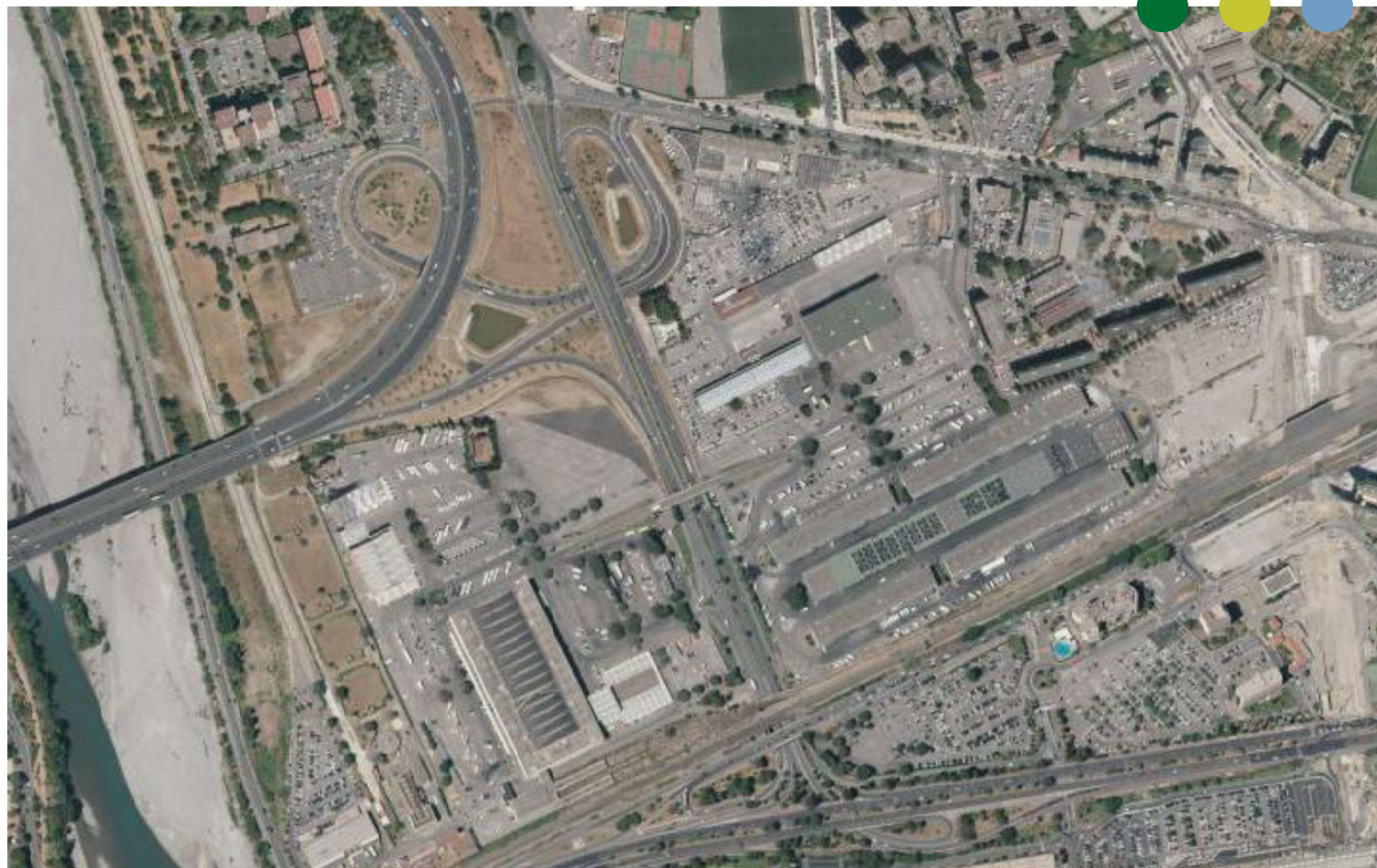


## Projet de ZAC de Nice Grand arénas, Nice (06)

État initial écologique



Références : Nice Grand arénas



### ÉTUDE RÉALISÉE

POUR

EPA Éco-Vallée Plaine du Var

Immeuble Nice Plaza 455 promenade des Anglais  
BP 33257 - 06205 NICE CEDEX 3

**Alice BOUHOURS** - Responsable Environnement /  
développement durable

04 93 21 71 06

[alice.bouhours@epa-plaineduvar.com](mailto:alice.bouhours@epa-plaineduvar.com)

PAR

ÉCOSPHÈRE Agence Sud-Méditerranée

35 Chemin Marius Espanet

13400 Aubagne

04 42 01 68 08

**Hervé GOMILA** Coordination

**Ludovic LEJOUR** Flore et habitats naturels

**Kévin COURTOIS** Avifaune

**Sylvain MALATY** Entomofaune et herpétofaune

**Clémence GUILLER** Cartographie



## SOMMAIRE

|  |    |
|--|----|
| CONTEXTE .....   | 4  |
| 1. L'ENVIRONNEMENT NATUREL DU PROJET – ETAT INITIAL .....            | 6  |
| 1.1 RECUEIL ET ANALYSE PRELIMINAIRES DES DONNEES EXISTANTES .....    | 6  |
| 1.2 METHODES UTILISEES POUR CARACTERISER LE PATRIMOINE NATUREL ..... | 8  |
| 1.3 CONTEXTE ECOLOGIQUE DE L'AIRE SOUMISE AU PROJET .....            | 13 |
| 1.4 LES HABITATS NATURELS .....                                      | 17 |
| 1.5 LA FLORE .....   | 20 |
| 1.6 LES INVERTEBRES .....  | 22 |
| 1.7 LES AMPHIBIENS .....   | 22 |
| 1.8 LES REPTILES .....   | 23 |
| 1.9 LES OISEAUX .....  | 24 |
| 1.10 LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES .....                           | 25 |
| 1.11 SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUE DE L'AIRE D'ETUDE .....          | 27 |
| 2. ANNEXES .....   | 28 |
| 3. BIBLIOGRAPHIE .....   | 36 |

## CONTEXTE

L'Établissement Public d'Aménagement (EPA) Nice Écovallée souhaite aménager la zone d'activités de Grand arénas sur la commune de Nice (06).

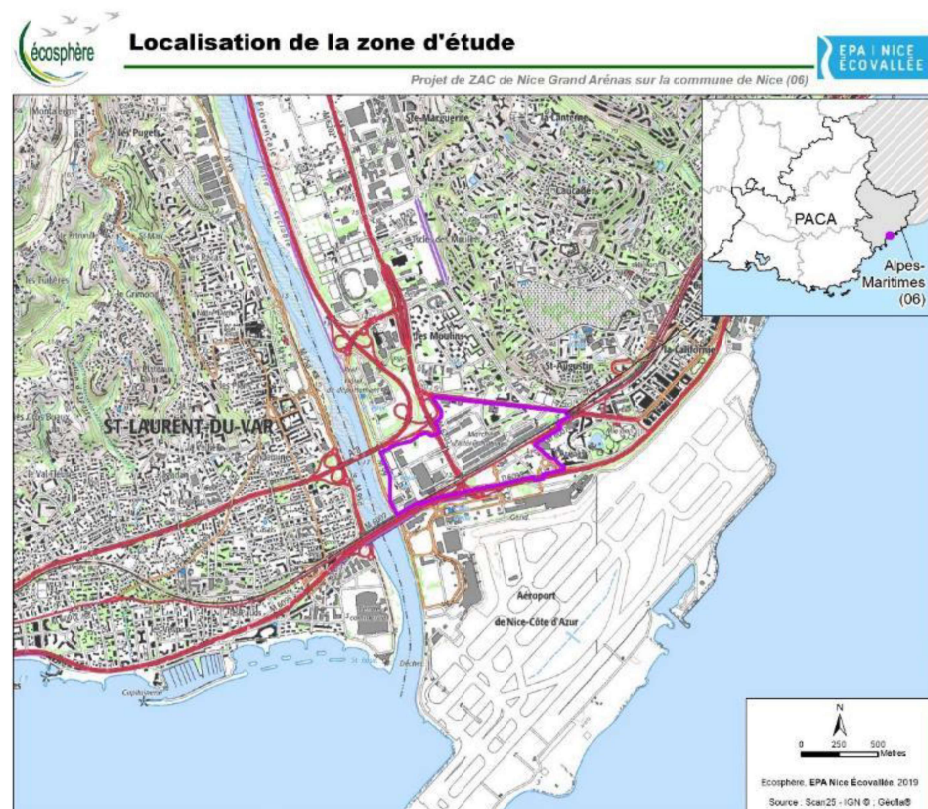
Pour réaliser ce projet, l'EPA Nice Écovallée doit présenter un diagnostic écologique ainsi qu'une étude d'impacts aux services instructeurs. En effet, bien que localisée principalement au niveau de zones aménagées (marché d'intérêt national de Nice, nombreuses infrastructures...), le projet s'inscrit dans un des « hotspot » de biodiversité des Alpes-Maritimes et plusieurs espèces remarquables peuvent trouver refuge dans les zones encore naturelles ou moins altérées de l'aire d'étude.

L'EPA Nice Écovallée a sollicité le bureau d'étude ECOSPHERE dans le cadre du marché 2015-0004 notifié par l'EPA le 29 mai 2015 pour :

- la description de l'état initial écologique comprenant :
  - une analyse bibliographique ;
  - des inventaires naturalistes (faune, flore et habitats naturels) :
- la réalisation de missions d'expertise, en assistance à la maîtrise d'ouvrage afin d'intégrer au mieux les enjeux de conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore et de respecter les étapes de la doctrine ERC :
  - de participer à la conception d'un projet compatible avec la conservation du patrimoine naturel et le respect de la réglementation ;
  - de valider l'évaluation des impacts et la proposition de mesures de réduction proposées par le bureau chargé de l'étude d'impact ;
  - de valider l'estimation des impacts résiduels après mesures d'évitement et de réduction ;
  - de participer à la recherche de mesures compensatoires de nature à assurer la non-perte de biodiversité après mise en œuvre du programme d'aménagement (non chiffré).

ÉCOSPHERE interviendra également en soutien auprès de l'EPA dans ses échanges avec les services instructeurs (DREAL PACA) ou l'équipe de MOE.

L'aire d'étude est localisée sur la commune de Nice, elle-même intégrée à la Métropole Nice Côte d'Azur, dans le département des Alpes-Maritimes (06). Elle correspond globalement à l'emplacement du marché d'intérêt national (MIN) et est située entre le boulevard René Cassin au sud, la route de Grenoble au nord et à l'est, l'échangeur de la sortie 50 de la Provençale au nord-ouest et le Var à l'ouest.



Localisation générale du site concerné par le projet

## 1. L'ENVIRONNEMENT NATUREL DU PROJET – ETAT INITIAL

### 1.1 RECUEIL ET ANALYSE PRELIMINAIRES DES DONNEES EXISTANTES

#### 1.1.1 RECUEIL DE DONNEES

L'analyse bibliographique préalable au diagnostic écologique s'appuie sur plusieurs sources d'informations, des plus générales aux plus précises, afin de cadrer de manière optimale les prospections de terrain nécessaires, d'identifier les zones sensibles (habitat, faune, flore à enjeu) et de les hiérarchiser :

- le *portail documentaire en ligne de la DREAL PACA* (fiches et cartes des espaces naturels à statut, localisés dans l'aire d'étude ou à ses abords immédiats, dans des conditions écologiques comparables - **ZNIEFF de type II Le Var, ZPS Basse vallée du Var**),
- les *bases de données naturalistes* reconnues au niveau régional, mobilisées au travers de nos conventions avec leurs administrateurs (**SILENE FAUNE et FLORE, Faune PACA, ONEM...**),
- toute étude produite dans le cadre d'autres projets d'aménagements voisins, publiques ou mises à disposition par le département des Alpes-Maritimes,
- les *personnes ressources* référentes sur ce territoire et/ou des comme, **Robert SALANON** botaniste, **Katia DIADEMA du CBNMéd**, sur la flore et les habitats naturels, la **LPO**, le **CEN PACA** sur la faune d'une manière générale ou encore les **opérateurs Natura 2000**,
- les **documents de planification territoriale (PLU)**, les **autorisations administratives**, les **conventions et servitudes** affectant le site.

L'ensemble des données recueillies et des contacts pris est consigné dans un **tableau de bord bibliographique**, et **cartographié** sous SIG.



