



COMMUNE DE NICE

DEMOLITION DU STADE DU RAY

**Demande de dérogation à la protection d'espèces animales :  
Oiseaux, Chauves-souris et Reptiles**



*Photo prise sur site : Vincent Rivière (AGIR écologique)*

*Pour le compte de :*



METROPOLE NICE COTE D'AZUR  
333 promenade des Anglais  
06200 Nice cedex 4

*Maître d'ouvrage du projet :*



VILLE DE NICE  
DIRECTION DE L'AMENAGEMENT ET DE L'URBANISME  
153 boulevard René Cassin – Immeuble PHOENIX  
06364 Nice cedex 4

Mai 2017

*IF Ecologie Conseil  
8 rue de la Fraternité  
13400 AUBAGNE*

*Tel 09.67.24.29.47  
Fax 09.70.62.83.72  
contact@if-ecologie.fr*

*S.A.R.L. au capital de 10 000€  
RCS Marseille 789 854 262  
SIRET 789 854 262 000 27  
APE 7112B*

# Sommaire

Résumé de l'étude.....	3
Présentation de la mission.....	5
<b>1. Description du projet et des enjeux écologiques en présence.....</b>	<b>7</b>
<b>1.1. Présentation du projet .....</b>	<b>7</b>
1.1.1. <i>Le demandeur : Ville de Nice .....</i>	7
1.1.2. <i>Présentation synthétique du projet.....</i>	7
1.1.3. <i>Raisons impératives d'intérêt de santé et de sécurité publiques et d'intérêt public majeur .....</i>	10
1.1.4. <i>Absence de solution alternative .....</i>	12
1.1.5. <i>Démarche de concertation .....</i>	18
1.1.6. <i>Etude des alternatives possibles et recherche du projet de moindre impact environnemental.....</i>	18
<b>1.2. Méthodologie des inventaires naturalistes.....</b>	<b>19</b>
<b>1.3. Synthèse des enjeux écologiques en présence.....</b>	<b>21</b>
1.3.1. <i>Contexte écologique .....</i>	21
1.3.2. <i>Habitats en présence .....</i>	25
1.3.3. <i>Enjeux écologiques identifiés sur le site .....</i>	25
1.3.4. <i>Fonctionnalités écologiques .....</i>	26
<b>1.4. Présentation des espèces concernées .....</b>	<b>26</b>
1.4.1. <i>Hirondelle de fenêtre (Delichon urbicum).....</i>	26
1.4.2. <i>Hirondelle de rochers (Ptyonoprogne rupestris).....</i>	27
1.4.3. <i>Molosse de Cestoni (Tadarida teniotis) .....</i>	28
1.4.4. <i>Pipistrelle (Pipistrellus sp.).....</i>	31
1.4.5. <i>Lézard des murailles (Podarcis muralis) .....</i>	33
1.4.6. <i>Tarente de Maurétanie (Tarentola mauritanica).....</i>	36
<b>1.5. Cadre réglementaire de la demande de dérogation .....</b>	<b>37</b>
<b>2. Analyse de l'impact du projet sur les espèces protégées et mesures d'évitement et de réduction des effets négatifs .....</b>	<b>38</b>
<b>2.1. Principales caractéristiques du projet .....</b>	<b>38</b>
<b>2.2. Analyse de l'impact du projet sur les espèces protégées.....</b>	<b>38</b>
2.2.1. <i>Impact sur les Oiseaux.....</i>	39
2.2.2. <i>Impact sur les Chiroptères .....</i>	40
2.2.3. <i>Impact sur les Reptiles.....</i>	40
<b>2.3. Mesures d'évitement et de réduction .....</b>	<b>41</b>
2.3.1. <i>Mesures d'évitement .....</i>	42
2.3.2. <i>Mesures de réduction .....</i>	43
2.3.3. <i>Mesures de réduction complémentaires prévues par le promoteur immobilier dans le cadre de l'aménagement du futur quartier .....</i>	44
<b>2.4. Evaluation de l'impact résiduel .....</b>	<b>46</b>
<b>2.5. Suivi des mesures.....</b>	<b>49</b>
<b>2.6. Estimation financière des mesures.....</b>	<b>49</b>

**Conclusion ..... 51**

**Lexique ..... 52**

**Annexes ..... 53**

*Annexe 1 : Rapport d'expertise ornithologique établi par la LPO PACA pour le compte de la Ville de Nice et la Métropole Nice Côte d'Azur, avril 2017*

*Annexe 2 : Compte-rendu d'inventaire chiroptérologique effectué par IF Ecologie Conseil pour le compte de la Métropole Nice Côte d'Azur, janvier 2017*

*Annexe 3 : Compte-rendu d'inventaire herpétologique réalisé par AGIR écologique pour le compte de la Métropole Nice Côte d'Azur, avril 2017*

*Annexe 4 : Compte-rendu de l'opération d'obturation des fissures favorables aux chauves-souris (Métropole Nice Côte d'Azur et IF Ecologie Conseil, avril 2017)*

*Annexe 5 : Note complémentaire de la LPO PACA suite aux prospections ornithologiques du 2 juin 2017*

## Résumé de l'étude

### Projet

Le projet consiste en la **démolition de l'ancien Stade de football du Ray**, situé au **nord de la ville de Nice**, et son **remplacement par un parc paysager à vocation sportive, des logements et des commerces couvrant une surface totale de 6 ha**, permettant le renouvellement urbain du quartier.

### Enjeux écologiques en présence

Situé dans un **contexte très urbanisé, en dehors des périmètres d'inventaire et de protection** du patrimoine naturel, le Stade du Ray présente actuellement quatre tribunes en béton entourant une friche ayant colonisé l'ancien terrain de football. En raison de leur **forte anthropisation**, ces espaces n'accueillent **pas d'enjeu écologique particulier**, mais abritent **néanmoins plusieurs espèces animales protégées au niveau national** qui sont **communes en région PACA et bien représentées** dans ce secteur des Alpes-Maritimes :

- des **Oiseaux**, dont l'Hirondelle de rochers (*Ptyonoprogne rupestris*) et l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*) ;
- des **Chiroptères** (chauves-souris) : Molosse de Cestoni (*Tadarida teniotis*) et Pipistrelle (*Pipistrellus sp.*) ;
- des **Reptiles** : Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) et Tarente de Maurétanie (*Tarentola mauritanica*).

*NB : Suite aux inventaires ornithologiques complémentaires effectués par la LPO PACA en juin 2017, soit après la rédaction du présent dossier, le Martinet noir (*Apus apus*) est à ajouter à la liste des oiseaux concernés en tant que nicheur probable dans la tribune ouest du Stade.*

Ces espèces ont été **recensées en effectifs faibles à moyens**.

### Principaux impacts attendus du projet sur le patrimoine naturel

Toutes les espèces précédemment citées sont **susceptibles d'être impactées par le projet** : destruction directe des individus et de leurs habitats de reproduction, de repos et/ou d'alimentation lors des travaux de démolition.

### Mesures d'atténuation (éviter et réduire)

Afin de permettre la bonne intégration écologique de l'opération, **plusieurs mesures d'évitement et de réduction** des impacts prévisibles du projet sur le patrimoine naturel **sont prévues** :

- **l'obturation des fissures favorables mais inoccupées par les chauves-souris pour éviter leur installation et le risque associé de destruction d'individus ;**
- **l'organisation du chantier en termes de dates de démolition des tribunes pour limiter le risque de destruction d'oiseaux et de reptiles ;**
- **l'installation de gîtes de substitution pour les espèces concernées à proximité du stade et dans le futur quartier ;**
- **la gestion écologique des futurs espaces verts ;**
- **l'absence de grandes baies vitrées au sein des futurs bâtiments.**





### **Absence d'impacts résiduels après la mise en œuvre des mesures précédentes**


L'instauration de ces mesures permet de réduire le niveau d'impact global du projet sur le patrimoine naturel de manière significative ; **le niveau d'impact résiduel est ainsi considéré comme négligeable et aucune mesure de compensation n'apparaît nécessaire au maintien dans un bon état de conservation des populations locales d'espèces animales concernées par le projet ; un suivi de l'occupation des nouveaux gîtes installés, tous les trois ans pendant neuf ans, est néanmoins recommandé.**

## Présentation de la mission

### Etude réalisée pour :



<p><b>METROPOLE NICE COTE D'AZUR</b>  Dossier suivi par : <b>Pauline CHEVALIER</b> et <b>Valérie LE BRAS</b>  333 promenade des Anglais  06200 NICE cedex 4</p>	
<p><b>Maître d'ouvrage du projet :</b>  <b>VILLE DE NICE</b>  Service demandeur :  DIRECTION DE L'AMENAGEMENT ET DE L'URBANISME  153 boulevard René Cassin – Immeuble PHOENIX  06364 NICE cedex 4</p>	

### Etude réalisée par :

<p><b>IF ECOLOGIE CONSEIL (SARL)</b>  Intervenants : <b>Flore et Vincent CARRERE</b>, associés et cogérants  8 rue de la Fraternité  13400 AUBAGNE  09.67.24.29.47 – Fax 09.70.62.83.72  <a href="mailto:contact@if-ecologie.fr">contact@if-ecologie.fr</a></p>	
---	---

Intervenants	Missions
<p><b>Vincent CARRERE</b>  (IF Ecologie Conseil)  <i>Ingénieur écologue –  Expert naturaliste pluridisciplinaire  12 ans d'expérience</i></p>	<p>Inventaires chiroptérologiques  Evaluation des impacts  Proposition de mesures d'évitement et de compensation  Rédaction du dossier  Cartographie</p>
<p><b>Flore CARRERE</b>  (IF Ecologie Conseil)  <i>Gestionnaire et contrôleur qualité  25 ans d'expérience dont 12 en bureau  d'études écologiques</i></p>	<p>Relecture du dossier  Contrôle qualité</p>

## Avec les contributions de :

<p><b>Ligue pour la Protection des Oiseaux – Délégation PACA</b> Intervenant : <b>Cécile LEMARCHAND</b> Mission : Inventaires ornithologiques et propositions de mesures d'évitement et de compensation Villa Saint Jules – 6 avenue Jean Jaurès – 83400 HYERES 04.94.12.79.52 – Fax 04.94.35.43.28 <a href="mailto:paca@lpo.fr">paca@lpo.fr</a></p>	 <p><b>AGIR pour la BIODIVERSITÉ</b> Provence-Alpes-Côte d'Azur</p>
<p><b>AGIR écologique (SARL)</b> Intervenant : <b>Vincent RIVIERE</b> Mission : Inventaires herpétologiques 147 Ancienne Route d'Esparron 83470 SAINT-MAXIMIN-LA-SAINTE-BAUME 06.83.48.91.67 <a href="mailto:contact@agirecologique.fr">contact@agirecologique.fr</a></p>	 <p><b>agirécologique</b> <small>créateur de valeur</small></p>

## Projet :

Le projet consiste en la **démolition de l'ancien Stade de football du Ray**, situé au **nord de la ville de Nice**, et son **remplacement par un parc paysager à vocation sportive, des logements et des commerces couvrant une surface totale de 6 ha**, permettant le renouvellement urbain du quartier.

## Mission :

Comme le Stade du Ray accueille plusieurs animaux protégés (Hirondelle de rochers, Hirondelle de fenêtre, Molosse de Cestoni, Lézard des murailles, Tarente de Maurétanie...), la mise en œuvre du projet entraînera une **perte d'habitat de reproduction et/ou d'hivernage** pour eux. La présente mission confiée à IF Ecologie Conseil par la Métropole consiste en conséquence à **établir le dossier de demande de dérogation à la protection des espèces animales sous influence de l'opération, en :**

- **rassemblant les informations concernant le projet, sa localisation et les enjeux écologiques identifiés sur la zone considérée ;**
- **évaluant les impacts sur les espèces protégées sur la base des engagements pris par la Métropole pour limiter les effets négatifs du projet ;**
- **proposant des mesures d'évitement et de réduction (générales et orientées sur les chauves-souris) et, si nécessaire, de compensation (chauves-souris), avec l'intégration de celles présentées pour les Oiseaux par la LPO PACA dans son rapport d'avril 2017.**

# **1. Description du projet et des enjeux écologiques en présence**

## **1.1. Présentation du projet**

**Description extraite de la présentation du projet rédigée par la Métropole Nice Côte d'Azur et la Ville de Nice :**

### **1.1.1. « Le demandeur : Ville de Nice**

*La commune de Nice s'étend sur plus de 7 000 ha le long de la Baie des Anges jusqu'à l'embouchure du Var. On y distingue deux couloirs naturels structurants : la plaine du Var et la plaine du Paillon. Entre ces deux vallées, une dépression large a accueilli les premières extensions de la ville, et constitue désormais le cœur de l'aire densément urbanisée de l'agglomération. Le secteur d'étude s'inscrit au Nord de cette aire, au sein du quartier du Ray et sa zone d'influence proche.*

*Avec 343 895 habitants au dernier recensement de 2014, Nice est la cinquième commune de France en population (après Paris, Marseille, Lyon et Toulouse).*

*Après avoir été successivement au cœur d'une Communauté d'Agglomération puis d'une Communauté Urbaine, au 1er janvier 2012, la commune de Nice s'est associée à 45 autres communes pour former la première Métropole de France. La Métropole est un nouvel Etablissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI), créé par la Loi n° 2010-1563 du 16 décembre 2010, sur la réforme des collectivités territoriales. La Métropole constitue un territoire d'un seul tenant et sans enclave et comporte plus de 550.000 habitants sur 1 400 km<sup>2</sup>.*

### **1.1.2. Présentation synthétique du projet**

*La lente dégradation du stade de l'ancien stade du Ray à Nice a conduit la municipalité à prononcer sa désaffectation et à engager la livraison d'un nouveau stade, « Allianz Riviera », dans la plaine du Var.*

*Les sujétions d'intérêt de sécurité publique qui amènent à la démolition du stade, construit en 1927, constituent également une opportunité pour mener un projet global et cohérent concernant l'ensemble du site du Ray.*

*Véritable pôle de centralité, ce secteur stratégique d'entrée Nord de Nice, d'une superficie de plus de 6 hectares, regroupe en effet plusieurs espaces et équipements publics déjà existants : centre administratif, groupe scolaire Gorbella, centre médico-social Marcel Toutel, bibliothèque de quartier, équipement sportif du Ray, centre sportif municipal Gorbella, crèches, espaces publics (place Fontaine du Temple et jardin Mouchan).*

*La Ville de Nice souhaite mettre en œuvre un projet d'ensemble équilibré, permettant d'ouvrir le site et de privilégier les éléments d'animation, de proximité, mais aussi une forte présence paysagère par la réalisation d'un parc de 3 ha.*

*Les phases de concertation précédemment menées ont permis de faire émerger les axes de programme prenant en compte une production équilibrée de logements, la pérennité et le confortement d'une offre en équipements publics et commerciaux, la production d'une offre de stationnement adaptée, tout en maintenant un équilibre entre espaces verts et espaces bâtis.*



Figure 1 : Périmètre du projet (source : Ville de Nice)

### **Principales caractéristiques du projet :**

#### **Le Ray, un secteur à enjeux à l'échelle de la Ville de Nice**

La ville de Nice a souhaité apporter une attention toute particulière à la requalification du site du Ray :

- Lieu emblématique de l'histoire de la Ville en vieillissement, soulevant des problématiques sécuritaires (chutes de blocs de bétons des tribunes du stade) et sanitaires (présence d'amiante notamment)
- Porteur de potentialités nouvelles
- Inscrit sur cet axe structurant majeur qui descend depuis l'amphithéâtre des collines jusqu'à la mer, jalonné par les projets de la Gare du sud, aujourd'hui en phase chantier, de Thiers / Jean Médecin, en cours de mobilisation et enfin par la coulée verte dont profitent tous les niçois...

#### **Le Ray, un site actuellement totalement artificialisé**

Le site concerné représente une surface de plus de 6 hectares, qui est aujourd'hui occupé par un parking à ciel ouvert, l'ancien stade de football, des tennis et divers équipements et associations sportives hébergées dans les locaux de l'ancien stade.

Le futur parc paysagé est actuellement occupé, avec des ouvrages importants qui ont artificialisé et nivelé la topographie du site :





Figure 2 : Equipements existants (source : Ville de Nice)

### **Description du programme**

Le projet que la Ville a souhaité mettre en œuvre au droit du stade du Ray privilégie un programme d'ensemble qui soit attentif à :

- La qualité paysagère, à travers la proposition d'un vaste parc de loisirs urbains de près de 3 hectares (+de 50% de l'espace), ouvert au public, lieu de rencontre et de convivialité du quartier et nouveau facteur d'attractivité à l'échelle de la ville toute entière, qui comprendra la réalisation de jeux d'enfants, d'accrobranches, de jeux d'eau, etc...
- La préservation et la confortation de l'identité sportive de ce site, comprenant la réalisation d'un terrain de grand jeu, d'une dimension de 90 m\*45 m permettant d'accueillir des rencontres de football à 11 et à 8.
- La production enfin d'une offre complémentaire de logements de qualité (17 000 m<sup>2</sup> SDP, dont 30% de logement social) et de 5 900 m<sup>2</sup> de commerces en rez de chaussée des bâtiments, dans le cadre d'une opération immobilière qui affiche une grande compacité urbaine et qui est caractérisée par sa forte composante paysagère et végétale (végétalisation des murs et des toitures, limitation de l'imperméabilisation des sols par la mise en œuvre de bâtiments sur pilotis, etc...).

