus. La validité des données utilisées dans le cadre du présent recueil bibliographique repose sur des observations réalisées sur la période récente (postérieures à 2000), qui correspondent à des taxons dont les exigences écologiques sont évaluées comme compatibles avec les milieux offerts par le site d'étude.

Espèce	Statut de protection / patrimonial	Source	Habitat	Niveau d'enjeu régional
<i>Aira provincialis</i> Jord., 1852	Protection régionale	SILENE	Pelouses, maquis clairs	Fort
<i>Allium chamaemoly</i> L., 1753	Protection nationale	SILENE	Pelouses rases sablonneuses ou argileuses, pointements rocheux	Modéré
<i>Anacamptis fragrans</i> (Pollini) R.M.Bateman, 2003	Protection nationale	SILENE	Pelouses sèches	Modéré
<i>Anacamptis laxiflora</i> (Lam.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Protection régionale	SILENE	Prairies et pelouses temporairement humides	Fort
<i>Andropogon distachyos</i> L., 1753	Déterminante ZNIEFF PACA	SILENE	Pelouses rocailleuses d'adret, falaises, talus	Modéré
<i>Asplenium scolopendrium</i> L., 1753	Protection régionale	SILENE	Berges ombragées des cours d'eau, puits, avens, vallons encaissés	Modéré
<i>Astragalus echinatus</i> Murray, 1770	Protection régionale	SILENE	Pelouses sèches souvent érodées et sableuses ou argileuses	Fort
<i>Astragalus pelecinus</i> (L.) Bameby, 1964	Protection régionale	SILENE	Pelouses sablonneuses ouvertes	Modéré
<i>Blackstonia imperfoliata</i> (L.f.) Samp., 1913	-	SILENE	Pelouses ouvertes sablonneuses ou limoneuses humides en hiver	Fort
<i>Carex depauperata</i> Curtis ex With., 1787	Protection régionale	SILENE	Bois frais, bords de chemins ombragés	Modéré
<i>Carex hispida</i> Willd., 1801	-	SILENE	Bois frais surtout sclérophylles	Fort
<i>Carex oedipostyla</i> Duval-Jouve, 1870	-	SILENE	Maquis bas parmi les cistes ou les bruyères	Fort
<i>Carex olbiensis</i> Jord., 1846	Protection régionale	SILENE	Bois frais surtout sclérophylles	Modéré
<i>Carex punctata</i> Gaudin, 1811	Protection régionale	SILENE	Rochers suintants, ruisseaux temporaires	Fort
<i>Carex remota</i> L., 1755	Protection régionale	SILENE	Bords des cours d'eau, sources, bois humides	Modéré
<i>Centaureum maritimum</i> (L.) Fritsch, 1907	-	SILENE	Pelouses ouvertes du maquis un peu humides en hiver	Fort
<i>Cicendia filiformis</i> (L.) Delarbre, 1800	Protection régionale	SILENE	Pelouses oligotrophes humides à la mauvaise saison, mares et ruisselets temporaires	Fort
<i>Cistus ladanifer</i> L., 1753	Liste rouge de la Flore de France	SILENE	Maquis haut, pinèdes claires	Fort

Espèce	Statut de protection / patrimonial	Source	Habitat	Niveau d'enjeu régional
	(2012) NT ; Déterminante ZNIEFF PACA			
<i>Fumaria petteri</i> subsp. <i>calcarata</i> (Cadevall) Lidén & A.Soler, 1984	Déterminante ZNIEFF PACA	SILENE	Pelouses ouvertes souvent sablonneuses ou rocailleuses, cultures maigres	Fort
<i>Gagea bohemica</i> (Zauschn.) Schult. & Schult.f., 1829	Protection nationale	SILENE	Pelouses rases sur vires ou dalles rocheuses	Modéré
<i>Gladiolus dubius</i> Guss., 1832	Protection nationale	SILENE	Maquis, pentes marneuses, prairies humides	Fort
<i>Isoetes duriei</i> Bory, 1844	Protection nationale	SILENE	Pelouses temporairement humides, ruisseaux intermittents	Fort
<i>Juncus striatus</i> Schousb. ex E.Mey., 1822	Déterminante ZNIEFF PACA	SILENE	Cours d'eau et mares temporaires	Fort
<i>Kengia serotina</i> (L.) Packer, 1960	Protection régionale	SILENE	Coteaux secs, pelouses sèches parfois steppiques	Modéré
<i>Kickxia cirrhosa</i> (L.) Fritsch, 1897	Protection nationale	SILENE	Dunes boisées, pelouses sablonneuses temporairement humides, ruisselets temporaires	Fort
<i>Kickxia commutata</i> (Bernh. ex Rchb.) Fritsch, 1897	Protection nationale	SILENE	Pelouses un peu humides en hiver, friches	Fort
<i>Linaria arvensis</i> (L.) Desf., 1799	-	SILENE	Pelouses à thérophytes	Fort
<i>Lotus conimbricensis</i> Brot., 1800	Protection régionale	SILENE	Pelouses temporairement humides en hiver	Très Fort
<i>Lotus parviflorus</i> Desf., 1799	-	SILENE	Pelouses et fruticées temporairement humides en hiver	Fort
<i>Malva toumefortiana</i> L. 1755	-	SILENE	Milieux ouverts rocheux au sein du maquis, ourlets (lisières, bords des ruisselets temporaires)	Fort
<i>Medicago praecox</i> DC., 1813	-	SILENE	Pelouses, maquis clairs, rochers	Fort
<i>Nerium oleander</i> L., 1753	Protection nationale	SILENE	Cours d'eau temporaires souvent rocheux, à débit torrentiel	Fort
<i>Ophioglossum lusitanicum</i> L., 1753	Protection régionale	SILENE	Pelouses rases, dalles rocheuses temporairement humides	Fort
<i>Ophrys arachnitiformis</i> Gren. & Philippe, 1859	Liste rouge des orchidées de France (2009) NT	SILENE	Pelouses sèches souvent sur substrats sablonneux	Très Fort
<i>Ophrys provincialis</i> (Baumann & Künkele) Paulus, 1988	Protection régionale	SILENE	Pelouses, garrigues ou maquis, friches, pinèdes claires	Fort
<i>Polystichum setiferum</i> (Forssk.) T.Moore ex Woyn., 1913	Protection régionale	SILENE	Ravins ombragés, bords des eaux, rarement puits	Modéré
<i>Ranunculus ophioglossifolius</i> Vill., 1789	Protection nationale	SILENE	Mares temporaires, fossés	Fort
<i>Romulea columnae</i> Sebast. & Mauri subsp. <i>columnae</i>	Protection régionale	SILENE	Pelouses sablonneuses humides en hiver, poches argileuses des garrigues calcaires, lieux piétinés	Modéré
<i>Romulea rollii</i> Parl., 1858	Déterminante	SILENE	Dunes littorales, pointements et	Fort

Espèce	Statut de protection / patrimonial	Source	Habitat	Niveau d'enjeu régional
	ZNIEFF PACA		escarpements rocheux à l'intérieur	
<i>Rubus incanescens Bertol., 1844</i>	Déterminante ZNIEFF PACA	SILENE	Vallons ombragés ou mi-ombragés, généralement près des ruisseaux	Fort
<i>Serapias neglecta De Not., 1844</i>	Protection nationale	SILENE	Pelouses rases humides en hiver, maquis frais	Fort
<i>Serapias olbia Verg., 1908</i>	Protection régionale	SILENE	Pelouses sèches à fraîches, maquis	Très Fort
<i>Serapias parviflora Parl., 1837</i>	Protection nationale	SILENE	Pelouses, friches humides en hiver	Fort
<i>Serapias strictiflora Welw. ex Da Veiga, 1886</i>	Déterminante ZNIEFF PACA	SILENE	Pelouses rases sur dalles, maquis frais à secs	Fort
<i>Spiranthes aestivalis (Poir.) Rich., 1817</i>	Protection nationale	SILENE	Ruisseaux temporaires rocheux, marais à molinie, dépressions inondables	Modéré
<i>Trifolium bocconeii Savi, 1808</i>	Protection régionale	SILENE	Pelouses un peu humides en hiver	Modéré
<i>Trifolium ligusticum Balb. ex Loisel., 1807</i>	Déterminante ZNIEFF PACA	SILENE	Pelouses plus ou moins humides en hiver	Modéré
<i>Trifolium vesiculosum Savi, 1798</i>	Déterminante ZNIEFF PACA	SILENE	Pelouses fraîches, friches, bords de chemins	Fort
<i>Tuberaria inconspicua (Thibaud ex Pers.) Willk., 1859</i>	-	SILENE	Pelouses rases	Très Fort

Tableau 3 : Analyse des potentialités floristiques du site d'après la bibliographie

3.2.2 RESULTATS DE LA CAMPAGNE DE TERRAIN

Les inventaires saisonniers précoces ont mis en évidence **13 espèces patrimoniales**. Parmi ces corpus espèces, **10 espèces présentent un niveau d'enjeu régional fort à très fort et 5 bénéficient d'une protection réglementaire (nationale ou régionale)**.

