



COMMUNE DE SAINT-BLAISE

PROJET DE VOIRIE ENTRE LA ZAC DE LA SAOGA ET LE HAMEAU DE LA CROIX DE FER

Pré-diagnostic écologique **Evaluation appropriée des incidences Natura 2000**



Pour le compte de :



METROPOLE NICE COTE D'AZUR

333 promenade des Anglais

06200 Nice cedex 4

Octobre 2014

IF Ecologie Conseil
19 avenue Georges Clemenceau
13360 ROQUEVAIRE
contact@if-ecologie.fr

Tel 09.67.24.29.47
Fax 09.70.62.83.72
www.if-ecologie.fr
(en cours)

S.A.R.L. au capital de 10 000€
RCS Marseille 789 854 262
SIRET 789 854 262 000 19
APE 7112B

Sommaire

1. Présentation de la mission	2
1.1. Aire d'étude retenue.....	3
1.2. Méthodologie du pré-diagnostic.....	3
2. Contexte écologique	5
3. Peuplements floristiques et faunistiques	9
3.1. Garrigues	9
3.2. Maquis.....	10
3.3. Chênaies vertes	10
3.4. Anciennes oliveraies.....	11
3.5. Zones urbanisées.....	11
3.6. Synthèse des enjeux écologiques potentiels	13
4. Recommandations pour la prise en compte du patrimoine naturel dans l'élaboration de l'aménagement	16
4.1. Recommandations en phase chantier.....	16
4.2. Recommandations en phase d'utilisation	19
5. Evaluation appropriée des incidences sur le site Natura 2000 FR9301569 « Vallons obscurs de Nice et de Saint-Blaise ».....	20
5.1. Présentation du site Natura 2000	20
5.2. Description de l'opération.....	24
5.3. Habitats naturels et espèces de la directive « Habitats » susceptibles d'être impactés par l'aménagement.....	24
5.4. Conclusion sur les incidences de l'aménagement sur le site Natura 2000 « Vallons obscurs de Nice et de Saint-Blaise »	27
Lexique	28
Bibliographie.....	30

1. Présentation de la mission

La Métropole Nice Côte d'Azur étudie un projet de voirie reliant la future Zone d'Aménagement Concertée (ZAC) de la SAOGA au hameau de La Croix de Fer sur la commune de Saint-Blaise. D'une longueur de 1 450 m, la nouvelle route s'inscrira en lieu et place d'une piste DFCI existante. L'opération consistera à élargir la piste actuelle et en conforter les talus par des grillages et des enrochements. Des réseaux d'eaux usées et d'eau potable seront également implantés dans la future chaussée.

En raison de la proximité du site Natura 2000 FR9301569 « Vallons obscurs de Nice et de Saint-Blaise », la Métropole a confié la mission à IF Ecologie Conseil d'établir un pré-diagnostic écologique de l'aire du projet ainsi qu'une évaluation de ses incidences éventuelles sur les habitats naturels et les espèces justifiant la désignation de la zone Natura 2000.

Client	METROPOLE NICE COTE D'AZUR Dossier suivi par : Estelle COLLET 333 promenade des Anglais 06200 NICE cedex 4	
Prestataires	IF ECOLOGIE CONSEIL (SARL) Intervenants : Flore et Vincent CARRERE, associés et cogérants 19 avenue Georges Clemenceau 13360 ROQUEVAIRE 09.67.24.29.47 – Fax 09.70.62.83.72 contact@if-ecologie.fr	
	O2TERRE (SAS) Intervenant : Jérémie CUVELIER, président 45 avenue Saint-Mitre-des-Champs, bât. 7 13090 AIX-EN-PROVENCE	

Intervenants	Missions
Vincent CARRERE (IF Ecologie Conseil)	Visite de terrain Evaluation des enjeux écologiques potentiels et des incidences Natura 2000 Rédaction du dossier
Flore CARRERE (IF Ecologie Conseil)	Relecture du dossier, contrôle qualité
Jérémie Cuvelier (O2TERRE)	Cartographie

1.1. Aire d'étude retenue

L'aire d'étude retenue dans la présente analyse comprend le tracé pressenti pour la nouvelle voirie ainsi que les espaces limitrophes dans un rayon de 50 mètres.

Elle se compose essentiellement de milieux naturels, en particulier des garrigues et des boisements.

1.2. Méthodologie du pré-diagnostic

La démarche de pré-diagnostic consiste en une analyse du contexte écologique, à partir d'un examen cartographique et de données issues de la bibliographie et d'enquêtes menées auprès d'organismes et personnes ressources. Une visite de terrain est ensuite organisée en vue de préciser les enjeux pressentis. **Cette démarche étant par essence courte, il ne s'agit pas de dresser une liste complète des habitats naturels et des espèces végétales et animales présents sur la zone étudiée comme pour l'établissement d'un état initial, mais d'en évaluer la capacité d'accueil pour des éléments écologiques remarquables : habitats naturels d'intérêt communautaire, espèces rares ou protégées, corridors particulièrement utilisés, zones importantes pour l'alimentation ou l'hivernage... Les résultats en sont théoriques et liés à la qualité des habitats rencontrés et au niveau de connaissance sur les espèces remarquables du secteur ; ils ne sont pas assimilables à la valeur écologique réelle du site qui, pour être correctement estimée, nécessiterait une étude plus approfondie (plusieurs passages réalisés, de jour et de nuit, sur une année entière au moins).**

Dans le cadre de cette étude, ont été consultés :

- les bases de données :
 - Faune PACA de la Ligue pour la Protection des Oiseaux Provence – Alpes – Côte-d'Azur ;
 - SILENE Faune, gérée par le Conservatoire d'Espaces Naturels PACA ;
 - SILENE Flore, gérée par le Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles ;
- les fiches de présentation des sites naturels inventoriés ou protégés (ZNIEFF, zones Natura 2000...), disponibles auprès de la DREAL PACA ;
- la Flore des Alpes-Maritimes ;
- le site internet de l'Observatoire Naturaliste des Ecosystèmes Méditerranéens ;
- l'atlas des Odonates de PACA ;
- l'atlas des papillons de jour de PACA ;
- l'atlas des Oiseaux nicheurs de PACA ;
- le Groupe Chiroptères de Provence ;
- les Documents d'Objectifs des sites Natura 2000 « Vallons obscurs de Nice et de Saint-Blaise » et « Basse vallée du Var » ;
- l'étude d'impact écologique du projet de Zone d'Aménagement Concertée (ZAC) de la SAOGA (TransFaire, 2012) ;
- l'état initial des milieux naturels, de la flore et de la faune du projet d'élargissement du tronçon routier C et D dans le cadre du projet de ZAC de la SAOGA (Biotope, 2013).

L'intérêt écologique potentiel des milieux est appréhendé à partir de l'évaluation de leur capacité d'accueil pour la flore vasculaire, les Oiseaux, les Mammifères dont les Chiroptères, les Reptiles, les Amphibiens et plusieurs groupes d'Insectes (Odonates – libellules, Lépidoptères – papillons, Orthoptères – sauterelles, grillons et criquets, et Coléoptères). Celle-ci est appréciée à dire d'expert sur la base de l'observation de certaines caractéristiques biotiques, abiotiques ou anthropiques influençant la composition des peuplements floristiques et faunistiques, tels que l'exposition, la pente, l'altitude, le climat, le type de sol, la nature et la densité du couvert végétal, l'intensité des éventuelles pratiques humaines, la présence d'éléments favorables à la faune (murets, cabanons, vieux arbres, haies, fossés, plantes-hôtes...), la connaissance d'espèces remarquables à proximité...

En fonction des critères précédents, les milieux en présence sont hiérarchisés selon leur intérêt écologique **potentiel** en suivant une échelle à cinq niveaux :

Intérêt écologique potentiel	Très fort
	Fort
	Assez fort
	Moyen
	Faible

2. Contexte écologique

Le projet s'inscrit dans les reliefs de rive gauche de la vallée du Var, constitués de conglomérats entaillés de profonds vallons, appelés « Vallons obscurs ». Formant des canyons étroits, ils se caractérisent par un microclimat à forte hygrométrie et des températures relativement basses, ce qui permet le maintien d'espèces montagnardes en position abyssale mêlées à des éléments de la flore subtropicale humide. Ce secteur présente ainsi un grand intérêt pour la flore : on y signale notamment la Fougère de Crête (*Pteris cretica*), les Laïches de Griollet (*Carex griolletii*) et de Maire (*Carex mairei*), plantes très rares en France, la Marguerite en forme de disque (*Leucanthemum virgatum*), espèce endémique des Alpes maritimes et ligures, le Mouron grêle (*Anagallis tenella*), le Polystic à soies (*Polystichum setiferum*), rares en région méditerranéenne...



Mouron grêle

Photo prise hors site : Vincent Carrère

Concernant la faune, trois rapaces diurnes d'intérêt patrimonial sont recensés sur la zone : la Bondrée apivore, le Circaète Jean-le-Blanc et le Faucon hobereau. La présence de la Diane (*Zerynthia polyxena*), papillon protégé en France, est également évoquée.

La richesse écologique de ces vallons a engendré :

- leur préservation par un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) « Vallons obscurs » ;
- leur désignation en Zone Spéciale de Conservation (ZSC) du réseau Natura 2000 « Vallons obscurs de Nice et de Saint-Blaise » (n° FR9301569), en conformité avec la directive européenne 92/43/CEE dite « Habitats » ;
- leur inscription à l'inventaire du patrimoine naturel en tant que Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF) de type 1 « Vallons de Saint-Blaise et du Rieu » (n° 06-100-130), « Vallons de la Garde, de Costa Rasta et de Nougairé » (n° 06-100-131)...