### **Calendrier**

Après la démolition du stade du Ray prévue à partir d'octobre 2017, les travaux pourront être menés pour engager la réalisation du parc et de l'opération immobilière, permettant d'envisager les premières livraisons, à l'automne 2019, de l'ensemble du programme du parc urbain et des premiers éléments de programme construits, assurant dès lors une dynamique nouvelle pour le quartier.





Le stade du Ray désaffecté (Photo : Ville de Nice)

### **Coût du programme**

Démolition du stade et aménagement du parc du Ray : 8 665 211 € TTC

#### **1.1.3. Raisons impératives d'intérêt de santé et de sécurité publiques et d'intérêt public majeur**

##### **Raisons d'intérêt de santé et de sécurité publiques (article L. 411-2 du code de l'environnement)**

Le stade du Ray a connu une lente dégradation qui a conduit à la réalisation d'un nouveau stade dans la plaine du Var en 2013.

En effet, en 1992, la tribune Est du stade du Ray a dû être fermée puis détruite. La capacité du stade du Ray est descendue alors à 16 000 puis 12 500 places.

En 1997, la tribune Est a été fortement endommagée puis reconstruite en tubulaires suite à l'usage d'engins explosifs ayant dégradé celle-ci lors d'un match opposant l'OGC Nice au SC Bastia.

Le vieillissement du stade du Ray, associé à une présence d'amiante, pose des problèmes de sécurité et de santé publiques qui sont de deux ordres :

- **Edifice menaçant ruine** : le 10 mars 2017, un incident a engendré des travaux de sécurisation du site. En effet, des blocs de béton se sont détachés de la partie haute de la tribune Ouest, et se sont écrasés sur l'allée piétonne jouxtant le stade. Face à cette menace pour la sécurité publique, la ville a neutralisé les accès à la tribune et mis en place en urgence une sécurisation du site avec cordon de protection.



Illustration des aménagements de sécurisation de l'édifice menaçant ruine (Photo : Ville de Nice)

- **Une présence d'amiante avérée** : Conformément au décret n° 2011-629 du 3 juin 2011 relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis, un diagnostic amiante a été commandité par la Ville. Ce rapport réalisé par l'APAVE en octobre 2014 conclut à la présence d'amiante dans de nombreuses parties des locaux (conduits en fibrociment, dalle de sol...).

***Raisons d'intérêt public majeur : Un projet qui répond au cadre législatif de densification en centre urbain pour limiter l'étalement urbain***

***En outre, la stratégie de renouvellement urbain portée par la Ville sur le secteur s'inscrit en toute cohérence dans un arsenal réglementaire et législatif visant à lutter efficacement contre l'étalement urbain en maîtrisant la consommation d'espace (loi « Grenelle II » du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, loi du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové, loi du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République).***

Par ailleurs, le projet s'inscrit dans les orientations du projet d'aménagement et de développement durables (PADD) porté par la Métropole Nice Côte d'Azur et visant notamment les objectifs suivants :

- Poursuivre un développement éco-responsable intégrant maîtrise et valorisation des ressources naturelles avec de nouveaux modes d'aménagement du territoire ;
- Gérer de manière économe l'espace, lutter contre le bruit, améliorer la qualité de l'air :
  - Développer la ville des proximités,
  - Faciliter les rapprochements entre lieux de loisirs, lieux d'emplois et lieux de résidence,
  - Localiser préférentiellement les lieux de développement et autoriser des hauteurs significatives dans les secteurs de développement, le long des axes bien desservis par les transports en commun en site propre ;
- Assurer la transition énergétique et évoluer vers une ville intelligente durable et auto-suffisante ;

- *Participer à la lutte contre le changement climatique : travailler à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, préparer une transition énergétique et assurer la promotion des énergies renouvelables en lien avec l'habitat, les transports et le développement de l'économie ;*
- *Promouvoir les architectures bioclimatiques et de haute performance énergétique ;*
- *Réserver une forte part végétale dans les aménagements nouveaux, à travers des plantations d'espèces locales, d'arbres en bord de voies ou sur parking, l'intégration de noues paysagères et bandes plantées nectarifères participant au renforcement des corridors écologiques et à la réduction des îlots de chaleur urbains ;*
- *Par l'urbanisme, construire la ville des mobilités durables :*
  - *Développer la densification urbaine autour des lignes fortes du réseau de transports en commun, tout en préservant le cadre et la qualité de vie,*
  - *Développer ou restructurer l'offre transport en commun autour des secteurs propices à la densification urbaine et au développement de potentiels,*
  - *Assurer une concordance dans le temps entre développement urbain et amélioration du réseau de transports en commun,*
  - *Déterminer des centralités (cœur de village, quartier, etc.) favorables à la densification pour limiter l'étalement urbain et s'appuyer sur le concept de ville de proximité ;*
- *Favoriser le vivre ensemble et un meilleur équilibre des centralités ;*
- *Poursuivre la production ambitieuse de logements, adaptée aux besoins des populations, respectueuse des grands équilibres territoriaux et de la qualité des paysages :*
  - *Produire une offre de logements diversifiée, suffisante, de qualité, adaptée à tous les besoins, et garantissant la fluidité des parcours résidentiels,*
  - *Viser une répartition solidaire de la production de logements à l'échelle des territoires et des communes selon leurs potentialités (foncier disponible, desserte en transports, production d'énergies renouvelables, assainissement...);*
- *Assurer une urbanisation éco-responsable :*
  - *Travailler des formes urbaines économes en espace avec un niveau élevé de qualité urbaine et environnementale,*
  - *Favoriser une expression architecturale innovante.*

#### *1.1.4. Absence de solution alternative*

***La ville de Nice n'a pas envisagé de solution alternative de réhabilitation du stade du Ray, qui aurait supposé d'importants travaux de réaménagement et de mise aux normes (présence d'amiante notamment). De plus, intégré au sein d'un quartier urbain fortement peuplé, le fonctionnement de cet équipement sportif majeur de la ville engendrait des contraintes fortes pour le quartier lors des manifestations accueillies (accessibilité, stationnement...).***

***La municipalité a donc fait le choix de l'édification d'un nouvel équipement sportif, l'Allianz Riviera, dans la vallée du Var, livré en 2013. Ce nouveau stade livré en 2013 représente à la fois un édifice architectural majeur, plusieurs fois primé, mais aussi un nouveau lieu d'accueil du football niçois dans un secteur en plein développement de la ville, pouvant accueillir 35 000 spectateurs.***

### **Des impératifs de santé et de sécurité publiques**

cf. supra - Paragraphe 1.1.3. Raisons impératives d'intérêt de santé et de sécurité publiques et d'intérêt public majeur

### **Une situation foncière inédite et non reproductible : 6 ha de foncier public en cœur de ville.**

La Ville de Nice a pu porter une stratégie foncière adaptée et ambitieuse sur le site du Ray du fait de caractéristiques uniques propres à ce site :

- des aspects fonciers porteurs : ce tènement foncier de 6 ha, constituant actuellement une enclave urbaine close, appartient à la Ville qui n'a donc pas d'acquisitions foncières à réaliser et peut recycler son propre foncier.
- des atouts en terme de localisation : situé en cœur d'agglomération, avec un large panel d'équipements publics bénéficiant d'une accessibilité exceptionnelle (A8, Tramway) et s'orientant le long des lignes de transports en commun, le projet répond à l'ensemble des objectifs de localisation préférentielle des lieux de développement urbain.

### **Un portage unique qui permet la mobilisation d'une gouvernance publique par la Ville de Nice.**

Soucieux de la maîtrise directe des contenus des programmes d'opérations et de leur qualité, la Ville de Nice a fait le choix d'assumer entièrement et directement les différentes facettes de cette opération sur un secteur stratégique de son territoire

Aussi, la ville de Nice, entièrement propriétaire du foncier et des bâtiments mobilisés et sur ses compétences :

- Encadre la mission de conception paysagère du parc
- Porte les opérations relatives aux équipements publics sportifs

Sur ces bases, la ville a engagé les démarches nécessaires à la mise en œuvre d'un projet global de mise en valeur de ce site emblématique, à travers un projet équilibré, à forte composante paysagère, tout en maintenant sa vocation sportive.

A cette fin, plusieurs procédures sont engagées et coordonnées :

1. Un marché de maîtrise d'œuvre paysagère a été confié à une équipe d'architectes-paysagistes (groupement Compagnie du Paysage et bureau d'études TPF Infra) pour assurer la conception et la réalisation du parc paysager de 2,8Ha.  
Ce marché de maîtrise d'œuvre a été notifié le 10 décembre 2015.
2. Une Consultation promoteurs- bailleurs - concepteurs avec cahier des charges afférent a été initiée pour réaliser l'opération immobilière sur 1 hectare, qui a abouti à la délivrance d'un PC en date du 17 mai 2017.

### **Une absence de potentialités de réutilisation du bâtiment existant**

Compte tenu des caractéristiques du bâtiment, une requalification vers un autre usage ne pouvait être envisagée pour des raisons structurelles et architecturales évidentes, et ne répondait pas aux attentes sur ce secteur. En effet, l'enjeu du projet est d'ouvrir l'enclave actuelle du stade du Ray, qui marque une séparation entre des quartiers résidentiels très denses à l'Est et un axe urbain sur

Gorbella à l'Ouest, pour ouvrir là, le secteur de respiration le plus important de Nice-Nord, en lien avec les espaces verts existants du quartier.

En effet, malgré la forte densité urbaine, Nice-Nord présente une image de quartier où l'équilibre végétal-bâti est préservé (anciens lotissements paysagers, principe d'implantation du bâti sur les parcelles permettant de trouver des jardins privés) et où l'on trouve déjà des respirations urbaines, issues également de son passé agricole : ancien vallon cultivé, fermé et protégé par les collines (parc Chambrun, jardins de la Villa Arson ou de l'IUFM, jardins privés verdoyants...).

### **Conclusion : choix du parti d'aménagement retenu**

#### **Présentation des enjeux d'aménagement du parc du Ray**

Véritable espace d'articulation, le futur parc du Ray permettra d'organiser des liaisons de diverses natures (piétonnes, paysagères, programmatiques, topographiques) tenant compte des qualités spatiales du site, bénéficiant d'un espace libre de dimension généreuse, avec des vues sur mer favorisées par la pente.

Les enjeux du projet sont de plusieurs ordres:

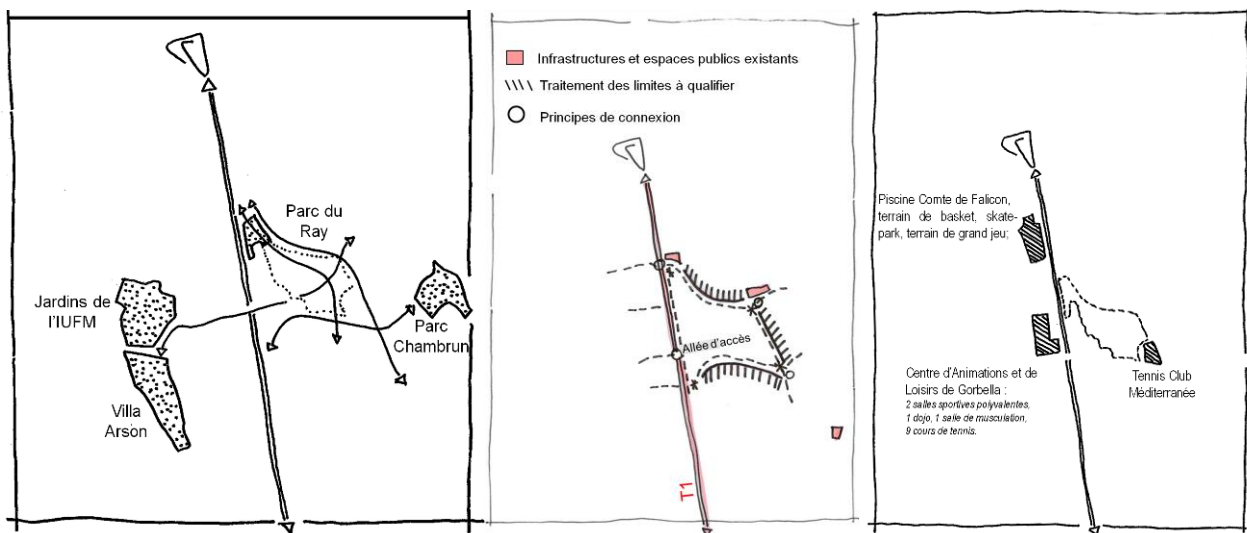
- Enjeux paysagers :
  - relier les espaces verts existants entre eux afin de constituer une véritable coulée de verdure
  - préserver les vues sur mer générées par la pente naturelle du site
- Enjeux urbains :
  - ouvrir l'enclave actuelle du stade du Ray sur son quartier
  - renforcer les connexions est-ouest, et mettre en lien les différents quartiers périphériques par la création d'un lieu de confluence.
- Enjeu programmatique :
  - renforcer et compléter l'offre sportive et culturelle du quartier





METROPOLE NICE  
Direction Aménagement et Urbanisme - DAO Etudes Opérationnelles - Janvier 2017

Figure 3 : Plan masse du projet (source : Ville de Nice)



### Présentation du projet immobilier

Le projet immobilier retenu par la ville à l'issue de la consultation promoteurs-concepteurs a été dessiné par Edouard François, architecte de renommée internationale, considéré comme un précurseur en matière d'écologie et connu pour ses projets mêlant intimement architecture et végétal. Il offre ainsi une réponse tout à fait adaptée au vœu formulé par les niçois de profiter d'espaces de « nature en ville », en proposant une évocation de nos paysages niçois de fronts bâtis



coiffés de coteaux boisés, qui se trouve retranscrit dans l'architecture couronnée de végétation qui nous est proposée.

Au sein du projet, la part de la végétation le dispute à celle de l'architecture, à travers notamment l'intégration en façade d'une végétation méditerranéenne. Plusieurs ambiances végétales seront observées (voir ci-dessous). A noter également que le promoteur immobilier vise l'obtention du label BIODIVERSITY.

➔ **Le socle végétal** : Les pieds de façades des immeubles végétalisés seront réalisés en béton sculpté en forme de faux rochers. Les jardins en pleines terres situés en pieds d'immeubles permettront la végétalisation rapide des pieds.



➔ **Façade végétalisée** : des bacs installés à différents niveaux permettront la mise en place de plantes grimpantes, qui évolueront sur des tuteurs en bois. Les balcons seront quant à eux équipés de grands pots accueillants des arbustes.



➔ **Toiture végétalisée** : Des arbres seront plantés en couronnement des toitures. Le sol sera recouvert de graminées et d'arbustes au feuillage persistant.

➔ **Jardin extravagant** : Ce jardin chromatique extravagant offre un jardin sophistiqué aux ambiances « exotiques ». Des palmiers et plantes grasses plantés en pleine terre ou en bacs (espace sur dalle) et plantes aux floraisons spectaculaires sont choisis pour renforcer le caractère extravagant du lieu.



➔ **La pinède** : La partie sud de l'opération accueille un paysage méditerranéen, plus sec, aride, à l'image des montagnes niçoises. Il s'y développe une pinède ouverte où des palmiers viennent s'immiscer et relier ce grand paysage aux pieds de bâtiments de l'opération. La garrigue s'avance sous les pins et le soleil, avec ses masses d'arbustes, de vivaces et de graminées, adaptées à la chaleur et à la sécheresse.



➔ **Les espaces potagers** : Les toitures des bâtiments centraux seront dédiées à l'agriculture urbaine et au vivre ensemble.