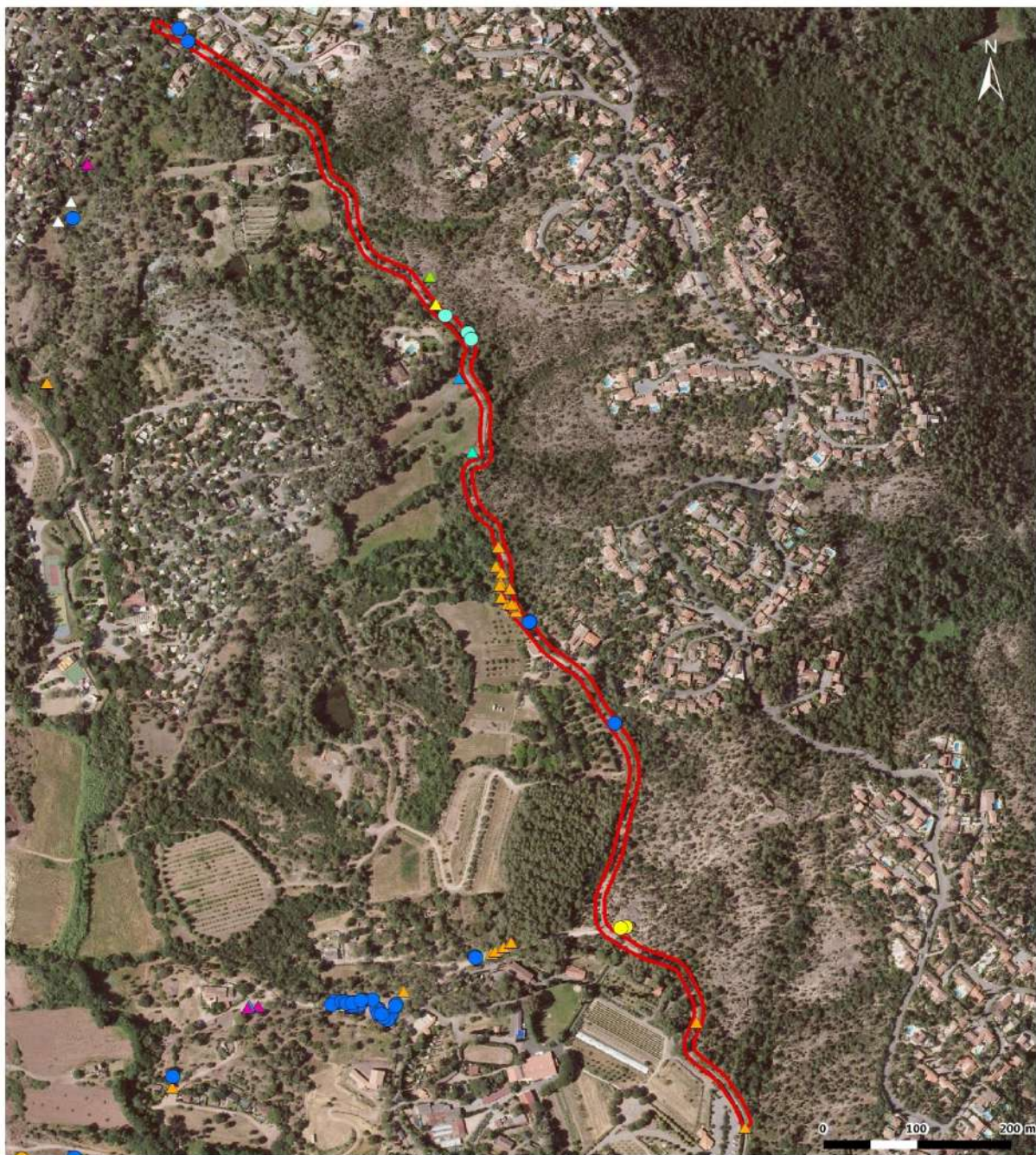
Espèce	Statut	Patrimonialité	Distribution sur l'aire d'étude	Effectifs sur site	Niveau d'enjeu régional	Niveau d'enjeu local
Sérapias négligé <i>Serapias neglecta</i> De Not., 1844	Protection nationale	Répartition méditerranéenne, assez abondant dans les massifs cristallins du Var mais en régression	Plusieurs stations détectées, par groupe, plus rarement en pied solitaire	+ de 100 pieds	Fort	Fort
Ophrys noirâtre <i>Ophrys incubacea</i> Bianca, 1842	-	Répartition méditerranéenne, peu abondant dans le Var et souvent localisé en petites populations	Deux stations identifiées	2 pieds	Fort	Fort
Ophrys de Provence <i>Ophrys provincialis</i> (H.Baumann & Künkele) Paulus, 1988	Protection régionale	Sténoméditerranéen nord-occidental	Une station détectée	1 individu	Fort	Fort
Gesse climène <i>Lathyrus clymenum</i> L., 1753	-	Répartition méditerranéenne	De nombreuses stations, souvent le long des pistes	100 – 1000 pieds	Fort	Assez Fort
Sérapias en cœur <i>Serapias cordigera</i> L., 1763	-	Répartition méditerranéenne, présent dans la Provence siliceuse	Deux stations relevées, mais espèce sous notée car en tout début de floraison	Moins de 10 pieds	Modéré	Modéré
Orchis peint <i>Anacamptis morio</i> subsp. <i>picta</i> (Loisel.) Jacquet & Scappat., 2003	-	Répartition méditerranée, surtout dans la Provence siliceuse	Une unique station est détectée	1 individu	Modéré	Modéré
Trèfle de Ligurie <i>Trifolium ligusticum</i> Balb. ex Loisel., 1807	-	Répartition méditerranéenne, peu commune dans le Var	Une seule station relevée, mais espèce sous notée car en tout début de floraison	1 – 10 individus	Fort	Fort
Romulée de Colonna <i>Romulea columnae</i> Sebast. & Mauri, 1818	Protection régionale	Assez fréquente dans le littoral varois	Une seule station identifiée aux abords de la zone d'étude	Environ une dizaine d'individus	Modéré	Assez Fort
Ophrys brillant <i>Ophrys arachnitiformis</i> Gren. & M.Philippe, 1860	-	Endémique française, du Gard aux Alpes-Maritimes, avec un maximum de densité dans le var	5 stations identifiées, à effectifs réduits	10 – 50 pieds	Très Fort	Très Fort
Ophioglosse de Portugal <i>Ophioglossum lusitanicum</i> L., 1753	Protection régionale	Europe occidentale et méridionale, répartition varoise limitée surtout en Provence siliceuse	1 seule station identifiée	50 – 100 pieds	Fort	Fort
Laurier rose <i>Nerium oleander</i> L., 1753	Protection nationale	Répartition méditerranéenne, localement présent dans le Var	1 seule station, surement subspontanée	1 – 10 pieds	Fort	Assez Fort
Linaire des champs <i>Linaria arvensis</i> (L.) Desf., 1799	-	Peu fréquent dans le Var	1 station identifiée	1 pied	Fort	Fort

Espèce	Statut	Patrimonialité	Distribution sur l'aire d'étude	Effectifs sur site	Niveau d'enjeu régional	Niveau d'enjeu local
Buglosse officinale <i>Anchusa officinalis</i> L., 1753	-	Très rare dans le Var où elle apparaît de manière fugace	1 station	1 – 5 pieds	Fort	Fort

Tableau 4 : Synthèse des enjeux floristiques significatifs détectés au sein de l'aire d'étude



Figure 3 : Illustration de la flore patrimoniale observée au sein de l'aire d'étude (Photos : Naturalia)