L'aire d'étude se situe à proximité d'autres entités écologiques de grand intérêt :

- le Mont Cima, inventorié en ZNIEFF de type 2 « Chaîne de Férion – Mont Cima » (n° 06-130-100). Cet espace de moyennes montagnes méditerranéennes présente une succession de zones rocheuses, de boisements et de garrigues. On y retrouve plusieurs espèces végétales endémiques liées aux milieux rocheux comme l'Ancolie de Bertoloni (*Aquilegia bertolonii*), l'Euphorbe de Vallino (*Euphorbia variabilis* subsp. *valliniana*), la Gentiane de Ligurie (*Gentiana ligustica*), l'Orpin odorant (*Sedum fragrans*), la Primevère marginée (*Primula marginata*)... Concernant la faune, signalons le Spéléomante de Strinati, amphibien endémique des Alpes maritimes et ligures, le Bruant ortolan, passereau des espaces semi-ouverts inscrit à l'annexe I de la



Ancolie de Bertoloni

Photo prise hors site : Vincent Carrère

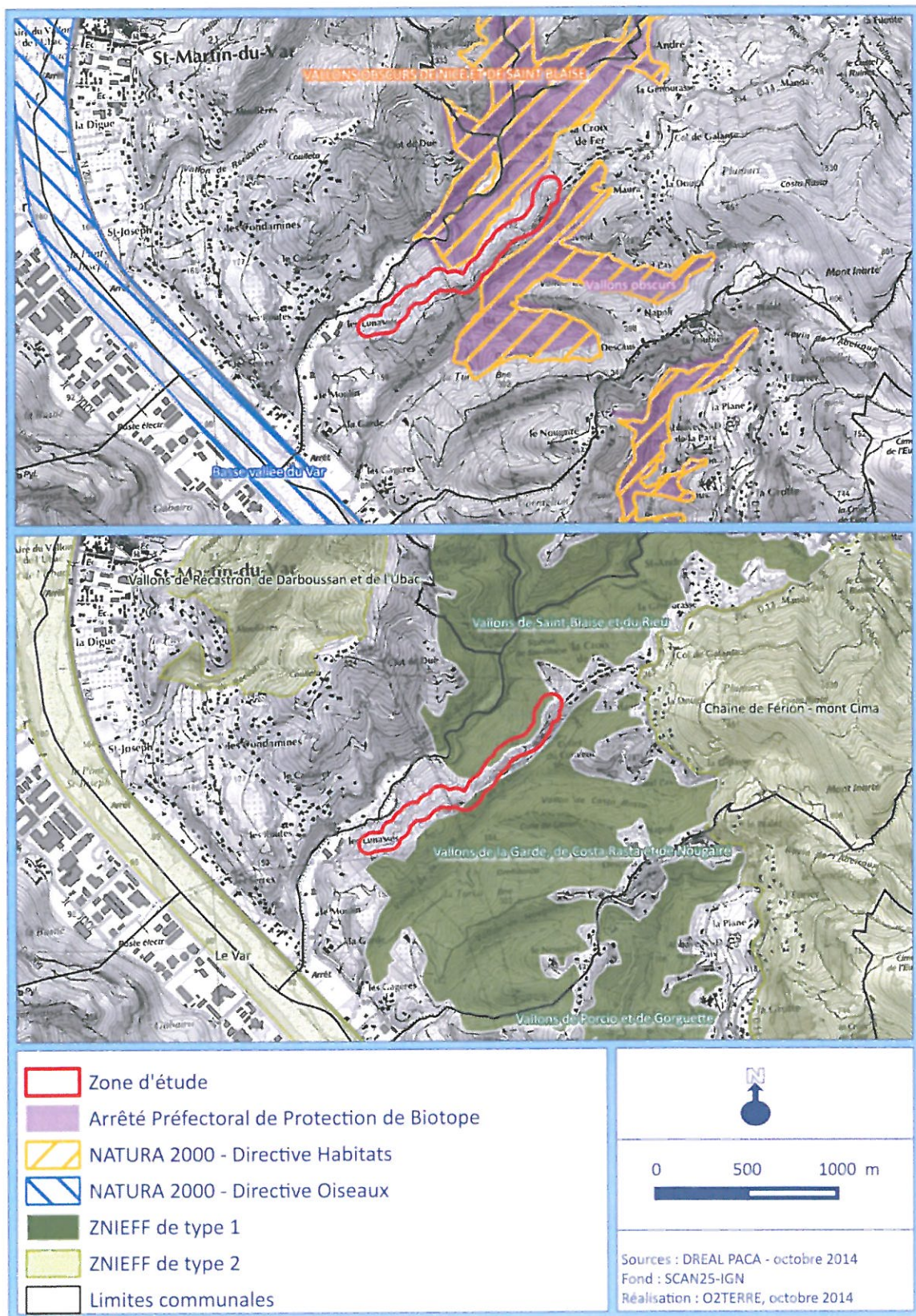
directive européenne 79/409/CEE dite « Oiseaux », le Torcol fourmilier, oiseau assez rare en PACA, fréquentant les haies arborées et les vieux vergers...

- le fleuve Var, inventorié en ZNIEFF de type 2 « Le Var » (n° 06-140-100) et inscrit au réseau Natura 2000 en tant que Zone de Protection Spéciale (ZPS n° FR9312025) prise au titre de la directive européenne 79/409/CEE dite « Oiseaux ». Malgré l'aménagement important du lit mineur (seuils, microcentrales électriques, digues, enrochements, ponts...), une diversité de milieux naturels humides a pu se maintenir : ripisylves, roselières, groupements végétaux des berges exondées, végétation aquatique... Ces habitats accueillent une flore et une faune riche avec en particulier la Petite Massette (*Typha minima*), l'Ophioglosse commun (*Ophioglossum vulgatum*), l'Orchis parfumé (*Anacamptis coriophora* subsp. *fragrans*), espèces végétales protégées au niveau national ou régional ; l'Alose feinte, le Barbeau méridional, le Blageon, la Blennie fluviatile, poissons d'intérêt patrimonial ; le Petit Gravelot, la Sterne pierregarin, oiseaux remarquables ; le Léopard ocellé, en régression, l'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), libellule protégée, le Petit Mars changeant (*Apatura ilia*), papillon peu fréquent,...



Orchis parfumé
Photo prise hors site : Vincent Carrère

Le fuseau prévu pour la nouvelle voirie s'inscrit pour partie dans deux ZNIEFF de type 1 « Vallons de Saint-Blaise et du Rieu » et « Vallons de la Garde, de Costa Rasta et de Nougairé », et est limitrophe à la ZSC « Vallons obscurs de Nice et de Saint-Blaise ». Certaines des espèces remarquables qu'elles accueillent pourraient se rencontrer également sur la zone du projet, en particulier le Bruant ortolan et l'Orchis parfumé (*Anacamptis coriophora* subsp. *fragrans*).



Carte 1 : Zonages d'inventaire et de protection du patrimoine naturel

Evaluation appropriée des incidences Natura 2000 – Métropole Nice Côte d'Azur – Projet de voirie entre la ZAC de la SAOGA et le hameau de La Croix de Fer – Octobre 2014

Le tableau ci-après dresse la liste des zonages d'inventaire et de protection du patrimoine naturel présents dans un rayon d'environ 5 km autour du fuseau projeté pour l'implantation de la nouvelle voirie. Il est à noter que le périmètre étudié est partiellement inclus dans deux ZNIEFF : « Vallons de Saint-Blaise et du Rieu » et « Vallons de la Garde, de Costa Rasta et de Nougairé », et limitrophe au site Natura 2000 : « Vallons obscurs de Nice et de Saint-Blaise » et à l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope « Vallons obscurs ».

Type de zonage	Nom de la zone	Localisation par rapport au site d'étude
ZNIEFF de type 1	Vallons de Saint-Blaise et du Rieu (n° 06-100-130)	Partiellement inclus
	Vallons de la Garde, de Costa Rasta et de Nougairé (n° 06-100-131)	Partiellement inclus
	Vallons de Porcio et de Gorguette (n° 06-100-132)	0,9 km
	Vallons de Donaréo, du Roguez – Crête de Lingador (n° 06-100-109)	2,6 km
	Vallons de Magnan, de Vallières et de Saint-Roman (n° 06-100-110)	3,6 km
	Gorges de la Vésubie (n° 06-100-134)	5 km
ZNIEFF de type 2	Chaîne de Férion – Mont Cima (n° 06-130-100)	0,5 km
	Le Var (n° 06-140-100)	0,7 km
	Vallons de Récastron, de Darboussan et de l'Ubac (n° 06-126-100)	0,9 km
	L'Estéron (n° 06-145-100)	2,6 km
	Montagne du Chiers (n° 06-110-100)	3,2 km
	Mont Chauve (n° 06-120-100)	4 km
	Vallée de l'Estéron oriental d'Aiglun à Gilette (n° 06-146-100)	4,9 km
	Vallon de Saint-Sauveur (06-125-100)	5 km
Site d'Intérêt Communautaire et Zone Spéciale de Conservation	Vallons obscurs de Nice et de Saint-Blaise (n° FR9301569)	Limitrophe
	Gorges de la Vésubie et du Var – Mont Vial – Mont Férion (n° FR9301564)	5 km
Zone de Protection Spéciale	Basse vallée du Var (n° FR9312025)	0,7 km
Parc Naturel Régional	Préalpes d'Azur	1,2 km
Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope	Vallons obscurs	Limitrophe
	Bec de l'Estéron	2,5 km

Tableau 1 : zonages d'inventaire et de protection du patrimoine naturel

Le tracé envisagé pour la nouvelle voirie s'inscrit en lieu et place d'une piste existante traversant des milieux naturels (garrigues et boisements) où peuvent se développer des cortèges floristiques et/ou faunistiques d'intérêt patrimonial.

Evaluation appropriée des incidences Natura 2000 – Métropole Nice Côte d'Azur – Projet de voirie entre la ZAC de la SAOGA et le hameau de La Croix de Fer – Octobre 2014

3. Peuplements floristiques et faunistiques

L'étude des cortèges floristiques et faunistiques concerne la flore vasculaire, les Oiseaux, les Mammifères dont les Chiroptères, les Reptiles, les Amphibiens et plusieurs groupes d'Insectes (Odonates – libellules, Lépidoptères – papillons, Orthoptères – sauterelles, grillons et criquets, et Coléoptères), et s'appuie sur une analyse cartographique, une recherche bibliographique, des enquêtes auprès d'organismes et personnes ressources, et une visite de terrain effectuée le 9 octobre 2014 par Vincent Carrère, ingénieur écologue. A partir des informations récoltées et de l'examen des caractéristiques physiques et écologiques du site, elle a pour objectif d'évaluer la capacité d'accueil des milieux présents sur la zone concernée pour les espèces végétales et animales remarquables et/ou protégées, et les habitats naturels d'intérêt patrimonial.