*Le plan de composition lui-même offre une large perméabilité avec le parc public voisin auquel il fait écho et sur lequel il est largement ouvert, grâce à des bâtiments sur pilotis qui s'effacent pour laisser ouverts des espaces de partage à vocation ludique, vecteurs de lien social (espaces partagés, toitures productives), et outils de biodiversité ( installation de ruches, d'hôtel à insectes et de nichoirs ...)*

*La qualité des logements enfin a retenu l'attention du comité de sélection, avec des logements voulus évolutifs et adaptables, à même de répondre à une nouvelle manière d'habiter en accompagnement des évolutions familiales et intégrant tous les aspects de nouvelles technologies.*

*Le projet proposé s'inscrit ainsi résolument dans l'avenir, et illustre une intégration aboutie des principes du développement durable, avec une double certification Batiment Durable Méditerranéen et Biodiversity du CIBI, gage de sa qualité :*

- *Démarche Bâtiment Durable Méditerranée (BDM Niveau Bronze). Cette démarche de qualité environnementale particulièrement adaptée au milieu méditerranéen permet d'optimiser la conception en termes notamment de confort, respect du site, choix des matériaux, économies d'énergie, gestion des déchets et gestion de l'eau.*
- *Certification NF Habitat. Cette certification complémentaire avec la démarche BDM permet de valoriser la qualité des logements mis en œuvre.*
- *Label BiodiverCity : Ce projet met en valeur le projet à travers une « étiquette biodiversité » reflétant la performance du projet à travers ces 4 axes qui sont les suivants :*
  - *Engagement : Axe du maître d'ouvrage et du management environnemental du projet*
  - *Projet : Axe de l'architecte, du parti biodiversité, avec intégration du projet dans son site*
  - *Potentiel : Axe de l'écologie, avec l'intégration d'indicateurs naturalistes et scientifiques*
  - *Aménités : Axe de l'usager et du riverain, qui parle de bien-être et services rendus par la biodiversité.*



*Figure 4 : Vue du futur immobilier dominant le parc (source : Ville de Nice)*

### 1.1.5. Démarche de concertation

#### **Un projet partagé : une concertation publique fructueuse**

Conscient de l'attachement des niçois à ce quartier, la ville a souhaité mobiliser une forte concertation autour de ce projet.

2012 - 2014 : une première phase de dialogue et de consultation a été menée, par l'organisation de groupes de travail réunissant élus de la Ville de Nice, du Conseil Général, représentants de la société civile, associations et clubs sportifs, commerçants, conseils et comités de quartier.

Ces groupes de travail capitalisant les réflexions déjà menées antérieurement par les comités de quartier se sont réunis entre avril et novembre 2012, soit au total :

- 3 groupes de travail
- 6 réunions
- 92 invités / participants
- 136 interventions en séances
- 21 fiches de consultation produites

Ensuite, une seconde phase de concertation réglementaire au titre de l'article L.300-2 du code de l'urbanisme, s'est déroulée du 17 janvier au 21 février 2014 comprenant :

- 2 réunions publiques
- 1 exposition de documents explicatifs
- La mise à disposition du public d'un registre
- Une information au public réalisée par voie de presse et sur les sites internet de la ville de Nice et de la Métropole

Plus de 1900 avis ont été exprimés dans le cadre de cette concertation, dont le bilan a été établi par une délibération du conseil métropolitain du 28 avril 2014.

Ces phases de dialogue ont permis de faire émerger le souhait d'un projet démonstrateur de ce que peut être un « éco quartier » niçois, prenant en compte les différents aspects de mobilité, la pérennité et le confortement d'une offre en équipements publics et commerciaux, la production d'une offre de logements et de stationnement adaptée, tout en maintenant un équilibre entre espaces verts et bâtis

### 1.1.6. Etude des alternatives possibles et recherche du projet de moindre impact environnemental

Les aménagements retenus pour le projet supprimeront ou atténueront les impacts négatifs de l'opération, avec notamment en **phase chantier** :

- une démarche « Chantier vert » avec l'application d'une charte pour un chantier respectueux de l'environnement.
- réduction des poussières par aspersion du sol lorsque cela s'avérera nécessaire,
- toutes les précautions seront prises afin de limiter au maximum les risques de pollution accidentelle,
- mesures de réduction des niveaux sonores par le choix du matériel à faible émission sonore et la non réalisation de travaux de nuit,



- les déchets de chantier seront enregistrés dans un document assurant leur traçabilité
- les activités économiques et exploitations agricoles ne seront pas ou peu perturbées, les dessertes seront maintenues,

**En phase définitive, le projet permettra notamment :**

- une nette amélioration du coefficient d'imperméabilisation en proposant, sur un site actuellement entièrement urbanisé, la réalisation d'un parc de 3 ha et d'une opération immobilière comprenant en coeur d'îlot entre 50cm et 1m de terre et en toiture 40cm de terre. De plus, le projet immobilier sera équipé de parkings en infrastructure sous le projet, ne créant pas de surfaces imperméables supplémentaires.
- une augmentation des perméabilités piétonnes permettant de favoriser les déplacements doux.
- un apport végétal en milieu urbain, à travers les plantations d'espèces locales, d'arbres en bord de voies ou sur parking, l'intégration de noues paysagères et bandes plantées nectarifères participant au renforcement des corridors écologiques et à la réduction des îlots de chaleur urbains.
- une formulation de réponses concrètes à l'enjeu décisif du logement. La programmation des logements, dont 30 % dédiés aux logements sociaux, permettra de compléter l'offre existante, en proposant des parcours résidentiels adaptés, pour répondre aux attentes des habitants. »

**(fin de l'extrait)**

## 1.2. Méthodologie des inventaires naturalistes

La zone étudiée est constituée de l'ancien **Stade du Ray**, composé de **quatre tribunes en béton** et d'un **terrain de football** aujourd'hui occupé par une friche. **En raison du caractère très urbanisé du lieu, et en accord avec la DREAL PACA, trois journées d'inventaires naturalistes** ont été effectuées **entre 2016 et 2017** :

- **Oiseaux**, le 21 novembre 2016 (LPO PACA) ;
- **Chiroptères**, le 2 janvier 2017 (IF Ecologie Conseil) ;
- **Reptiles**, le 18 avril 2017 (AGIR écologique).

Une quatrième journée d'inventaire ornithologique est prévue début juin par la LPO PACA pour la recherche notamment des martinets.

**NB : Cette journée d'inventaire ornithologique complémentaire a été effectuée le 2 juin 2017.**

Les méthodologies employées pour chaque groupe faunistique sont décrites dans les paragraphes suivants :

### **Oiseaux (LPO PACA) :**

#### **Extrait du rapport de la LPO PACA réalisé à la demande de la Métropole Nice Côte d'Azur et la Ville de Nice :**

« Une journée de visite a été organisée le 21 novembre 2016 sur site en présence de Micaël Gendrot, responsable d'antenne 06 à la LPO PACA, Cécile Lemarchand, ornithologue à la LPO PACA, Yvonne Delepine, coordinatrice du groupe local LPO PACA Littoral Niçois et Mentonnais. Les conditions météorologiques, légèrement pluvieuses n'ont pas perturbées les inventaires. Le relatif mauvais temps a peut être même conduit à un bon rassemblement d'oiseaux en dortoir sur la tribune, mettant en lumière cette utilisation du bâti.

L'ensemble de la tribune a été parcourue à tous les niveaux, à la recherche de nids d'hirondelles et d'oiseaux sédentaires. Les bâtiments annexes ont également été parcourus. A cette saison, la présence de Martinets ne peut être mise en évidence (les Martinets ne bâtissent pas de nids). Au cours de cette inventaire, la LPO a dénombré les nids d'hirondelles et identifié les espèces nicheuses et hivernantes sur la tribune ainsi que les espèces potentielles (Martinet noir, Martinet pâle, etc.). »  
**(fin de l'extrait)**

### Chiroptères (IF Ecologie Conseil) :

Extrait du compte-rendu établi par IF Ecologie Conseil à la demande de la Métropole Nice Côte d'Azur :

« Les prestations consistaient en un inventaire chiroptérologique hivernal sur la zone concernée aux date et conditions exposées dans le tableau ci-après :

Tableau 1 : Date et conditions des prospections

Date	Intervenant	Conditions météorologiques	Principaux objectifs des prospections
02/01/2017	Vincent CARRERE	Bonnes (ensoleillées, vent faible, température de 12 à 15°C)	Prospections diurnes. Recherche hivernale des chauves-souris et de leurs traces de présence

La recherche des animaux et des traces de leur présence (guano...) a été effectuée de jour dans les anfractuosités propices et accessibles du bâtiment, à vue ou à l'aide de jumelles, avec l'éclairage approprié (lampes-torches à puissance adaptée).

L'ensemble de la tribune a été visité à l'exception des salles d'escrime qui ne présentent pas d'ouvertures par lesquelles les chauves-souris pourraient entrer. »  
**(fin de l'extrait)**

### Reptiles (AGIR écologique) :

Extrait du compte-rendu établi par AGIR écologique à la demande de la Métropole Nice Côte d'Azur :

« Inventaires effectués	- Le : 18/04/2017 - Heure : de 15h30 à 17h30 - Par : Vincent RIVIERE - En présence de : Pauline CHEVALIER Division DDBN
Pertinence de la période de réalisation de l'inventaire	Période d'activité reproductrice des reptiles. Meilleure période d'inventaire pour les reptiles diurnes, et assez favorable aux reptiles nocturnes
Méthode d'inventaires	Prospection des interstices / anfractuosités entre les éléments bétons du stade, ou directement au sein des éléments fissurés. Recherche des reptiles en activités près de la végétation (en l'occurrence, limitée aux espèces pionnières et rudérales), ou sous les détritiques ou autres caches potentielles.
Pression de prospection	2 heures de prospection à 2 observateurs. »

**(fin de l'extrait)**

### 1.3. Synthèse des enjeux écologiques en présence

#### 1.3.1. Contexte écologique

Le site concerné s'inscrit dans une zone densément urbanisée, au nord de la ville de Nice, **en dehors de tout périmètre de protection ou d'inventaire du patrimoine naturel**. Il se trouve toutefois à **proximité de l'entité écologique appelée « Vallons obscurs »**, composée de profonds canyons, entaillant les reliefs de rive gauche de la vallée du Var constitués de conglomérats. Ces vallons étroits 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 Crète (*Pteris cretica*), les Laïches de Griolet (*Carex grioletii*) 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, quatre rapaces diurnes d'intérêt patrimonial sont recensés dans ce secteur : la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), le Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*), l'Autour des palombes (*Accipiter gentilis*) et le Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*). La présence de la Fauvette orphée (*Sylvia hortensis*), passereau remarquable, de la Thècle de l'arbousier (*Callophrys avis*) et de l'Azuré du serpolet (*Maculinea arion*), papillons rares, est également évoquée.

La richesse écologique de ces vallons a engendré :

- leur préservation par un **Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) « Vallons de Saint-Pancrace, de Magnan, de Lingostière et des Vallières »** ;
- 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 Magnan, de Vallières et de Saint-Roman » (n° 06-100-110) et de type 2 « Vallon de Saint-Pancrace » (n° 06-147-100)**...

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

- le **Mont Chauve**, inventorié en **ZNIEFF de type 2 (n° 06-120-100)**. Cet espace de moyennes montagnes méditerranéennes est principalement couvert de pelouses sèches et de garrigues, avec quelques boisements clairs. On y retrouve des espèces végétales d'intérêt patrimonial telles que la Cardoncelle bleue (*Carthamus caeruleus*)... La faune remarquable est représentée par le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), rapace nichant dans les falaises, le Monticole de roche (*Monticola solitarius*),



*Dolichopode dauphinois*

Photo prise hors site : Vincent Carrère



oiseau des zones rocheuses, le Bruant ortolan (*Emberiza hortulana*), passereau des espaces semi-ouverts inscrit à l'annexe I de la directive européenne 79/409/CEE dite « Oiseaux », et plusieurs invertébrés peu fréquents comme le gastéropode Pagoduline élançée (*Argna ferrari blanci*), présent en France uniquement dans les Alpes-Maritimes, le Sablé de la luzerne (*Agrodiaetus dolus*), papillon en régression, le Dolichopode dauphinois (*Dolichopoda azami*), sauterelle cavernicole endémique franco-italienne...

- le **Mont Vinaigrier**, inventorié en **ZNIEFF de type 2** « Mont Vinaigrier - observatoire » (n° 06-118-100) et inscrit au réseau Natura 2000 en tant que **Zone Spéciale de Conservation « Corniches de la Riviera » (ZSC n° FR9301568)**. Principalement occupé par des chênaies vertes et des garrigues, avec des pelouses sommitales rases, ce site accueille de nombreuses espèces d'intérêt patrimonial en bordure de l'agglomération niçoise ; on y recense notamment le Caroubier (*Ceratonia siliqua*), le Palmier nain (*Chamaerops humilis*), la Nivéole de Nice (*Acis nicaeensis*)..., plantes rares ; l'Alexanor (*Papilio alexanor*), l'Azuré du serpolet (*Maculinea arion*), papillons protégés ; l'Hémidactyle verruqueux (*Hemidactylus turcicus*), lézard remarquable des milieux rocheux,...



Azuré du serpolet

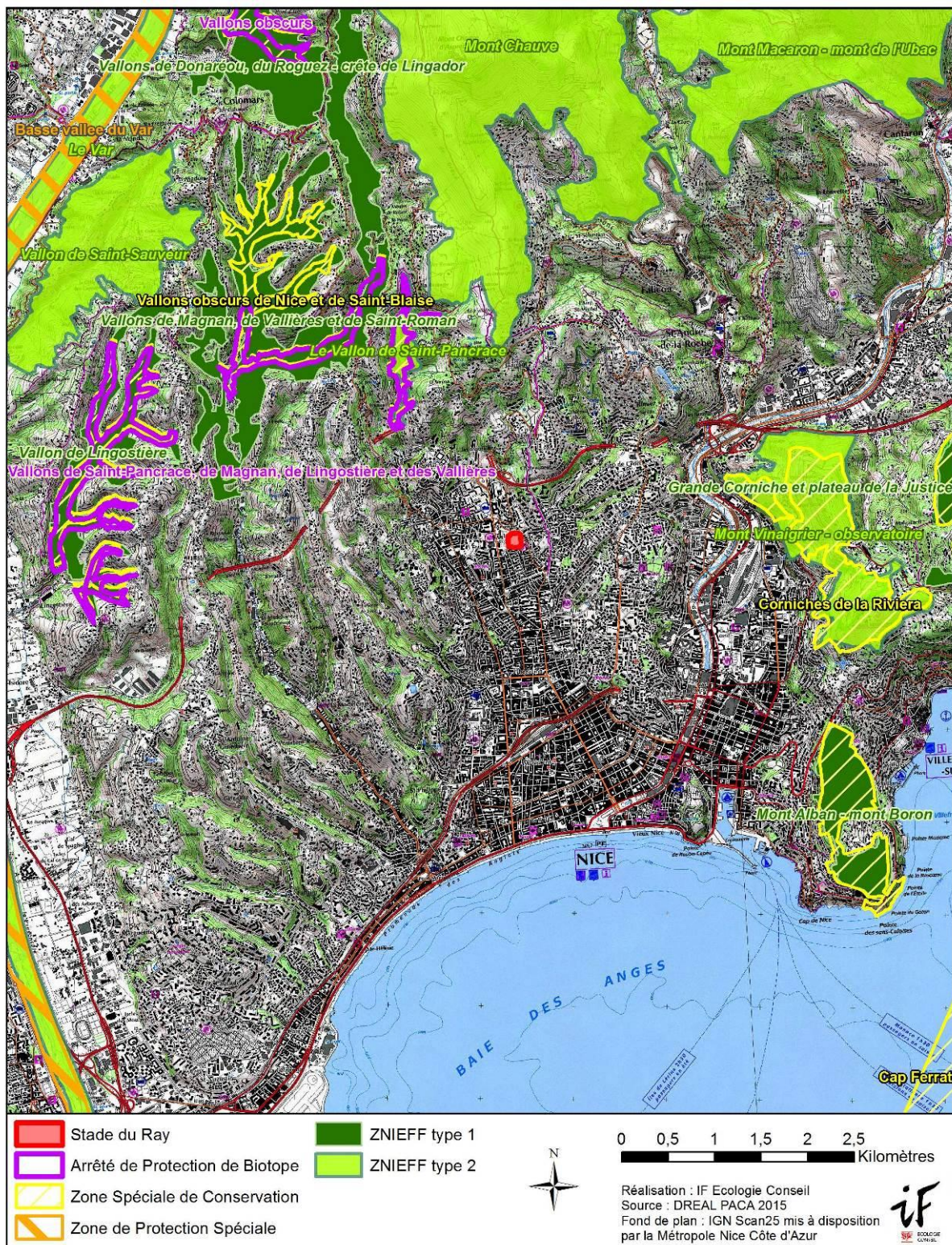
Photo prise hors site : Vincent Carrère

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 Stade du Ray. Il est à noter **que tous ces espaces se localisent à distance du site étudié**.