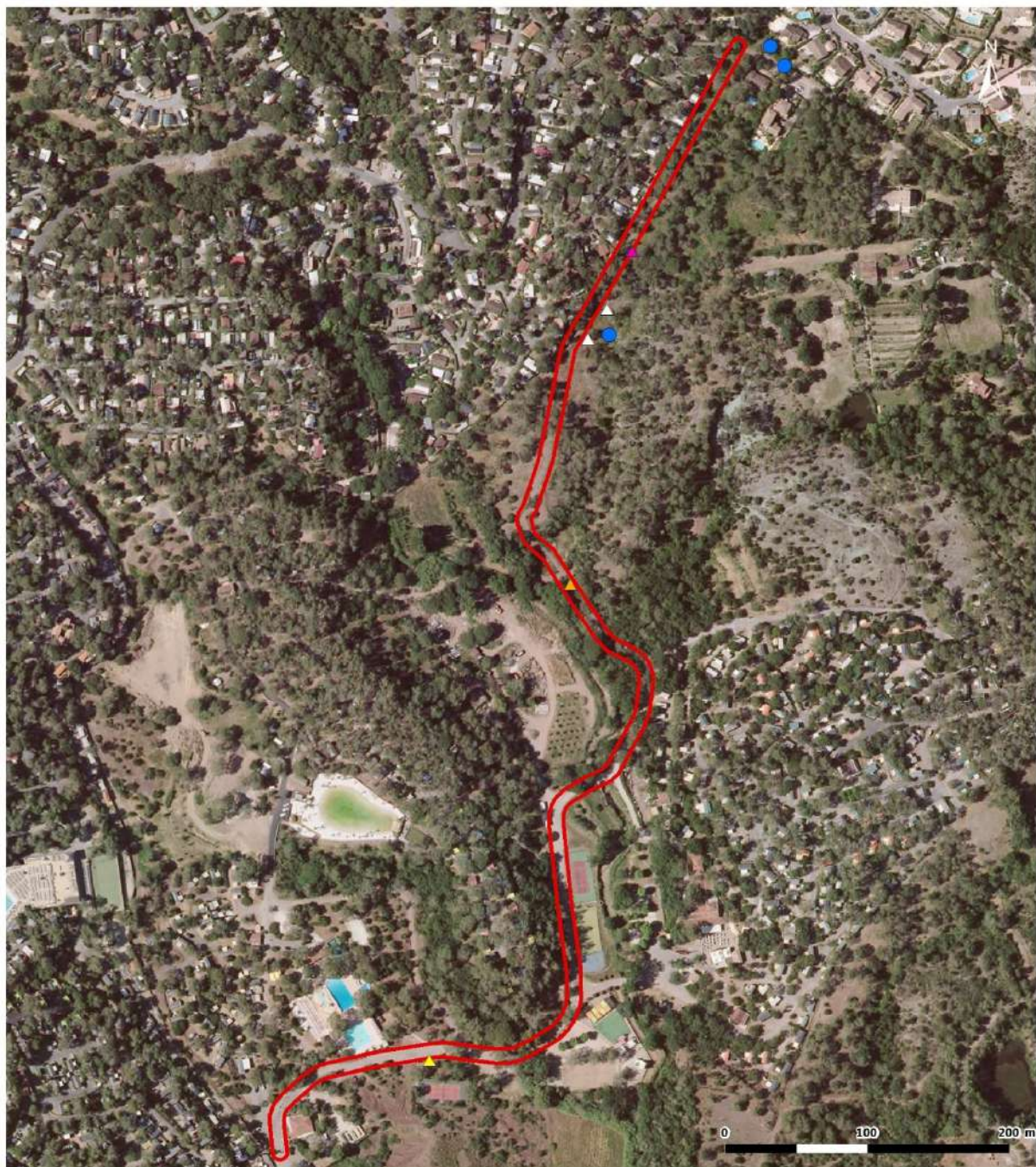


Légende		Flore patrimoniale protégée		Flore patrimoniale non protégée	
	Aire d'étude F11		<i>Nerium oleander</i>		<i>Anacamptis morio</i> subsp. <i>picta</i>
			<i>Ophioglossum lusitanicum</i>		<i>Anchusa officinalis</i>
			<i>Ophrys provincialis</i>		<i>Lathyrus clymenum</i>
			<i>Serapias neglecta</i>		<i>Linaria arvensis</i>
					<i>Ophrys arachnitiformis</i>
					<i>Ophrys incubacea</i>
					<i>Serapias cordigera</i>

© Naturalia
IGN 880Ortho 2015
Caroline Ambrosini
le 14/05/2018

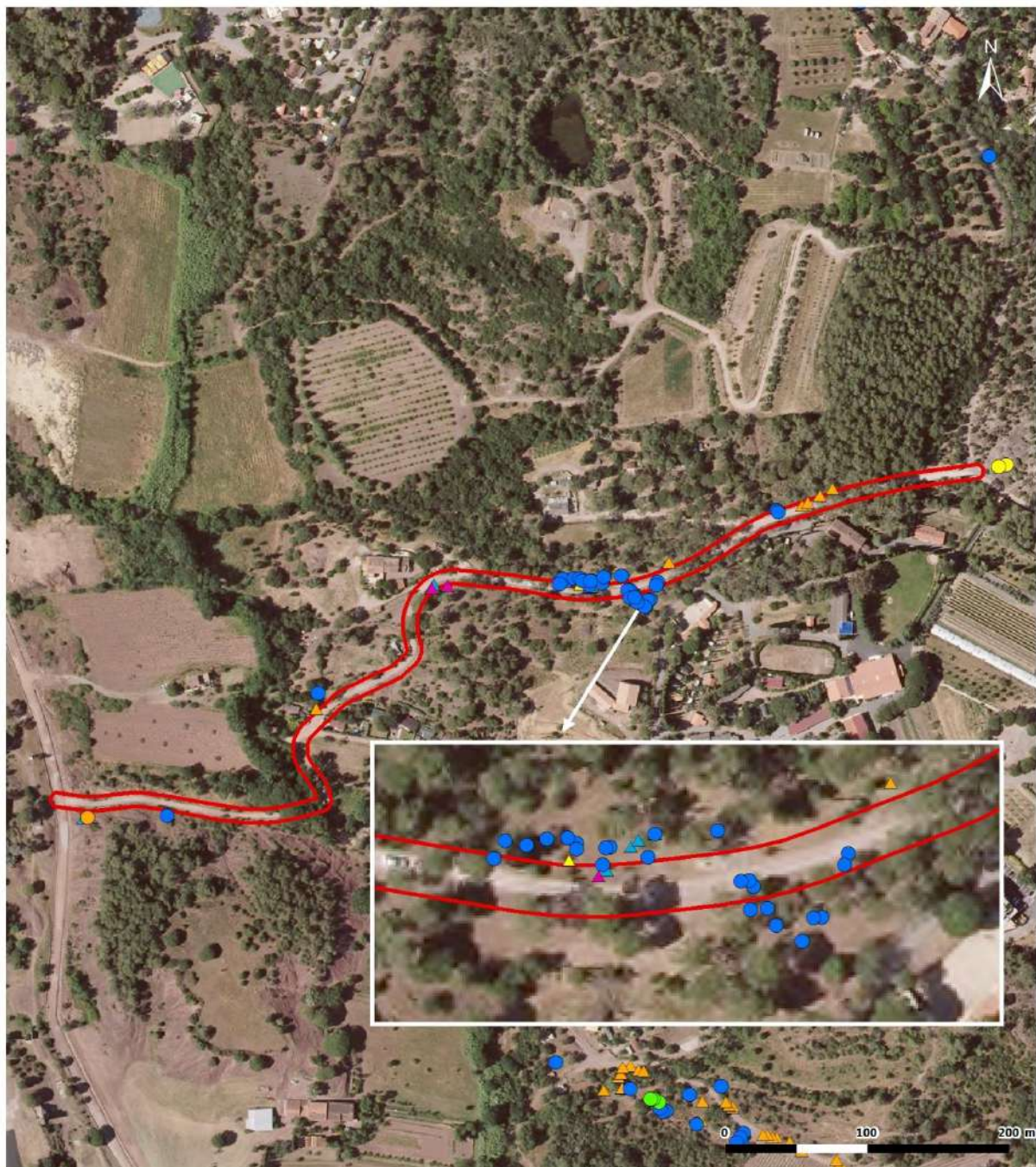


Figure 4 : Résultats des inventaires floristiques (1/4)



Légende		
Aire d'étude F12	Flore patrimoniale protégée	Flore patrimoniale non protégée
	<i>Serapias neglecta</i>	<i>Anacamptis morio</i> subsp. <i>picta</i>
		<i>Lathyrus clymenum</i>
		<i>Ophrys incubacea</i>
		<i>Serapias cordigera</i>
		© Naturalia IGN SBdOrto 2015 Caroline Ambrosini le 14/05/2018

Figure 5 : Résultats des inventaires floristiques (2/4)



Légende

Aire d'étude F13

Flore patrimoniale protégée

- Ophioglossum lusitanicum
- Ophrys provincialis
- Romulea columnae
- Serapias neglecta