### 1.1.2 DONNEES NATURALISTES EXISTANTES

L'ensemble des données recueillies est consigné dans le tableau de bord bibliographique ci-après :

| Source       | Objet   | Date consultation | Objectifs  | Remarques  |
|--------------|---|-------------------|--|--|
| DREAL PACA   | Contexte écologique local, périmètre à statut...                                    | mai 19            | Espèces cibles pour le terrain   | ZNIEFF, Natura 2000, APB<br>Petite massette – <i>Typha minima</i><br>Sternes, chiroptères  |
|              | Avis de l'Autorité environnementale   | juillet 19        | Espèces cibles pour le terrain<br>Effets cumulés   | Alpiste aquatique - <i>Phalaris aquatica</i><br>Alpiste mineur – <i>Phalaris minor</i><br>Lavatière ponctuée – <i>Lavatera punctata</i><br>Ophrys de Bertoloni - <i>Ophrys bertolonii</i><br>Orchis à odeur de vanille - <i>Anacamptis fragrans</i><br>Palmier nain – <i>Chamaerops humilis</i><br>Chevêche d'Athéna – <i>Athene noctua</i><br>Cisticole des joncs - <i>Cisticola juncidis</i><br>Rousserolle effarvatte – <i>Acrocephalus scirpaceus</i><br>Chiroptères |
|              | Registre compensatoire  | juillet 19        | Parcelles compensatoires à proximité   | Projet de Voies des 40 m – MNCA<br>Alpiste aquatique - <i>Phalaris aquatica</i>  |
| SILENE FLORE | Données flore à enjeu (LRR > NT, protection et ZNIEFF)<br>Données espèces invasives | juillet 19        | Pointages précis / à la maille d'espèces (données anciennes et récentes) à confirmer, préciser | Aucun pointage précis de taxon à enjeu au sein de l'aire d'étude immédiate<br>Des pointages d'espèces patrimoniales liées à la ripisylve du Var ( <i>Typha minima</i> , <i>Cyperus</i> sp...) mais hors emprise projet et zone d'influence<br><br>Pointages d'Ailante glanduleux – <i>Ailanthus altissima</i> et de Robinier faux-acacia - <i>Robinia pseudoacacia</i> (invasive) au nord de l'aire d'étude  |
| SILENE FAUNE | Données faune à enjeu (LRR > NT, protection et ZNIEFF)                              | juillet 19        | Espèces cibles pour le terrain<br>Fonctionnalité écologique                                    | Pas de données d'espèces d'invertébrés, d'amphibien et reptiles à enjeux au niveau de l'aire d'étude<br>Données récentes d'oiseaux associés au lit mineur du Var, aux abords immédiats du site (Sterne naine, Sterne pierregarin, Mouette rieuse)  |
| FAUNE PACA   | Données faune à enjeu (LRR > NT, protection et ZNIEFF)                              | juillet 19        | Espèces cibles pour le terrain<br>Fonctionnalité écologique                                    | Données ponctuelles bien en amont de l'aire d'étude au niveau des berges de Coulevre de Montpellier, de Diane.   |

Tableau de bord bibliographique

Ces données nous permettent d'établir notre stratégie d'échantillonnage rappelée et détaillée ci-dessous.

### 1.2 METHODES UTILISEES POUR CARACTERISER LE PATRIMOINE NATUREL

#### 1.2.1 DEFINITION DES AIRES D'ETUDES

L'aire d'étude du projet doit être suffisante pour évaluer les effets directs et indirects du projet sur la biodiversité et pour fournir des éléments pertinents dans l'évaluation des enjeux et la recherche de solutions alternatives. Considérant la nature des terrains concernés par le projet, l'aire d'étude suivante est envisagée :

- La zone directement concernée par l'implantation du projet et de tous ses aménagements connexes -**aire d'étude immédiate** ou aire du projet, a fait l'objet d'inventaires de détail : cartographie de l'occupation des sols et recherche ciblée de toutes les espèces pouvant être impactées par le projet. Elle représente une surface de plus de 53,8 hectares, composée principalement de milieux bâtis (MIN), à l'intersection du boulevard René Cassin au sud, de la route de Grenoble au nord et à l'est, de l'échangeur de la sortie 50 de la Provençale au nord-ouest et du Var à l'ouest.
- Un périmètre élargi situé dans la continuité écologique de l'aire du projet – **aire d'étude rapprochée** (dans un rayon d'environ 100 m autour de l'aménagement), a permis de prendre en compte les espèces mobiles à grand territoire (oiseaux, habitats d'espèces les plus remarquables et les plus sensibles) exploitant les zones proches du projet au cours d'une partie au moins de leur cycle vital et pouvant être impactées par l'aménagement (dérangement par le bruit, passage humain ou de véhicules, éclairage...);
- L'unité naturelle dans laquelle s'inscrit le projet – **aire d'étude éloignée**, a fait l'objet du recueil de données bibliographiques et d'une analyse des fonctionnalités écologiques, des effets cumulés et induits – la plaine alluviale du Var.



Aires d'étude immédiate et rapprochée



### 1.2.2 MISE EN OEUVRE DES INVENTAIRES NATURALISTES

Les inventaires écologiques, réalisés sur un **cycle biologique annuel complet et durant les périodes optimales d'observation des espèces concernées** par une équipe de naturalistes expérimentés aux compétences complémentaires, ont permis de caractériser la composition, l'organisation et le fonctionnement des peuplements naturels (espèces et habitats) présents dans l'aire d'étude et dans son espace de fonctionnalité.

Les inventaires se sont également attachés à cartographier la distribution précise des espèces patrimoniales mais également l'état de conservation de leurs stations, en relevant les pressions actives et potentielles qui s'exercent.

Considérant la nature des terrains couverts par le projet et les principales espèces animales et végétales qui peuvent s'y exprimer dans le contexte local, **les inventaires naturalistes ont concerné les groupes suivants :**

- Habitats naturels et flore vasculaire,
- Oiseaux nicheurs,
- Reptiles,
- Amphibiens,
- Insectes (papillons de jour, orthoptères, odonates).

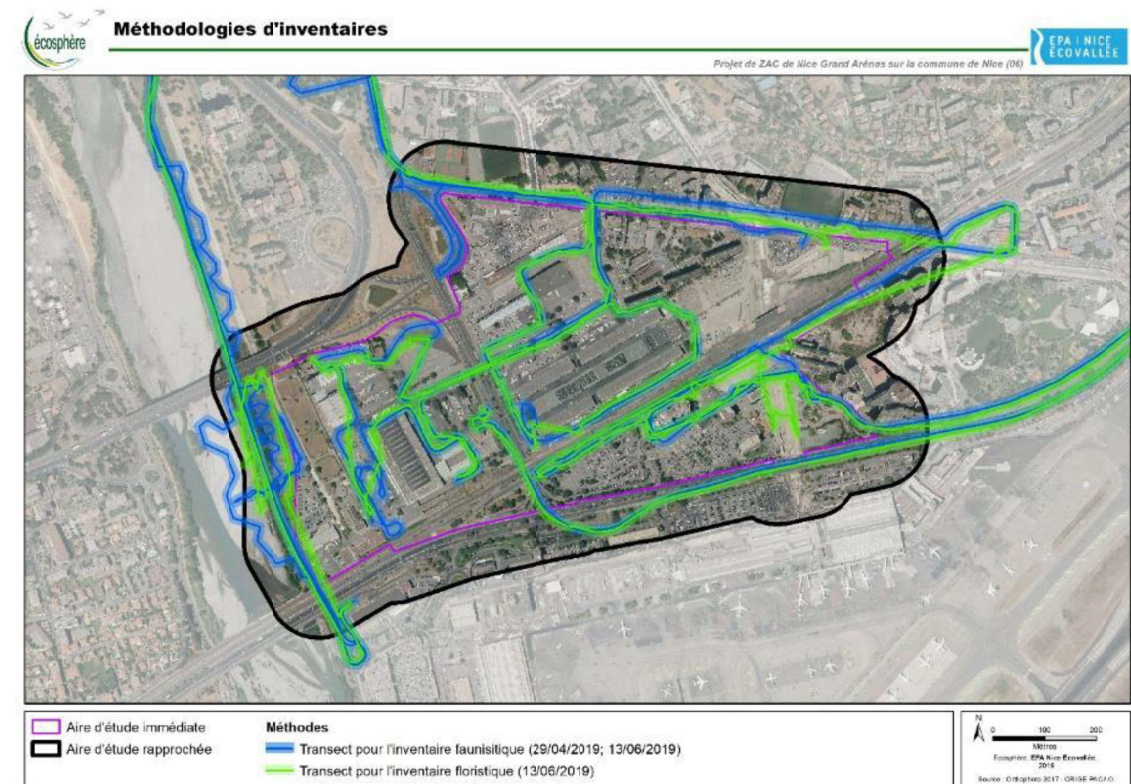
*Au cours de chaque session, les indices de présence des petits mammifères ou les gîtes potentiels à chiroptères ont été pointés tout en sachant que ces espèces ne sont pas sensibles aux effets pressentis du projet, en raison du degré d'artificialisation de l'aire d'étude.*

### 1.2.3 MODALITES DES PROSPECTIONS

#### 1.2.3.1 Dates d'inventaire

| Type d'inventaire                               | Intervenant    | Dates         | Conditions                               |
|---|----------------|---------------|--|
| Inventaire faunistique : Entomofaune            | Sylvain MALATY | 29 avril 2019 | Bonnes<br>(Ensoleillée, Sans vent, 20°C) |
| Inventaire flore et habitats naturels           | Ludovic LEJOUR | 13 juin 2019  | Bonnes<br>(Ensoleillée, Sans vent, 25°C) |
| Inventaire faunistique : avifaune, herpétofaune | Kévin COURTOIS |               |  |

#### 1.2.3.2 Traces



Traces réalisées lors des prospections naturalistes

#### 1.2.3.3 Techniques d'inventaires

| Groupes ciblés    | Techniques  |
|-------------------|---|
| Habitats naturels | Photo-interprétation puis relevés phytoécologiques pour la caractérisation des habitats naturels.   |
| Flore             | Échantillonnage stratifié et dirigé pour la recherche d'espèces remarquables et à caractère invasif (EVEE).   |
| Insectes          | Échantillonnage stratifié et dirigé pour la recherche d'espèces remarquables ; Localisation des plantes-hôtes de lépidoptères ; Capture temporaire au filet fauchoir pour aide à la détermination des odonates et des lépidoptères.   |
| Amphibiens        | Échantillonnage stratifié et dirigé pour la recherche d'espèces remarquables ; Identification des axes de déplacements en phase terrestre ; Recherches diurnes de sites de pontes.  |
| Reptiles          | Echantillonnage stratifié et dirigé pour la recherche d'espèces remarquables ; Recherche à vue, à l'aide de jumelles, sur les zones d'insolation potentielle ; Recherche d'individus sous des décombres, morceaux de bois, plaques ou autres éléments pouvant servir de caches. |
| Oiseaux           | Cheminement sur l'ensemble de la zone d'étude, inventaire de tous les oiseaux observés ou entendus ;  |
| Mammifères        | Recherches diurnes de gîtes potentiels pour les chiroptères ;   |

#### 1.2.3.4 Limites de l'inventaire

Les prospections ont été réalisées aux optimums de présence des espèces et dans de bonnes conditions météorologiques – les paramètres de l'année 2019 sont compris dans les normales de saison. L'ensemble de l'aire d'étude a été prospectée, à l'exception du bâti, non favorable aux espèces patrimoniales.



#### 1.2.4 ANALYSE DES ENJEUX DE CONSERVATION DES HABITATS NATURELS ET DES ESPECES

La notion d'enjeu de conservation est distincte de celle de contrainte réglementaire. Cette dernière fait appel aux listes d'espèces protégées, qui traduisent parfois mal les priorités en termes de conservation de la flore et de la faune. ÉCOSPHÈRE a développé une méthode standardisée et opérationnelle pour l'ensemble de l'aire méditerranéenne. Cette méthode associe des critères quantitatifs objectifs (éléments disponibles dans des bases de données ou faisant l'objet de publications de référence) et des critères qualitatifs, qui autorisent un « dire d'expert » cadré.

Pour chaque taxon (faune / flore), un enjeu de conservation intrinsèque peut être évalué en croisant les données relatives à sa rareté, aux particularités de son aire de répartition (prise en compte de l'endémisme notamment) et à sa vulnérabilité. Les sources employées sont diverses : il s'agit d'atlas, de bases de données, de listes rouges ou autres listes d'alerte, ainsi que diverses publications scientifiques. Pour les groupes les moins documentés, les connaissances propres aux spécialistes d'ÉCOSPHÈRE et les échanges avec divers experts extérieurs apportent un complément utile.

L'enjeu intrinsèque est évalué sur une échelle à cinq niveaux, de faible à très fort.