Tableau 2 : Liste des zones d'inventaire et de protection du patrimoine naturel présentes à proximité

Type de zonage	Nom de la zone	Localisation par rapport au site d'étude
<b>Inventaire patrimonial (Réglementation nationale)</b>		
ZNIEFF de type 1	Vallons de Magnan, de Vallières et de Saint-Roman (n° 06-100-110)	2,6 km
	Mont Alban – Mont Boron (n° 06-100-105)	3,8 km
	Vallon de Lingostière (n° 06-100-133)	4 km
	Grande Corniche et plateau de la Justice (n° 06-100-127)	4,4 km
	Vallons de Donaréo, du Roguez – Crête de Lingador (n° 06-100-109)	4,8 km
ZNIEFF de type 2	Vallon de Saint-Panrace (n° 06-147-100)	1,6 km
	Mont Chauve (n° 06-120-100)	1,9 km
	Mont Vinaigrier – observatoire (n° 06-118-100)	2,2 km
	Mont Macaron – Mont de l'Ubac (n° 06-121-100)	4,4 km
	Vallon de Saint-Sauveur (n° 06-125-100)	4,6 km
<b>Protection réglementaire (Réglementation départementale)</b>		
Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope	Vallons de Saint-Panrace, de Magnan, de Lingostière et des Vallières	1,6 km
<b>Protection contractuelle (Réglementation européenne)</b>		
Zone Spéciale de Conservation	Vallons obscurs de Nice et de Saint-Blaise (n° FR9301569)	1,6 km
	Corniches de la Riviera (n° FR9301568)	2,2 km

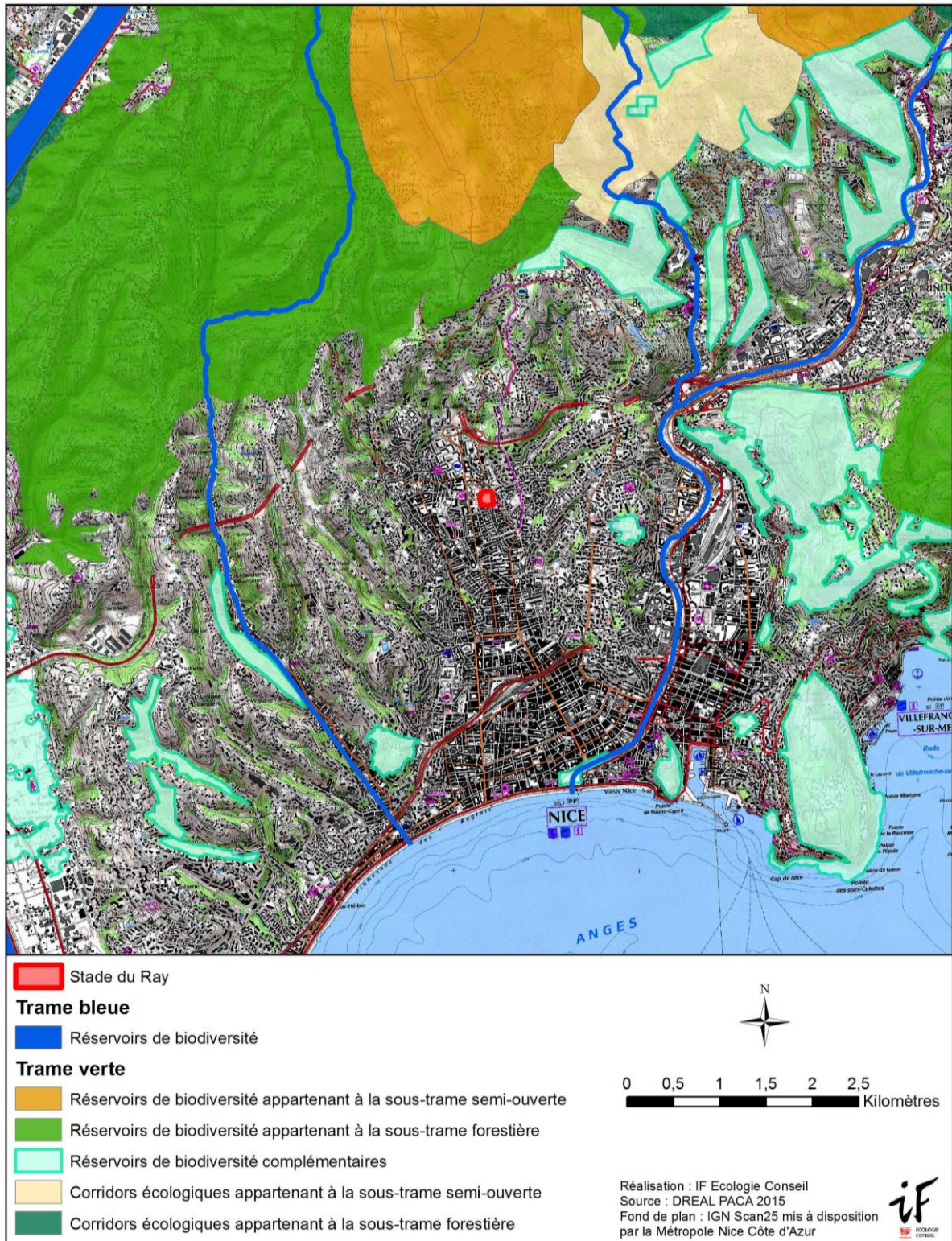




Carte 1 : Zonages d'inventaire et de protection du patrimoine naturel à proximité du site d'étude

Par ailleurs, le Stade du Ray est exclu de tout espace identifié au Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) ; les éléments des trames verte et bleue les plus proches, inscrits en réservoirs de biodiversité (dont l'objectif assigné est « à préserver »), sont situés à plus d'un kilomètre de la zone étudiée (de même pour les trames verte et bleue du territoire de la Métropole Nice Côte d'Azur en cours de définition), le caractère urbanisé du secteur étant peu propice aux déplacements de la plupart des espèces animales.





Carte 2 : Trames verte et bleue identifiées au Schéma Régional de Cohérence Ecologique dans le secteur de Nice

Fortement urbanisé, le site du Stade du Ray ne semble pas en lien écologique avec les éléments du patrimoine naturel azuréen décrit précédemment, et il est très peu probable d'y rencontrer certaines des espèces remarquables qu'ils accueillent.

### 1.3.2. Habitats en présence

Le Stade du Ray accueille des **formations végétales rudérales de recolonisation**, de deux types :

- **végétation des zones urbanisées**, très clairsemée, se développant dans les interstices de l'asphalte et du béton ;
- **friche herbacée haute et dense**, en lieu et place de l'ancien terrain de football.

### 1.3.3. Enjeux écologiques identifiés sur le site

**Aucun enjeu écologique notable (espèces rares ou menacées) n'a été recensé lors des inventaires naturalistes conduits sur le Stade du Ray, en raison de la forte anthropisation du site et de ses abords** (on se reportera au rapport de la LPO PACA, et aux comptes rendus d'IF Ecologie Conseil et d'AGIR écologique en annexe 1 à 3, pour les résultats détaillés des prospections effectuées localement).

Les **formations végétales en présence** sur le site d'étude (végétation des zones urbanisées et friches) sont des **groupements rudéraux de recolonisation de milieux perturbés**, ils sont en outre banals localement. Leur **enjeu écologique** est en conséquence **jugé faible**.

Concernant la **flore**, le Palmier nain (*Chamaerops humilis*) pousse dans les tribunes du Stade (V. Rivière, *comm. pers.*). Cette espèce dont les populations sauvages occupant les littoraux rocheux sont protégées en France, ne peut pas ici être considérée comme telle, puisqu'en raison du milieu artificiel en présence, elle ne peut être que subsponnée et provenir des plants horticoles cultivés dans les jardins environnants.

Les **peuplements faunistiques** du Stade du Ray comprennent **plusieurs espèces protégées mais communes en PACA et bien représentées** dans ce secteur des Alpes-Maritimes, en particulier des :

- **Oiseaux**, parmi lesquels :
  - l'Hirondelle de rochers (*Ptyonoprogne rupestris*) et l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*) sont **nicheuses avérées sur la tribune ouest** (observation des nids des deux espèces) ;
  - le Martinet noir (*Apus apus*), le Martinet pâle (*Apus pallidus*), le Rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*), la Bergeronnette grise (*Motacilla alba*) et le Moineau domestique (*Passer domesticus*) sont des **nicheurs potentiels** sur le Stade ;
- **Chiroptères** : **l'hivernage** du Molosse de Cestoni (*Tadarida teniotis*) et d'une Pipistrelle indéterminée (*Pipistrellus sp.* – NB : les quatre espèces de pipistrelles sont très proches morphologiquement et l'observation d'un individu en fissure à plusieurs mètres de hauteur n'a pas permis son identification précise) est **attesté dans la tribune ouest** ;
- **Reptiles** : le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) et la Tarente de Maurétanie (*Tarentola mauritanica*) sont **présents sur le site**. Les recherches effectuées sur la zone ont permis de s'assurer de **l'absence de l'Hémidactyle verruqueux** (*Hemidactylus turcicus*), gecko assez rare dans la région.

*NB : Lors de sa visite complémentaire le 2 juin 2017, la LPO PACA a constaté la présence du Martinet noir, qu'elle considère comme nicheur probable dans la tribune ouest ; le Martinet pâle, le Rougequeue noir, la Bergeronnette grise et le Moineau domestique n'ont pas été observés à l'occasion de cet inventaire.*



### 1.3.4. Fonctionnalités écologiques

La **trame verte** est représentée dans la zone d'étude par la friche développée sur le terrain de football (**sous-trame ouverte**). Autour du stade, elle se limite aux plantations ornementales (**sous-trame boisée**) inscrites au sein des zones urbanisées entourant le Stade du Ray. Elle couvre localement des surfaces peu importantes et se rencontre essentiellement :

- dans les jardins et les parcs urbains ;
- en alignement le long des axes de circulation.

Ces entités semblent peu connectées entre elles et présentent une **fonctionnalité réduite**, encore limitée par les clôtures et voies de circulation. La présence d'**éclairage nocturne** peut également perturber certains animaux (papillons de nuit, Oiseaux, plusieurs chauves-souris...).

La **trame bleue** est absente de la zone d'étude et de ses abords proches.

## 1.4. Présentation des espèces concernées

### 1.4.1. Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*)

#### Description et statut

Extrait du rapport de la LPO PACA réalisé à la demande de la Métropole Nice Côte d'Azur et la Ville de Nice :

« D'une longueur de 12 cm pour un poids allant de 15 à 25 g, c'est une espèce grégaire, facilement reconnaissable à sa queue fourchue, son ventre entièrement blanc et son dos noir bleuté.

C'est une **espèce migratrice** qui va hiverner en Afrique occidentale ou de l'est, au mois de **septembre, octobre** et revient nicher dans nos régions à partir de **fin février, début mars**. Le pic des arrivées sur les sites de reproduction s'effectue durant la dernière décade d'avril. Comme l'indique son nom latin [*urbicum* : de la ville], l'Hirondelle de fenêtre vit généralement en colonie au cœur des villes. On la rencontre également en montagne nichant sur les falaises, souvent en colonie mixte avec les Hirondelles de rochers.



Hirondelle de fenêtre  
nourrissant ses jeunes

Photo prise hors site : E. Belleau (LPO PACA)

Son nid est formé d'un hémisphère de boue maçonné à l'aide de salive, presque entièrement fermé, accolé aux génoises, sous les avant-toits, les gouttières ou les balcons.

Chaque année, l'Hirondelle de fenêtre reste **fidèle au même lieu de nidification** et pour certaines au même nid dans lequel elle peut réaliser 2 couvées de 3 à 5 œufs. Lorsqu'ils arrivent de migration, les oiseaux font une première visite du nid occupé la ou les années précédentes. Après cette visite préliminaire, les hirondelles peuvent s'absenter un ou plusieurs jours selon les conditions climatiques et la disponibilité alimentaire. La première ponte est déposée avant la fin mai et la deuxième, avant fin juillet. Les deux parents couvent



Nid d'hirondelle de fenêtre, stade du Ray

Photo prise sur site : C. Lemarchand (LPO PACA)

pendant 14 jours et nourrissent les oisillons qui restent 4 semaines au nid. La première nichée est volante à la fin du mois de juin et la deuxième nichée dans le courant du mois d'août ou à mi-septembre.

L'Hirondelle de fenêtre est une espèce protégée et classée comme quasi menacée sur liste rouge des oiseaux nicheurs de France (IUCN, 2016). **Cette espèce est en déclin** en Europe et en particulier en France, en Allemagne et en Turquie, où les populations nicheuses sont les plus importantes. En région PACA, les populations auraient subi une diminution de 60% entre 2001 et 2008 selon les études menées sur cette période par le Muséum d'histoires naturelles de Paris.

### Situation géographique locale

**23 nids d'Hirondelles de fenêtre ont été relevés sous les gradins de la tribune couverte.** »

*(fin de l'extrait)*

NB : 40 nids d'Hirondelle de fenêtre dont 25 occupés ont été notés par la LPO le 2 juin 2017 sur la tribune ouest du Stade.

#### 1.4.2. Hirondelle de rochers (*Ptyonoprogne rupestris*)

### Description et statut

**Extrait du rapport de la LPO PACA réalisé à la demande de la Métropole Nice Côte d'Azur et la Ville de Nice :**

« D'une longueur de 15 cm et d'un poids de 20 à 22 grammes, l'Hirondelle de rochers est assez trapue. Le dessus de l'oiseau est gris-brun et le dessous pâle avec le menton blanchâtre sans bande pectorale et aux couvertures plus foncées qui contrastent avec les rémiges plus claires. Sa queue, dépourvue de filets, est courte et carrée avec de fines taches blanches en son extrémité, visibles lorsqu'elle est en vol.



Hirondelle de rochers

Photo prise hors site : A. Audevard (LPO PACA)

En PACA, les Hirondelles de rochers forment des couples majoritairement isolés, mais également de petites colonies lâches de quelques couples. Cette espèce niche principalement en milieu naturel dans les secteurs rupestres du pourtour méditerranéen, dans le massif alpin, le Jura, le Massif central, les Pyrénées et en Corse. Elle est communément nicheuse à l'étage montagnard entre 900 et 1600 mètres d'altitude. Cette espèce peut aussi occuper des sites artificiels pour sa nidification. L'arrivée sur les sites de reproduction est signalée de la **dernière décade de février** à mars. Les parades ont lieu en avril. Le nid est construit (ou réutilisé de l'année précédente) à l'abri de la pluie, à l'ombre d'un surplomb naturel ou artificiel. Les pontes sont déposées de mi-avril à juillet. Le nourrissage des jeunes peut avoir lieu **jusqu'à fin août**.

**Des individus hivernent en nombre en PACA**, notamment près des côtes. Le grégarisme y est plus marqué à cette période et il est observé des rassemblements d'une centaine d'oiseaux posés les uns à côté des autres dans des dortoirs à Nice, Hyères et Toulon. En février-mars, des hivernants y côtoient encore des individus paradant et nicheurs sur place.



## Situation géographique locale

**8 nids d'Hirondelles de rochers ont été relevés sous les gradins de la tribune couverte. Un dortoir d'au moins 70 individus a été observé au même endroit.** »

**(fin de l'extrait)**

**NB : Sur les 8 nids d'Hirondelle de rochers recensés sur la tribune ouest du Stade, 6 étaient occupés le 2 juin 2017.**



Dortoir d'Hirondelles de rochers au stade du Ray



Nid d'Hirondelle de rochers au stade du Ray

Photos prises sur site : C. Lemarchand (LPO PACA)

**D'autres oiseaux protégés nichant potentiellement sur le site du Stade du Ray, en particulier le Martinet noir (*Apus apus*), le Martinet pâle (*Apus pallidus*), le Rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*), la Bergeronnette grise (*Motacilla alba*) et le Moineau domestique (*Passer domesticus*), un inventaire a été programmé début juin par la LPO PACA pour confirmer ou infirmer leur reproduction locale.**

**NB : Le présent document ayant été élaboré antérieurement à ces prospections particulières conduites le 2 juin dernier, on en retrouvera les résultats en annexe 5. Ils font état d'une nidification probable du Martinet noir (*Apus apus*), qui est donc intégré à la présente demande de dérogation. Les autres oiseaux cités comme potentiels sur la zone n'ont pas été observés le 2 juin.**

### 1.4.3. Molosse de Cestoni (*Tadarida teniotis*)

#### Description et statut

Grande chauve-souris, le Molosse de Cestoni atteint 9 cm (hors queue) pour une envergure de 40 à 45 cm. D'aspect plutôt trapu avec des oreilles larges et un museau évoquant une gueule de dogue, il possède néanmoins des ailes longues et étroites. Son pelage est uniformément gris et court. La queue dépasse de l'uropatagium, membrane reliant les pattes postérieures, sur près de 3 cm.

Réparti sur l'ensemble du pourtour méditerranéen jusqu'en Chine, il se rencontre en France des Pyrénées aux Alpes et au Jura, ainsi qu'en Corse.