Flore patrimoniale non protégée

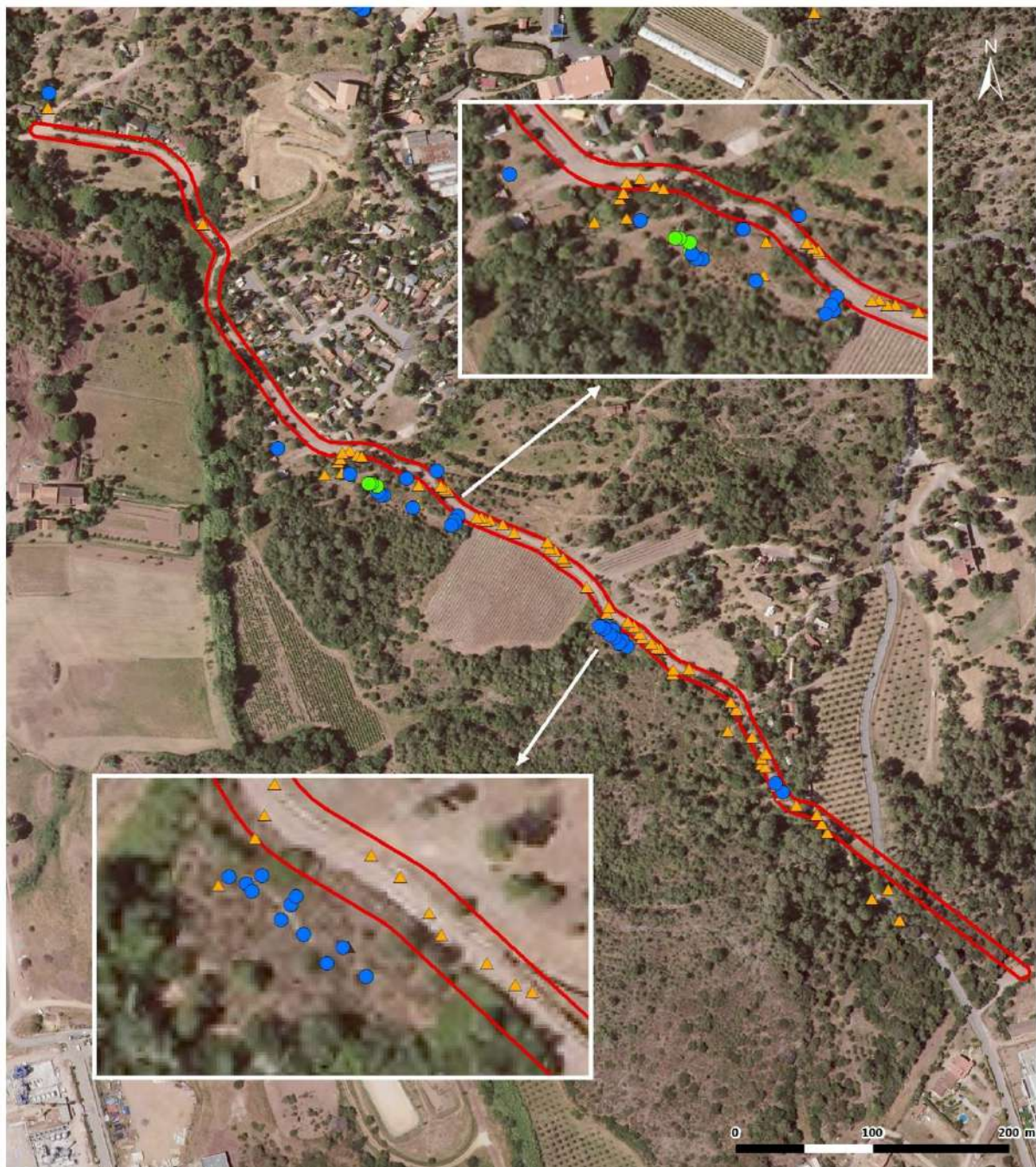
- ▲ Anacamptis morio subsp. picta
- ▲ Lathyrus clymenum
- ▲ Ophrys arachnitiformis
- ▲ Ophrys incubacea
- ▲ Trifolium ligusticum

© Naturalia
IGN SBdOrto 2015
Caroline Ambrosini
le 14/05/2018



Chem: \L\PROFESOR\DEL 2018\ETUDE\Bilan de l'étude PPRIF 4 voies\Olivier\Floir_F13.mxd

Figure 6 : Résultats des inventaires floristiques (3/4)



Légende		
Aire d'étude F14	Flore patrimoniale protégée	Flore patrimoniale non protégée
	Romulea columnae	Lathyrus clymenum
	Serapias neglecta	Trifolium ligusticum
		© Naturalia IGN SBdOrto 2015 Caroline Ambrosini le 14/05/2018

Chemier \L\PROFESIONNEL 2018\TUDS\Niv de Fréjus PPRIF\4 voies\01\inventFlor_F14.mxd

Figure 7 : Résultats des inventaires floristiques (4/4)

3.3. LES PEUPELEMENTS FAUNISTIQUES

3.3.1 LES INVERTEBRES

3.3.1.1 Analyse de la bibliographie

Seules quatre espèces patrimoniales susceptibles d'évoluer dans les biotopes des linéaires d'étude ont été récoltées sur les bases de données consultées.

Espèce	Source	Commentaires	Niveau d'enjeu régional
Agrion bleuâtre <i>Coenagrion caerulescens</i>	SILENE Faune	Donnée ponctuelle sur le Gonfaron	Fort
Diane <i>Zerynthia polyxena</i>	SILENE Faune	Donnée ponctuelle non précisée	Modéré
Thecla de l'Arbousier	SILENE FAune, BDD Naturalia	Données présentes à l'échelle communale	Assez fort
Magicienne dentelée <i>Saga pedo</i>	SILENE Faune, ONEM	Données présentes à l'échelle communale	Assez fort

Tableau 5 : Analyse des potentialités entomologiques du site d'après la bibliographie

3.3.1.2 Résultats de la campagne de terrain

Les quelques espèces contactées parmi les Rhopalocères et les Orthoptères indiquent des cortèges caractéristiques des espaces ouverts méditerranéens (*Pyrgomorpha conica*, *Acrotylus fischeri*, *Aiolopus strepens*, *Callophrys rubi*, *Colias alfacariensis*, *Gonepteryx cleopatra*, *Euchloe crameri*) avec des inclusions d'espèces d'affinités plus mésophiles (*Pararge aegaria*, *Aglais io*, *Zerynthia polyxena*) aux abords des fonds de vallons comme le Gonfaron. Concernant cette dernière espèce, protégée, plusieurs individus ont été détectés le long des tronçons à l'étude mais aucun site de reproduction n'y est présent. Ceux-ci sont sans doute cantonnés à proximité des cours d'eau où pousse la plante hôte principale : l'Aristolochie à feuilles rondes. L'Aristolochie pistoloche, plante hôte également acceptée par l'espèce dans le secteur n'est pas non plus directement concernée par l'aire d'étude.

L'un des objectifs de cette session était de déterminer la présence du Thécla de l'Arbousier. Si ses habitats sont bien présents le long du tronçon F11, aucun individu n'a pu être observé malgré de bonnes conditions d'observation. Si une population se maintient localement, elle doit être en faible effectifs.

Toujours à proximité du Gonfaron, des panorpes (=mouche-scorpion) ont été observées sans avoir pu être capturées. Un doute subsiste quant à l'identité de l'espèce puisque *Panorpa etrusca*, espèce rare et localisée en France, peut se retrouver dans ce type de milieu. Toutefois ces habitats sont relativement excentrés de la zone du projet.

Concernant les odonates, seule la Petite Nymphe au corps de feu a été observée. Il est peu probable que l'Agrion bleuâtre (*Coenagrion caerulescens*) se développe dans la zone d'étude, du moins en populations pérennes mais un doute subsiste sur les tronçons F12 et F14 au niveau d'affluents peuplés d'hydrophytes.

Pour finir mentionnons un vieux chêne liège sénescant comportant des galeries d'émergences de grands coléoptères du genre *Cerambyx*. En l'absence d'individu il faut considérer l'arbre comme habitat d'espèce protégée : le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*).



Figure 8 : Diane, Chêne abritant potentiellement le Grand Capricorne et cours d'eau favorable à l'Agriion bleuâtre.
Photos sur site : Naturalia

Aucune autre espèce à enjeu n'a été identifiée ou est considérée comme potentielle au sein de l'aire d'étude.

3.3.2 LES AMPHIBIENS

3.3.2.1 Analyse de la bibliographie

Peu de données bibliographiques ont été récoltées pour ce groupe dans le secteur d'étude. Deux espèces à enjeux sont néanmoins mentionnées dans la bibliographie, la Rainette méridionale et la Grenouille agile, toutes deux susceptibles d'utiliser les cours d'eau de l'aire d'étude pour se reproduire et passer une partie de leur cycle biologique.

Espèce	Statut de protection	Source	Niveau d'enjeu régional	Statut au sein des communes considérées
Grenouille agile <i>Rana dalmatina</i>	PN	SILENE Faune, Naturalia	Assez fort	Présente à l'est et l'ouest (colle du Rouet)
Rainette méridionale <i>Hyla meridionalis</i>	PN	SILENE Faune, Faune PACA	Modéré	Mentionnée au lieu-dit le Bonfin

Tableau 6 : Analyse des potentialités batrachologiques du site d'après la bibliographie

3.3.2.2 Résultats de la campagne de terrain

Les recherches ont consisté dans un premier temps à localiser les différentes zones humides. Au sein des différents tronçons ces milieux sont localisés au Gonfaron et à quelques annexes plus ou moins temporaires.

Lors des visites de terrain seules des Grenouilles vertes, à priori *Pelophylax ridibundus*, ont été observées. Il est toutefois fort probable que la Rainette méridionale et le Crapaud commun fréquentent également l'aire d'étude mais les relevés ont été effectués de jour et tôt en saison pour apercevoir des têtards notamment.

Les habitats ne semblent pas favorables pour d'autres espèces.