Il est à noter que l'inventaire des espèces, conduit conformément au protocole du pré-diagnostic sur une seule journée et qui plus est tardivement en saison, ne peut donc être exhaustif mais permet néanmoins de distinguer les principaux cortèges floristiques et faunistiques présents sur le site d'étude.

Le périmètre étudié est principalement occupé par des formations arbustives (garrigues et maquis) et des boisements (Chênaies vertes).

3.1. Garrigues

Ces formations arbustives peu élevées se rencontrent en mosaïque avec les maquis et les anciennes oliveraies. Elles se sont très probablement développées à la suite d'un incendie et sont composées d'un mélange d'espèces typiques de ces milieux : Ciste blanchâtre (*Cistus albidus*), Ciste de Montpellier (*Cistus monspeliensis*), Daphné garou (*Daphne gnidium*), Pistachier lentisque (*Pistacia lentiscus*), Pistachier térébinthe (*Pistacia terebinthus*), Romarin (*Rosmarinus officinalis*), Thym commun (*Thymus vulgaris*)...

Bien que le peuplement soit assez dense, on observe encore par endroit des zones de faibles surfaces occupées par une végétation herbacée sèche constituée notamment par le Brachypode penné (*Brachypodium pinnatum*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*)...

Cet habitat semble favorable à l'Ophrys de Bertoloni (*Ophrys bertolonii*) et l'Orchis parfumé (*Anacamptis coriophora* subsp. *fragrans*), deux espèces végétales protégées en France.

La présence de la Badasse à cinq folioles (*Dorycnium pentaphyllum*), plante-hôte de la Zygène cendrée (*Zygaena rhadamanthus*), papillon protégé au niveau national, a été relevée. D'autres espèces animales remarquables telles que le Bruant ortolan, passereau inscrit à l'annexe I de la directive « Oiseaux », et le Léopard ocellé, qui fait l'objet d'un plan national d'actions pour restaurer ses populations, pourraient également se rencontrer au sein de cet habitat parsemé de zones rocheuses.

Ce type d'habitat naturel est susceptible d'accueillir plusieurs espèces végétales et animales remarquables ; son intérêt écologique potentiel est jugé assez fort.

3.2. Maquis

Dans la partie nord de la zone d'étude se développent des peuplements arbustifs assez hauts et denses dominés par des essences typiques des sols siliceux telles que l'Arbousier (*Arbutus unedo*), la Bruyère arborescente (*Erica arborea*) et le Calicotome épineux (*Calicotome spinosa*), accompagnées par des espèces caractéristiques des formations arbustives xérophiles méditerranéennes : Chêne vert (*Quercus ilex*), Coronille glauque (*Coronilla glauca*), Filaire à feuilles étroites (*Phillyrea angustifolia*), Genévrier oxycèdre (*Juniperus oxycedrus*), Pistachier térébinthe (*Pistacia terebinthus*)...



Maquis

Photo prise sur site : Vincent Carrère

Ces maquis peuvent héberger des espèces animales remarquables telles que l'Engoulevent d'Europe, inscrit à l'annexe I de la directive « Oiseaux », la Fauvette orphée, passereau rare,...

L'intérêt écologique potentiel des maquis est estimé moyen du fait de la présence possible de quelques oiseaux remarquables.

3.3. Chênaies vertes

Les chênaies vertes occupent toute la partie sud-ouest du fuseau d'étude. Dominé par le Chêne vert (*Quercus ilex*), le peuplement est également composé de Charme-houblon (*Ostrya carpinifolia*), Chêne pubescent (*Quercus pubescens*), Frêne à fleurs (*Fraxinus ornus*), Pin d'Alep (*Pinus halepensis*)...



Chênaies vertes

Photo prise sur site : Vincent Carrère

Les strates herbacées et arbustives sont constituées d'espèces caractéristiques des chênaies vertes : Chèvrefeuille des Baléares (*Lonicera implexa*), Doradille des ânes (*Asplenium onopteris*), Garance voyageuse (*Rubia peregrina*), Osyris blanc (*Osyris alba*), Salsepareille (*Smilax aspera*), Viorne tin (*Viburnum tinus*)...

Aucun arbre remarquable n'a été noté dans ce boisement doté d'une nette ambiance forestière avec des petits vallons plus frais. Ce peuplement peut être rapproché de l'habitat d'intérêt communautaire « Forêts à *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia* ».

Ce milieu naturel accueille quelques petites stations de Céphalaire blanche (*Cephalaria leucantha*) et d'Origan (*Origanum vulgare*), plantes-hôtes de deux papillons protégés, respectivement Damier de la succise (*Euphydryas aurinia*) et Azuré du serpolet (*Maculinea arion*).

Evaluation appropriée des incidences Natura 2000 – Métropole Nice Côte d'Azur – Projet de voirie entre la ZAC de la SAOGA et le hameau de La Croix de Fer – Octobre 2014

Les populations de ces deux espèces végétales étant restreintes dans ces chênaies vertes, elles n'apparaissent pas optimales pour l'accueil du Damier de la succise et de l'Azuré du serpolet ; l'intérêt écologique potentiel de ce boisement est considéré comme moyen.

3.4. Anciennes oliveraies

Des plantations d'oliviers se mêlent aux garrigues et plus localement aux chênaies vertes. Celles situées au sein des chênaies vertes sont anciennes et montrent quelques vieux oliviers intéressants pour la faune cavicole, en particulier certains oiseaux et chauves-souris. Les oliveraies en continuité des garrigues sont, par contre, plantées de jeunes individus mais semblent à l'abandon ; il pourrait s'agir de rejets d'arbres plus anciens suite à un incendie, ou de plantations effectuées dans un objectif de coupe-feu.

Aucune de ces oliveraies ne semble entretenue, ce qui y permet le développement d'espèces :

- de friches : Carotte sauvage (*Daucus carota*), Inule visqueuse (*Dittrichia viscosa*), Laitue scariolle (*Lactuca serriola*), Picride fausse-épervière (*Picris hieracioides*), Spartier (*Spartium junceum*)...
- de garrigues : Ciste blanchâtre (*Cistus albidus*), Daphné garou (*Daphne gnidium*), Pistachier lentisque (*Pistacia lentiscus*), Romarin (*Rosmarinus officinalis*)...

Ces milieux peuvent abriter les mêmes espèces végétales et animales remarquables que les garrigues : Ophrys de Bertoloni (*Ophrys bertolonii*) et Orchis parfumé (*Anacamptis coriophora* subsp. *fragrans*), espèces végétales protégées en France ; Zygène cendrée (*Zygaena rhadamanthus*), papillon protégé au niveau national ; Bruant ortolan, passereau inscrit à l'annexe I de la directive « Oiseaux » ; Léopard ocellé, qui fait l'objet d'un plan national d'actions de restauration de ses populations,...

Les oliveraies sont susceptibles d'accueillir les mêmes espèces remarquables que les garrigues. Cependant, la présence de cortèges de friches peut limiter l'attractivité de cette formation et son enjeu écologique potentiel paraît en conséquence moyen.