Faible

Moyen

Assez fort

Fort

Très fort

Chaque niveau enjeu est ensuite pondéré si besoin par les particularités du site étudié. Un enjeu stationnel est ainsi évalué ; il traduit la valeur locale de la station du taxon observé au moment de l'inventaire (effectifs, qualité des habitats, utilisation de l'espace, etc.). Ces différents niveaux d'enjeu stationnel sont représentés sur une carte de synthèse.



### 1.3 CONTEXTE ECOLOGIQUE DE L'AIRES SOUMISE AU PROJET

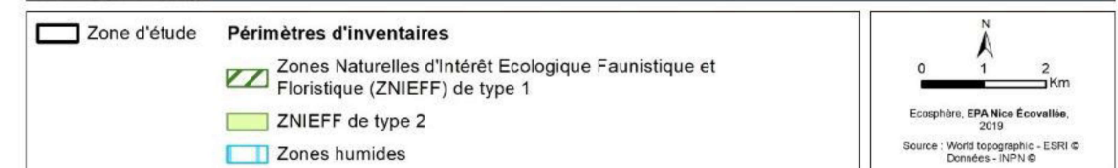
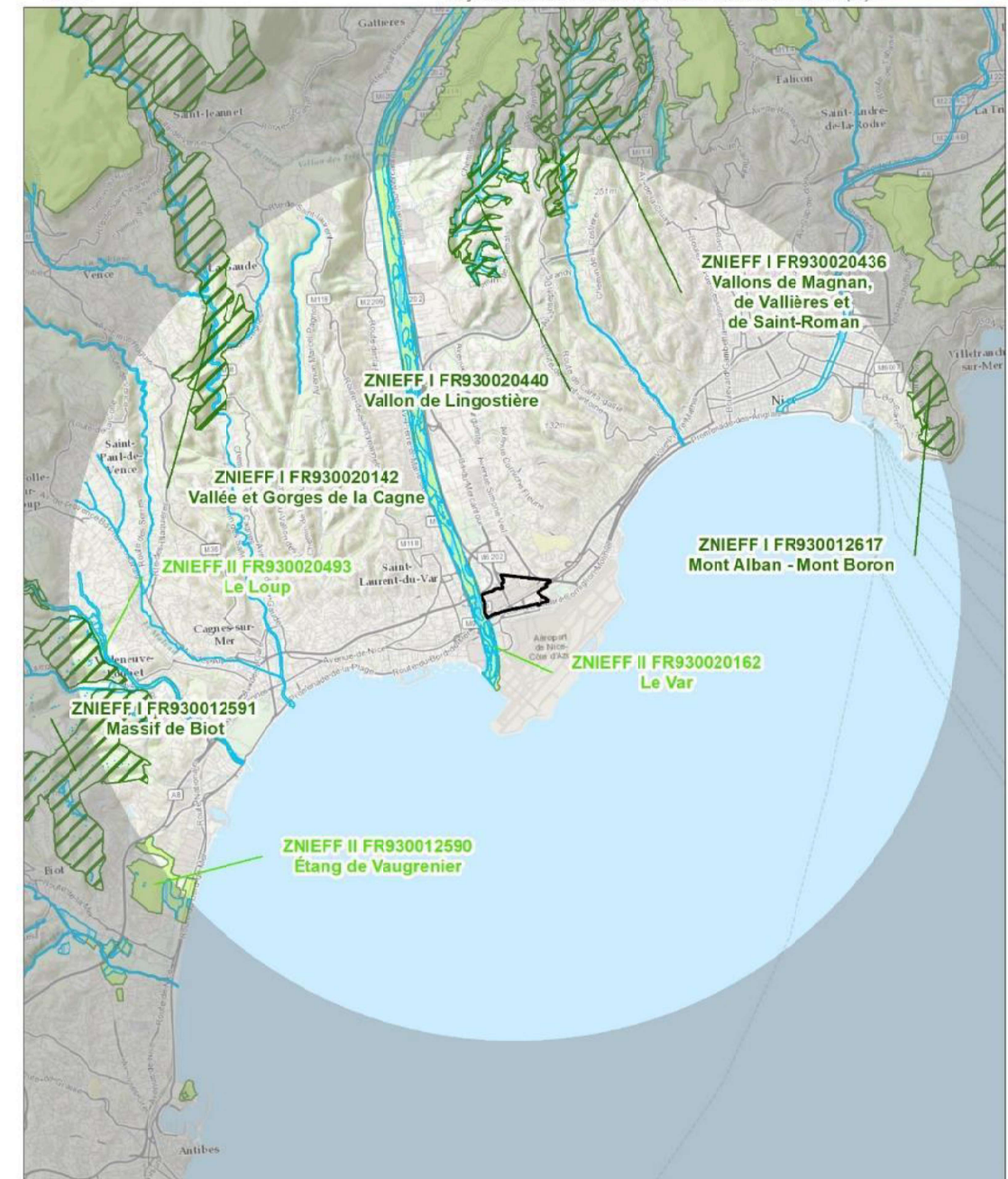
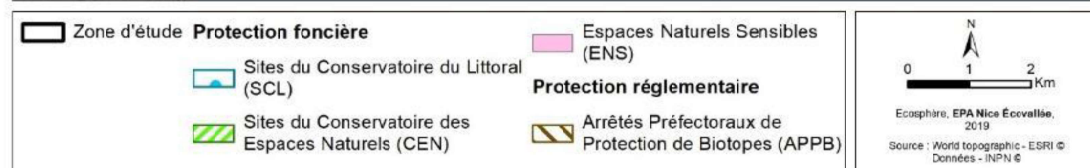
L'aire d'étude, au niveau du lieu-dit Saint-Augustin sur la commune de Nice (06), se positionne dans le lit majeur du fleuve Var, à moins d'un kilomètre de son embouchure. Dans ce secteur aujourd'hui hautement urbanisé, aucun habitat naturel ne subsiste, à l'exception du lit mineur endigué du Var, qui matérialise la limite ouest de l'aire d'étude. Dans cet espace se maintiennent des bancs de sables et de graviers à végétation herbacée éparse, qui accueillent un cordon de ripisylve de la série de végétation du *Populion albae*, qui structure un corridor boisé pour les chiroptères.

L'aire d'étude est d'ailleurs limitrophe de la ZPS FR9312025 Basse vallée du Var, qui se superpose sur ce tronçon du Var à la ZNIEFF de type II FR930020162 Le Var, désignées entre autres pour leurs cortèges floristiques et faunistiques remarquables liés aux bancs de sables et de graviers ainsi qu'aux ripisylves (Petite massette, Sternes naines, Sternes pierregarin...). L'aire d'étude se situe également non loin du réseau des vallons obscurs en rive gauche de la vallée du Var (plus de 5 km) où se côtoient des cortèges floristiques et faunistiques très originaux, qui font l'objet de nombreux zonages réglementaires. En rive droite de la vallée, les vastes secteurs calcaires surplombant la région littorale et annonçant les Préalpes occupent une place majeure en termes de continuité écologique, notamment pour les chiroptères.

Les espaces végétalisés de l'aire d'étude correspondent à des délaissés routiers en friches ou à des espaces verts.







Cartes périmètre inventaire, réglementaires



## 1.4 LES HABITATS NATURELS

### 1.4.1 DESCRIPTION ET ORGANISATION DES HABITATS NATURELS ET SEMI-NATURELS

Localisée au lieu-dit Saint-Augustin, dans un contexte fortement urbanisé, l'aire d'étude comprend :

- de formations herbacées à arbustives de friches vivaces au niveau des délaissés routiers et ferroviaires à Inule visqueuse, de Faux-millet et localement de canniers à Canne de Provence ;
- de formations rudérales apparaissant aux pieds des arbres, des murs à Pariétaire judaïque, Laiteron maraicher et diverses annuelles ;
- des formations ornementales sur les ronds-points ou les espaces verts du MIN.
- des zones bâties et des infrastructures routières.

Dans l'aire d'étude rapprochée, notons la présence d'un cordon de ripisylve à saules qui se maintient au pied du talus routier de la M99, en recolonisation sur les bancs de graviers et de sables à Inule visqueuse, Bugrane visqueuse et jeunes plants de Peuplier blanc (3280 - Rivières permanentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion avec rideaux boisés riverains à Salix et Populus alba)



Bancs de sables et de graviers dans le lit du Var

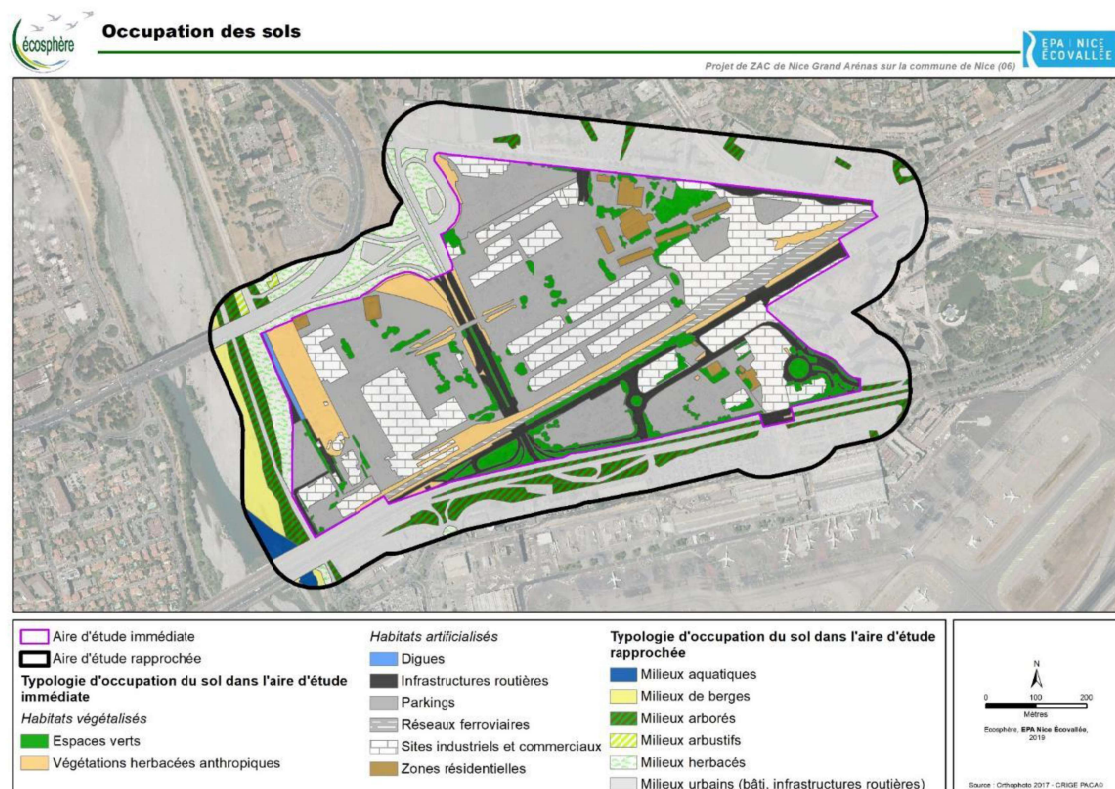
Types d'habitats naturels rencontrés dans l'aire d'étude immédiate

| Habitats naturels               | Code EUNIS | Code EUR28 | Code CORINE biotopes | Surface (ha) | Localisation dans l'aire d'étude   | Dynamique et état de conservation                | Enjeu intrinsèque |
|---------------------------------|------------|------------|----------------------|--------------|--|--|-------------------|
| Végétation herbacée anthropique | E5.1       |            | 87.1                 | 4,7          | Au niveau des délaissés routiers et de la digue  | Milieux régulièrement entretenus par gyrobroyage | Faible            |
| Espace vert                     | I2.2       | -          | 85.3                 | 4,9          | Au niveau des ronds-points, des terre-pleins centraux des axes routiers et des entrées d'entreprises | -  | Nul               |
| Zone résidentielle              | J1.1       | -          | 86.1                 | 1,3          | À l'ouest de l'aire d'étude  | -  | Sans objet        |
| Site industriel et commercial   | J1.4       | -          | 86.3                 | 13,8         | Partout dans l'aire d'étude  | -  | Sans objet        |
| Parking                         | J4.6       | -          | -                    | 22,1         | Partout dans l'aire d'étude  | -  | Sans objet        |
| Infrastructure routière         | J4.2       | -          | -                    | 5,0          | Partout dans l'aire d'étude  | -  | Sans objet        |
| Réseaux ferroviaires            | J4.3       | -          | -                    | 1,9          | Axe est-ouest au centre de l'aire d'étude  | -  | Sans objet        |
| Digues                          | J2.5       | -          | -                    | 0,2          | À l'ouest de l'aire d'étude  | -  | Sans objet        |



Délaissé routier et entrée d'entreprise, Nice, L. LEJOUR





Cartographie de l'occupation des sols dans l'aire d'étude rapprochée

#### 1.4.2 ÉVALUATION DES ENJEUX POUR LES HABITATS NATURELS

Au sein de l'aire d'étude immédiate, aucun habitat patrimonial n'est présent. Seuls les habitats liés au Var dans l'aire rapprochée présentent un enjeu de conservation notable.