3.3.3 LES REPTILES

3.3.3.1 Analyse de la bibliographie

L'herpétofaune de Fréjus est très intéressante car fortement portée par des espèces rares et/ou à enjeu de conservation important. Ainsi la Tortue d'Hermann et la Cistude d'Europe sont connues des environs de la zone d'étude tout comme le Lézard ocellé ou l'Orvet de Vérone

Le tableau ci-dessous liste les espèces à enjeu *a minima* modéré potentielles le long des linéaires d'étude :

Espèce	Source	Commentaires	Niveau d'enjeu régional
Cistude d'Europe <i>Emys orbicularis</i>	Naturalia, SILENE Faune, Faune PACA	Régulière sur le Gonfaron	Fort
Couleuvre d'Esculape <i>Zamenis longissima</i>		Observation ponctuelle dans le quartier de Bonfin	Assez fort
Couleuvre de Montpellier <i>Malpolon monspesulanus</i>		Connu dans le quartier de Bonfin	Modéré
Tortue d'Hermann <i>Testudo hermanni</i>		Plusieurs observations dans le quartier de Bonfin	Très fort
Lézard ocellé <i>Timon lepidus</i>		Mentionné sur le territoire communal	Fort

Tableau 7 : Analyse des potentialités herpétologiques du site d'après la bibliographie

3.3.3.2 Résultats de la campagne de terrain

L'aire d'étude apparaît effectivement attractive pour différentes espèces de reptiles car les milieux ouverts tels les maquis et les lisières de zones agricoles peuvent être fréquentées par la Couleuvre de Montpellier (détectée à proximité du tronçon F14) et surtout de la Tortue d'Hermann. Bien qu'elle n'ait pas été observée lors des visites de terrain, elle est mentionnée à plusieurs reprises le long du tronçon F14 et les milieux sont toujours propices au maintien d'une population (y compris dans les habitations clôturées).

C'est également le cas sur les deux traversées du Gonfaron qui abritent probablement une population de Cistude d'Europe malgré l'absence de contact en avril 2018. Le débit du cours d'eau et les nombreuses places d'insolation se sont en effet montrées particulièrement attractives pour cette espèce.



Figure 9 : Habitats favorable à la Tortue d'Hermann (à gauche) et à la Cistude d'Europe (le Gonfaron, à droite).
Photos sur site : Naturalia

D'autres espèces plus communes comme le Lézard des murailles et le Lézard vert sont régulières quoique localisées le long des différents tronçons.

3.3.4 LES OISEAUX

3.3.4.1 Analyse de la bibliographie

Si la région biogéographique est très riche e espèces d'oiseaux, notamment en espèces rares, la zone d'étude ne semble peuplée que des quelques espèces jugées patrimoniales. Elles sont généralement inféodées aux espaces semi-ouverts comme les maquis lâches ou les secteurs agricoles extensifs, souvent au contact des secteurs habités.

Le tableau ci-dessous reprend la liste de ces espèces à enjeu *a minima* modéré.

Espèce	Source	Commentaires	Niveau d'enjeu régional
Fauvette pitchou <i>Sylvia undata</i>	BDD Naturalia, Faune-PACA, SILENE	Commune dans le Bois du Rouet, non mentionné à proximité de la zone d'étude	Modéré
Huppe fasciée <i>Upupa epops</i>		Régulière dans le quartier de Bonfin	Modéré
Guêpier d'Europe <i>Merops apiaster</i>		Régulier en survol à Bonfin, pas de précision sur d'éventuelles colonies	Modéré
Petit-duc ccops <i>Otus scops</i>		Régulier dans le quartier de Bonfin	Modéré
Pic épeichette <i>Dendrocops minor</i>		Mentionné en reproduction dans le quartier de Bonfin	Modéré
Tourterelle des bois <i>Streptopelia turtur</i>		Ponctuelle localement, en reproduction	Modéré

Tableau 8 : Analyse des potentialités ornithologiques du site d'après la bibliographie

3.3.4.2 Résultats des inventaires

Globalement, c'est un cortège d'oiseaux communs qui occupe l'ensemble de la zone d'étude. Dans les espaces ouverts et semi-ouverts les plus favorables, citons le Chardonneret élégant, le Serin cini, la Fauvette à tête noire ou la Huppe fasciée tandis que dans les milieux plus fermés, un cortège davantage forestier s'exprime avec le Pigeon ramier, la Pie bavarde, le Geai des chênes, le Rougegorge familier, le Pinson des arbres, la Mésange bleue, la Mésange charbonnière, la Grive draine ou encore des rapaces comme le Faucon crécerelle et la Buse variable.

Certaines espèces restent potentielles à l'instar de la Tourterelle des bois (migratrice) et du Petit-duc scops (nocturne).

La répartition de ces grands cortèges est fortement influencée par l'urbanisme et de manière générale par l'activité humaine mais la plupart des espèces se rencontrent aussi bien dans les espaces préservés que dans les quartiers d'habitations, y compris au sein des campings

3.3.5 LES MAMMIFERES TERRESTRES

3.3.5.1 Analyse de la bibliographie

Les données concernant Fréjus et le massif de l'Estérel/Colle du Rouet sont assez nombreuses mais concernent essentiellement des espèces communes et à faible enjeu conservatoire. Il convient toutefois de mentionner la présence d'un petit noyau de population de Campagnol amphibie, à Puget sur Argens sur le Ronflon, mais hors zone d'étude.

Deux autres espèces protégées et très communes sont mentionnées dans la bibliographie, il s'agit du Hérisson d'Europe ainsi que de l'Écureuil roux.

3.3.5.2 Résultats de la campagne de terrain

Tel que signalé dans la bibliographie, une attention particulière a été prêtée aux différents habitats favorables au Campagnol amphibie. Le Gonfaron, ainsi que le petit affluent au niveau du camping, présentent des habitats favorables pour lesquels des recherches ont été réalisées. Néanmoins, aucun indice de présence ni aucun individu n'ont été notés. En l'absence de données bibliographique, on ne retiendra pas cette espèce comme potentielle.

Aucune donnée concernant le Crossope aquatique ou bien le Crossope de Miller n'ont par ailleurs été relevée. Il convient toutefois de préciser que ce couple d'espèces est particulièrement discret et délicat à mettre en évidence.

Par ailleurs, des espèces communes et à faible enjeu de conservation ont régulièrement été notées sur l'ensemble de la zone d'étude (Renard roux, Sanglier, Blaireau d'Europe).

L'Écureuil roux (espèce commune mais protégée) est avérée dans tous les boisements (traces et observations directes). Le Hérisson d'Europe fréquente, lui, probablement les divers fuseaux bien qu'aucun indice n'ait pu le confirmer.

3.3.6 LES CHIROPTERES

3.3.6.1 Analyse de la bibliographie

L'analyse de la bibliographie locale s'est montrée fructueuse sur la commune de Fréjus avec la présence de plusieurs espèces à forte valeur patrimoniale (Murin de Bechstein, Grand / Petit Murin, Murin à oreilles échancrées, Grand Rhinolophe). Néanmoins, aucune colonie remarquable n'est à signaler au niveau de la zone d'étude. Celles-ci sont plutôt localisées aux grands éléments écologiques proches comme la vallée du Reyran ou les Gorges du Blavet, avec des rassemblements remarquables d'individus.

Les linéaires d'études font plutôt office de zones de chasse ou d'axes de transit, particulièrement les cordons arborés qui bordent les cours d'eau.

Espèce	Source	Commentaires	Niveau d'enjeu régional
Minioptère de Schreibers <i>Miniopterus schreibersii</i>	Carte alerte PACA ; BDD Naturalia	Données communales, pas de colonie connue	Fort
Murin à oreilles échancrées <i>Myotis emarginatus</i>		Données communales	Fort
Grand rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>		Mines du Bozon	Assez fort

Tableau 9 : Analyse des potentialités chiroptérologique du site d'après la bibliographie

3.3.6.2 Résultats de la campagne de terrain

En l'absence de cavité naturelle, les prospections se sont orientées au niveau des ouvrages d'art ainsi que des arbres composés de cavités. A noter qu'aucun bâtiment désaffecté n'a été observé au sein même du fuseau d'étude. Les différents ouvrages d'art franchissant le Gonfaron ont été inspectés sans découvrir de gîtes

favorables. Aucune véritable fissure, corniche ou gargouille n'a été notée au cours de ce diagnostic et par conséquent aucun enjeu n'a été relevé.

Concernant les arbres les résultats sont semblables : peu de sujet élevés ou sénescents se localise le long des différents tronçons.

Rappelons par ailleurs, qu'aucune campagne de prospections acoustiques n'a été menée mais à la lumière des habitats en présence et du cortège bibliographique, plusieurs espèces sont attendues que ce soit en chasse ou en déplacement. En effet, les différentes lisières constituées par les pistes et leurs écotones forestiers ou arbustifs représentent des corridors de déplacement de premier choix pour certaines espèces. C'est le cas également du Gonfaron croisé à deux reprises. En plus du cortège d'espèces communes (Pipistrelles sp. , Vespère de Savi, Sérotine, Murin de Daubenton), les espèces patrimoniales potentielles sont la Noctule de Leisler, le Grand Rhinolophe ou encore le Minioptère de Schreibers.