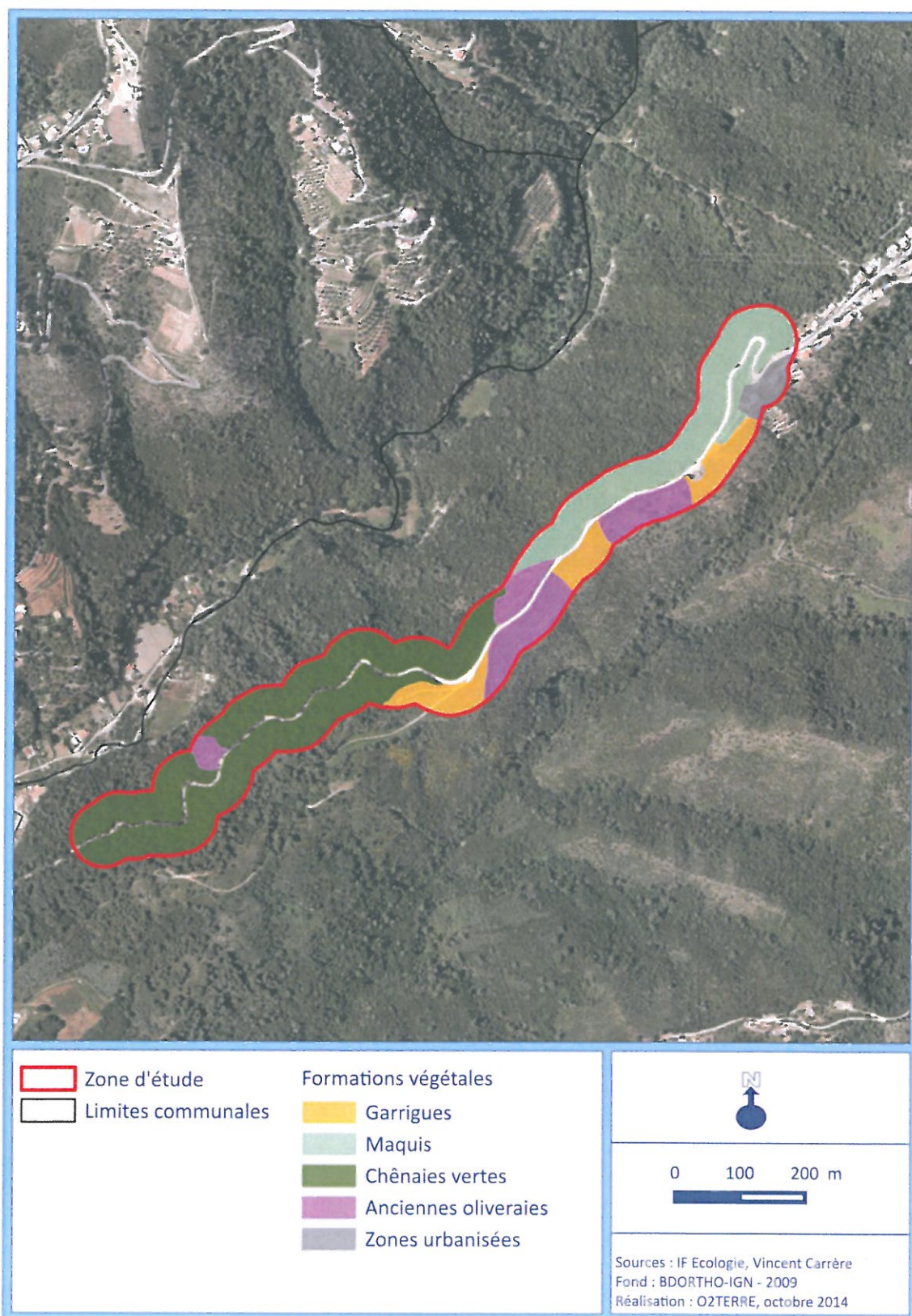
3.5. Zones urbanisées

Au nord-est du fuseau débute l'urbanisation du hameau de la Croix de Fer. A la faveur de jardins ou de délaissées, on rencontre des essences ornementales, des plantes exotiques envahissantes comme le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), la Vergerette de Sumatra (*Erigeron sumatrensis*)..., ainsi que des espèces autochtones liées aux friches telles que le Brome raboteux (*Bromus squarrosus*), le Piptathère faux-millet (*Piptatherum miliaceum*), la Psoralée bitumeuse (*Bituminaria bituminosa*)...

Les espèces animales en présence s'accommodent de la proximité de l'homme : Moineau domestique, Pie bavarde, Tourterelle turque...

L'entretien souvent intensif de ces espaces et les dérangements liés aux activités humaines limitent l'attractivité de ces zones pour les espèces remarquables ; leur intérêt écologique apparaît donc faible.

Evaluation appropriée des incidences Natura 2000 – Métropole Nice Côte d'Azur – Projet de voirie entre la ZAC de la SAOGA et le hameau de La Croix de Fer – Octobre 2014



Carte 2 : Localisation des formations végétales

Evaluation appropriée des incidences Natura 2000 – Métropole Nice Côte d'Azur – Projet de voirie entre la ZAC de la SAOGA et le hameau de La Croix de Fer – Octobre 2014

3.6. Synthèse des enjeux écologiques potentiels

L'analyse des documents cartographiques disponibles, les recherches bibliographiques, les enquêtes auprès des organismes et personnes ressources et la visite de terrain, effectuées dans le cadre de ce pré-diagnostic, permettent d'appréhender les différents habitats naturels ou semi-naturels rencontrés au sein de la zone d'étude, ainsi que les espèces végétales et animales qui leur sont liés, en particulier celles pour lesquelles il existe un enjeu de conservation.

Le site d'étude est constitué d'une mosaïque de garrigues et de boisements. Ces milieux naturels sont favorables à la présence de cortèges floristiques et faunistiques potentiellement intéressants.

Bien qu'à ce stade de l'étude (pré-diagnostic écologique élaboré sur la base d'une seule visite de terrain effectuée en automne) aucune espèce d'intérêt patrimonial n'ait été recensée, des potentialités existent pour la plupart des formations végétales en présence. L'intérêt écologique des milieux identifiés sur la zone d'étude est résumé dans le tableau suivant :

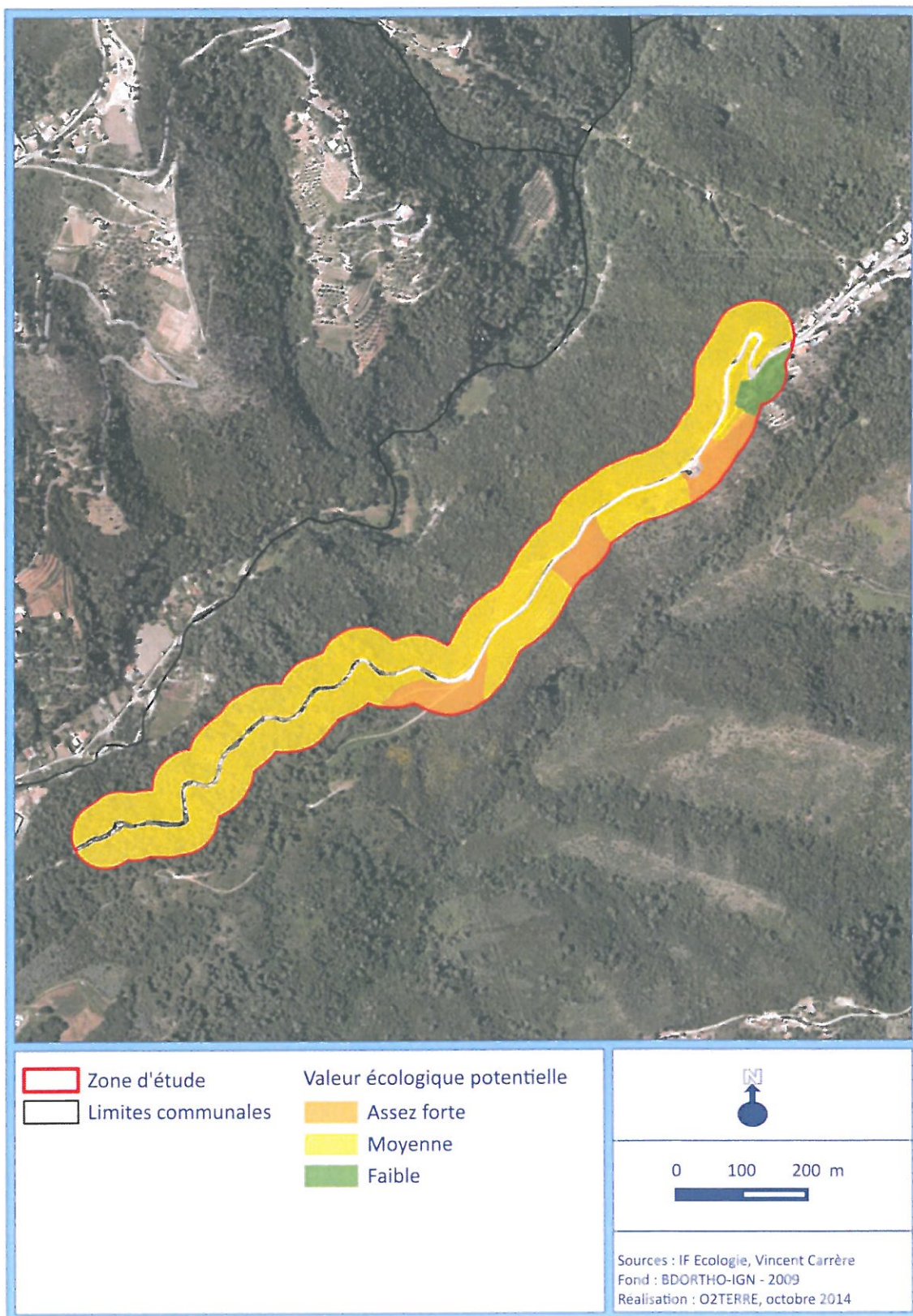
Habitat naturel	Remarque	Intérêt écologique potentiel
Garrigues	Formation arbustive peu élevée qui présente des zones herbacées et rocheuses potentiellement propices à l'Ophrys de Bertoloni et à l'Orchis parfumé, deux plantes protégées ; au Lézard ocellé, rare et protégé ; à la Zygène cendrée, papillon protégé ; au Bruant ortolan, passereau inscrit à l'annexe I de la directive « Oiseaux »	Assez fort
Maquis	Peuplement arbustif plus dense et plus haut que les garrigues qui peut accueillir des oiseaux remarquables : Engoulevent d'Europe, inscrit à l'annexe I de la directive « Oiseaux », et Fauvette orphée, rare et protégée	Moyen
Chênaies vertes	Boisement bien structuré à rapprocher de l'habitat d'intérêt communautaire « Forêts de <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i> »	Moyen
Anciennes oliveraies	Ne semblent plus entretenues. Certaines d'entre elles présentent quelques vieux arbres favorables à la faune (oiseaux et chauves-souris cavicoles). Colonisées par les cortèges des garrigues, elles peuvent accueillir les mêmes espèces remarquables : Ophrys de Bertoloni, Orchis parfumé, Lézard ocellé, Zygène cendrée, Bruant ortolan...	Moyen
Zones urbanisées	Espaces peu attractifs pour les espèces remarquables du fait de leur entretien souvent intensif et des dérangements liés aux activités humaines	Faible

Tableau 2 : Synthèse des enjeux écologiques potentiels

Deux espèces protégées au niveau national ont également été trouvées sur le site mais elles sont bien représentées localement : le Lézard des murailles et la Tarente de Maurétanie, ainsi que des oiseaux observés à une date trop tardive pour permettre de conclure sur leur statut de



reproducteurs : la Fauvette mélanocéphale, le Grimpereau des jardins, la Mésange à longue queue, la Mésange huppée, le Pinson des arbres, le Rougegorge familier... D'autres espèces telles que la Fauvette à tête noire, la Mésange bleue, la Mésange charbonnière... sont potentielles sur la zone d'étude. Conformément à la réglementation, des mesures devraient être mises en œuvre si un impact consécutif à l'aménagement envisagé était avéré sur les individus et les habitats de ces espèces protégées.