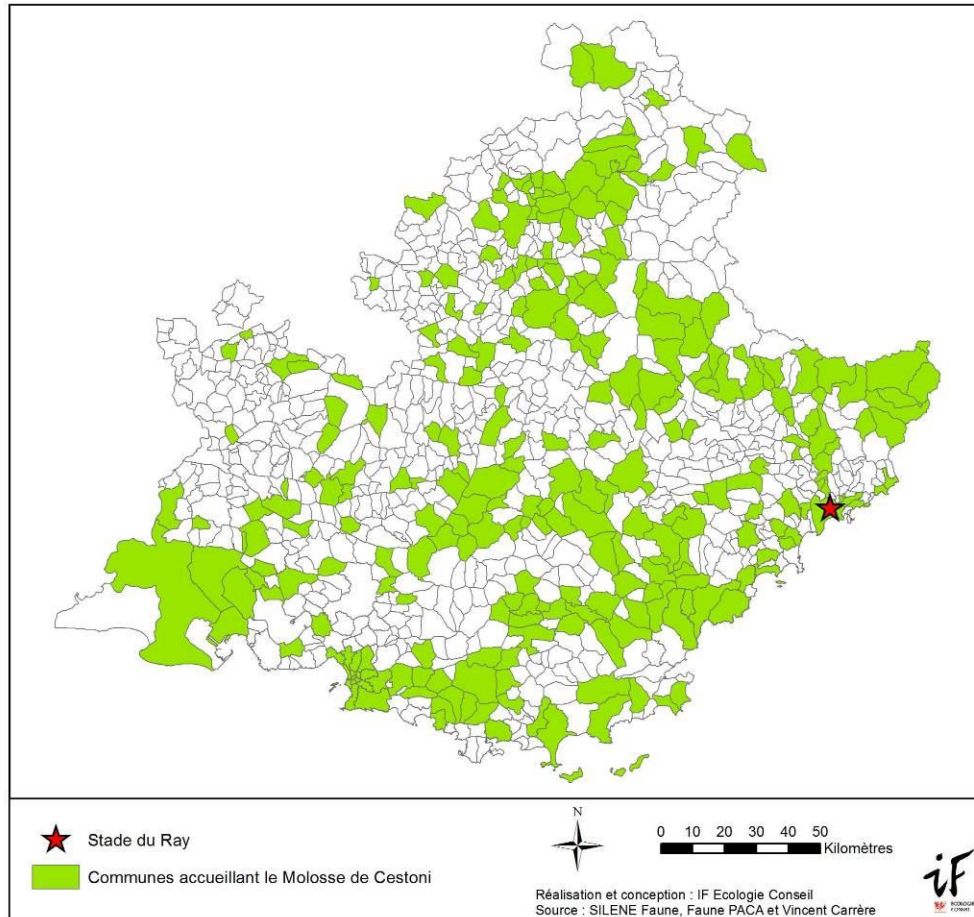
Le Molosse s'abrite dans les fissures situées en hauteur, en contexte naturel (falaises) ou artificiel (façades des grands bâtiments, ponts...) et chasse au-dessus de milieux divers : boisements, pelouses, prairies, garrigues, plans d'eau, zones urbaines... Seule représentante en Europe d'une famille tropicale (Molossidae), cette chauve-souris n'hiberne pas.



Molosse de Cestoni

Photo prise sur site : Vincent Carrère

**Protégée au niveau national** (Arrêté du 23 avril 2007 modifié le 15 septembre 2012 – Article 2 : **protection des individus ainsi que des sites de reproduction et des aires de repos**) et **inscrite à l'annexe IV de la directive « Habitats »**, cette espèce n'est pas menacée en France pour le moment. Elle est **assez commune en Provence – Alpes – Côte d'Azur (PACA)** et inscrite sur la liste des espèces remarquables pour la **désignation des ZNIEFF dans la région**.



Carte 3 : Répartition du Molosse de Cestoni en région Provence – Alpes – Côte d'Azur

### Situation géographique locale

Huit individus ont été dénombrés dans une fissure verticale parcourant la partie haute du deuxième étage de la tribune ouest du stade le 2 janvier 2017. Ils étaient isolés ou en petits groupes de deux à quatre animaux.



Vue d'une partie de la fissure verticale accueillant les chauves-souris



Vue du 2<sup>ème</sup> étage où se trouve la fissure accueillant les chauves-souris (indiquée par la flèche)

Photos prises sur site : Vincent Carrère

**Sept molosses** se trouvaient **dans la moitié nord** de la tribune, et **un seul** dans la **moitié sud** (cf. carte 4).

**Il est possible que les molosses utilisent cette fissure toute l'année**, néanmoins, en raison de la relative **rareté du guano sous ce gîte** (seuls quelques petits tas ont été trouvés), **celui-ci ne semble pas constituer un site de mise-bas ou alors seulement pour une colonie de taille très réduite**.

Par ailleurs, **un seul individu a été retrouvé le 6 mars 2017 lors d'une visite préalable à la mise en place d'une mesure d'évitement**, pouvant suggérer une désertion de la tribune avec l'arrivée du printemps.

**Le reste de la structure est peu favorable aux chiroptères :**

- le toit, constitué de tôles, est soumis à des **variations thermiques importantes** et accueille des **pigeons domestiques**, deux caractéristiques généralement évitées par les chauves-souris ;
- les **salles sont soit fréquentées** par le personnel, les pigeons (nids et déjections) ou les chats (nombreuses déjections), sources de dérangement ou de prédation, **soit fermées** sans accès visible.

Une étude du **Groupe Chiroptères de Provence (2010)** montre que le **Molosse de Cestoni** est **assez bien implanté à Nice**, avec plusieurs gîtes connus, **notamment dans le secteur autour du Stade du Ray**.





Carte 4 : Répartition du Molosse de Cestoni et de la Pipistrelle sur le Stade du Ray en période hivernale

#### 1.4.4. Pipistrelle (*Pipistrellus* sp.)

**L'individu observé, localisé dans une fissure en hauteur, n'a pas pu être déterminé précisément.** En fonction du type de gîte occupé (ouvrage en béton) et du contexte urbanisé du stade, **les deux espèces les plus probables sont la Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*) et la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*),** toutes deux bien représentées localement ; pour cette raison, seules ces deux chauves-souris sont décrites ci-après.



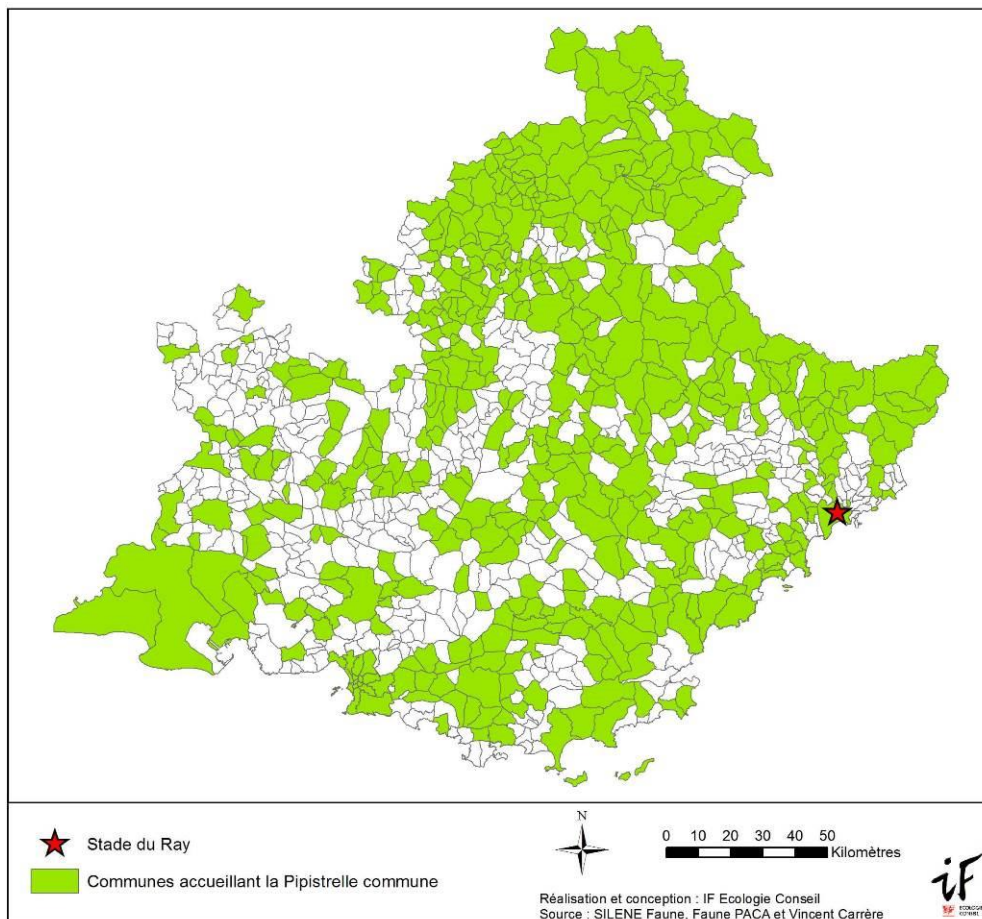
## Description et statut

Avec une taille d'en général moins de 5 cm pour la Pipistrelle commune et moins de 5,5 cm pour la Pipistrelle de Kuhl, pour une envergure inférieure à 26 cm, elles font partie des plus petites chauves-souris d'Europe. Leur pelage est brun, plus clair sur la face ventrale.

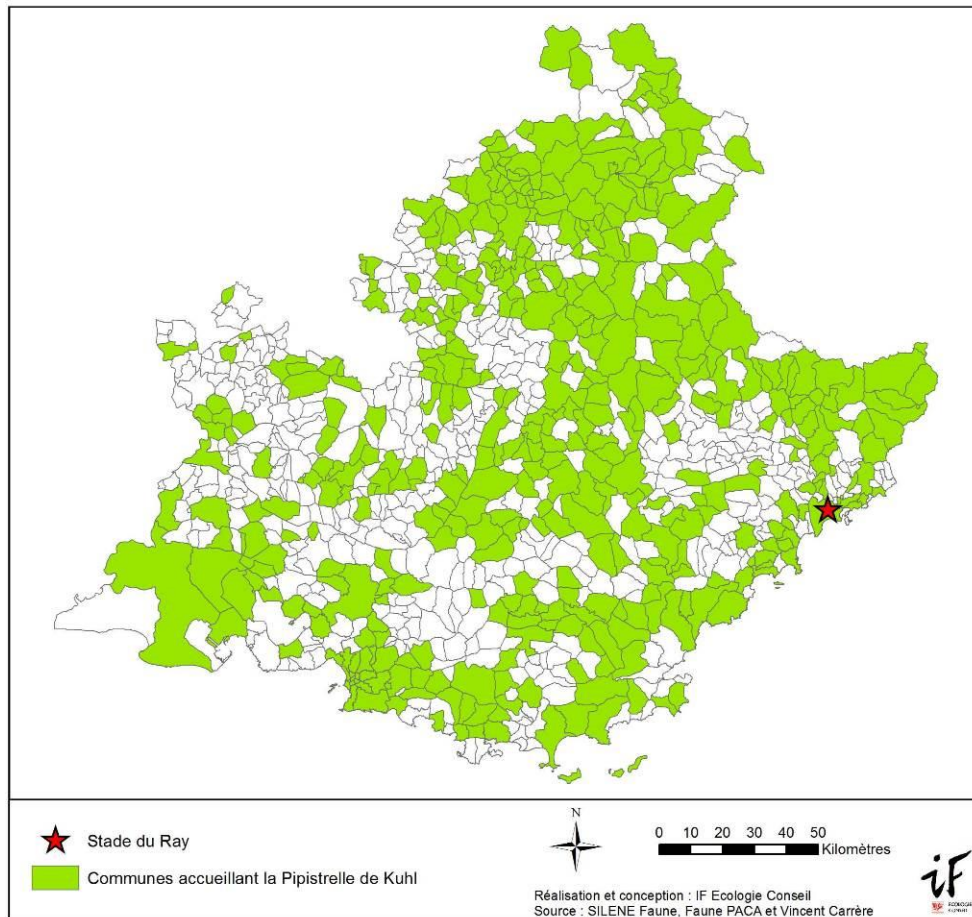
La **Pipistrelle commune** se répartit à travers toute l'Europe, à l'exception de l'extrême nord, autour de la Méditerranée et en Asie Mineure jusqu'en Iran. La **Pipistrelle de Kuhl**, plus méridionale, est présente dans tout le sud de l'Europe, en Afrique du Nord et au Proche-Orient jusqu'en Afghanistan.

Ces deux pipistrelles peuvent occuper des gîtes très divers, mais montrent une nette préférence pour les anfractuosités des bâtiments. Leurs territoires de chasse sont composés de milieux variés, les zones humides ainsi que les secteurs dotés d'éclairage public semblent particulièrement attractifs pour elles.

**Communes en région PACA, elles sont protégées en France** (Arrêté du 23 avril 2007 modifié le 15 septembre 2012 – Article 2 : **protection des individus ainsi que des sites de reproduction et des aires de repos**), où elles ne sont **actuellement pas menacées**, et **inscrites à l'annexe IV de la directive « Habitats »**.



Carte 5 : Répartition de la Pipistrelle commune en région Provence – Alpes – Côte d'Azur



Carte 6 : Répartition de la Pipistrelle de Kuhl en région Provence – Alpes – Côte d’Azur

### Situation géographique locale

Un seul individu a été observé le 2 janvier 2017, dans la même fissure que les molosses. Aucune pipistrelle n’a été notée le 6 mars 2017, lors d’une visite préalable à l’instauration d’une mesure d’évitement. L’absence de guano ou d’autre trace de présence (urine...) laisse supposer que le site n’est pas utilisé pour la reproduction.

Les Pipistrelles de Kuhl et commune sont fréquentes à Nice et ses abords.

#### 1.4.5. Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)

##### Description et statut :

Le Lézard des murailles est un petit reptile mesurant 12 à 17 cm en moyenne. Sa coloration dorsale varie du marron clair au marron chocolat avec des marbrures brun foncé sur les flancs remontant souvent sur le dos.

De répartition européenne, il se rencontre du nord de l’Espagne à la Turquie et jusqu’au nord de la Belgique. En France, il est **présent sur l’ensemble du territoire national à l’exception de la Corse.**

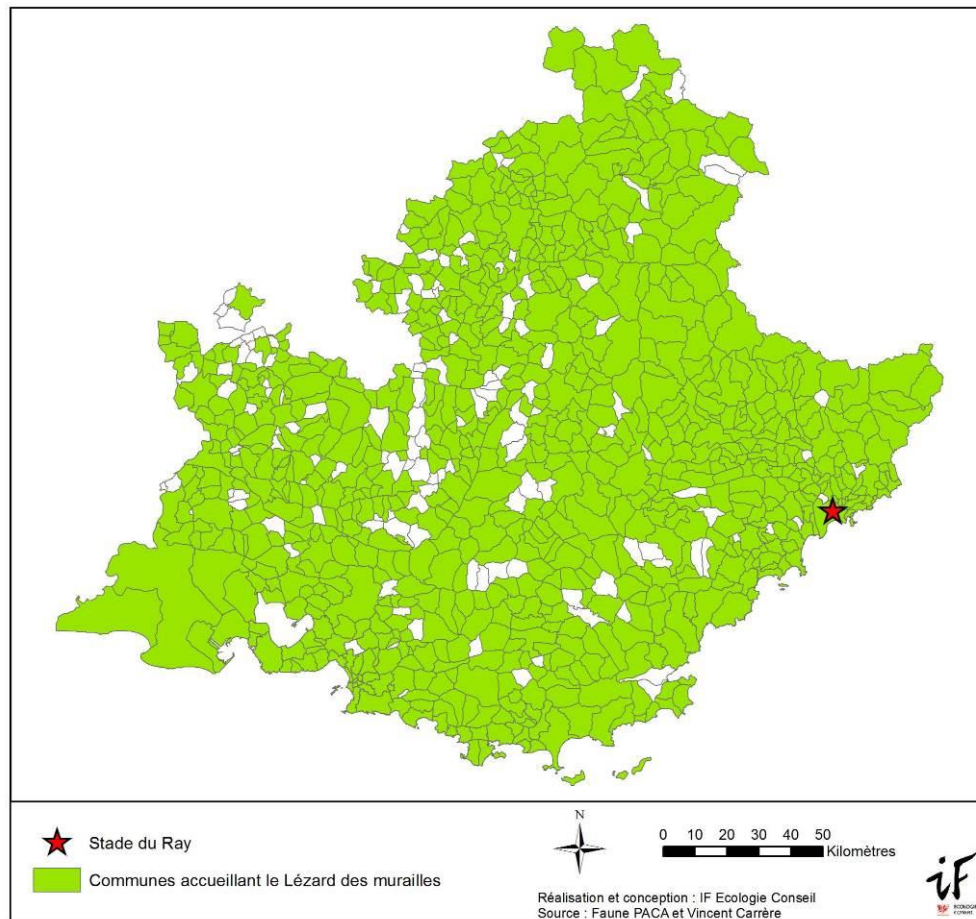


Lézard des murailles

Photo prise hors site : Vincent Carrère

Le Lézard des murailles fréquente **toutes sortes de milieux ensoleillés comportant des abris** : pelouses sèches, lisières forestières, haies, blocs rocheux, murs en pierres ou fissurés, friches, talus, éboulis...