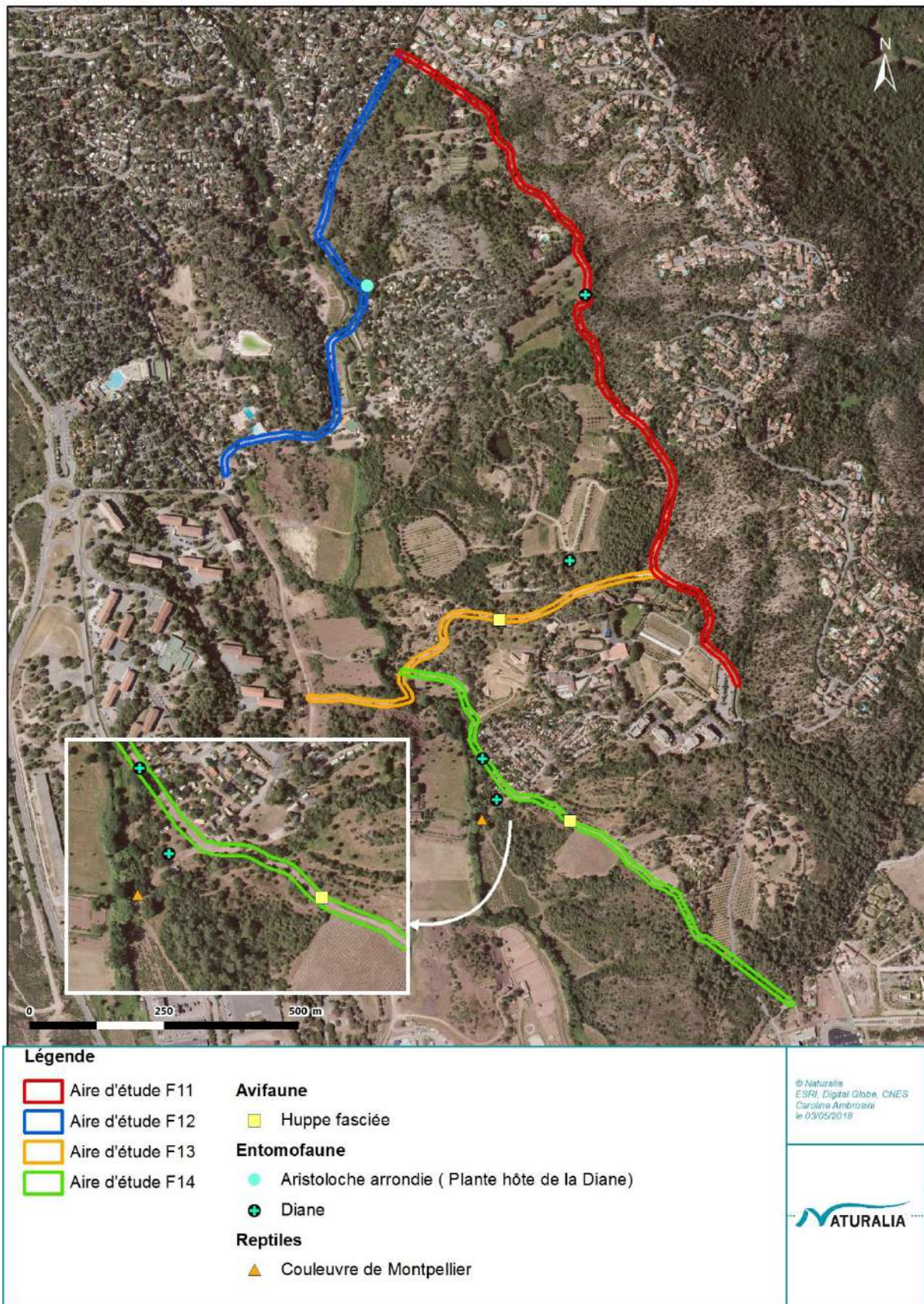


Figure 10 : Localisation des enjeux faunistiques (intégrer l'habitat à tortue)

4. HIERARCHISATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES

Dans une approche pragmatique visant à informer le maître d'ouvrage des éventuelles contraintes et difficultés à réaliser, des niveaux d'enjeux ont été attribués aux deux côtés des quatre voies étudiées, sur la base de la qualité écologique des accotements.

Trois niveaux ont donc été retenus :

- un niveau fort pour les accotements qui abritent des stations d'espèces patrimoniales et / ou protégées.

Sur ces tronçons, il est préférable de ne pas élargir la piste car cela risque d'entraîner la destruction d'espèces ou d'habitats protégés ou l'altération de station d'espèces patrimoniales. Les enjeux viennent souvent jusqu'au bord de la piste et il est préférable de privilégier le côté opposé

En cas de présence d'enjeux forts des deux côtés de la piste, une solution devra être recherchée avec le maître d'ouvrage pour aménager la piste en évitant les enjeux. Il est utile de préciser ici que la destruction d'espèces à portée réglementaire est interdite et qu'en cas d'intérêt majeur au projet, il serait nécessaire d'entamer une procédure dérogatoire.

- un niveau d'enjeu modéré pour les accotements qui abritent des espèces ou habitats d'espèces non protégés et de qualité écologique ordinaire.

Sur ces tronçons, l'élargissement est possible des deux côtés à condition que des mesures de réduction soient mises en place (balisage, réduction d'emprise, calendrier de chantier, ...)

- un niveau d'enjeu faible pour les accotements qui n'abritent pas d'enjeux patrimoniaux en raison notamment de la pauvre qualité des habitats.

Sur ces tronçons, l'élargissement est possible sans restriction particulière.