Carte 3 : Localisation des enjeux écologiques potentiels

Evaluation appropriée des incidences Natura 2000 – Métropole Nice Côte d'Azur – Projet de voirie entre la ZAC de la SAOGA et le hameau de La Croix de Fer – Octobre 2014



4. Recommandations pour la prise en compte du patrimoine naturel dans l'élaboration de l'aménagement

Même si la démarche de pré-diagnostic n'a pas pour objectif d'analyser les impacts d'un projet, en raison des enjeux naturalistes potentiels sur la zone, plusieurs recommandations sont proposées afin d'être intégrées à la conception du nouvel aménagement dans le but de limiter les effets des opérations sur les milieux naturels, la flore et la faune.

Le projet de nouvelle voirie s'inscrivant sur une piste qui traverse des milieux naturels, un risque de dégradation et de perturbation des habitats et des espèces qu'ils abritent est possible.

4.1. Recommandations en phase chantier

Contenir les emprises du chantier au strict nécessaire

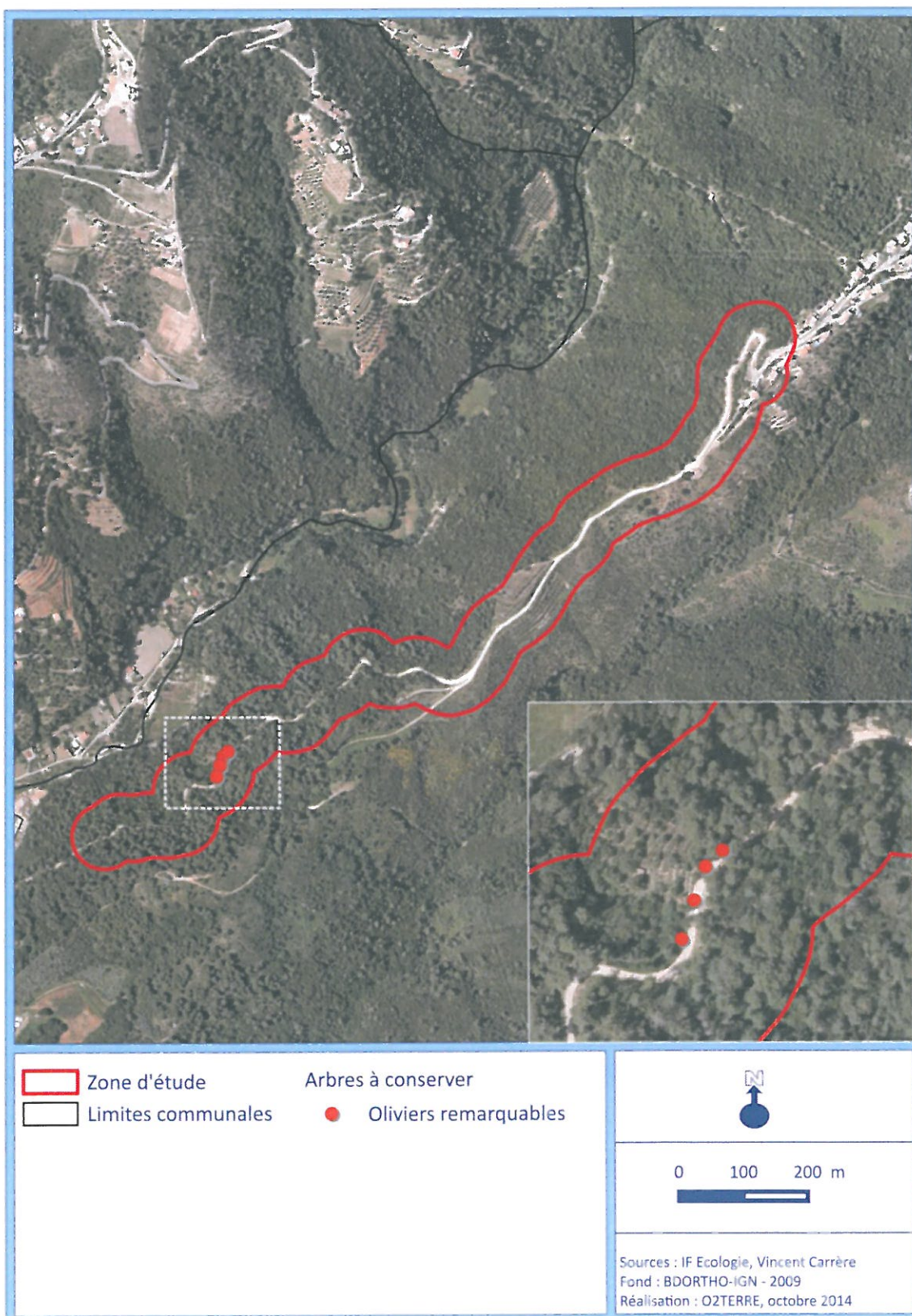
Les travaux s'inscrivant au sein de milieux naturels d'enjeu écologique potentiellement moyen à assez fort, il convient de limiter les emprises du chantier. Les zones non soumises aux travaux devront être balisées afin qu'elles soient clairement identifiées et respectées par tous les intervenants. A proximité de ces espaces, l'utilisation d'engins les plus adaptés aux conditions du terrain est préconisée afin de réduire le risque d'endommager les éléments remarquables en présence (on préférera par exemple l'utilisation d'une petite pelle mécanique, plus précise, pour prévenir tout dégât sur les habitats à conserver). La base-vie, les zones de stockage de matériel et de manœuvre des engins devront être implantées de préférence sur la piste existante et non sur les milieux naturels limitrophes.

On veillera à conserver les vieux oliviers situés en bordure de la piste (cf. carte 4) qui présentent une capacité d'accueil intéressante pour la faune.

Eviter le développement d'espèces végétales exotiques envahissantes par l'utilisation des terres locales

Ces espèces (Ailante glanduleux - *Ailanthus altissima*, Arbre à papillons - *Buddleja davidii*, Renouée du Japon - *Reynoutria japonica*, Robinier faux-acacia - *Robinia pseudoacacia*...), supplantent la flore locale et créent des déséquilibres écologiques. Il faut donc éviter l'apport de terres extérieures qui peuvent contenir des graines de telles plantes et utiliser plutôt les terres issues des terrassements locaux.

De même, on proscrira la plantation de telles essences en bordure de la nouvelle voirie et on laissera la végétation locale se développer naturellement.



Carte 4 : Localisation des oliviers remarquables à conserver

Evaluation appropriée des incidences Natura 2000 – Métropole Nice Côte d'Azur – Projet de voirie entre la ZAC de la SAOGA et le hameau de La Croix de Fer – Octobre 2014

Réaliser les débroussaillages et les terrassements hors des périodes sensibles pour la faune

Les oiseaux se reproduisent principalement de mars à juillet ; les reptiles entre avril et août avec une hibernation entre novembre et mars. A ces moments de leur cycle biologique, ces animaux sont particulièrement sensibles aux dérangements (destruction d'individus ou de pontes, abandon de nids...). Il convient donc d'éviter de réaliser les travaux de débroussaillage et de terrassement pendant ces périodes.

	Mois											
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Débroussaillage	Favorable		Défavorable					Favorable				
Terrassements	Défavorable		Favorable	Défavorable					Favorable		Défavorable	

Tableau 3 : Calendrier des travaux en fonction des enjeux écologiques

Le calendrier envisagé pour les travaux ne permet pas d'attendre le mois d'août pour débiter les débroussaillages, et la Métropole envisage leur démarrage en juillet. De plus, il n'est pas certain que les terrassements prévus en septembre et octobre puissent être terminés en novembre puisque leur réalisation dépend des conditions météorologiques. **Dans le but d'éviter ou de réduire les risques pour les milieux naturels et les espèces en présence, nous recommandons de conduire des inventaires complémentaires au printemps et début d'été 2015 afin d'évaluer plus précisément les enjeux et contraintes locaux et de définir les préconisations les mieux adaptées.**

Eviter la pollution des sols et des eaux

Les véhicules et machines de chantier utilisent des substances polluantes (carburants et huiles moteur), qui, à l'occasion de mauvaises manipulations, peuvent se déverser sur les sols ou dans les cours d'eau. De plus, les poussières générées par les travaux sont susceptibles de se déposer dans les milieux aquatiques, augmentant ainsi la teneur en matières en suspension, et sur la végétation, perturbant la photosynthèse, ce qui est défavorable à de nombreuses espèces. Des déchets laissés sur place peuvent se disséminer dans les milieux naturels et porter atteinte à la faune et la flore locales. Nous recommandons donc d'effectuer les opérations de remplissage des réservoirs d'essence et de nettoyage des machines sur des aires étanches prévues à cet effet, et en aucun cas au sein des espaces naturels, et d'évacuer soigneusement la totalité des déchets liés au chantier selon les procédures adaptées à leurs différentes natures.

Prévenir le risque d'incendie

La réalisation des travaux génère un risque d'incendie surtout en période sèche ou de fort mistral. Une grande attention sera requise lors des opérations pour détecter tout départ de feu.

Par ailleurs, pour les chantiers dont elle assure la maîtrise d'ouvrage, la Métropole Nice Côte d'Azur s'inscrit dans une démarche active de protection de l'environnement grâce à la charte « Chantier vert ». Par sa signature, l'ensemble des entreprises intervenantes s'engagent à respecter huit directives portant notamment sur la propreté du chantier, le tri des déchets, la réduction des pollutions, la préservation du patrimoine naturel...



4.2. Recommandations en phase d'utilisation

Limiter la vitesse de circulation des véhicules sur la future voirie à 50 km/h

Le projet traversant des milieux naturels, en particulier un boisement de chênes verts et des garrigues en maquis en position de crête, il est possible que les animaux en déplacement, notamment les mammifères (Chevreuil, Sanglier, Renard, chauves-souris...), les oiseaux (rapaces, passereaux...) et les reptiles (lézards et couleuvres), soient écrasés ou entrent en collision avec les véhicules. Afin de réduire ce risque, nous recommandons de limiter la vitesse de circulation à 50 km/h afin de permettre à la faune de s'enfuir.