#### 1.4.3 SYNTHÈSE DES ENJEUX DE CONSERVATION POUR LES HABITATS NATURELS

Sans objet

### 1.5 LA FLORE

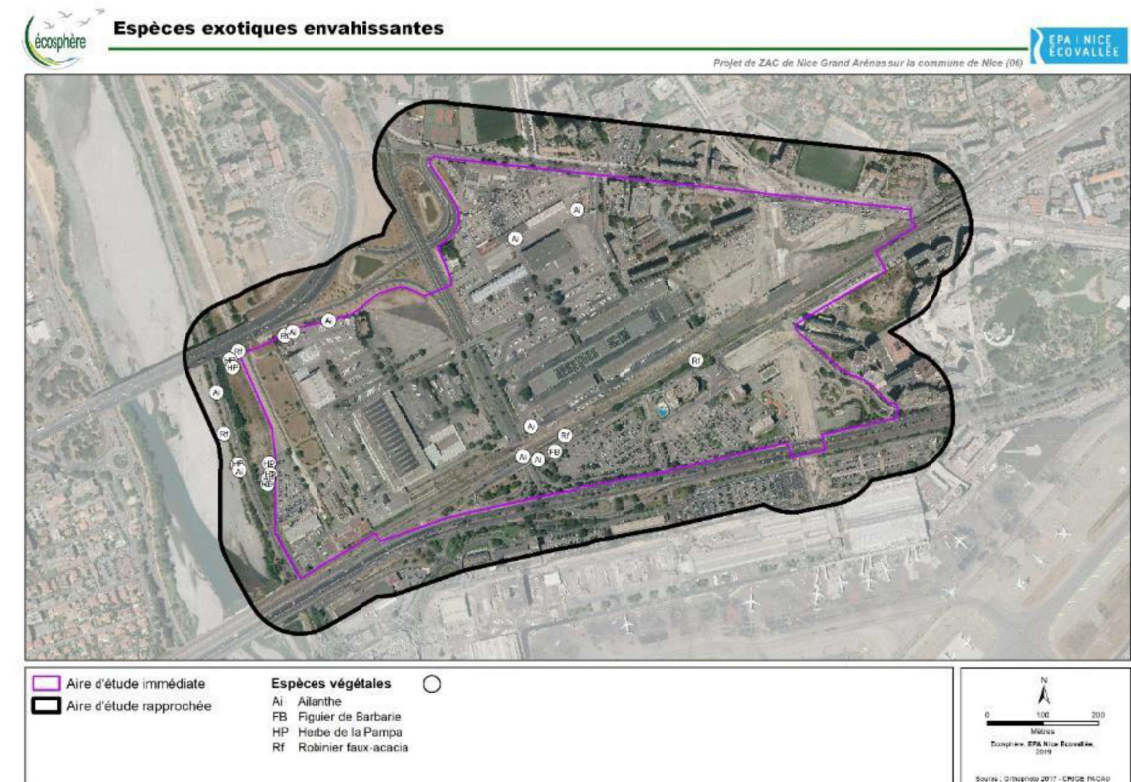
#### 1.5.1 DESCRIPTION DES CORTEGES

Les recherches bibliographiques (BDD SILENE Flore, études réglementaires, FSD des sites Natura 2000, ZNIEFF...) conduites en amont des inventaires de terrain ont permis d'identifier les espèces à rechercher au sein de l'aire d'étude au regard des habitats présents.

Parmi les 97 espèces végétales recensées dans l'aire d'étude, aucune espèce à enjeu notable n'a été recensée. Notons néanmoins la présence

#### 1.5.2 LES ESPÈCES VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Plusieurs espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) ont été avérées au sein de l'aire d'étude, l'Ailanthé (*Ailanthus altissima*), le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudo-acacia*), l'Herbe de la pampa (*Cortaderia selloana*), le Yucca (*Yucca gloriosa*), plusieurs espèces d'Agaves, le Figuier de Barbarie (*Opuntia ficus-indica*). Les EVEE majeure (selon la Stratégie régionale développée par le CBNMed) sont cartographiées ci-dessous :





### **1.5.3 ESPECES NON CONTACTEES**

Malgré des recherches ciblées, certaines espèces végétales remarquables typiques des friches urbaines de la vallée du Var n'ont pas été contactées dans l'aire d'étude. C'est notamment le cas de l'Alpiste aquatique ou de la Lavatère ponctuée.

### **1.5.4 ÉVALUATION DES ENJEUX POUR LA FLORE**

*Sans objet*

### **1.5.5 SYNTHÈSE DES ENJEUX DE CONSERVATION POUR LA FLORE**

*Sans objet*

## **1.6 LES INVERTEBRES**

---

### **1.6.1 DESCRIPTION DES PEUPELEMENTS**

Les cortèges observés sont caractéristiques des friches rudérales thermophiles avec un nombre d'espèces très limité, toutes ubiquistes et largement répandues. En effet, l'aire d'étude de par son positionnement en contexte urbain et l'absence de continuité entre les milieux naturels du secteur, ne présente que quelques milieux naturels, exclusivement composés de friches herbacées rudérales qui sont fortement fragmentées au sein du tissu urbain.

### **1.6.1 ÉVALUATION DES ENJEUX POUR LES INVERTEBRES**

L'aire d'étude n'abrite aucune espèce présentant un enjeu de conservation significatif.

### **1.6.2 ESPECES NON CONTACTEES**

Les berges du Var et les milieux herbacés attenants avaient été jugés attractifs pour la **Diane** (*Zerynthia polyxena*), papillon protégé des milieux méso-hygrophiles de la région méditerranéenne. Toutefois, aucun individu n'a été contacté au gré des prospections malgré des conditions d'observations favorables à sa détection et sa plante-hôte, l'Aristolochie à feuilles rondes (*Aristolochia rotunda*) n'est pas présente au sein de l'aire d'étude.

### **1.6.3 SYNTHÈSE DES ENJEUX DE CONSERVATION POUR LES INVERTEBRES**

*Aucune espèce à enjeu de conservation notable n'est présente sur le site.*

## **1.7 LES AMPHIBIENS**

---

### **1.7.1 DESCRIPTION DES PEUPELEMENTS**

Seule une espèce appartenant au groupe des Grenouilles vertes (*Pelophylax* sp.) a été détectée au sein de l'aire d'étude, au niveau d'un bassin de rétention enclavé de l'échangeur de l'A8. Aucune zone de reproduction favorable n'est présente et le contexte fortement anthropisé, amplifié par un fort niveau de fragmentation du paysage, ce qui limite fortement les possibilités d'implantation d'un cortège batrachologique même pauvre.

### **1.7.2 ÉVALUATION DES ENJEUX POUR LES AMPHIBIENS**

Aucune espèce d'amphibien présentant un enjeu de conservation significatif n'a été détectée au sein de l'aire d'étude.

### **1.7.3 ESPECES NON CONTACTEES**

*Au regard des habitats naturels présents au sein de l'aire d'étude, aucune potentialité concernant ce compartiment n'avait été identifiée.*

### **1.7.4 SYNTHÈSE DES ENJEUX DE CONSERVATION POUR LES AMPHIBIENS**

*Aucune espèce à enjeu de conservation notable n'est présente sur le site.*

## 1.8 LES REPTILES

### 1.8.1 DESCRIPTION DES PEUPELEMENTS

Seule une espèce a été contactée au sein de l'aire d'étude, le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), notamment en raison d'une ressource alimentaire assez faible et du caractère fortement anthropisé et fragmenté du secteur d'étude.

### 1.8.2 ÉVALUATION DES ENJEUX POUR LES REPTILES

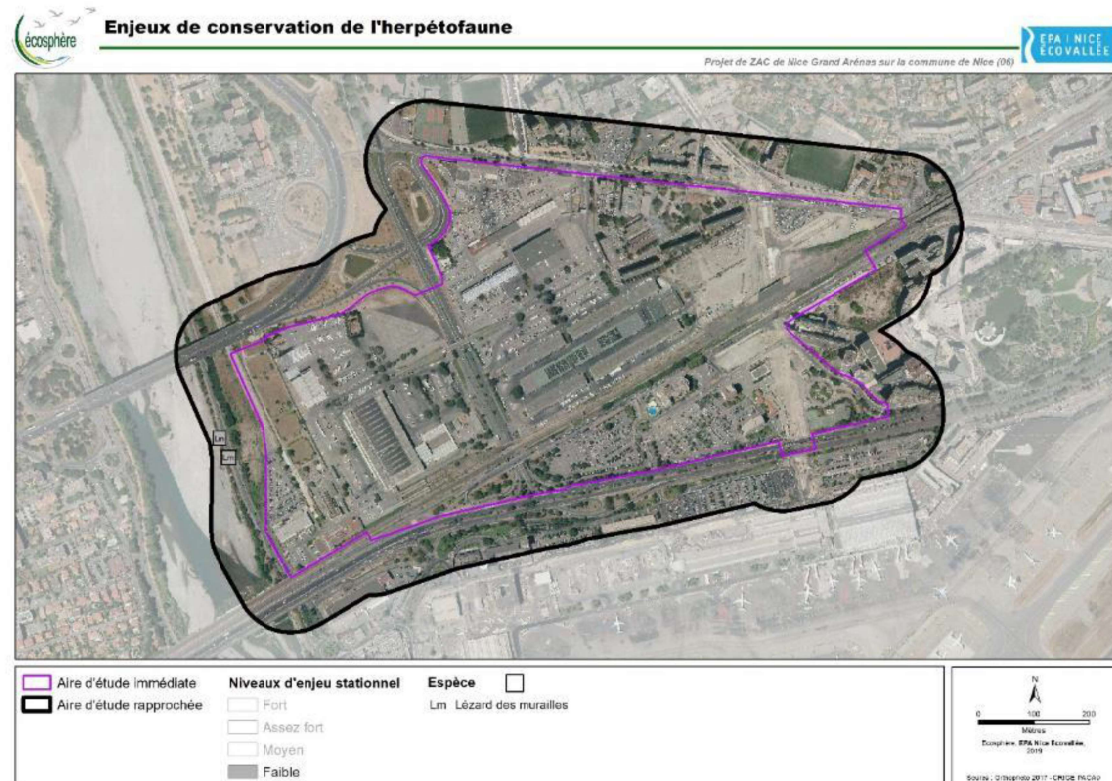
La seule espèce contactée dans l'aire d'étude rapprochée, le Lézard des murailles, présente un enjeu local de conservation faible.

### 1.8.3 ESPECES NON CONTACTEES

Malgré des recherches ciblées, certaines espèces remarquables n'ont pas été contactées dans l'aire d'étude. C'est notamment le cas de la Couleuvre de Montpellier (*Malpolon monspessulanus*) qui n'a pas été détectée. L'absence de ces espèces est probablement liée au contexte fortement anthropisé et fragmenté associé aux très nombreuses perturbations (lumineuses, circulations, pollutions etc.).

### 1.8.4 SYNTHÈSE DES ENJEUX DE CONSERVATION POUR LES REPTILES

Aucune espèce à enjeu de conservation notable n'est présente sur l'aire immédiate du projet. Seul le Lézard des murailles a été contacté dans l'aire d'étude rapprochée.



## 1.9 LES OISEAUX

### 1.9.1 DESCRIPTION DES PEUPELEMENTS

Les inventaires menés sur l'aire d'étude ont permis de recenser 16 espèces dont 4 ont simplement survolé l'aire d'étude. Le cortège correspond au peu d'espèces pouvant se maintenir dans un milieu densément urbanisé. L'aire d'étude immédiate présente très peu d'espaces verts. L'aire d'étude rapprochée comprenant les berges du fleuve Var attire un peu plus de diversité.