L'espèce, **inscrite à l'annexe IV de la directive « Habitats »** et **protégée en France** (Arrêté du 19 novembre 2007 – Article 2 : **protection des individus, des œufs, des nids, ainsi que des sites de reproduction et des aires de repos**), n'y est **pas menacée** à l'heure actuelle. Elle est **commune en PACA**, et répartie sur l'ensemble de la région.



Carte 7 : Répartition du Lézard des murailles en région Provence – Alpes – Côte d'Azur

### Situation géographique locale :

Plusieurs individus ont été observés le 18 avril 2017 dans les tribunes du stade, essentiellement au sein d'interstices du béton.





Carte 8 : Répartition du Lézard des murailles et de la Tarente de Maurétanie sur le Stade du Ray  
(source : Vincent Rivière – AGIR écologique)



Vue d'une tribune



Interstice favorable aux reptiles

Photos prises sur site : Vincent Rivière (AGIR écologique)

**Le Lézard des murailles est bien représenté dans les espaces verts de la ville de Nice, et plus généralement dans ce secteur des Alpes-Maritimes.**

#### 1.4.6. Tarente de Maurétanie (*Tarentola mauritanica*)

##### Description et statut

Gecko d'assez grande taille et trapu, la Tarente de Maurétanie peut atteindre une longueur de 19 cm, dont près de la moitié pour la queue. Son corps est couvert de tubercules coniques et ses doigts sont élargis. Globalement grise à brune, la coloration varie en fonction de l'intensité de la lumière : foncée voire pratiquement noire au soleil, et claire la nuit.

Typiquement méditerranéenne, la Tarente se rencontre du Portugal à la Grèce, et du Maroc à l'Égypte. En France, elle se répartit essentiellement dans les départements bordant la Méditerranée.

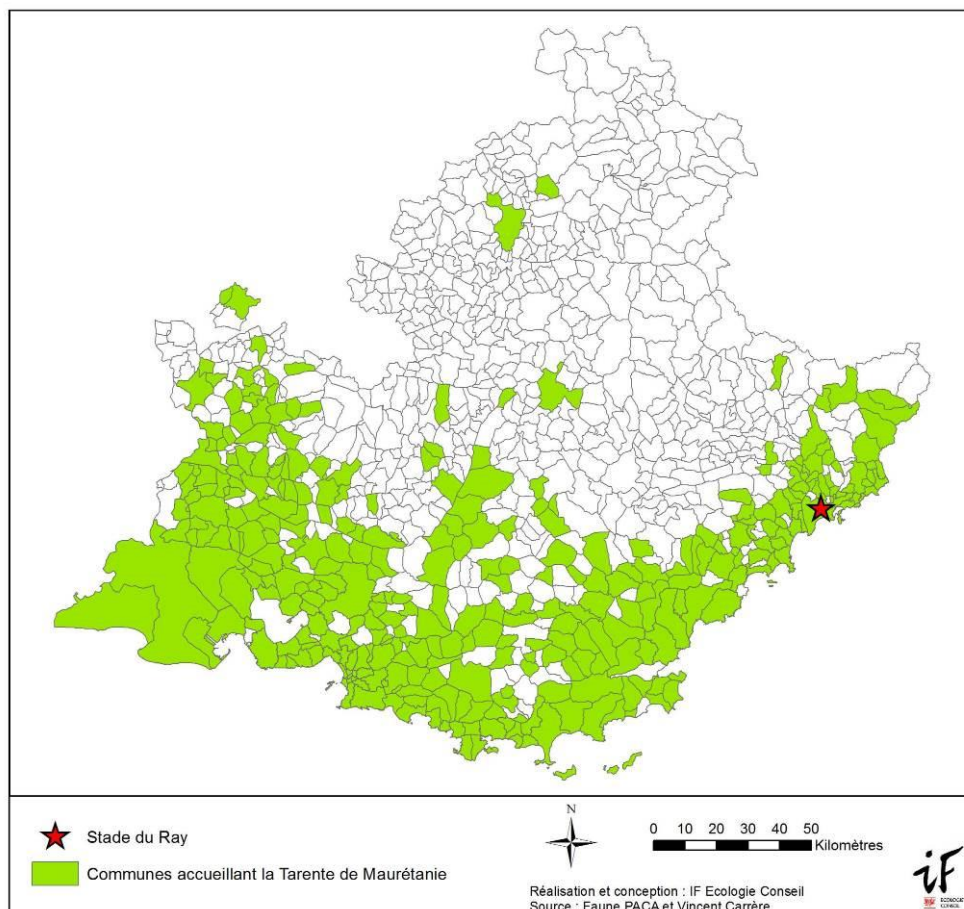
La Tarente affectionne les habitats rocheux et les zones urbanisées, où elle s'abrite dans les fissures de la roche ou du béton, sous les tuiles, dans les murets en pierres...

Ce gecko est **protégé en France** (Arrêté du 19 novembre 2007 – Article 3 : **protection des individus, des œufs et des nids**) et n'y est **pas menacé** à l'heure actuelle. Elle est **commune en PACA** à basse altitude.



Tarente de Maurétanie

Photo prise sur site : Vincent Rivière (AGIR écologique)



Carte 9 : Répartition de la Tarente de Maurétanie en région Provence – Alpes – Côte d'Azur

## Situation géographique locale

Quelques individus ont été trouvés dans les anfractuosités des tribunes du stade, le 18 avril 2017 (cf. carte 8).

Cette espèce **se rencontre fréquemment à Nice** ainsi que dans la partie sud du département des Alpes-Maritimes.

### 1.5. Cadre réglementaire de la demande de dérogation

L'article L411-1 du Code de l'Environnement stipule que « lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine naturel justifient la conservation de sites d'intérêt géologique, d'habitats naturels, d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats, sont interdits :

1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;

2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;

3° La destruction, l'altération ou la dégradation de ces habitats naturels ou de ces habitats d'espèces. »

Des arrêtés établissent pour chaque groupe taxonomique les listes d'espèces protégées au niveau national et régional.

**La destruction d'individus ou d'habitats d'espèces protégées ne peut pas s'envisager en dehors du champ des demandes de dérogation, défini par l'article L411-2 du Code de l'Environnement, qui précise que la délivrance de dérogation aux interdictions peut être demandée à condition :**

- que le projet soit réalisé **dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques** ou pour **d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur**, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;
- qu'il n'existe **aucune autre solution engendrant un impact moindre** (localisation, variantes, mesures d'évitement et de réduction, choix des méthodes...);
- que **les opérations ne portent pas atteinte à l'état de conservation de l'espèce** concernée.

**L'arrêté ministériel du 19 février 2007 fixe les conditions de demande et d'instruction des dérogations, il précise également le contenu de la demande.**



## 2. Analyse de l'impact du projet sur les espèces protégées et mesures d'évitement et de réduction des effets négatifs

### 2.1. Principales caractéristiques du projet

Le projet consiste en la démolition du Stade du Ray en raison de sa vétusté ; la description de l'opération est présentée au paragraphe 1.1.

### 2.2. Analyse de l'impact du projet sur les espèces protégées

L'évaluation des impacts consiste à **identifier les modifications directes et indirectes, temporaires et permanentes générées par le projet sur les populations locales des espèces en présence**. Elle se fonde sur la **confrontation entre les caractéristiques de l'opération** (emprises, dates et organisation du chantier...) **et les spécificités écologiques du site** (espèces concernées, habitats utilisés et fonctionnalités écologiques nécessaires à leur maintien...).

En fonction des exigences écologiques des espèces, et de leur capacité de résilience (faculté de s'adapter aux perturbations de leur environnement), il s'agit de prévoir à court et moyen termes la réaction des différents éléments naturalistes face aux changements apportés par la mise en œuvre du projet.

Les impacts sont classés selon une **échelle à six niveaux de négligeable à très fort**, par **croisement entre le niveau d'enjeu écologique** de l'élément considéré déterminé lors de l'analyse naturaliste du site **et l'intensité attendue de l'altération**. Celle-ci est **identifiée de la manière suivante**, en tenant compte de la sensibilité aux perturbations et de la capacité de résilience de l'espèce étudiée, **selon une échelle à quatre niveaux** :

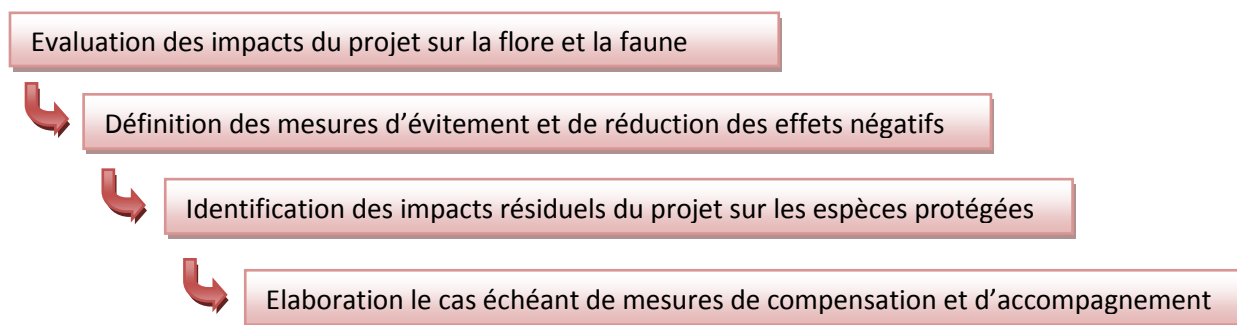
- intensité **forte** : destruction ou altération importante conduisant à la disparition à court ou moyen terme de l'élément considéré ;
- intensité **moyenne** : perturbation ne conduisant pas à la disparition de l'élément considéré mais altérant sa répartition, sa densité et son état de conservation local ;
- intensité **faible** : altération ne remettant pas en cause le maintien local de l'élément considéré dans un bon état de conservation ;
- intensité **négligeable** : absence d'effet négatif constatable ou altération sans conséquence de l'élément du patrimoine naturel considéré.

Le **niveau d'impact** s'évalue ainsi grâce à la matrice ci-dessous :

Tableau 3 : Matrice d'évaluation des niveaux d'impact

Niveau d'impact		Enjeu écologique				
		Très fort	Fort	Assez fort	Moyen	Faible
Intensité de l'altération	Forte	Très fort	Fort	Assez fort	Moyen	Faible
	Moyenne	Fort	Assez fort	Moyen	Faible	Faible
	Faible	Assez fort	Moyen	Faible	Faible	Négligeable
	Négligeable	Négligeable	Négligeable	Négligeable	Négligeable	Négligeable

La **démarche d'analyse des impacts** du projet sur les espèces protégées suit le déroulement suivant :



### 2.2.1. Impact sur les Oiseaux

Tableau 4 : Impacts du projet sur les Oiseaux nicheurs protégés

Oiseau	Statut	Type d'impact	Niveau d'impact
Hirondelle de fenêtre ( <i>Delichon urbicum</i> )	Commune en PACA Protégée au niveau national 23 nids comptabilisés sur la tribune ouest Bien représentée dans le secteur Enjeu ornithologique : Faible	<b>Direct permanent : destruction de nichées</b> Un risque de destruction de nichées existe si la démolition a lieu pendant la période de reproduction. <b>Intensité de l'impact : Forte</b>	Faible
		<b>Direct permanent : destruction d'habitats de reproduction</b> La démolition de la tribune ouest entraînera la disparition de ce site de nidification. <b>Intensité de l'impact : Forte</b>	Faible
Hirondelle de rochers ( <i>Ptyonoprogne rupestris</i> )	Commune en PACA Protégée au niveau national 8 nids recensés sur la tribune ouest 70 individus comptabilisés en dortoir automnal Bien représentée dans le secteur Enjeu ornithologique : Faible	<b>Direct permanent : destruction de nichées</b> Un risque de destruction de nichées existe si la démolition a lieu pendant la période de reproduction. <b>Intensité de l'impact : Forte</b>	Faible
		<b>Direct permanent : destruction d'habitats de reproduction et d'un site de dortoir internuptial</b> La démolition de la tribune ouest entraînera la disparition de ce site de nidification et du dortoir automnal et hivernal. <b>Intensité de l'impact : Forte</b>	Faible

Les deux espèces d'hirondelles concernées étant bien représentées dans la région niçoise, l'impact de la démolition de la tribune ouest du Stade du Ray est jugé faible sur ces oiseaux. Il en est de même pour les espèces potentielles (Martinet noir, Rougequeue noir, Moineau domestique et Bergeronnette grise) pour lesquelles l'impact serait également faible en raison de leur bonne représentation dans la ville de Nice.

Par contre, les conséquences sur le Martinet pâle, plus rare, seraient plus importantes, de niveau au moins moyen.

NB : Suite à l'inventaire ornithologique conduit par la LPO PACA le 2 juin 2017, seul le Martinet noir (nicheur probable commun en PACA et d'enjeu ornithologique faible) est à intégrer à la demande de dérogation puisque les autres espèces potentielles n'ont pas été vues. L'impact sur cet oiseau est

considéré par la Ligue comme faible pour la destruction d'éventuelles nichées et de l'habitat de reproduction.

### 2.2.2. Impact sur les Chiroptères

Tableau 5 : Impacts du projet sur les Chiroptères protégés

Chauve-souris	Statut	Type d'impact	Niveau d'impact
<b>Molosse de Cestoni</b> ( <i>Tadarida teniotis</i> )	<b>Assez commun en PACA Protégé au niveau national</b> 8 individus comptabilisés en hiver sur la tribune ouest Bien représenté dans le secteur <b>Enjeu mammalogique : Faible</b>	<b>Direct permanent : destruction d'individus</b> Un risque de destruction d'individus existe lors des travaux de démolition. <b>Intensité de l'impact : Forte</b>	<b>Faible</b>
		<b>Direct permanent : destruction d'un gîte hivernal et potentiellement estival</b> La démolition de la tribune ouest entraînera la disparition de ce gîte hivernal, potentiellement utilisé également en été. <b>Intensité de l'impact : Forte</b>	<b>Faible</b>
<b>Pipistrelle</b> ( <i>Pipistrellus sp.</i> )	<b>Pipistrelle commune et Pipistrelle de Kuhl (les plus probables) communes en PACA Protégées au niveau national</b> 1 individu recensé en hiver sur la tribune ouest Pipistrelle commune et Pipistrelle de Kuhl bien représentées dans le secteur <b>Enjeu mammalogique : Faible</b>	<b>Direct permanent : destruction d'individus</b> Un risque de destruction d'individus existe lors des travaux de démolition. <b>Intensité de l'impact : Forte</b>	<b>Faible</b>
		<b>Direct permanent : destruction d'un gîte hivernal et potentiellement estival</b> La démolition de la tribune ouest entraînera la disparition de ce gîte hivernal, potentiellement utilisé également en été. <b>Intensité de l'impact : Forte</b>	<b>Faible</b>

Bien représentées à Nice et ses alentours, les populations des chauves-souris concernées ne devraient subir qu'un faible impact du fait de la démolition de la tribune ouest du Stade du Ray.

### 2.2.3. Impact sur les Reptiles

Tableau 6 : Impacts du projet sur les Reptiles protégés

Reptile	Statut	Type d'impact	Niveau d'impact
<b>Lézard des murailles</b> ( <i>Podarcis muralis</i> )	<b>Commun en PACA Protégé au niveau national</b> Plusieurs individus observés dans les tribunes Bien représenté dans le secteur <b>Enjeu herpétologique : Faible</b>	<b>Direct permanent : destruction d'individus</b> Un risque de destruction d'individus existe lors des travaux de démolition. <b>Intensité de l'impact : Forte</b>	<b>Faible</b>
		<b>Direct permanent : destruction d'habitats</b> La démolition des tribunes entraînera une perte d'habitats. <b>Intensité de l'impact : Forte</b>	<b>Faible</b>



Reptile	Statut	Type d'impact	Niveau d'impact
Tarente de Maurétanie ( <i>Tarentola mauritanica</i> )	Commune en PACA Protégée au niveau national Quelques individus recensés dans les tribunes Bien représentée dans le secteur Enjeu herpétologique : Faible	Direct permanent : destruction d'individus Un risque de destruction d'individus existe lors des travaux de démolition. Intensité de l'impact : Forte	Faible
		Direct permanent : destruction d'habitats La démolition des tribunes entraînera une perte d'habitats. Intensité de l'impact : Forte	Faible

Le Lézard des murailles et la Tarente de Maurétanie sont fréquents dans le secteur de Nice, en conséquence l'impact généré par la démolition des tribunes du Stade du Ray est considéré comme faible.