Eviter l'éclairage nocturne de la future voirie

Celui-ci est responsable d'une mortalité et d'une modification du comportement chez plusieurs espèces animales (papillons nocturnes, chauves-souris...). Nous recommandons en conséquence, dans la mesure du possible, d'éviter l'éclairage de la nouvelle voirie. Si, pour des raisons de sécurité, elle devait être éclairée, nous préconisons que seules les zones nécessaires soient équipées et d'utiliser des lampadaires dont l'orientation du faisceau lumineux est dirigée vers le sol avec des lampes à vapeur de sodium plutôt qu'à vapeur de mercure.

5. Evaluation appropriée des incidences sur le site Natura 2000 FR9301569 « Vallons obscurs de Nice et de Saint-Blaise »

Trois sites Natura 2000 sont recensés aux abords de l'aire d'étude :

- le Site d'Intérêt Communautaire FR9301564 « Gorges de la Vésubie et du Var – Mont Vial – Mont Férion ». Situé à environ 5 km, il est trop éloigné pour être concerné par les opérations ;
- la Zone de Protection Spéciale FR9312025 « Basse vallée du Var », à moins d'un kilomètre. Les habitats naturels constituant le fuseau envisagé ne sont pas attractifs pour les oiseaux justifiant la désignation de cette ZPS ; il s'agit en effet pour la plupart d'oiseaux d'eau qui ne sont pas intéressés par les milieux secs de l'aire d'étude. Par ailleurs, comme les eaux pluviales seront collectées et traitées, elles n'augmenteront pas la pollution du fleuve Var. En conséquence, aucune incidence n'est à envisager sur la ZPS ;
- la Zone Spéciale de Conservation FR9301569 « Vallons obscurs de Nice et de Saint-Blaise ». Située à proximité immédiate du projet de nouvelle voirie, l'évaluation appropriée des incidences de l'aménagement sur ce périmètre doit être établie.

5.1. Présentation du site Natura 2000

Désigné conformément à la directive européenne 92/43/CEE dite « Habitats », la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR9301569 « Vallons obscurs de Nice et de Saint-Blaise » s'étend sur 453 ha. Scindé en plusieurs entités, le site comprend les vallons taillés dans les conglomérats en rive gauche du Var entre les communes de Saint-Blaise et Nice.

Ces vallons profonds et étroits, appelés « Vallons obscurs », conservent une humidité importante toute l'année ce qui permet le maintien d'une flore originale composée d'un mélange d'espèces montagnardes et subtropicales, adaptées aux conditions ombragées et humides. Les milieux rocheux sont colonisés par des groupements végétaux rupestres parmi lesquels de nombreuses fougères sont signalées ; les fonds de vallons et des versants moins pentus sont occupés par des boisements denses et frais. D'après le formulaire standard de données (FSD), la ZSC se compose de :

- 60% de landes, broussailles, recrus, maquis, garrigues et phrygana ;
- 20% de forêts caducifoliées ;
- 10% de rochers intérieurs, éboulis rocheux et dunes intérieures ;
- 5% de marais ;
- 5% d'eaux douces stagnantes et courantes.

Plus particulièrement, on y trouve plusieurs habitats d'intérêt communautaire recensés dans le tableau suivant :

Code	Nom de l'habitat naturel	Superficie (% de couverture)
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i>	0,01 ha (<0,01 %)
3290	Rivières intermittentes méditerranéennes du <i>Paspalo-Agrostidion</i>	48 ha (10,6 %)

Evaluation appropriée des incidences Natura 2000 – Métropole Nice Côte d'Azur – Projet de voirie entre la ZAC de la SAOGA et le hameau de La Croix de Fer – Octobre 2014

Code	Nom de l'habitat naturel	Superficie (% de couverture)
5310	Taillis de <i>Laurus nobilis</i>	1 ha (0,22 %)
6220	Parcours substeppiques de graminées et annuelles du <i>Thero-Brachypodietea</i> *	2 ha (0,44 %)
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	0,8 ha (0,18 %)
7220	Sources pétrifiantes avec formation de tuf (<i>Cratoneurion</i>) *	1,4 ha (0,31 %)
9180	Forêts de pente, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i> *	10 ha (2,21 %)
91E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) *	3 ha (0,66 %)
9340	Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	337,75 (75 %)

* En gras sont indiqués les habitats prioritaires

Tableau 4 : Habitats naturels inscrits à l'annexe I de la directive « Habitats »
présents dans la ZSC FR9301569 « Vallons obscurs de Nice et de Saint-Blaise »

Les conditions physiques particulières de ces vallons (fortes pentes, ombre, humidité...) permettent le développement de peuplements floristiques et faunistiques originaux accueillant plusieurs plantes et animaux remarquables. Le tableau ci-dessous énumère les espèces justifiant la désignation de la ZSC :

Code	Nom de l'espèce	Statut dans la ZSC
1074	Laineuse du prunellier (<i>Eriogaster catax</i>)	Papillon signalé présent dans le FSD mais aucune mention dans le DOCOB
1078	Ecaille chinée (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	Papillon bien représenté sur le site
1083	Lucane cerf-volant (<i>Lucanus cervus</i>)	Coléoptère signalé présent dans le FSD mais aucune mention dans le DOCOB
1088	Grand Capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>)	Coléoptère signalé présent dans le FSD mais aucune mention dans le DOCOB
1138	Barbeau méridional (<i>Barbus meridionalis</i>)	Poisson présent dans le vallon de Saint-Blaise en forte densité
1994	Spéléomante de Strinati (<i>Speleomantes strinati</i>)	Amphibien signalé présent dans le FSD mais indiqué comme absent dans le DOCOB

Tableau 5 : Espèces inscrites à l'annexe II de la directive « Habitats »
présentes dans la ZSC FR9301569 « Vallons obscurs de Nice et de Saint-Blaise »

Même si les caractéristiques morphologiques des vallons les rendent peu accessibles, ce qui leur confère une certaine autoprotection naturelle, l'originalité des groupements végétaux qu'ils accueillent induit une grande sensibilité aux perturbations. Localement, l'état de conservation des habitats naturels et des espèces justifiant la désignation de ce site peut être menacé par :

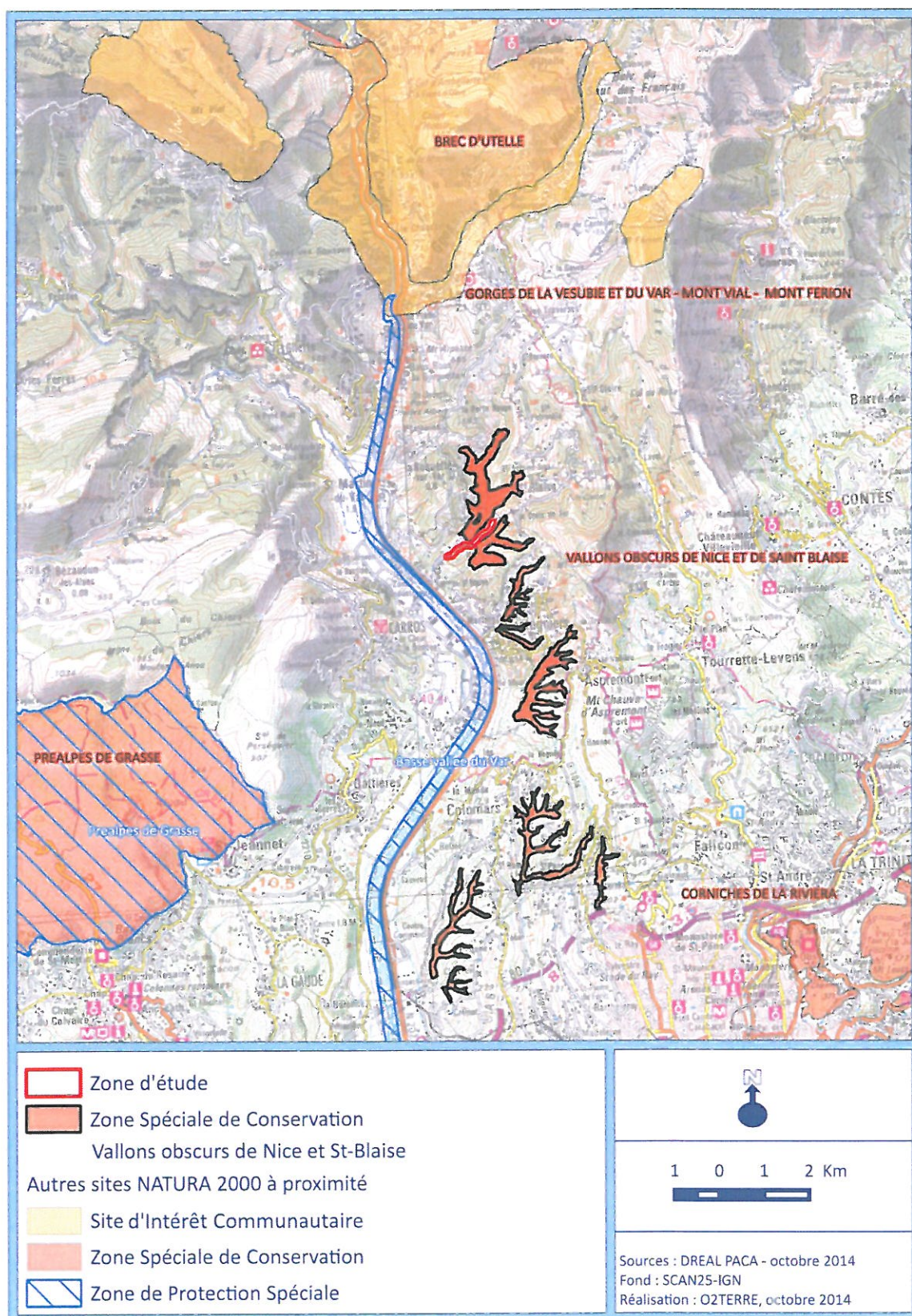
- la surfréquentation humaine ;
- les dépôts de divers matériaux (déchets, encombrants, gravats...) et le comblement des vallons ;



- la modification des caractéristiques hydrologiques et de la luminosité par diverses perturbations (pollutions des cours d'eau, captages d'eau sauvages, défrichement du sommet des falaises...);
- les incendies de forêts.