### 1.9.2 ÉVALUATION DES ENJEUX POUR LES OISEAUX

#### 1.9.2.1 Oiseaux nicheurs

Plusieurs espèces à enjeu notable ont été contactées sur les rives du Var (aire d'étude rapprochée) – Bouscarle de Cetti (*Cettia cetti*), Serin cini (*Serinus*), Verdier d'Europe (*Chloris*) et Chardonneret élégant (*Carduelis*), toutes d'enjeu moyen. Néanmoins, l'aire d'étude immédiate est trop densément urbanisée et ne présente aucun élément structurant pour l'accomplissement de tout ou partie du cycle de vie de ces espèces. Elles ne sont donc pas évaluées dans le cadre de la présente étude.

#### 1.9.2.2 Oiseaux migrateurs et hivernants

Le fleuve Var et en particulier son embouchure est un secteur reconnu pour la migration et l'hivernage d'oiseaux. En raison des nombreuses données bibliographiques et de la distance de l'aire d'étude immédiate au caractère urbanisé, aucun inventaire ciblé sur les migrateurs et hivernants n'a été mené. Si l'embouchure du Var présente un enjeu important pour ces espèces, l'aire d'étude immédiate n'en a aucun.

**Il est donc possible de conclure que l'aire d'étude représente un niveau d'enjeu faible en tant que zone de halte migratoire ou d'hivernage.**

### 1.9.3 AUTRES ESPECES REMARQUABLES

Deux autres espèces présentant un enjeu de conservation notable ont été contactées :

- la Sterne pierregarin (*Sterna hirundo* – enjeu fort), qui se reproduit dans l'embouchure du Var sur les gravières (en dehors de l'aire d'étude) ;
- l'Hirondelle de rochers (*Ptynoprognis rupestris* – enjeu moyen), qui n'a été vue qu'en survol ponctuel de l'aire d'étude immédiate, elle n'y niche pas et ne s'y alimente pas non plus.

### 1.9.4 SYNTHÈSE DES ENJEUX DE CONSERVATION POUR LES OISEAUX

Sans objet



## 1.10 LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES

### 1.10.1 SITUATION DU PROJET PAR RAPPORT AU SRCE

L'aire d'étude n'est incluse dans aucun réservoir ou trame identifiés dans le SRCE PACA. Seuls certains secteurs apparaissent comme des espaces de liberté du fleuve Var. L'axe fluvial du Var constitue par ailleurs un réservoir important au regard de l'intégrité de la trame verte et de la trame bleue, pour lequel une remise en état est préconisée. Les connexions entre les deux versants de la vallée paraissent aujourd'hui très complexes en raison de la présence de plusieurs ouvrages parallèles au Var qui créent des obstacles difficilement franchissables. Malgré la proximité du fleuve, l'aire d'étude ne semble toutefois pas présenter d'intérêt fonctionnel notable, au vu de son taux d'urbanisation proche des 80 % (90% en incluant les espaces verts fortement artificialisés).

### 1.10.2 SITUATION DU PROJET PAR RAPPORT AUX ZONES FONCTIONNELLES DE L'ÉCO-VALLEE

De la même façon que le SRCE, le document d'orientation générale de juillet 2012, « **Guide pour la prise en compte de la biodiversité et des fonctionnements écologiques** », identifie le secteur « Fleuve Var entre seuil 4 et 1 » comme une zone fonctionnelle importante (intérêt biologique fort), prépondérant au titre de l'intégrité de la trame bleue, mais également de la trame verte (ripisylve et banc de sables notamment). L'état de conservation de cette zone fonctionnelle est considéré comme moyen, celui des continuités écologiques comme mauvais, notamment en raison de l'endiguement du lit mineur du Var, de l'artificialisation des berges et des nombreux seuils, autant d'obstacles au bon fonctionnement de l'hydrosystème alluvial.

Au niveau de l'aire d'étude, les berges du Var et les friches attenantes (avant la digue) sont considérées comme une zone nodale potentielle pour les sous-trame aquatique, humide et forestière et comme une zone de transit potentielle pour la sous-trame ouverte. L'évaluation proposée par ce guide confirme également les constats réalisés sur l'aire d'étude immédiate :

- le très fort **degré d'artificialisation** du sol (degré d'artificialisation moyen sur les friches en bordure du Var) ;
- la perméabilité de ce secteur, enclavé par des routes infranchissable (échangeur autoroutier) et des routes peu franchissables (route de Grenoble, Boulevard Cassin)
- la pollution lumineuse très forte.

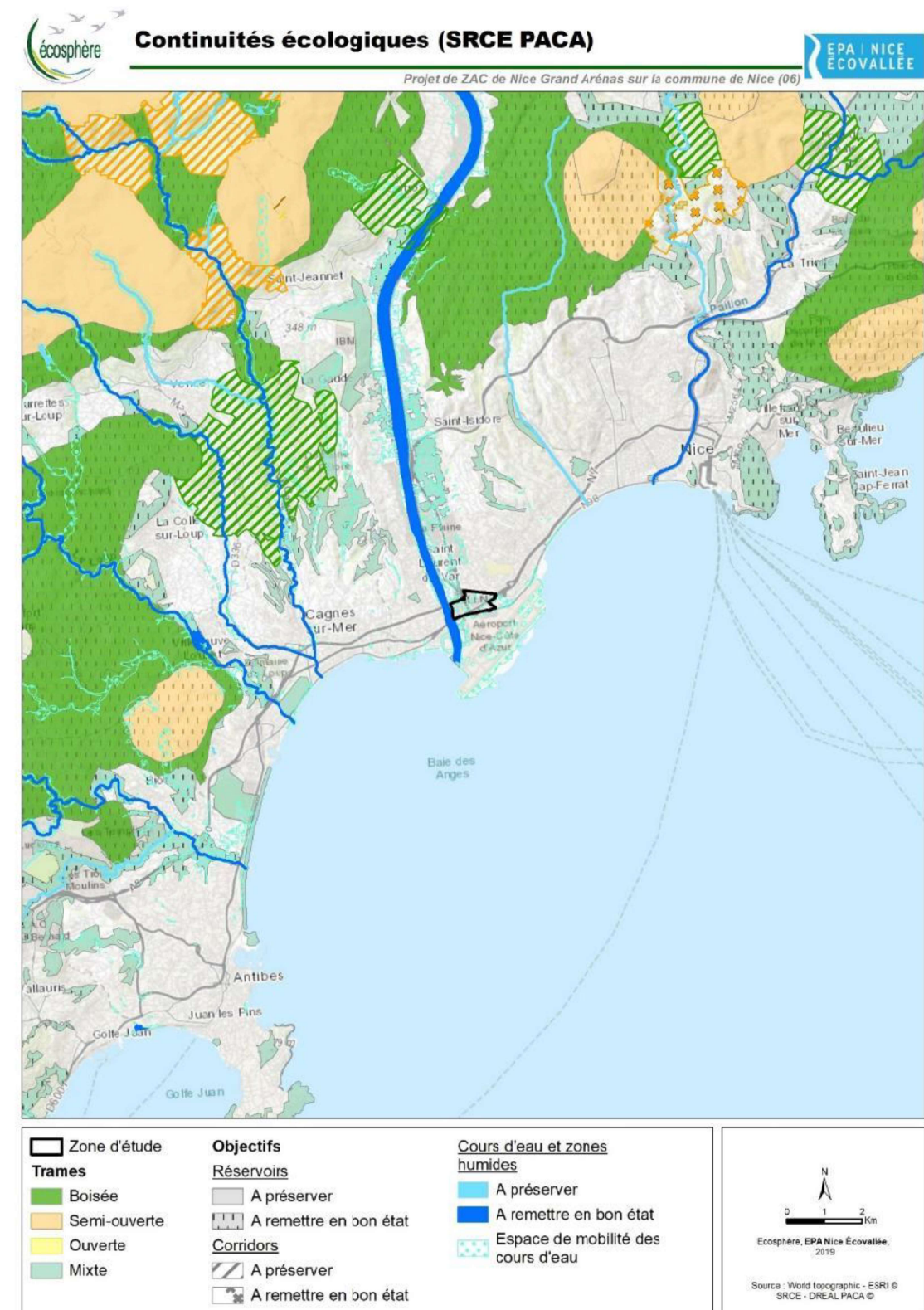
### 1.10.3 SITUATION DU PROJET PAR RAPPORT AUX CORRIDORS LOCAUX (TVB)

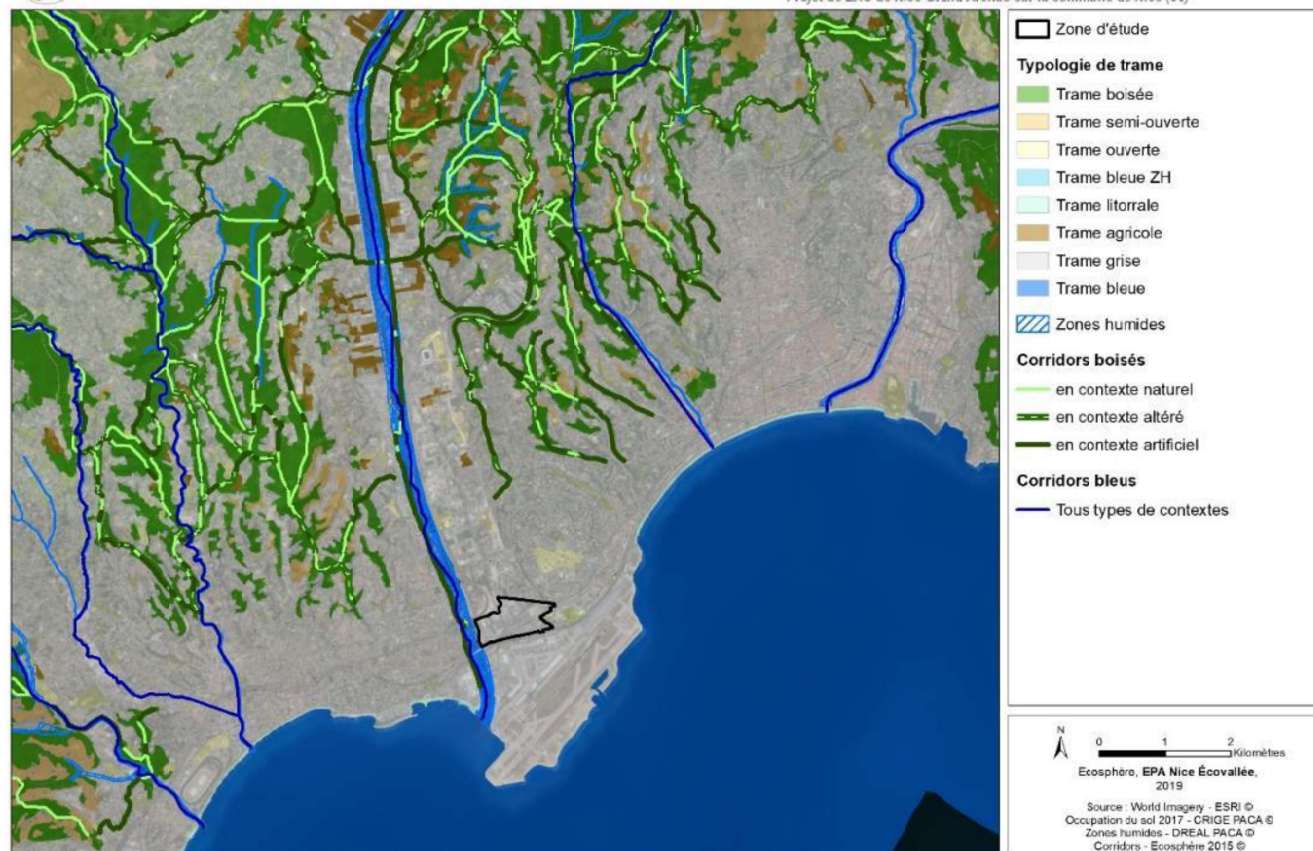
La modélisation des flux d'espèces représentatives de la basse vallée du Var a conduit à identifier un axe d'échange préférentiel, qui se structure globalement selon une direction nord-sud. Cet axe illustre les flux biologiques possibles qui subsistent suivant les ripisylves et milieux ouverts du Var. Ces habitats assurent une transition entre les zones naturelles de l'arrière-pays et les zones plus anthropisées des zones littorales.

### 1.10.4 ENJEUX DE CONSERVATION DES CONTINUITES ECOLOGIQUES

Le secteur étudié est localisé à proximité du lit du Var et de ses ripisylves, qui constituent un espace fonctionnel important à l'échelle de la région. Les connexions entre la ZAC de Grand arénas et le fleuve sont interrompues par les nombreux aménagements de la plaine en rive gauche du Var.

Les friches en arrière de la ripisylve s'inscrivent dans une zone nodale potentielle nord-sud qui longe le fleuve Var. Malgré leur cloisonnement lié aux zones urbanisées et au réseau d'infrastructures, ces espaces de transition devront être pris en compte dans le futur projet d'aménagement.