### 2.3. Mesures d'évitement et de réduction

**Introduction extraite de la description du projet et des engagements pris en faveur des espèces protégées concernées, rédigée par la Métropole Nice Côte d'Azur et la Ville de Nice :**

« La Ville de Nice a souhaité apporter un soin particulier pour assurer la faisabilité des mesures proposées. Aussi, toutes les mesures décrites ci-après ont fait l'objet d'une gouvernance et d'une validation technique afin de recueillir l'adhésion de tous les acteurs concernés sur le principe et la faisabilité financière et ainsi garantir leur application.

A ce titre de nombreuses structures ont été associées et ont permis d'aboutir à la mise en place de mesures concrètes et opérationnelles :

- DREAL,
- LPO,
- bureaux d'études IF Ecologie Conseil et Even CONSEIL,
- Directions de l'Animal en ville, des bâtiments, de la Proximité, et des Espaces verts (Ville de Nice),
- Directions de l'Aménagement et de l'Urbanisme, et Division Développement Durable, biodiversité et Natura 2000 (Métropole Nice Côte d'Azur),
- Cabinet d'Architecte "Maison Edouard François"
- Vinci Immobilier.

Au-delà des divers échanges téléphoniques et par courriel, se sont tenues plusieurs réunions sur site, associant les acteurs locaux et les naturalistes. »

**(fin de l'extrait)**

**Plusieurs mesures d'atténuation sont proposées afin de limiter le risque de destruction des espèces protégées et d'assurer ainsi la bonne intégration écologique du projet.**

*NB : La nidification probable du Martinet noir dans la tribune ouest du Stade du Ray révélée lors de la visite de la LPO PACA le 2 juin 2017 ne modifie pas les mesures d'évitement et de réduction sur lesquelles la Métropole Nice Côte d'Azur s'est engagée suite aux recommandations de l'association.*

### 2.3.1. Mesures d'évitement

#### **ME1 – Eviter la destruction de chauves-souris lors de la démolition de la tribune ouest en empêchant leur installation dans les fissures favorables**

La fissure du deuxième étage de la tribune ouest utilisée par les chauves-souris est en réalité constituée d'une succession de fentes, de 3 à 4 cm de largeur pour environ 5 m de longueur, indépendantes et ne communiquant pas entre elles. Pour éviter la destruction des chiroptères, il convient de s'assurer au préalable de leur absence lors de la démolition. Ainsi, les tronçons de la fissure qui ne sont pas occupés par des chauves-souris doivent être obstrués afin d'y empêcher avant les travaux l'installation de ces mammifères.

*En accord avec la DREAL PACA, la Métropole a fait obturer les fentes non occupées par les chauves-souris en mars 2017, à une période ne nuisant pas aux chiroptères ni aux autres espèces animales en présence. Des plaques en acier micro-perforées et des manchons en polyéthylène ont été installés devant les ouvertures pour empêcher la pénétration des chauves-souris. Au début du chantier, la présence d'un seul Molosse a été constatée par Vincent Carrère, chiroptérologue d'IF Ecologie Conseil. La fente occupée a été désignée aux intervenants de l'opération afin qu'elle ne soit pas obturée. L'individu ayant finalement déserté les lieux en cours de chantier, toute la longueur de la fissure a pu être condamnée (cf. compte-rendu de l'opération en annexe 4).*



*Tôle micro-perforée  
utilisée pour obturer les fissures  
Photo prise sur site : Vincent Carrère*

#### **ME2 – Effectuer les travaux de démolition des tribunes en dehors des périodes sensibles pour la faune**

Les oiseaux se reproduisent principalement **de février à septembre** ; les chauves-souris et les reptiles **entre avril et août** avec une hibernation **entre novembre et mars** (sauf pour le Molosse qui n'hiberne pas). 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 démolition des tribunes pendant ces périodes.**

**En raison de l'instauration de la mesure ME1 précédente concernant les chauves-souris et de l'absence de reptiles lors des inventaires, la démolition de la tribune ouest est principalement conditionnée par la présence des Hirondelles.** Pour les autres tribunes, le choix des dates de travaux s'établira **en fonction des périodes sensibles pour les reptiles.**

Tableau 7 : Calendrier des travaux en fonction des enjeux écologiques saisonniers

	Mois												
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
Démolition de la tribune ouest													
Démolition des tribunes sud et nord													

Favorable 
                         
 Défavorable

*La Métropole Nice Côte d'Azur s'est engagée à démolir la tribune ouest à partir d'octobre 2017 (6 mois de travaux prévus), et à respecter les préconisations suivantes définies par la LPO PACA avant le début des opérations :*

- *qu'un ornithologue vérifie l'absence de nidification tardive ;*
- *qu'en raison de la présence d'un dortoir d'Hirondelle de rochers, un système d'effarouchement soit mis en place pour éviter la destruction d'oiseaux.*

### 2.3.2. Mesures de réduction

#### **MRI – Installer des gîtes de substitution pour les oiseaux à proximité du Stade du Ray**

En conformité avec les indications de la LPO validées par la DREAL PACA, la Métropole Nice Côte d'Azur a prévu :

- **32 nichoirs pour hirondelles** ainsi que de **plusieurs nichoirs à martinets, Moineau domestique, Rougequeue noir et Bergeronnette grise**, sur la **bibliothèque Alfred Hart et la mairie annexe**, à environ 150 m au nord-ouest du Stade du Ray ;
- **32 nichoirs pour hirondelles sur une tour en bois** de 4 m de hauteur (dite « tour à hirondelles ») avec un système de repasse intégré pour attirer les oiseaux, **au Parc Chambrun**, à 350 m à l'est.

Ils seront mis en place avant le retour des oiseaux en février 2018. Les détails concernant la pose de ces nichoirs se retrouveront dans le rapport de la LPO PACA en annexe 1.



Carte 10 : Localisation des sites d'implantation des nichoirs (source LPO PACA)



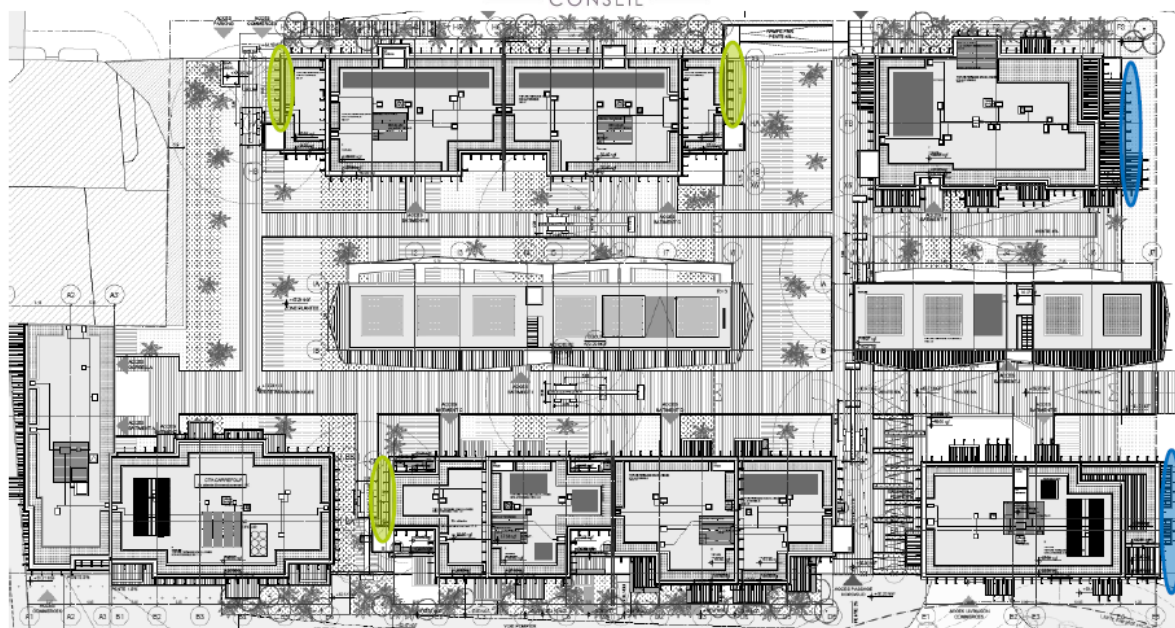
### 2.3.3. Mesures de réduction complémentaires prévues par le promoteur immobilier dans le cadre de l'aménagement du futur quartier

**Le promoteur immobilier s'engage à réaliser des aménagements en faveur de la biodiversité et installer des gîtes de substitution pour les oiseaux, les chauves-souris et les reptiles (mesure R1) :**

#### **Installation de gîtes**

En complément des aménagements pour les oiseaux à prévoir à proximité du Stade, **le promoteur prévoit de mettre en place des gîtes pour la faune dans le futur quartier :**

- **des nichoirs à oiseaux** sur les futurs bâtiments :
  - **25 nids artificiels pour l'Hirondelle de fenêtre ;**
  - **une dizaine de nichoirs pour les Hirondelles de rochers** (NB : cette espèce nichant rarement en milieu urbain, il n'existe pas de nids artificiels propres à cet oiseau ; les nichoirs les plus adaptés sont ceux pour l'Hirondelle rustique et seront donc utilisés dans le cas présent) ;
  - **10 nids pour Martinet noir** (selon les résultats de l'inventaire effectué début juin par la LPO PACA, ce nombre pourra être revu) ;
- **des aménagements pour les Chiroptères sur trois façades des futurs bâtiments. Intégrés directement dans l'architecture du bâti**, ces gîtes seront installés à au moins 15 m de hauteur, au-dessus d'un espace vert et à l'écart des lieux d'habitation afin de limiter les dérangements dus au bruit ; ils présenteront les caractéristiques suivantes : anfractuosités d'environ 3 cm de largeur, sur au moins 100 cm de longueur et 30 cm de hauteur ;
- **des aménagements pour les Reptiles : au sein des enrochements artificiels prévus en pied de façade et bien ensoleillés, des fentes seront créées ;** leurs dimensions respecteront les critères suivants :
  - largeur < 1 cm ;
  - profondeur : 10 à 20 cm ;
  - hauteur entre 10 et 20 cm.



- Zone d'implantations des niochirs
- Enrochements pour les reptiles

Figure 5 : Zones d'implantation des aménagements pour la faune dans le futur complexe immobilier (source EVEN CONSEIL)

### Gestion écologique des futurs espaces verts

Pour favoriser la biodiversité dans les futurs espaces verts, une gestion écologique sera adoptée ; elle reposera sur :

- la **plantation d'espèces végétales locales adaptées** aux conditions du lieu (cf. tableau 8), donc plus résistantes et nécessitant moins d'entretien ; **l'utilisation d'espèces exotiques envahissantes (liste disponible sur le site internet [www.invmed.fr](http://www.invmed.fr)) sera proscrite** ;
- **l'absence d'engrais et de produits phytosanitaires** sur ces terrains.

Tableau 8 : Exemples d'espèces végétales autochtones pouvant être plantées dans les espaces verts

Strate arborée	Strate arbustive
Amandier ( <i>Prunus dulcis</i> )	Aubépine à un style ( <i>Crataegus monogyna</i> )
Charme-houblon ( <i>Ostrya carpinifolia</i> )	Arbousier ( <i>Arbutus unedo</i> )
Chêne vert ( <i>Quercus ilex</i> )	Cornouiller sanguin ( <i>Cornus sanguinea</i> )
Frêne à feuilles étroites ( <i>Fraxinus angustifolia</i> )	Eglantier des chiens ( <i>Rosa canina</i> )
Frêne à fleurs ( <i>Fraxinus ornus</i> )	Olivier ( <i>Olea europaea</i> )
Laurier noble ( <i>Laurus nobilis</i> )	Orme champêtre ( <i>Ulmus minor</i> )
	Prunellier ( <i>Prunus spinosa</i> )
	Troène vulgaire ( <i>Ligustrum vulgare</i> )

## Limitation de l'installation de baies vitrées au sein des futurs bâtiments

Les grandes surfaces vitrées sont responsables de nombreux cas de mortalité par collision chez les oiseaux, surtout si elles se trouvent à proximité d'espaces végétalisés. En conséquence :

- aucune paroi vitrée en angle ne sera installée ;
- les grandes baies vitrées ont été limitées.

### 2.4. Evaluation de l'impact résiduel

Cette deuxième phase d'évaluation d'impact consiste à analyser si des effets négatifs demeurent suite à l'instauration des mesures d'atténuation et, le cas échéant, à déterminer leur importance. Elle se déroule comme la première phase par confrontation des nouvelles caractéristiques du projet aux spécificités des populations locales des espèces protégées concernées.

Le niveau d'impact résiduel évalué pour les espèces protégées concernées est indiqué dans le tableau suivant :

Tableau 9 : Evaluation de l'impact résiduel

Espèces concernées	Statut	Type d'impact	Niveau d'impact initial	Mesures d'atténuation	Niveau d'impact résiduel
Hirondelle de fenêtre ( <i>Delichon urbicum</i> )	Commune en PACA Protégée au niveau national 23 nids comptabilisés sur la tribune ouest Bien représentée dans le secteur Enjeu ornithologique : Faible	Direct permanent : <b>destruction de nichées si démolition pendant période de reproduction</b> Intensité de l'impact : <b>Forte</b>	Faible	ME2 : Effectuer les travaux de démolition des tribunes en dehors des périodes sensibles pour la faune	Négligeable
		Direct permanent : <b>destruction d'habitats de reproduction</b> Intensité de l'impact : <b>Forte</b>	Faible	MR1 : Installer des gîtes de substitution pour les oiseaux et les chauves-souris à proximité du Stade du Ray  R1 : Réaliser des aménagements en faveur de la faune et installer des gîtes de substitution pour les oiseaux, les chauves-souris et les reptiles dans le futur quartier	Négligeable



Espèces concernées	Statut	Type d'impact	Niveau d'impact initial	Mesures d'atténuation	Niveau d'impact résiduel
<b>Hirondelle de rochers</b> <i>(Ptyonoprogne rupestris)</i>	<b>Commune en PACA Protégée au niveau national</b> 8 nids recensés sur la tribune ouest 70 individus comptabilisés en dortoir automnal Bien représentée dans le secteur <b>Enjeu ornithologique : Faible</b>	Direct permanent : <b>destruction de nichées si démolition pendant période de reproduction</b> Intensité de l'impact : <b>Forte</b>	<b>Faible</b>	<b>ME2 : Effectuer les travaux de démolition des tribunes en dehors des périodes sensibles pour la faune</b>	<b>Négligeable</b>
		Direct permanent : <b>destruction d'habitats de reproduction et d'un site de dortoir internuptial</b> Intensité de l'impact : <b>Forte</b>	<b>Faible</b>	<b>MR1 : Installer des gîtes de substitution pour les oiseaux et les chauves-souris à proximité du Stade du Ray</b>  <b>R1 : Réaliser des aménagements en faveur de la faune et installer des gîtes de substitution pour les oiseaux, les chauves-souris et les reptiles dans le futur quartier</b>	<b>Négligeable</b>
<b>Molosse de Cestoni</b> <i>(Tadarida teniotis)</i>	<b>Assez commun en PACA Protégé au niveau national</b> 8 individus comptabilisés en hiver sur la tribune ouest Bien représenté dans le secteur <b>Enjeu mammalogique : Faible</b>	Direct permanent : <b>destruction d'individus lors des travaux de démolition</b> Intensité de l'impact : <b>Forte</b>	<b>Faible</b>	<b>ME1 : Eviter la destruction de chauves-souris lors de la démolition de la tribune ouest en empêchant leur installation dans les fissures favorables</b>	<b>Négligeable</b>
		Direct permanent : <b>destruction d'un gîte hivernal et potentiellement estival</b> Intensité de l'impact : <b>Forte</b>	<b>Faible</b>	<b>R1 : Réaliser des aménagements en faveur de la faune et installer des gîtes de substitution pour les oiseaux, les chauves-souris et les reptiles dans le futur quartier</b>	<b>Négligeable</b>

Espèces concernées	Statut	Type d'impact	Niveau d'impact initial	Mesures d'atténuation	Niveau d'impact résiduel
Pipistrelle ( <i>Pipistrellus sp.</i> )	Pipistrelle commune et Pipistrelle de Kuhl (les plus probables) communes en PACA Protégées au niveau national 1 individu recensé en hiver sur la tribune ouest Pipistrelle commune et Pipistrelle de Kuhl bien représentées dans le secteur Enjeu mammalogique : Faible	Direct permanent : <b>destruction d'individus lors des travaux de démolition</b> Intensité de l'impact : Forte	Faible	ME1 : Eviter la destruction de chauves-souris lors de la démolition de la tribune ouest en empêchant leur installation dans les fissures favorables	Négligeable
		Direct permanent : <b>destruction d'un gîte hivernal et potentiellement estival</b> Intensité de l'impact : Forte	Faible	R1 : Réaliser des aménagements en faveur de la faune et installer des gîtes de substitution pour les oiseaux, les chauves-souris et les reptiles dans le futur quartier	Négligeable
Lézard des murailles ( <i>Podarcis muralis</i> )	Commun en PACA Protégé au niveau national Plusieurs individus observés dans les tribunes Bien représenté dans le secteur Enjeu herpétologique : Faible	Direct permanent : <b>destruction d'individus lors des travaux de démolition</b> Intensité de l'impact : Forte	Faible	ME2 : Effectuer les travaux de démolition des tribunes en dehors des périodes sensibles pour la faune	Négligeable
		Direct permanent : <b>destruction d'habitats</b> Intensité de l'impact : Forte	Faible	R1 : Réaliser des aménagements en faveur de la faune et installer des gîtes de substitution pour les oiseaux, les chauves-souris et les reptiles dans le futur quartier	Négligeable
Tarente de Maurétanie ( <i>Tarentola mauritanica</i> )	Commune en PACA Protégée au niveau national Quelques individus recensés dans les tribunes Bien représentée dans le secteur Enjeu herpétologique : Faible	Direct permanent : <b>destruction d'individus lors des travaux de démolition</b> Intensité de l'impact : Forte	Faible	ME2 : Effectuer les travaux de démolition des tribunes en dehors des périodes sensibles pour la faune	Négligeable
		Direct permanent : <b>destruction d'habitats</b> Intensité de l'impact : Forte	Faible	R1 : Réaliser des aménagements en faveur de la faune et installer des gîtes de substitution pour les oiseaux, les chauves-souris et les reptiles dans le futur quartier	Négligeable

Dans la mesure où les préconisations formulées précédemment sont mises en œuvre, l'impact résiduel sur les animaux protégés présents au sein du Stade du Ray est évalué négligeable. En conséquence, l'instauration de mesures de compensation ne s'avère pas nécessaire.