En vue de maintenir, voire d'améliorer, l'état de conservation des habitats naturels et des espèces justifiant la désignation de la ZSC FR9301569 « Vallons obscurs de Nice et de Saint-Blaise », plusieurs objectifs ont été retenus :

- Préserver le microclimat humide, sombre et frais des fonds de vallons et les conditions hydriques en général, la qualité de l'eau et les cours d'eau dans leur état naturel ;
- Préserver les formations arbustives et forestières et tous les habitats naturels liés à l'hydrosystème et les habitats riverains du site ;
- Préserver la flore des fonds de vallons ;
- Maintenir des surfaces boisées suffisantes sur les versants des vallons, hors périmètre Natura 2000 ;
- Préserver une mosaïque de milieux ouverts, semi-ouverts et fermés sur le site et en périphérie ;
- Préserver les boisements matures, les vieux arbres et les arbres morts ;
- Maintenir les parois, falaises, grottes et cavités à l'état naturel ;
- Préserver les cours d'eau ;
- Préserver une connexion biologique entre les différents vallons et le fleuve Var ;
- Maintenir les éléments anciens du patrimoine bâti ;
- Préserver la diversité en insectes et macro-invertébrés aquatiques ;
- Préserver une connexion biologique entre les différents vallons ;
- Préserver le vallon du Roguez en l'intégrant au site Natura 2000 des « Vallons obscurs de Nice et de Saint-Blaise » ;
- Préserver le caractère sauvage des vallons.



Carte 5 : Localisation de la ZSC « Vallons obscurs de Nice et de Saint-Blaise » dans le réseau Natura 2000
Evaluation appropriée des incidences Natura 2000 – Métropole Nice Côte d'Azur – Projet de voirie
entre la ZAC de la SAOGA et le hameau de La Croix de Fer – Octobre 2014



5.2. Description de l'opération

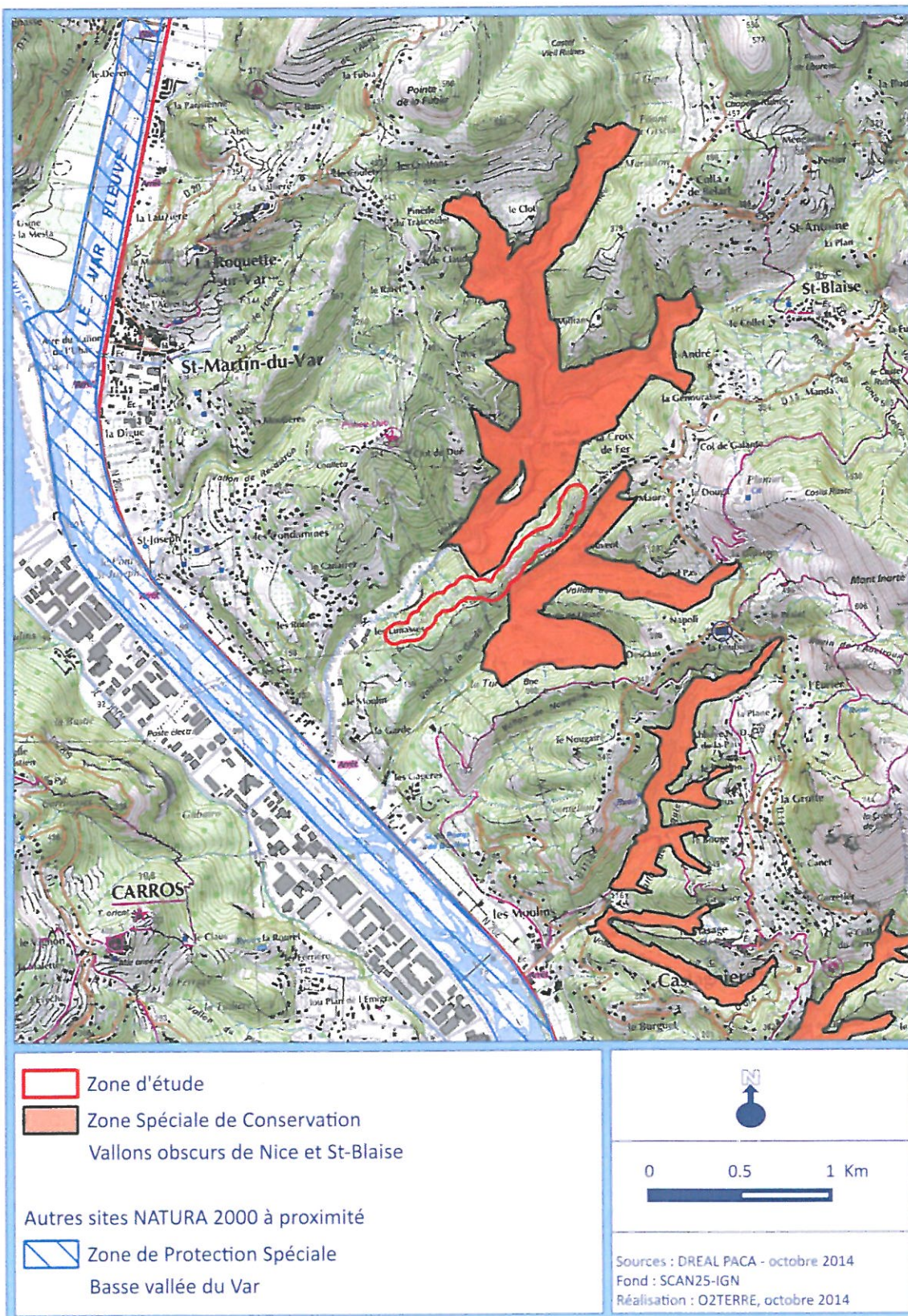
Le projet consiste en la création d'une nouvelle voirie d'une longueur de 1 450 m, entre la future Zone d'Aménagement Concertée (ZAC) de la SAOGA et le hameau de La Croix de Fer, en lieu et place d'une piste DFCI existante. L'aménagement nécessitera l'élargissement de l'actuelle voie jusqu'à une largeur de 6 m par creusement sur environ 2 à 3 m dans le versant au sud de la piste ; le talus ainsi créé sera conforté par des grillages et des enrochements. Des réseaux d'eaux usées et d'eau potable seront également implantés dans la future chaussée.

Les eaux pluviales seront collectées dans un réseau dédié et traitées par les moyens adaptés ; elles ne seront pas rejetées dans les vallons adjacents.

La fréquentation de cette future voirie par les véhicules n'est pas encore connue, l'étude de trafic étant actuellement en cours.

5.3. Habitats naturels et espèces de la directive « Habitats » susceptibles d'être impactés par l'aménagement

La zone du projet se trouve à une cinquantaine de mètres des parties les plus proches de la ZSC « Vallons obscurs de Nice et de Saint-Blaise ».



Carte 6 : Localisation de la zone d'étude par rapport à la ZSC « Vallons obscurs de Nice et de Saint-Blaise »
Evaluation appropriée des incidences Natura 2000 – Métropole Nice Côte d'Azur – Projet de voirie
entre la ZAC de la SAOGA et le hameau de La Croix de Fer – Octobre 2014

Le tableau suivant dresse la liste de tous les habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire justifiant la désignation du site Natura 2000 « Vallons obscurs de Nice et de Saint-Blaise » ; le risque d'incidence est évalué pour chacun d'entre eux.

Code	Nom de l'habitat naturel ou de l'espèce	Localisation par rapport au projet	Risque d'incidence	Justification
Habitats naturels				
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i>	Présentes dans le vallon de Rieu, à plus de 400 m du projet	Non	Comme les eaux ruisselant sur la chaussée ne s'écouleront pas dans ce vallon, il n'y aura pas d'incidence sur cet habitat.
3290	Rivières intermittentes méditerranéennes du <i>Paspalo-Agrostidion</i>	Présentes dans les vallons de Saint-Blaise et de la Garde	Non	Comme il n'est pas prévu que les eaux de ruissellement de la chaussée soient rejetées dans ces vallons, ces formations ne seront pas impactées.
5310	Taillis de <i>Laurus nobilis</i>	Recensés dans le vallon de Rieu à plus d'un km du projet	Non	Ces taillis sont trop éloignés du projet pour être concernés.
6220	Parcours substeppiques de graminées et annuelles du <i>Thero-Brachypodietea</i> *	Présents sur les versants du vallon de Costa Rasta, à environ 200 m du projet	Non	Ces pelouses sont trop éloignées du projet pour être affectées.
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	Situées dans le vallon de Saint-Blaise	Non	Comme il n'est pas prévu que les eaux de ruissellement de la chaussée soient rejetées dans ce vallon, il n'y aura pas d'incidence sur ces mégaphorbiaies.
7220	Sources pétrifiantes avec formation de tuf (<i>Cratoneurion</i>) *	Notées dans le vallon de la Garde	Non	Comme il n'est pas prévu que les eaux de ruissellement de la chaussée soient rejetées dans ce vallon, ces formations ne seront pas impactées.
9180	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i> *	Recensés dans le vallon de Rieu à plus d'un km du projet	Non	Ces boisements sont trop éloignés du projet pour être concernés.
91E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) *	Présentes dans les vallons de Saint-Blaise et de la Garde, à distance du projet	Non	Ces formations sont trop éloignées du projet pour être affectées.
9340	Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	Les chênaies vertes de la zone d'étude correspondent à cet habitat d'intérêt communautaire.	Non	Une très faible surface sera débroussaillée en dehors de la ZSC mais les boisements du site Natura 2000 ne seront pas impactés.
Insectes				
1074	Laineuse du prunellier (<i>Eriogaster catax</i>)	Non mentionnée dans le DOCOB	Non	Les habitats recensés sur la zone d'étude ne lui sont pas favorables (absence de haies et de fruticées à prunellier et aubépine).