## 2. ANNEXES

Listes des espèces floristiques et faunistiques rencontrées dans l'aire d'étude.

### 1.11 SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES DE L'AIRE D'ÉTUDE

Aucun enjeu de conservation significatif n'est à signaler sur l'aire d'étude immédiate. Seules les berges du Var localisées à l'ouest de l'aire d'étude rapprochée présentent des cortèges patrimoniaux - bancs de graviers, Laridés, Lézard des murailles...



| Enjeu intrinsèque de conservation pour la flore  |   | Moyen  |  | Assez fort  |   | Fort |  | Très fort |  |
|--|---|--|--|---|---|------|--|-----------|--|
| NE Non évalué  |   | Faible   |  | Assez fort  |   | Fort |  | Très fort |  |
| <b>Protection Nationale</b> (Arrêté du 20 janvier 1982, modifié le 31 août 1995)   |   |  |  | <b>Protection Départementale – PD</b> (Arrêté du 9 mai 1994)  |   |      |  |           |  |
| PN1  | Article 1 : Protection stricte de l'espèce  |  |  | PD2   | Article 2 : Protection stricte de l'espèce dans les Alpes-de-Haute- |      |  |           |  |
| PN2  | Article 2 : Protection de l'espèce et réglementation de cueillette, transport,  |  |  | PD3   | Article 3 : Protection stricte de l'espèce dans les Hautes-Alpes    |      |  |           |  |
| <b>Protection Régionale – PR</b> (Arrêté du 9 mai 1994)  |   |  |  | <b>Protection Régionale – PR</b> (Arrêté du 9 mai 1994)   |   |      |  |           |  |
| PR1  | Article 1 : Protection stricte de l'espèce  |  |  | PD4   | Article 4 : Protection stricte de l'espèce dans les Alpes-Maritimes |      |  |           |  |
|  |   |  |  | PD5   | Article 5 : Protection stricte de l'espèce dans le Var              |      |  |           |  |
|  |   |  |  | PD6   | Article 6 : Protection stricte de l'espèce dans le Vaucluse         |      |  |           |  |
| <b>Directive Habitats Faune et Flore</b> (92/43/CEE du 21 mai 1992)  |   |  |  |   |   |      |  |           |  |
| DH2  |   | Annexe 2 : Espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (habitats d'espèces)         |  |   |   |      |  |           |  |
| DH4  |   | Annexe 4 : Espèces d'intérêt communautaire strictement protégées sur l'ensemble du territoire européen   |  |   |   |      |  |           |  |
| DH5  |   | Annexe 5 : Espèces d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion |  |   |   |      |  |           |  |
| <b>Liste rouge (IUCN)</b> Liste rouge nationale LRN (2012) ; Liste rouge régionale LRR (2017)  |   |  |  |   |   |      |  |           |  |
| CR   | En danger critique d'extinction   |  |  |   |   |      |  |           |  |
| EN   | En danger   | Espèces menacées   |  |   |   |      |  |           |  |
| VU   | Vulnérable  |  |  |   |   |      |  |           |  |
| NT   | Quasi menacée (espèces proches du seuil des espèces menacées ou qui pourraient être menacées si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)                     |  |  |   |   |      |  |           |  |
| LC   | Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)  |  |  |   |   |      |  |           |  |
| DD   | Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pu être réalisée faute de données suffisantes)   |  |  |   |   |      |  |           |  |
| NA   | Non applicable (espèce non soumise car : (a) introduite dans la période récente ou (b) présente en France uniquement de manière occasionnelle)                                    |  |  |   |   |      |  |           |  |
| <b>ZNIEFF – PACA</b> (14 août 2013)  |   |  |  |   |   |      |  |           |  |
| DET  | Espèce déterminante   | REM  |  | Espèce remarquable  |   |      |  |           |  |
| <b>Espèce végétale exotique envahissante EVEE</b> (Stratégie régionale relative aux espèces végétales exotiques envahissantes en PACA, 2014) |   |  |  |   |   |      |  |           |  |
| Maj  | Espèce végétale exotique assez fréquemment à fréquemment présente sur le territoire considéré et qui a un recouvrement, dans ses aires de présence, régulièrement supérieur à 50% | Mod  |  | Espèce végétale exotique assez fréquemment à fréquemment présente sur le territoire considéré et qui a un recouvrement, dans ses aires de présence, régulièrement inférieur à 5% et parfois supérieur à 25% |   |      |  |           |  |

Liste des espèces végétales observées dans l'aire d'étude le 13 juin 2019 par Ludovic LEJOUR.

| FAMILLE          | Nom scientifique   | Nom vernaculaire   | Enjeu int. | PN | PR | PD | DH | LRN | LRR | ZNIEFF PACA | EVEE    | PNA |
|------------------|--|--|------------|----|----|----|----|-----|-----|-------------|---------|-----|
| Acanthaceae      | Acanthus mollis L., 1753   | Acanthe à feuilles molles, Acanthe molle                   | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Simaroubaceae    | Ailanthus altissima (Mill.) Swingle, 1916                          | Faux vernis du Japon, Ailante glanduleux, Ailante, Ailante | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | Majeure | -   |
| Betulaceae       | Alnus glutinosa (L.) Gaertn., 1790                                 | Aulne glutineux, Verne                                     | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Plantaginaceae   | Antirrhinum majus subsp. latifolium (Mill.) Bonnier & Layens, 1894 | Muffier  | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Poaceae          | Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819     | Fromental élevé, Ray-grass français                        | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Asteraceae       | Artemisia verlotiorum Lamotte, 1877                                | Armoise des Frères Verlot, Armoise de Chine                | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Xanthorrhoeaceae | Asphodelus fistulosus L., 1753                                     | Asphodèle fistuleuse, Asphodèle fistuleux                  | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Poaceae          | Avena barbata Pott ex Link, 1799                                   | Avoine barbue  | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Fabaceae         | Bituminaria bituminosa (L.) C.H.Stirt., 1981                       | Trèfle bitumeux, Trèfle bitumineux                         | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Nyctaginaceae    | Bougainvillea spectabilis Willd., 1799                             | Bougainvillée remarquable                                  | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Poaceae          | Bromus hordeaceus L., 1753   | Brome mou  | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Pinaceae         | Cedrus atlantica (Manetti ex Endl.) Carrière, 1855                 | Cèdre de l'Atlas   | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | Modéré  | -   |
| Cannabaceae      | Celtis australis L., 1753  | Micocoulier de provence, Falabreguier                      | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Gentianaceae     | Centaurium erythraea Rafn, 1800                                    | Petite centaurée commune, Erythrée                         | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Caprifoliaceae   | Centranthus ruber (L.) DC., 1805                                   | Centranthe rouge, Valériane rouge                          | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Caryophyllaceae  | Cerastium pumilum Curtis, 1777                                     | Céaiste nain   | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Fabaceae         | Cercis siliquastrum L., 1753                                       | Arbre de Judée, Gainier commun                             | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Arecaceae        | Chamaerops humilis L., 1753  | Chamaerops nain - espèce ornementale                       | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Amaranthaceae    | Chenopodium album L., 1753   | Chénopode blanc, Senouise                                  | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Asteraceae       | Cichorium intybus L., 1753   | Chicorée amère, Barbe-de-capucin                           | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Asteraceae       | Cirsium arvense (L.) Scop., 1772                                   | Cirse des champs, Chardon des champs                       | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Cistaceae        | Cistus crispus L., 1753  | Ciste crispé - espèce ornementale                          | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Cistaceae        | Cistus monspeliensis L., 1753                                      | Ciste de Montpellier                                       | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Cistaceae        | Cistus salvifolius L., 1753  | Ciste à feuilles de sauge, Mondré                          | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Ranunculaceae    | Clematis vitalba L., 1753  | Clématite des haies, Herbe aux gueux                       | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Fabaceae         | Colutea arborescens L., 1753                                       | Baguenaudier, Arbre à vessies                              | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Convolvulaceae   | Convolvulus arvensis L., 1753                                      | Liseron des champs, Vrillée                                | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |

| FAMILLE        | Nom scientifique  | Nom vernaculaire                                       | Enjeu int. | PN | PR | PD | DH | LRN | LRR | ZNIEFF PACA | EVEE    | PNA |
|----------------|---|--|------------|----|----|----|----|-----|-----|-------------|---------|-----|
| Convolvulaceae | Convolvulus cantabrica L., 1753                                 | Liseron des monts Cantabriques, Herbe de Biscaye       | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Convolvulaceae | Convolvulus sabatius subsp. mauritanicus (Boiss.) Murb.         | -  | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Poaceae        | Cortaderia selloana (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900 | Herbe de la Pampa, Roseau à plumes                     | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | Majeure | -   |
| Anacardiaceae  | Cotinus coggygria Scop., 1771                                   | Arbre à perruque, Sumac Fustet                         | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Asteraceae     | Crepis vesicaria L., 1753                                       | Barkhausie à feuilles de pissenlit, Crépis à vésicules | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Cupressaceae   | Cupressus sempervirens L., 1753                                 | Cyprés d'Italie, Cyprés de Montpellier                 | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Brassicaceae   | Diplotaxis tenuifolia (L.) DC., 1821                            | Diplotaxe vulgaire, Roquette jaune                     | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Asteraceae     | Dittrichia viscosa (L.) Greuter, 1973                           | Inule visqueuse  | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Fabaceae       | Dorycnium rectum (L.) Ser., 1825                                | Dorycnium dréssé, Dorycnie dressée                     | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Boraginaceae   | Echium vulgare L., 1753   | Vipérine commune, Vipérine vulgaire                    | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Poaceae        | Elytrigia repens (L.) Desv. ex Nevski, 1934                     | Chiendent commun, Chiendent rampant                    | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Equisetaceae   | Equisetum ramosissimum Desf., 1799                              | Prêle très rameuse, Prêle rameuse                      | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Myrtaceae      | Eucalyptus L'Hér., 1789   | -  | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Moraceae       | Ficus carica L., 1753   | Figuier commun, Figuier de Carie                       | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Apiaceae       | Foeniculum vulgare Mill., 1768                                  | Fenouil commun   | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Papaveraceae   | Fumaria L., 1753  | -  | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Asteraceae     | Galactites tomentosus Moench, 1794                              | Chardon laiteux  | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Rubiaceae      | Galium aparine L., 1753   | Gaillet gratteron, Herbe collante                      | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Araliaceae     | Hedera helix L., 1753   | Lierre grim pant, Herbe de saint Jean                  | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Poaceae        | Hordeum murinum L., 1753  | Orge sauvage, Orge Queue-de-rat                        | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Hypericaceae   | Hypericum calycinum L., 1767                                    | Millepertuis calycinal                                 | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Hypericaceae   | Hypericum perforatum L., 1753                                   | Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean           | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Brassicaceae   | Isatis tinctoria L., 1753                                       | Pastel des teinturiers, Herbe de saint Philippe        | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Cupressaceae   | Juniperus sabina L., 1753                                       | Genévrier sabine, sabine, Genévrier fétide             | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Asteraceae     | Lactuca serriola L., 1756                                       | Laitue scariole, Escarole                              | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Brassicaceae   | Lobularia maritima (L.) Desv., 1815                             | Lobulaire maritime, Alysse maritime                    | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Primulaceae    | Lysimachia arvensis (L.) U.Manns & Anderb., 2009                | Mouron rouge, Fausse Morgeline                         | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |

| FAMILLE        | Nom scientifique                                       | Nom vernaculaire                                  | Enjeu int. | PN | PR | PD | DH | LRN | LRR | ZNIEFF PACA | EVEE    | PNA |
|----------------|--|---|------------|----|----|----|----|-----|-----|-------------|---------|-----|
| Fabaceae       | Medicago lupulina L., 1753                             | Luzerne lupuline, Minette                         | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Fabaceae       | Medicago sativa L., 1753                               | Luzerne cultivée                                  | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Poaceae        | Melica ciliata L., 1753                                | Mélique ciliée                                    | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Fabaceae       | Meililotus albus Medik., 1787                          | Méillot blanc                                     | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Plantaginaceae | Misopates orontium (L.) Raf., 1840                     | Muffier des champs, Tête-de-mort                  | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Apocynaceae    | Nerium oleander L., 1753                               | Laurier rose - espèce ornementale                 | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Oleaceae       | Olea europaea L., 1753                                 | Olivier d'Europe                                  | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Fabaceae       | Ononis L., 1753  | -   | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Fabaceae       | Ononisatrix L., 1753                                   | Bugrane jaune, Bugrane fétide                     | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Cactaceae      | Opuntia ficus-indica (L.) Mill., 1768                  | Figuier de Barbarie, Figuier d'Inde               | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | Majeure | -   |
| Vitaceae       | Parthenocissus quinquefolia (L.) Planch., 1887         | Vigne vierge à cinq feuilles, Vigne-vierge        | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Rosaceae       | Photinia Lindl., 1821                                  | -   | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Pinaceae       | Pinus pinea L., 1753                                   | Pin parasol, Pin pignon, Pin d'Italie             | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Poaceae        | Piptatherum miliaceum var. thomasi (Duby) Boiss., 1884 | Piptathère de Thomas                              | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Plantaginaceae | Plantago lanceolata L., 1753                           | Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures        | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Plantaginaceae | Plantago sempervirens Crantz, 1766                     | Œil de chien, Plantain toujours vert              | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Polygonaceae   | Polygonum aviculare L., 1753                           | Renouée des oiseaux, Renouée Trainasse            | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Salicaceae     | Populus nigra var. italica Münchh., 1770               | Peuplier noir d'Italie                            | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Rosaceae       | Potentilla reptans L., 1753                            | Potentille rampante, Quintefeuille                | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Rosaceae       | Pyracantha coccinea M.Roem., 1847                      | Buisson ardent                                    | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | Modéré  | -   |
| Fagaceae       | Quercus pubescens Willd., 1805                         | Chêne pubescent                                   | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Ranunculaceae  | Ranunculus L., 1753                                    | -   | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Brassicaceae   | Raphanus raphanistrum L., 1753                         | Ravenelle, Radis sauvage                          | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Asteraceae     | Reichardia picroides (L.) Roth, 1787                   | Reichardie  | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Anacardiaceae  | Rhus coriaria L., 1753                                 | Sumac des corroyeurs, Vinaigrier                  | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |
| Anacardiaceae  | Rhus typhina L., 1756                                  | Sumac hérissé, Sumac Amarante                     | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | Alerte  | -   |
| Fabaceae       | Robinia pseudoacacia L., 1753                          | Robinier faux-acacia, Carouge                     | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | Majeure | -   |
| Rosaceae       | Rubus ulmifolius Schott, 1818                          | Rosier à feuilles d'orme, Ronce à feuilles d'Orme | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -       | -   |



| FAMILLE          | Nom scientifique                                     | Nom vernaculaire                               | Enjeu int. | PN | PR | PD | DH | LRN | LRR | ZNIEFF PACA | EVEE   | PNA |
|------------------|--|--|------------|----|----|----|----|-----|-----|-------------|--------|-----|
| Salicaceae       | Salix purpurea L., 1753                              | Osier rouge, Osier pourpre                     | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -      | -   |
| Caprifoliaceae   | Scabiosa atropurpurea L., 1753                       | Scabieuse pourpre foncé, Scabieuse des jardins | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -      | -   |
| Cyperaceae       | Scirpoides holoschoenus (L.) Soják, 1972             | Scirpe-jonc                                    | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -      | -   |
| Asteraceae       | Senecio L., 1753                                     | -  | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -      | -   |
| Asteraceae       | Senecio lividus L., 1753                             | Séneçon livide                                 | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -      | -   |
| Asteraceae       | Sonchus oleraceus L., 1753                           | Laiteron potager, Laiteron lisse               | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -      | -   |
| Poaceae          | Sorghum halepense (L.) Pers., 1805                   | Sorgho d'Alep, Herbe de Cuba                   | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | Modéré | -   |
| Fabaceae         | Spartium junceum L., 1753                            | Genêt d'Espagne, Spartier à tiges de jonc      | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | e      | -   |
| Strelitziaceae   | Strelitzia reginae Banks, 1788                       | Oiseau de paradis                              | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -      | -   |
| Tamaricaceae     | Tamarix L., 1753                                     | -  | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -      | -   |
| Asteraceae       | Urospermum picroides (L.) Scop. ex F.W.Schmidt, 1795 | Urosperme fausse Picride                       | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -      | -   |
| Scrophulariaceae | Verbascum L., 1753                                   | -  | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -      | -   |
| Scrophulariaceae | Verbascum sinuatum L., 1753                          | Molène sinuée                                  | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | -      | -   |
| Asteraceae       | Xanthium orientale L., 1763                          | Lampourde à gros fruits                        | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | Modéré | -   |
| Asparagaceae     | Yucca gloriosa L., 1753                              | Yucca  | -          | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -           | Modéré | -   |

| Enjeu intrinsèque de conservation pour la faune   |   |                               |                                  |                                  |
|---|---|-------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Faible  | Moyen   | Assez fort                    | Fort                             | Très fort                        |
| <b>Protection Nationale</b> (Oiseaux – arrêté du 29 oct. 2009 ; Amphibiens et Reptiles – arrêté du 19 nov. 2007 ; Mammifères terrestres, Insectes, Mollusques – arrêtés du 23 avril 2007) |   |                               |                                  |                                  |
| PN2   | Article 2 : Protection stricte de l'espèce et de son habitat  |                               |                                  |                                  |
| PN3   | Article 3 : Protection stricte de l'espèce  |                               |                                  |                                  |
| PN4   | Article 4 : Protection partielle de l'espèce  |                               |                                  |                                  |
| <b>Directive Habitats Faune et Flore</b> (92/43/CEE du 21 mai 1992)   |   |                               |                                  |                                  |
| DH2   | Annexe 2 : Espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (habitats d'espèces)              |                               |                                  |                                  |
| DH4   | Annexe 4 : Espèces d'intérêt communautaire strictement protégées sur l'ensemble du territoire européen  |                               |                                  |                                  |
| DH5   | Annexe 5 : Espèces d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion      |                               |                                  |                                  |
| <b>Directive Oiseaux</b> (2009/147/CE du 30 novembre 2009)  |   |                               |                                  |                                  |
| DO1   | Annexe 1 : Espèces d'intérêt communautaire strictement protégées sur l'ensemble du territoire européen  |                               |                                  |                                  |
| <b>Liste rouge (IUCN)</b>   |   | <b>Compartment biologique</b> | <b>Liste rouge nationale LRN</b> | <b>Liste rouge régionale LRR</b> |
| CR  | En danger critique d'extinction   | Oiseaux                       | 2016                             | 2016                             |
| EN  | En danger   | Reptiles et amphibiens        | 2015                             | 2016                             |
| VU  | Vulnérable  | Mammifères                    | 2017                             | -                                |
|   |   | Papillons                     | 2012                             | 2016                             |
| NT  | Quasi menacée (espèces proches du seuil des espèces menacées ou qui pourraient être menacées si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises) | Papillons                     | 2016                             | 2017                             |
| LC  | Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)  |                               |                                  |                                  |
| DD  | Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pu être réalisée faute de données suffisantes)   |                               |                                  |                                  |
| NA  | Non applicable (espèce non soumise car : (a) introduite dans la période récente ou (b) présente en France uniquement de manière occasionnelle)                |                               |                                  |                                  |
| <b>ZNIEFF – PACA</b> (29 nov. 2017)   |   |                               |                                  |                                  |
| DET   | Espèce déterminante   | REM                           | Espèce remarquable               |                                  |

Liste des espèces animales observées dans l'aire d'étude le 13 juin 2019 par Kévin COURTOIS et le 29 avril par Sylvain MALATY.

### 3. BIBLIOGRAPHIE

#### ■ HABITATS NATURELS ET FLORE VASCULAIRE

**AGIR ÉCOLOGIQUE, 2015** – Étude du maintien de l’Alpiste aquatique en fonction des pratiques agricoles, Basse vallée du Var (06). Métropole Nice-Côte d’Azur. 45p.

**BARDAT J. & al., 2004** - Prodrôme des végétations de France. Museum National d’Histoire Naturelle, (Patrimoine naturel, 61). Paris. 171p.

**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 p. et 487 p. + cd-rom.

**BIOTOPE, 2013** - Amélioration des connaissances concernant la répartition et l’écologie de l’Alpiste aquatique, phase 1 & 2 : bibliographie et restitution des données de terrain. Métropole Nice-Côte d’Azur. 50 p.

**BIOTOPE, 2013** - Amélioration des connaissances concernant la répartition et l’écologie de l’Alpiste aquatique, phase 3 : stratégie de compensation. Métropole Nice-Côte d’Azur. 37 p.

**BIOTOPE, 2013** – Projet de réalimentation de la nappe alluviale du Gapeau à Hyères (83) – Dossier de demande de dérogation au titre de l’Article L411-2 du Code de l’Environnement., Lyonnaise Des Eaux, concessionnaire pour la ville de Hyères (83). 102p.

**BIOTOPE, 2015** – Compte-rendu relatif à l’opération de transplantation de *Phalaris aquatica*, Conseil départemental 06. 13p.

**BISSARDON M., GUIBAL L. et RAMEAU J.-C., 1997** - CORINE Biotopes, Types d’habitats français. ENGREF. Nancy. 217p.

**BRAUN-BLANQUET J. & al., 1952** - Les groupements végétaux de la France méditerranéenne. CNRS. 297 p.

**CARLES L., THEBAULT L., 2009** - Guide de la Flore des Alpes-Maritimes. Éditions Gilletta – Nice-Matin. Nice. 432 p.

**CGDD, 2018** – Évaluation environnementale – Guide d’aide à la définition des mesures ERC, 134 p.

**COMMISSION EUROPEENNE DG ENVIRONNEMENT, 1999** - Manuel d’interprétation des Habitats de l’Union Européenne – EUR 15. 132p.

**DIREN PACA et Région PACA, 2005** - Inventaire du Patrimoine Naturel de Provence-Alpes-Côte d’Azur - ZNIEFF 2ème génération – Edition 2004 - ANNEXE 1 de l’actualisation de l’inventaire des Zones Naturelles d’Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de Provence Alpes Côte d’Azur : Listes des espèces et habitats déterminants et remarquables. 55 p.

| Groupe      | Sous-groupe  | Nom scientifique                                  | Nom vernaculaire          | Enjeu int. | PN  | DH-DO | LRN | LRR | ZNIEFF PACA | Statut dans l’aire d’étude | Effectif |
|-------------|--------------|---|---------------------------|------------|-----|-------|-----|-----|-------------|----------------------------|----------|
| Amphibiens  | -            | <i>Pelophylax Fitzinger, 1843</i>                 | -                         | -          | -   | -     | -   | -   | -           | Sédentaire                 | 1        |
| Reptiles    | -            | <i>Podarcis muralis (Laurenti, 1768)</i>          | Lézard des murailles      | Faible     | PN2 | DH4   | LC  | LC  | -           | Sédentaire                 | 4        |
| Invertébrés | Coléoptères  | <i>Coccinella septempunctata Linnaeus, 1758</i>   | Coccinelle à 7 points     | Faible     | -   | -     | -   | -   | -           | Autochtone                 | +        |
|             | Lépidoptères | <i>Colias crocea (Geoffroy in Fourcroy, 1785)</i> | Souci (Le)                | Faible     | -   | -     | -   | LC  | -           | Autochtone                 | +        |
|             |              | <i>Pararge aegeria (Linnaeus, 1758)</i>           | Tircis                    | Faible     | -   | -     | LC  | LC  | -           | Autochtone                 | +        |
|             |              | <i>Zygaena lonicerae (Scheven, 1777)</i>          | Zygène des bois           | Faible     | -   | -     | -   | -   | -           | Autochtone                 | +        |
|             | Odonates     | <i>Anax imperator Leach, 1815</i>                 | Anax empereur             | Faible     | -   | -     | LC  | LC  | -           | Autochtone                 | +        |
|             |              | <i>Sympetrum fonscolombii (Selys, 1840)</i>       | Sympétrum de Fonscolombe  | Faible     | -   | -     | LC  | LC  | -           | Autochtone                 | +        |
|             | Orthoptères  | <i>Omocestus rufipes (Zetterstedt, 1821)</i>      | Criquet noir-ébène        | Faible     | -   | -     | -   | -   | -           | Autochtone                 | +        |
| Oiseaux     | -            | <i>Apus apus (Linnaeus, 1758)</i>                 | Martinet noir             | Faible     | PN3 | -     | NT  | LC  | -           | Vol                        | 1        |
|             | -            | <i>Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758)</i>       | Chardonneret élégant      | Moyen      | PN3 | -     | VU  | LC  | -           | Sédentaire                 | 1        |
|             | -            | <i>Carduelis chloris (Linnaeus, 1758)</i>         | Verdier d’Europe          | Moyen      | PN3 | -     | VU  | LC  | -           | Sédentaire                 | 1        |
|             | -            | <i>Cettia cetti (Temminck, 1820)</i>              | Bouscarle de Cetti        | Moyen      | PN3 | -     | NT  | LC  | -           | Sédentaire                 | 1        |
|             | -            | <i>Columba livia Gmelin, 1789</i>                 | Pigeon biset (domestique) | Faible     | -   | -     | DD  | RE  | -           | Sédentaire                 | 1        |
|             | -            | <i>Corvus corone Linnaeus, 1758</i>               | Corneille noire           | Faible     | -   | -     | LC  | LC  | -           | Sédentaire                 | 1        |
|             | -            | <i>Delichon urbicum (Linnaeus, 1758)</i>          | Hirondelle de fenêtre     | Faible     | PN3 | -     | NT  | LC  | -           | Vol                        | 1        |
|             | -            | <i>Larus michahellis Naumann, 1840</i>            | Goéland leucophée         | Faible     | PN3 | -     | LC  | LC  | -           | Vol                        | 20       |
|             | -            | <i>Motacilla alba Linnaeus, 1758</i>              | Bergeronnette grise       | Faible     | PN3 | -     | LC  | LC  | -           | Sédentaire                 | 1        |
|             | -            | <i>Passer domesticus (Linnaeus, 1758)</i>         | Moineau domestique        | Faible     | PN3 | -     | LC  | LC  | -           | Sédentaire                 | 21       |
|             | -            | <i>Pica pica (Linnaeus, 1758)</i>                 | Pie bavarde               | Faible     | -   | -     | LC  | LC  | -           | Sédentaire                 | 2        |
|             | -            | <i>Ptyonoprogne rupestris (Scapoli, 1769)</i>     | Hirondelle de rochers     | Moyen      | PN3 | -     | LC  | LC  | -           | Vol                        | 2        |
|             | -            | <i>Serinus serinus (Linnaeus, 1766)</i>           | Serin cini                | Moyen      | PN3 | -     | VU  | LC  | -           | Sédentaire                 | 2        |
|             | -            | <i>Sterna hirundo Linnaeus, 1758</i>              | Sterne pierregarin        | Fort       | PN3 | DO1   | LC  | VU  | REM         | Nicheur                    | 50       |
|             | -            | <i>Sturnus vulgaris Linnaeus, 1758</i>            | Étourneau sansonnet       | Faible     | -   | -     | LC  | LC  | -           | Sédentaire                 | 2        |
|             | -            | <i>Turdus merula Linnaeus, 1758</i>               | Merle noir                | Faible     | -   | -     | LC  | LC  | -           | Sédentaire                 | 1        |