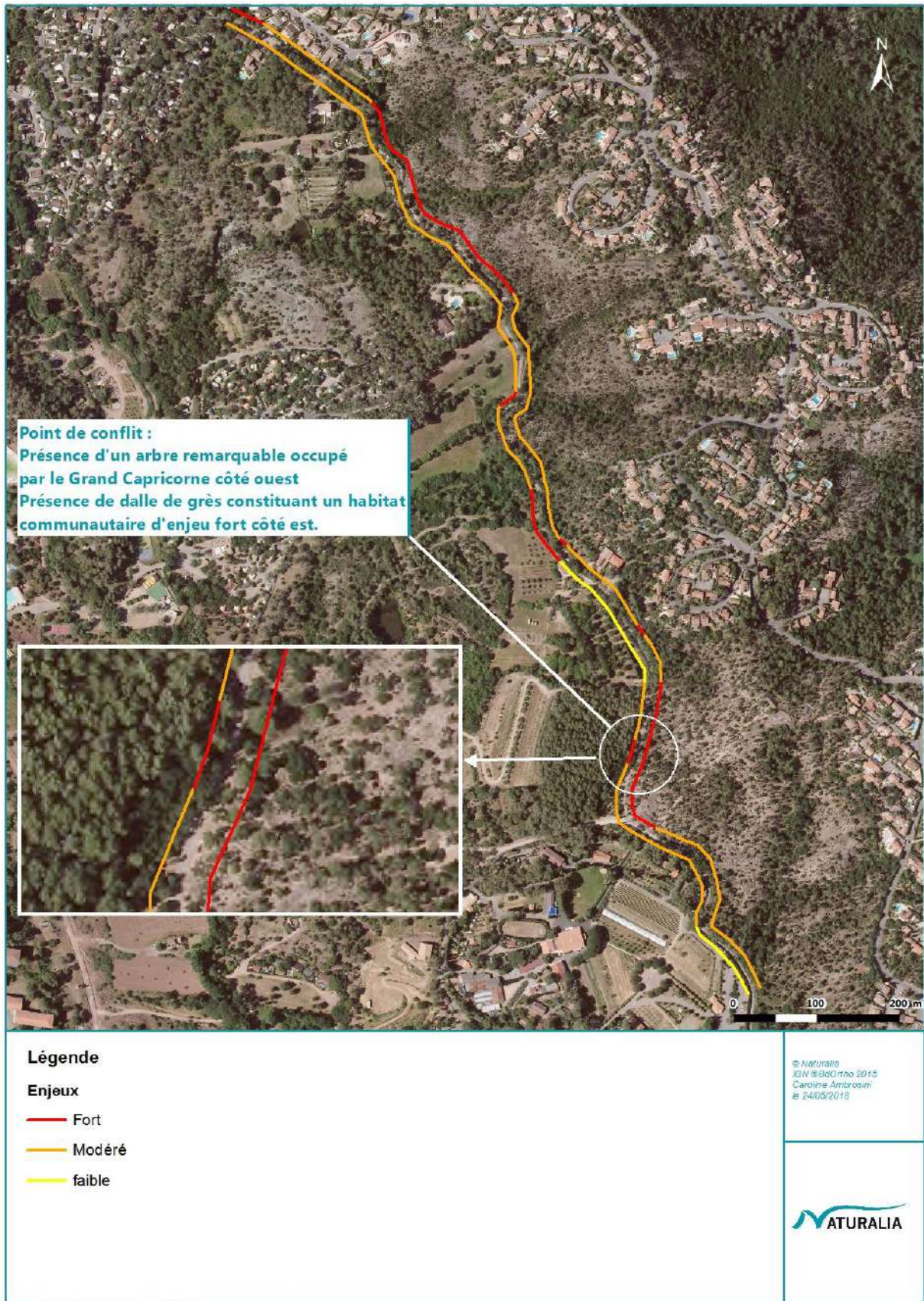


Figure 11 : Hiérarchisation des enjeux le long de la section F11

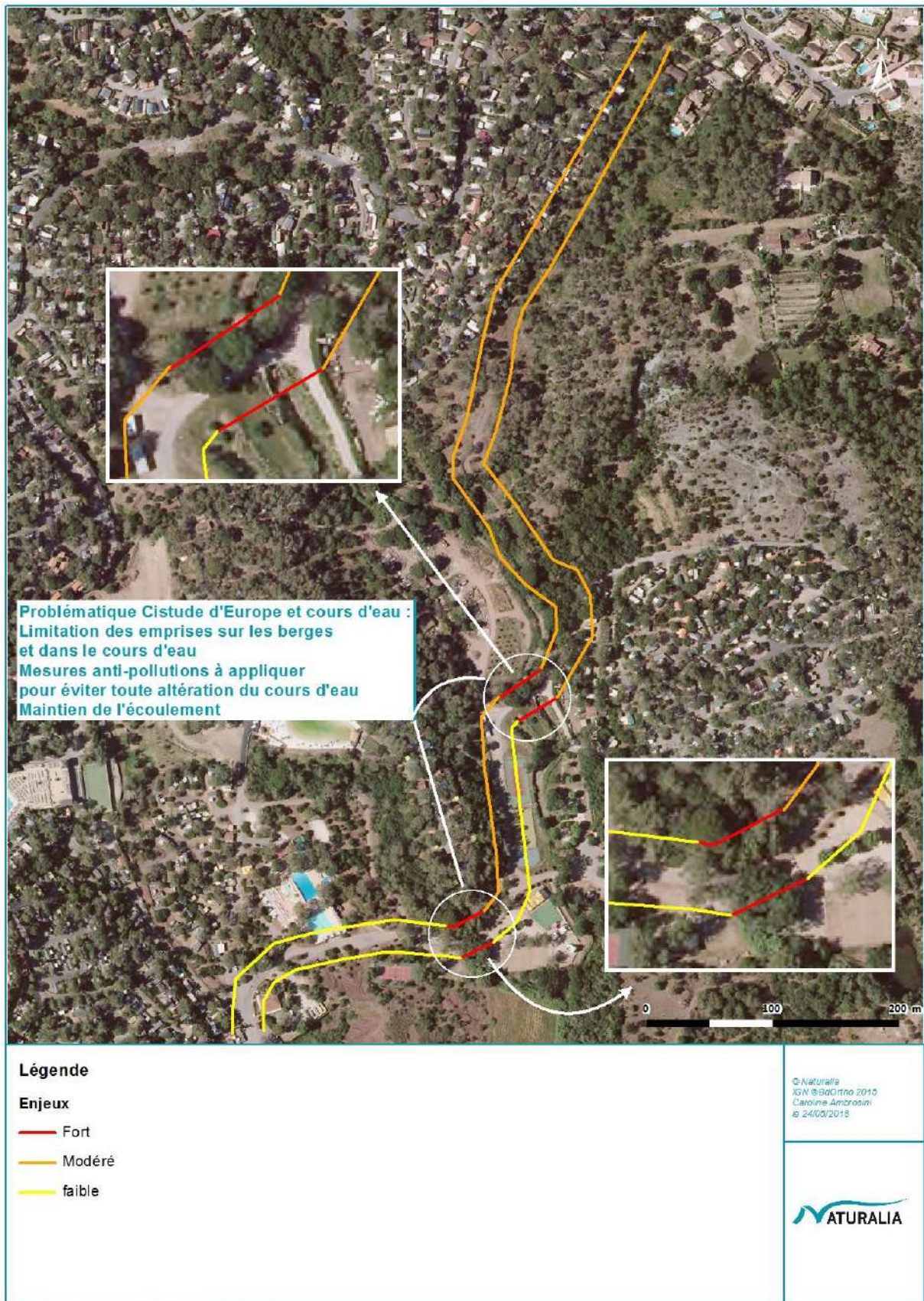


Figure 12 : Hiérarchisation des enjeux le long de la section F12

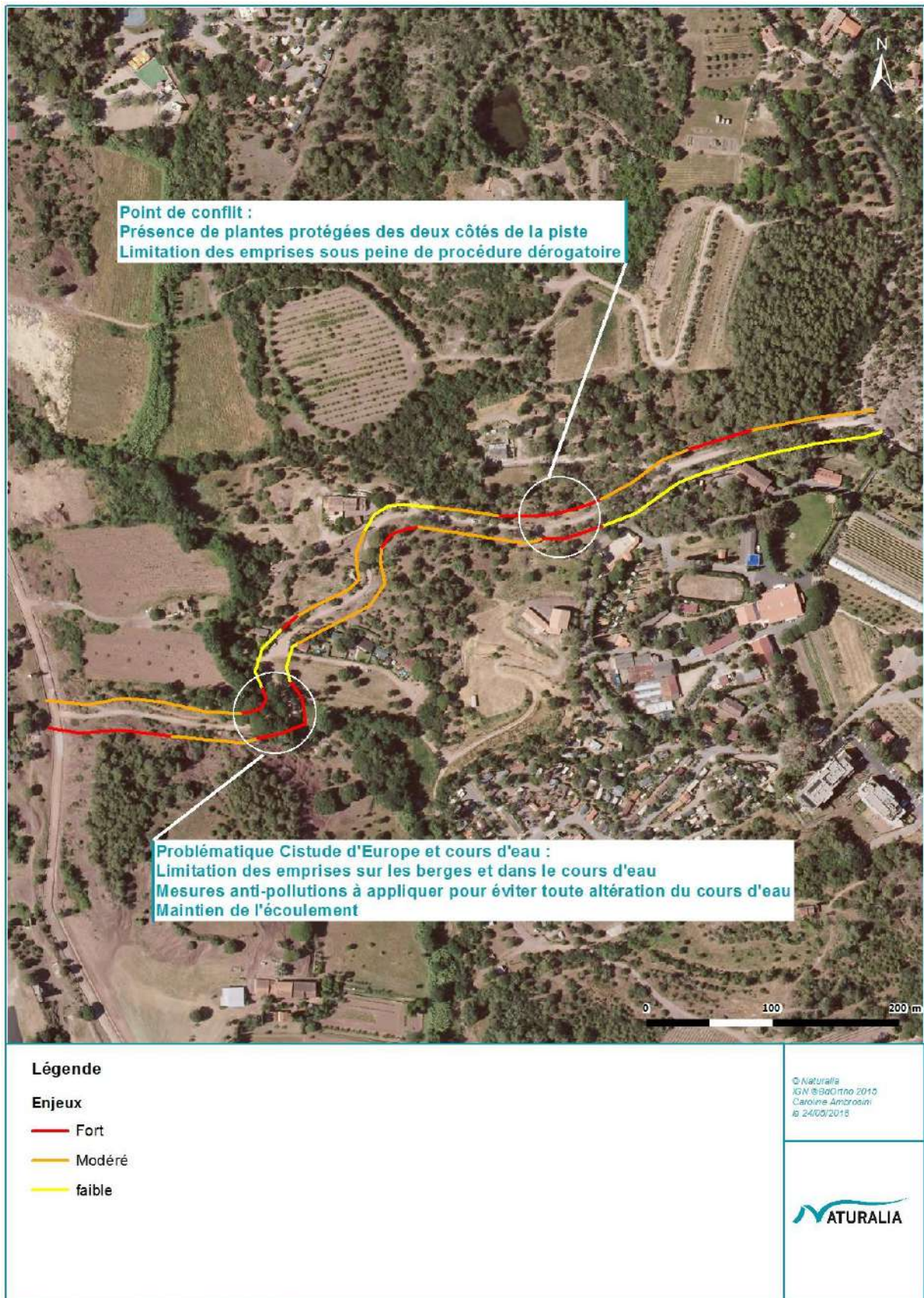


Figure 13 : Hiérarchisation des enjeux le long de la section F13

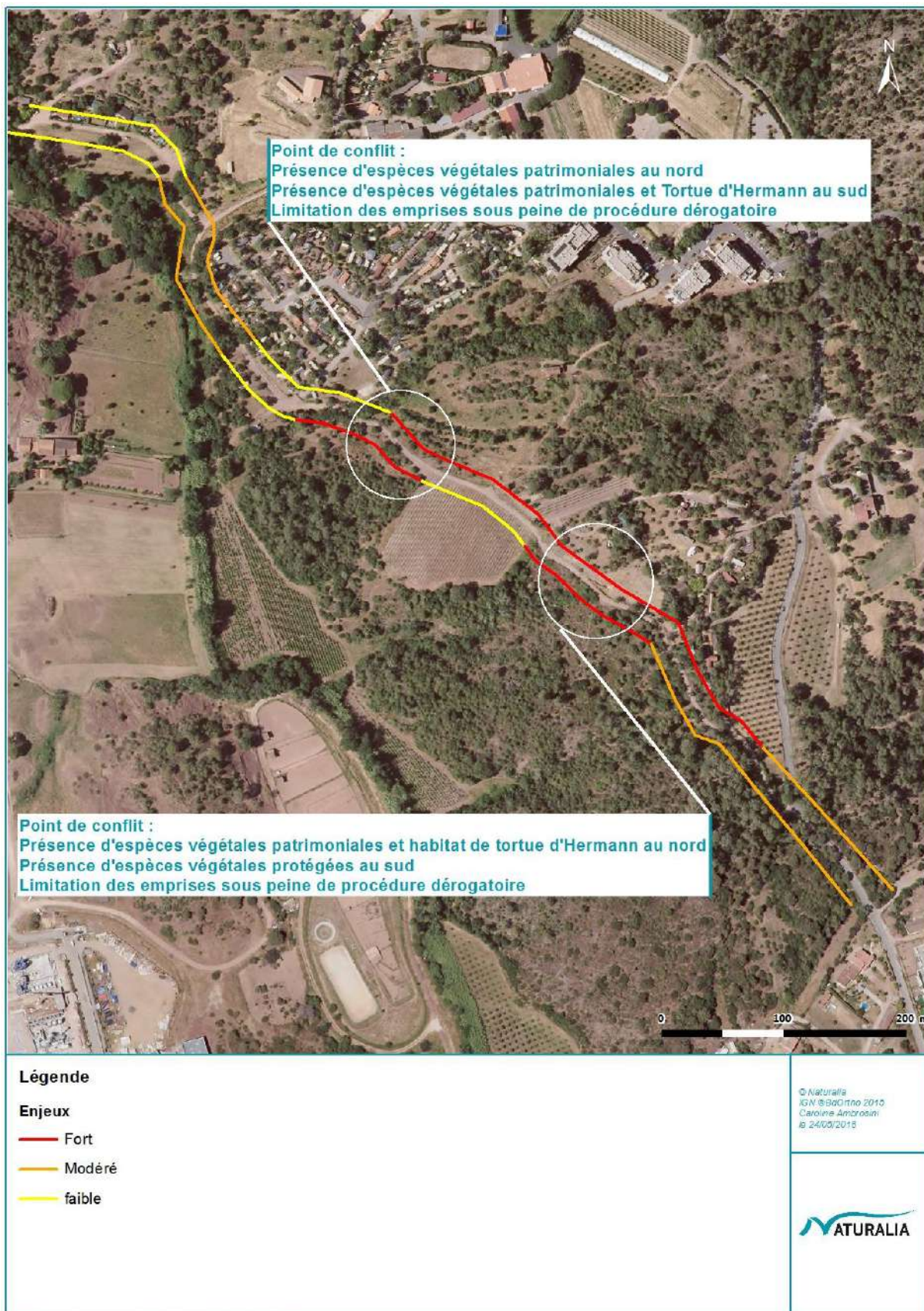


Figure 14 : Hiérarchisation des enjeux le long de la section F14

ANNEXE IX - NOTE METHODOLOGIQUE DEMOLITION DES PONTS



Ville de Fréjus
Place Formigé – CS 70108
83608 FREJUS CEDEX

MAITRE D'OUVRAGE

MISE EN CONFORMITE DE VOIES DU PPRIF

Procédures d'exécution pour la dépose des deux ouvrages existants



TPF ingénierie
14 Via Nova
Pôle d'Excellence Jean-Louis
83600 FREJUS
tél : 04 94 19 32 00 - fax : 04 94 19 32 09

MAITRE D'OEUVRE
MANDATAIRE



COTRITAINTANTS ET
SOUSRITAINTANTS

INDICE	DATE	OBJET	PAGES
0	19/07/2018	Création du document	05
A	02/08/2018	Précisions suite à la réunion sur site du 19/07/2018 sur site	05
B	25/10/2018	Modification suivant mail du 17/10/18	05

REDACTION	VERIFICATION	APPROBATION	DESTINATAIRE(S)
A. DURAND	L-C. JEUILLY	C. MARTELLO	Ville de Fréjus / DDTM

REFERENCE DU DOCUMENT	EMETTEUR	CODE AFFAIRE	TYPE DE DOCUMENT	INDICE	DATE	NB PAGES
	NCA	NCA180055	Procédures d'exécution	B	25/10/2018	05

OUVRAGE N°1 : PISTE F12 (PONT DU CAMPING)

Moyens humains :

- 1 conducteur de travaux
- 1 chef de chantier
- 2 conducteurs d'engin
- 2 chauffeurs de camion
- 2 ouvriers
- spécialisés

Moyens matériels :

- 2 grues de 90 T
- 1 pelle 20 T équipée de pince
- Camions 8x4

Méthodologie :

- Dépose des équipements annexes : réseaux existants (à dévoyer au préalable en aérien).
 - Etalement provisoire du tablier et des appuis
 - Mise en place de 2 profilés H sous le tablier, de longueur supérieure à la largeur du tablier
 - Sanglage du tablier (sous les profilés)
 - Sciage entre tablier et appuis
 - Levage du tablier à l'aide de 2 grues, d'un seul tenant (manœuvre délicate)
 - Transport sur un terrain à proximité pour permettre la découpe en petits éléments et le chargement
 - Tri des matériaux
 - Evacuation des matériaux impropres en décharge autorisée
 - Revalorisation des matériaux réutilisables
- NB : Les appuis existants seront conservés.

Autorisation :

L'intervention dans le cours d'eau du Gonfaron sera uniquement manuelle et en période d'étiage. Aucun engin mécanique n'interviendra dans le lit mineur.

Aucun engin mécanique n'interviendra dans le lit mineur.

En effet, le mode de déconstruction proposé, par la mise en place d'appuis provisoires dans le cours d'eau, permet de réduire le risque de rupture des éléments d'ouvrages.

Avant de procéder à la démolition, il convient de mettre en place des étais nécessaires à soutenir tous les éléments de construction qui pourraient s'effondrer. L'étagage se fait en commençant par le niveau inférieur (il s'agit d'étais horizontaux des culées, pour assurer leur maintien lors de la décompression).

Pendant la dépose des éléments d'ouvrages, il y a lieu d'observer avec attention l'éventuelle apparition de désordres. Dans ce cas, il convient de renforcer le dispositif d'étalement et/ou de renforcement.

A l'aval du pont :



A l'amont du pont :



Vue depuis l'aval :



Vue de dessus :



Vue depuis l'amont :



Analyse structurelle de l'ouvrage existant :