Code	Nom de l'habitat naturel ou de l'espèce	Localisation par rapport au projet	Risque d'incidence	Justification
1078	Ecaille chinée (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	Les boisements de la zone pourraient accueillir ce papillon.	Non	Les bords de la piste qui seront soumis à l'aménagement lui sont peu favorables. Il ne devrait pas y avoir d'incidence sur les populations de cette espèce.
1083	Lucane cerf-volant (<i>Lucanus cervus</i>)	Non mentionnés dans le DOCOB	Non	Les habitats recensés sur la zone d'étude ne leur sont pas favorables (absence de vieux chênes).
1088	Grand Capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>)			
Poissons				
1138	Barbeau méridional (<i>Barbus meridionalis</i>)	Situé dans le vallon de Saint-Blaise	Non	Comme il n'est pas prévu que les eaux de ruissellement de la chaussée soient rejetées dans ce vallon, il n'y aura pas d'incidence sur ce poisson.
Amphibiens				
1994	Spéléomante de Strinati (<i>Speleomantes strinati</i>)	Probablement absent de la ZSC	Non	Cet amphibien ne sera pas concerné par l'aménagement.

* En gras sont indiqués les habitats prioritaires

Tableau 6 : Risque d'incidence sur les habitats naturels et les espèces justifiant le site Natura 2000 « Vallons obscurs de Nice et de Saint-Blaise »

Le seul habitat naturel d'intérêt communautaire recensé dans l'aire d'étude est constitué par les « Forêts à *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia* » (9340), correspondant aux chênaies vertes décrites au paragraphe 2.3. Les surfaces qui seront débroussaillées resteront faibles et en dehors de la ZSC, sans incidences particulières à attendre dans le site Natura 2000.

Les autres habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire ne sont pas présents sur les zones sous influence du projet et l'aménagement ne générera pas d'incidence sur eux.

5.4. Conclusion sur les incidences de l'aménagement sur le site Natura 2000 « Vallons obscurs de Nice et de Saint-Blaise »

Une très faible surface d'habitat naturel d'intérêt communautaire « Forêts à *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia* » (9340) sera débroussaillée en dehors du périmètre de la ZSC ; ces chênaies vertes sont bien représentées localement et l'opération ne remettra pas en cause le maintien de ce boisement dans un état de conservation favorable.

Les autres habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire sont absents des zones sous influence des aménagements.

L'incidence générale du projet est jugée négligeable sur les habitats naturels et espèces justifiant la désignation du site Natura 2000 « Vallons obscurs de Nice et de Saint-Blaise », ainsi que sur leurs objectifs de conservation.

Lexique

Etabli d'après :

- LAMBINON J. *et al.*, 2004. Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines. Editions du Patrimoine du Jardin botanique national de Belgique, Meise, 5^{ème} édition ;
- RAMADE F., 2002. Dictionnaire encyclopédique de l'écologie et des sciences de l'environnement. Dunod, Paris, 2^{ème} édition ;
- RAMEAU J.-C. *et al.*, 2008. Flore forestière française. Tome 3 Région méditerranéenne. Institut pour le développement forestier.

Anthropique	Qui résulte de l'action de l'homme
Anthropisé	Relatif à une formation végétale soumise aux activités humaines
Anthropisation	Phénomène de transformation des écosystèmes par l'action de l'homme
Calcicole	Se dit d'une espèce végétale qui croît uniquement sur des substrats contenant du calcaire
Cavicole	Qualifie une espèce animale qui utilise régulièrement les cavités des arbres au cours de son cycle biologique (abri, reproduction...)
Chasmophytique	Désigne les plantes qui croissent dans les falaises en développant leurs racines dans les anfractuosités de la roche
Endémique	Qualifie une espèce qui ne se rencontre que dans une aire géographique donnée, en général de faible étendue
Hygrophile	Désigne une espèce qui affectionne les conditions humides
Karstique	Qui se rapporte à un substrat géologique constitué de calcaire profondément fissuré présentant de ce fait un réseau de rivières souterraines
Ligneux	Plante dont les tiges contiennent du bois (arbres et arbustes)
Matorral	Formation ligneuse composée d'arbustes clairsemés
Maturation	Période durant laquelle les libellules fraîchement sorties du stade larvaire acquièrent leur maturité sexuelle. Cette étape se déroule souvent à distance des milieux aquatiques de reproduction
Mésophile	Relatif à un groupement végétal ou une plante se développant sur un sol neutre présentant des conditions moyennes de température et d'humidité
Monospécifique	Relatif à une formation végétale composée d'une seule espèce végétale
Naturalisé	Désigne une espèce introduite qui s'est adaptée aux conditions locales au point de se comporter comme une espèce autochtone
Ripisylve	Boisement humide situé le long d'un cours d'eau
Rudéral	Relatif à un groupement végétal ou une plante se développant sur des sols remaniés
Siliceux	Qualifie un sol riche en silice
Subspontané	Se dit d'une plante cultivée, échappée de champ ou de jardin, ne persistant que peu de temps dans ses stations
Taxon	Groupe systématique de rang indifférencié (sous-espèce, espèce, genre, famille...)
Thermophile	Relatif à une espèce ou un groupement végétal qui affectionne les conditions chaudes
Tonsure	Groupement végétal constitué de plantes herbacées rases



Tuf	Roche calcaire qui se dépose dans certaines sources
Vivace	Se dit d'une plante qui vit plusieurs années
Xérophile	Qui affectionne les conditions sèches

Bibliographie

- ACEMAV Coll., DUGUET R., MELKI F. ed., 2003. Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. Biotope (Collection Parthénopé), Mèze, 480 p.
- AULAGNIER S., HAFFNER P., MITCHELL-JONES A.J., MOUTOU F. & ZIMA J., 2010. Guide des Mammifères d'Europe, d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient. Delachaux et Niestlé, Paris, 271 p.
- BARATAUD M., 2012. Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe, identification des espèces, étude de leurs habitats et comportements de chasse. Biotope, Mèze ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (collection Inventaires et biodiversité), 344 p.
- BELLMANN H. & LUQUET G., 2009. Guide des sauterelles, grillons et criquets d'Europe occidentale. Delachaux et Niestlé, Paris, 383 p.
- BENSETTITI F., RAMEAU J.-C. & CHEVALLIER H. (coord.), 2001. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 1 - Habitats forestiers. MATE/MAP/MNHN. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 339 et 423 p.
- BENSETTITI F., GAUDILLAT V. & HAURY J. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3 - Habitats humides. MATE/MAP/MNHN. La Documentation française, Paris, 457 p.
- BENSETTITI F., BOULLET V., CHAUAUDRET-LABORIE C. & DENIAUD J. (coord.), 2005. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 - Habitats agropastoraux. MEDD/MAAPAR/MNHN. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 445 et 487 p.
- BENSETTITI F., HERARD-LOGEREAU K., VAN ES J. & BALMAIN C. (coord.), 2004. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 5 - Habitats rocheux. MEDD/MAAPAR/MNHN. La Documentation française, Paris, 381 p.
- BENSETTITI F., GAUDILLAT V., MALENGREAU D. & QUÉRÉ E. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 6 - Espèces végétales. MATE/MAP/MNHN. La Documentation française, Paris, 271 p.
- BENSETTITI F. & GAUDILLAT V. 2004. Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7. Espèces animales. La Documentation française, Paris, 353 p.
- BISSARDON M., GUIBAL L. & RAMEAU J.-C., 1997. CORINE biotopes - Version originale - Types d'habitats français. Ecole nationale du génie rural et des eaux et forêts, Laboratoire de recherches en sciences forestières, Nancy (France). 339 p.
- CHINERY M., 1988. Insectes de France et d'Europe occidentale. Arthaud, Paris, 320 p.
- DIADEMA K. & NOBLE V., 2011. La Flore des Alpes-Maritimes et de la Principauté de Monaco. Originalité et diversité. Naturalia Publications, Turriers, 504 p.
- FLITTI A., KABOUCHE B., KAYSER Y. et OLIOSSO G., 2009. Atlas des oiseaux nicheurs de Provence-Alpes-Côte d'Azur. LPO PACA. Delachaux et Niestlé, Paris, 544 p.
- GEROUDET P., 1965. Les Rapaces d'Europe. Delachaux et Niestlé, Paris, 7^{ème} édition, 446 p.



- GEROUDET P., 1951 à 1957. Les Passereaux d'Europe. Tomes 1 et 2. Delachaux et Niestlé, Paris, 5^{ème} édition, 405 + 512 p.
- GIRERD B. et ROUX J.-P., 2011. Flore du Vaucluse, troisième inventaire, descriptif, écologique et chorologique. Biotope (Collection Parthénopé), Mèze, 1024 p.
- GRAND D. & BOUDOT J.-P., 2006. Les Libellules de France, Belgique et Luxembourg. Biotope (Collection Parthénopé), Mèze, 480 p.
- HAINARD R., 1987. Mammifères sauvages d'Europe. Delachaux et Niestlé, Paris, 4^{ème} édition, 670 p.
- JAUZEIN P., 1995. Flore des champs cultivés. INRA, SOPRA, Paris, 898 p.
- LAFRANCHIS T., 2000. Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Biotope (Collection Parthénopé), Mèze, 448 p.
- LERAUT P., 2006. Papillons de nuit d'Europe. Vol. 1. NAP Editions, Verrières-le-Buisson, 387 p.
- MULLARNEY K., SVENSSON L., ZETTERSTROM D. & GRANT P.J., 1999. Le Guide ornitho. Delachaux et Niestlé, Paris, 399 p.
- OLIVIER L., GALLAND J.-P., MAURIN H. & ROUX J.-P., 1995. Livre rouge de la flore menacée de France. Tome I : Espèces prioritaires. Muséum National d'Histoire Naturelle / Conservatoire Botanique National de Porquerolles / Ministère de l'Environnement (éds.).
- OPIE/PROSERPINE, 2009. Atlas des papillons de jour de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Naturalia Publications, Turriers, 192 p.
- TISON J.-M., JAUZEIN P. & MICHAUD H., 2014. Flore de la France méditerranéenne continentale. Naturalia Publications, Turriers, 2078 p.
- TOLMAN T. & LEWINGTON R., 1999. Guide des papillons d'Europe et d'Afrique du Nord. Delachaux et Niestlé, Paris, 320 p.