**DIREN PACA, 2009.** Les mesures compensatoires pour la biodiversité – Principes et projet de mise en œuvre en région PACA. 55 pp.

**EPA plaine du Var, 2014** – Analyse du statut de *Phalaris aquatica* dans la plaine du Var et orientations du Plan Local d'Action. 37p.

**EPA plaine du Var, 2016** – Cadre de référence pour la qualité environnementale de l'aménagement et de la construction dans la plaine du Var. 89 p.

**EPA plaine du Var, 2017** – Plan local de gestion de l'Alpiste aquatique, 37p.

**FLANDIN, J., 2015** – Guide de conception et de gestion écologique des cimetières, Natureparif, 76p.

**JAUZEIN P., 1995** - Flore des champs cultivés. SOPRA/INRA édit. Paris. 898p.

**Métropole Nice-Côte d'Azur / EcoMed, 2012** - Métropole Nice Côte d'Azur - Projet de création d'une voie structurante de 40 mètres de largeur, Nice (06), Dossier de saisine du CNPN relatif à la demande de dérogation aux interdictions de destruction d'une espèce végétale protégée : Alpiste aquatique (*Phalaris aquatica*), document de travail, 134p.

**Métropole Nice-Côte d'Azur / Biotope, 2013** - Amélioration des connaissances concernant la répartition et l'écologie de l'Alpiste aquatique, phase 1 & 2 : bibliographie et restitution des données de terrain, 50 p.

**Métropole Nice-Côte d'Azur / Biotope, 2013** - Amélioration des connaissances concernant la répartition et l'écologie de l'Alpiste aquatique, phase 3 : stratégie de compensation, 37 p.

**MOLINIER R., 1981** - Catalogue des plantes vasculaires des Bouches-du-Rhône. Ouvrage publié à titre posthume avec la participation de PAUL MARTIN. Imprimerie municipale. Marseille. 375p.

**NOBLE V. & DIADEMA K. (sous la direction de), 2011** - la Flore des Alpes-Maritimes et de la Principauté de Monaco. Originalité et diversité. Naturalia. Turriers. 504 p.

**OLLIVIER 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. Paris. 486p. + annexes.

**ROUX J.-P. et NICOLAS I., 2001** - Catalogue de la flore rare et menacée en région Provence-Alpes-Côte-d'Azur. Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles et Agence régionale pour l'Environnement édit. Hyères.

**SAFEGE/LPO PACA/UrbanEco, 2011** - Guide pour la prise en compte de la biodiversité et des fonctionnements écologiques, EPA PLAINE DU VAR – ECO VALLEE DE LA COTE D'AZUR, Nice, 118p.

**SALANON R., KULESZA V. & OFFERHAUS B., 2010** - Mémento de la flore protégée des Alpes-Maritimes. ONF édit. 320p.

**TISON J.-M., JAUZEIN P., MICHAUD H., 2014** - Flore de la France Méditerranéenne Continentale. Flore Med. Ed. / Naturalia publications. Hyères / Turriers. 2 080 p.

## ■ PAPILLONS DIURNES

**DROUET E. & FAILLIE L., 1997.** Atlas des espèces Françaises du genre ZYGAENA Fabricius

**DUPONT P., 2001.** Programme national de restauration pour la conservation de Lépidoptères diurnes (Hesperiidae, Papilionidae, Pieridae, Lycaenidae et Nymphalidae). Document de travail, OPIE, 200p.

**HERES A., 2009.** Les Zygènes de France (Lepidoptera : Zygaenidae, Zygeaninae). Association des Lépidoptéristes de France, édition hors-série, 60 p.

**LAFRANCHIS T., 2000.** Les Papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles ; Coll. Parthemope ; éd. Biotope, Mèze ; 448 p.

**LAFRANCHIS T., 2007.** Papillons d'Europe. DIATHEO. 379p.

**LERAUT P., 1992.** Les papillons dans leur milieu, éd. Bordas, 256 p.

**Pro-Natura - Ligue Suisse pour la protection de la Nature (éditeur), 1987.** Les papillons de jour et leurs biotopes. Espèces. Dangers qui les menacent. Protection. Tome 1, 512 p.

**TOLLMAN T. & LEWINGTON R., 2004.** Guide des papillons d'Europe et d'Afrique du Nord. Delachaux & Niestlé. 320 p.

## ■ ODONATES

**BRAUD et al, 2009-2012.** Atlas des Odonates de Provence-Alpes-Côte-d'Azur. <http://www.odonates-paca.org>

**DELIRY C. BENCE S., BRAUD Y., QUELIN L., 2009.** Atlas des Odonates de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Site internet : <http://odonates-paca.org/>

**DIJKSTRA K-D.B., 2007.** Guide des libellules de France et d'Europe. éd. Delachaux & Niestlé, 320 p.

**DOUCET G., 2010.** Clé de détermination des exuvies des odonates de France. Société française d'odonatologie. 64 p.

**DUPONT P. & PERIER H. (coord.), 2010.** Plan national d'action en faveur des Odonates - Libellules et Demoiselles menacées – 2011-2015. OPIE – SFO – MEEDDM. 159 p.

**GRAND D. & BOUDOT J.P., 2006.** Les libellules de France, Belgique et Luxembourg. Ed. Biotope, Coll. Parthemope, Mèze, 480 p.

## ■ ORTHOPTERES

**BAUR B., BAUR H., ROESTI C., ROESTI D. & THORENS P., 2006.** Sauterelles, criquets et grillons de Suisse. Verlag Paul Haupt. 352 p.

**BELLMANN H. & LUQUET G., 2009.** Guide des sauterelles, grillons et criquets d'Europe occidentale. Delachaux et Niestlé, 383 p.

**DEFAUT B., 1999.** La détermination des Orthoptères de France. Edition à compte d'auteur, 83p.

**DEFAUT B., SARDET E. & BRAUD Y., 2009.** Catalogue Permanent de l'entomofaune française, facicule n°7 : Orthoptera (Ensifera et caelifera). UEF, Dijon, 94 p.

#### ■ AMPHIBIENS ET REPTILES

**ARNOLD N. et OVENDEN D. 2010.** Le guide herpéto. Les guides du naturaliste, Delachaux et Niestlé édit., Suisse, 288 p.

**BOUR R., CHEYLAN M., CROCHET P.-A., GENIEZ P., GUYETANT R., HAFFNER P., INECH I., NAULLEAU G., OHLER A. & LESCURE J. 2008.** Liste taxinomique actualisée des Amphibiens et Reptiles de France. Bull. Soc. Herp. Fr. 126 : 37-43

**CARON J., RENAULT O. et LE GALLIARD J.-F. 2010.** Proposition d'un protocole standardisé pour l'inventaire des populations de reptiles sur la base d'une analyse de deux techniques d'inventaire. Bull. Soc. Herp. Fr. 134 : 3-25

**CHEYLAN M. et GRILLET P. 2004.** Le Lézard ocellé. Edition Belin / Eveil Nature. Collection Approche. 95 p.

**DUGUET R. et MELKI F. 2003.** Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. Biotope, Mèze (Collection Parthénope). Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris. 480 p.

**GRAITSON E. et NAULLEAU G. 2005.** Les abris artificiels : un outil pour les inventaires herpétologiques et le suivi des populations de reptiles. Bull. Soc. Herp. Fr. 115 : 5-22

**MIAUD C. et MURATET J. 2004.** Identifier les œufs et les larves des amphibiens de France. INRA éditions. 200 p.

**MORERE J.J. 2005.** Observatoire national de la batrachofaune française – Programme MARE. ONBAF, MNHN, UMR 5173. 10 p.

**NÖLLERT A. et C. 2003.** Guide des amphibiens d'Europe. Les guides du naturaliste, Delachaux et Niestlé édit., Suisse, 384 p.

**Société Herpétologique de France. 2012.** Protocole de suivi de l'abondance de différentes espèces d'amphibiens

**VACHER J.-P. et GENIEZ M. 2010.** Les Reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope). Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris. 544 p.

#### ■ OISEAUX

**BIBBY et al., 2000.** Bird Census Techniques. Academic Press, London, 302 p.

**FLITTI et al., 2009.** Atlas des oiseaux nicheurs de Provence-Alpes-Côte d'Azur. LPO PACA. Delachaux & Niestlé, Paris, 543 p.

**FLITTI A. (LPO PACA) et VINCENT-MARTIN N. (CEN PACA), 2013.** Liste rouge des oiseaux nicheurs de Provence-Alpes-Côtes-d'Azur – Version mise en ligne. Direction régionale de l'environnement et du logement & Région Provence-Alpes-Côte-D'azur, 4 pp.

**SVENSSON L. et al., 2010.** Le guide ornitho. Delachaux & Niestlé, Paris 448 p.

#### ■ MAMMIFERES

**AULAGNIER S. et al., 2008** Guide des mammifères d'Europe, d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient. Delachaux & Niestlé, Paris 272 p.

**ARTHUR L., LEMAIRE M., 2009.** Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 544 p.

**BARATAUD M., 2012.** Encyclopédie acoustique des chiroptères d'Europe. Biotope, Mèze,

**DIEZ et al., 2009.** L'Encyclopédie des chauves-souris d'Europe et d'Afrique du Nord. Delachaux & Niestlé, Paris 400 p.

#### Ressources Internet :

**LPO PACA, 2003-2012** – Faune PACA - <http://www.faune-paca.org>

**SILENE** - site internet à l'adresse suivante : <http://flore.silene.eu/index.php?cont=accueil>

**TELA BOTANICA** - site internet à l'adresse suivante : <http://www.tela-botanica.org/site:accueil>

**Inventaires et protections réglementaires de l'environnement en PACA** - site internet à l'adresse suivante : <http://www.basecommunale.paca.developpement-durable.gouv.fr/>

**Livre rouge de la flore menacée de France** - Interface de consultation pour les tomes 1 & 2 - site internet à l'adresse suivante : <http://www.fcbn.fr/consultation-livre-rouge/commun/main.php>

**Atlas de la flore de France** - Interface de consultation - site internet à l'adresse suivante : [http://siflore.fcbn.fr/?cd\\_ref=112972&r=metro](http://siflore.fcbn.fr/?cd_ref=112972&r=metro)