- Caractéristiques de l'ouvrage

Portée de l'ouvrage : environ 3m entre nu des culées

Largeur : 3 m environ

Epaisseur de la traverse : 22 cm avec une couche de roulement d'environ 10 à 15 cm.

De part et d'autre de la dalle, existe des remontées pour la fixation de garde-corps (non présent à ce jour).

Hauteur de piédroits : 3 m vu

Epaisseur des piédroits (culées) : environ 30 cm à 40 cm (non visible)

- Fonctionnement de l'ouvrage

La traverse est à priori en appui simple sur les piédroits (appelés ici culées).

Entre la tête des culées et la traverse, un lit de briquelette est visible (cf. photo ci-dessous).

Il semble ne pas y avoir d'encastrement traverse / culées.



Briquettes

La traverse est en béton armé. Il semble cependant que les culées sont faiblement ou pas armées.

Les culées semblent être composées de plusieurs agglomérés d'éléments :

- en partie vue, coté intérieur, il semble y avoir une structure en béton coffrée d'environ 30cm,
- à l'arrière (très certainement des retours) : le béton est de très mauvaise qualité et semble avoir été coulé pleine fouille.

La fondation des culées reste ici inconnue, des affouillements sont cependant visibles sur une dalle béton non armée en fond de vallon :



Il semble y avoir eu des réparations provisoires réalisées en aval de l'ouvrage.

Au vu des éléments observés, nous émettons de fort doute sur la stabilité globale de cet ouvrage.



Le long du cours d'eau, nous n'avons pas observé d'affleurement de roche, nous ne pouvons donc pas à ce jour affirmer que les culées sont bien liaisonnées avec le substratum rocheux

OUVRAGE N°2 : PISTE F13 (PONT METALLIQUE)

Moyens humains :

- 1 conducteur de travaux
- 1 chef de chantier
- 2 conducteurs d'engin
- 2 chauffeurs de camion
- 2 ouvriers
- spécialisés

Moyens matériels :

- 2 grues de 90 T
- 1 pelle 20 T équipée de pince
- Camions 8x4

Méthodologie :

- Extraction manuelle des matériaux de remblai sur le tablier
 - Etaisement provisoire des appuis
 - Sanglage du tablier métallique
 - Sciage entre tablier et appuis
 - Levage du tablier à l'aide de 2 grues, d'un seul tenant (manœuvre délicate)
 - Transport sur un terrain à proximité pour permettre la découpe (si nécessaire) et le chargement
 - Evacuation des matériaux impropres en décharge autorisée
 - Revalorisation des matériaux réutilisables
- NB : Les appuis existants seront conservés.

Autorisation :

L'intervention dans le cours d'eau du Gonfaron sera uniquement manuelle et en période d'étiage. Aucun engin mécanique n'interviendra dans le lit mineur.

En effet, le mode de déconstruction proposé, par la mise en place d'appuis provisoires en cours d'eau, permet de réduire le risque de rupture des éléments d'ouvrages.

Avant de procéder à la démolition, il convient de mettre en place des étais nécessaires à soutenir tous les éléments de construction qui pourraient s'effondrer. L'étaisage se fait en commençant par le niveau inférieur (il s'agit d'étaisements horizontaux des culées, pour assurer leur maintien lors de la décompression).

NB : Variante : *Si le pont n'est pas reconstruit en lieu et place, l'ouvrage existant pourrait être conservé.*

NB : Pour la construction du nouveau pont, nous pouvons prendre l'hypothèse d'une cote intrados située à 0,50m au-dessus des berges.