**NB : Cette conclusion s'applique également au Martinet noir pour lequel l'impact résiduel est estimé négligeable.**

## 2.5. Suivi des mesures

Le suivi de l'occupation par la faune des gîtes de substitution installés dans le cadre des mesures proposées dans le présent dossier devra être effectué pendant les neuf premières années à raison d'une évaluation tous les trois ans, soit trois années de suivi au total. Concernant les Oiseaux, l'opération comprendra deux phases :

- la première dès 2018 relative aux nichoirs de substitution sur la bibliothèque Alfred Hart ainsi que la mairie annexe, et à la tour à hirondelles ;
- la seconde dédiée à ceux installés dans le futur quartier.

Chaque campagne de suivi sera composée de deux passages par groupe faunistique étudié :

- pour les Oiseaux, deux visites pendant la saison de reproduction des hirondelles en mai et juin ;
- pour les Chiroptères, une session en été (juillet) et une en hiver (janvier) ;
- pour les Reptiles, un passage au printemps (avril ou mai) et un en début d'automne (septembre).

Un compte-rendu des résultats des observations sera établi à l'issue de chaque campagne de suivi annuel.

## 2.6. Estimation financière des mesures

Elle est présentée dans le tableau suivant :

Tableau 10 : Estimation financière des mesures

Mesures	Estimation financière
<b>ME1 - Eviter la destruction de chauves-souris lors de la démolition de la tribune ouest en empêchant leur installation dans les fissures favorables</b>	Pose de tôles micro-perforées et de manchons en polyéthylène à l'entrée des fissures : <b>18 250 € H.T.</b>
<b>ME2 - Effectuer les travaux de démolition des tribunes en dehors des périodes sensibles pour la faune</b>	Aucun surcoût identifié
<b>MR1 - Installer des gîtes de substitution pour les oiseaux à proximité du Stade du Ray</b>	Installation d'une tour à hirondelles (avec 32 nids et système de repasse – environ 12 000 € H.T.) et de nichoirs en béton de bois sur les bâtiments (2 500 € H.T.), soit environ <b>14 500 € H.T.</b> au total
<b>R1 - Réaliser des aménagements pour la faune et installer des gîtes de substitution pour les oiseaux, les chauves-souris et les reptiles dans le futur quartier</b>	Coût intégré au projet d'aménagement urbain



Mesures	Estimation financière
MS1 - Instaurer un suivi des gîtes de substitution	2 visites d'inventaires par groupe faunistique (soit 6 visites au total) et rédaction d'un compte-rendu tous les 3 ans pendant 9 ans (2 campagnes à prévoir pour les oiseaux) : environ <b>15 000 € H.T.</b>

## Conclusion

En raison de sa vétusté et des risques associés en termes de santé et de sécurité publique, le Stade du Ray doit être démolé. Cependant, ses anciennes tribunes accueillent plusieurs espèces animales protégées :

- deux Oiseaux : l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*) et l'Hirondelle de rochers (*Ptyonoprogne rupestris*), avec respectivement 23 et 8 nids dans la tribune ouest ;
- deux Chiroptères : le Molosse de Cestoni (*Tadarida teniotis*) et la Pipistrelle (*Pipistrellus sp.*), dont 8 et 1 individus étaient présents dans fissure de la tribune en janvier 2017 ;
- deux Reptiles : le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) et la Tarente de Maurétanie (*Tarentola mauritanica*).

Ces espèces communes à assez communes en région PACA sont bien représentées dans la ville de Nice et ses alentours, en conséquence les impacts générés par le projet (risque de destruction d'individus et perte d'habitats) sont jugés faibles.

Afin de permettre l'intégration écologique de l'opération, plusieurs mesures d'évitement et de réduction des impacts prévisibles du projet sur le patrimoine naturel sont prévues :

- l'obturation des fissures favorables mais inoccupées par les chauves-souris pour éviter leur installation et le risque associé de destruction d'individus ;
- l'organisation du chantier en termes de dates de démolition des tribunes pour limiter le risque de destruction d'oiseaux et de reptiles ;
- l'installation de gîtes de substitution pour les espèces concernées à proximité du stade et dans le futur quartier ;
- la gestion écologique des futurs espaces verts ;
- l'absence de grandes baies vitrées au sein des futurs bâtiments.

L'instauration de ces mesures permet de réduire le niveau d'impact global du projet sur le patrimoine naturel de manière significative ; le niveau d'impact résiduel est ainsi considéré comme négligeable et aucune mesure de compensation n'apparaît nécessaire au maintien dans un bon état de conservation des populations locales d'espèces animales concernées par le projet. Un suivi, tous les trois ans pendant neuf ans, de l'occupation des gîtes de substitution est néanmoins préconisé.

**NB : Suite à la visite de la LPO PACA du 2 juin 2017 sur la zone mettant en évidence la nidification probable du Martinet noir, la présente conclusion reste valable pour cet oiseau.**

## 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<sup>ème</sup> édition ;
- RAMADE F., 2002. Dictionnaire encyclopédique de l'écologie et des sciences de l'environnement. Dunod, Paris, 2<sup>ème</sup> édition ;
- RAMEAU J.-C. *et al.*, 2008. Flore forestière française. Tome 3 Région méditerranéenne. Institut pour le développement forestier.

Anthropisation	Phénomène de transformation des écosystèmes par l'action de l'homme
Endémique	Qualifie une espèce qui ne se rencontre que dans une aire géographique donnée, en général de faible étendue
Rudéral	Relatif à un groupement végétal ou une plante se développant sur des sols remaniés
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...)



## Annexes

**Annexe 1 : Rapport d'expertise ornithologique établi par la LPO PACA pour le compte de la Ville de Nice et la Métropole Nice Côte d'Azur**

**Annexe 2 : Compte-rendu d'inventaire chiroptérologique effectué par IF Ecologie Conseil pour le compte de la Métropole Nice Côte d'Azur**

**Annexe 3 : Compte-rendu d'inventaire herpétologique réalisé par AGIR écologique pour le compte de la Métropole Nice Côte d'Azur**

**Annexe 4 : Compte-rendu de l'opération d'obturation des fissures favorables aux chauves-souris (Métropole Nice Côte d'Azur et IF Ecologie Conseil)**

**Annexe 5 : Note complémentaire de la LPO PACA suite aux prospections ornithologiques du 2 juin 2017**

**Annexe 1 : Rapport d'expertise ornithologique établi par la LPO PACA pour le compte de la Ville de Nice et la Métropole Nice Côte d'Azur, avril 2017**



Projet de démolition du stade du Ray à Nice  
Sauvegarder les populations  
d'hirondelles



**MÉTROPOLE  
NICE CÔTE D'AZUR**



VILLE DE NICE



AGIR pour la  
**BIODIVERSITÉ**  
Provence-Alpes-Côte d'Azur





**AGIR** pour la  
**BIODIVERSITÉ**  
Provence-Alpes-Côte d'Azur

**Objet social de l'association :**

Protection des oiseaux et des écosystèmes dont ils dépendent et en particulier de la faune et la flore qui y sont associées. Sensibilisation du public à la découverte de la nature.

**Nom des représentants de l'association :**

Gilles VIRICEL, Président de la délégation  
Benjamin KABOUCHE, Directeur de la délégation

**Adresse du siège social :**

LPO PACA  
Villa Saint Jules  
6, avenue Jean Jaurès  
83400 HYÈRES

**Coordonnées téléphoniques :**

Tél. 04.94.12.79.52  
Fax. 04.94.35.43.28  
E-mail : [paca@lpo.fr](mailto:paca@lpo.fr)  
Site : <http://paca.lpo.fr>

*Photos de couverture :*

*Stade du Ray © M. Gendrot, Jeunes Hirondelle de rochers fraîchement envolés © M. Lajoie, Hirondelle de fenêtre © A. Audevard*

**Rédaction :**

Cécile LEMARCHAND

**Relecture :**

Micaël GENDROT

**Date :**

Décembre 2016 (version reprise au 28 avril 2017)

**Citation recommandée :**

LPO PACA (2016). *Projet de démolition du stade du Ray à Nice. Sauvegarder les populations d'hirondelles (Ptyonoprogne rupestris et Delichon urbicum)* - 24 p.

**Remerciements :**

Hélène SALICETI-ADROGUER, Valérie LE BRAS, Estelle COLLET, Pauline CHEVALIER, Marie-Martine MENARDO, France BOURASSIN.

La LPO tient également à remercier les observateurs bénévoles ayant mis à disposition leurs données sur la base de données en ligne de la LPO « Faune PACA » [www.faune-paca.org](http://www.faune-paca.org).

# SOMMAIRE

<b>1. CONTEXTE .....</b>	<b>5</b>
<b>2. EXPERTISE ORNITHOLOGIQUE DU SITE.....</b>	<b>6</b>
2.1. METHODOLOGIE D'INVENTAIRE.....	6
2.2. RESULTATS.....	6
2.3. DESCRIPTION DES ESPECES AVEREES .....	8
<b>3. PRECONISATIONS.....</b>	<b>10</b>
3.1. RECOMMANDATIONS AVANT DEMOLITION .....	10
3.2. LOCALISATION ET DESCRIPTION DES LIEUX VISITES POUR LA POSE DE NIDS ARTIFICIELS POUR HIRONDELLES.....	12
3.3. RECOMMANDATIONS APRES DEMOLITION .....	19
<b>4. SYNTHESE DES AMENAGEMENTS PRECONISES .....</b>	<b>19</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>22</b>



# 1. Contexte

La ville de Nice conduit le projet de « requalification de l'ancien site du stade du Ray, qui déploie sur 6 ha un programme mêlant une forte composante paysagère et sportive par la réalisation d'un parc à vocation sportive de 3 ha, associée à un programme privé associant des logements, des commerces et une salle de dojo, le tout accompagné par la modernisation du groupe scolaire existant et la réalisation d'un plateau sportif de 3000m<sup>2</sup>, positionné au sein du bâtiment Gorbella ».

Dans le cadre du projet du Ray, qui amène à la démolition du stade historique de football, des riverains et des adhérents de la Ligue pour la Protection des Oiseaux ont signalé la présence d'espèces protégées par la loi française dans les tribunes ouest du stade, à savoir l'Hirondelle de rochers et l'Hirondelle de fenêtre. Un article de presse dans Nice-Matin est paru à ce sujet début octobre. En parallèle, le conservatoire des espaces naturels (CEN PACA) et la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO PACA) a alerté la ville de Nice.

La ville de Nice qui avait fait réaliser une approche des incidences Natura pour le site du Ray en 2014, conformément à l'article R414.23 du code de l'environnement, a souhaité se faire accompagner par la LPO PACA afin de faire établir un diagnostic précis sur le site et prendre en compte les enjeux de la démolition de la tribune sur les espèces d'oiseaux qui effectuent leur reproduction sur le site. Un projet de convention de partenariat entre la LPO PACA et la Métropole pourrait assurer le portage administratif de cette action d'accompagnement ornithologique.

Plusieurs réunions de travail ont été organisées :

- 25 octobre 2016 en présence de l'élue déléguée à l'animal dans la ville, Hélène Saliceti-Adroguer, Valérie Le Bras, responsable du service développement durable, Marie-Martine Ménardo, chef de service mission l'animal dans la ville Métropole NCA, Yvonne Delépine, coordinatrice du groupe local LPO PACA Littoral Niçois et Mentonnais, et de Micaël Gendrot responsable de l'antenne des Alpes-Maritimes à la LPO PACA ;
- 8 novembre 2016 où une réunion s'est tenue avec la DREAL en charge de l'instruction des dossiers de demande de dérogation pour destruction d'espèces protégées, au cours de laquelle deux alternatives de projet ont pu être identifiées ;
- 16 janvier 2017 : réunion d'avancement et de présentation de la première version du présent rapport ;
- 8 mars 2017 : visite sur site afin de définir l'emplacement de la tour à hirondelle et des nichoirs de substitution ;
- 13 mars 2017 : réunion de présentation sur site des aménagements retenus.

Le rapport ci-après présente les enjeux écologiques du site et les préconisations à mettre en place pour sauvegarder les oiseaux actuellement présents sur les tribunes.

## 2. Expertise ornithologique du site

### 2.1. Méthodologie d'inventaire

Une journée de visite a été organisée le 21 novembre 2016 **sur site** en présence de Micaël Gendrot, responsable d'antenne 06 à la LPO PACA, Cécile Lemarchand, ornithologue à la LPO PACA, Yvonne Delepine, coordinatrice du groupe local LPO PACA Littoral Niçois et Mentonnais. Les conditions météorologiques, légèrement pluvieuses n'ont pas perturbées les inventaires. Le relatif mauvais temps a peut être même conduit à un bon rassemblement d'oiseaux en dortoir sur la tribune, mettant en lumière cette utilisation du bâti.

L'ensemble de la tribune a été parcourue à tous les niveaux, à la recherche de nids d'hirondelles et d'oiseaux sédentaires. Les bâtiments annexes ont également été parcourus. A cette saison, la présence de Martinets ne peut être mise en évidence (les Martinets ne bâtissent pas de nids). Au cours de cette inventaire, la LPO a dénombré les nids d'hirondelles et identifié les espèces nicheuses et hivernantes sur la tribune ainsi que les espèces potentielles (Martinet noir, Martinet pâle, etc.).

A l'issue des inventaires, les représentants de la ville de Nice et de la métropole sont venus sur site. La LPO PACA a présenté les résultats du diagnostic, montré in situ la localisation des nids. Ensuite une recherche de site d'accueil de substitution a été réalisée collectivement afin de concevoir des solutions possibles à mettre en œuvre. Les personnes présentes pour la ville et la métropole ont été : Hélène Saliceti-Adroguer, élue déléguée à l'animal dans la ville, France Bourassin, direction aménagement et urbanisme Métropole NCA, Valérie Le Bras, responsable du service développement durable, biodiversité et Natura 2000 Métropole NCA, Estelle Collet, chargée de mission biodiversité Métropole NCA, Pauline Chevalier, chargée de mission Natura 2000 Métropole NCA, Marie-Martine Ménardo, chef de service mission l'animal dans la ville Métropole NCA, David Couvreur, direction des bâtiments Métropole NCA.

Ces personnes se sont de nouveau réunies le 13 mars sur site afin de prendre connaissance in situ des emplacements validés pour les aménagements de substitution.

### 2.2. Résultats

Deux populations d'hirondelles sont présentes sur les tribunes ouest du stade du Ray :

- › Une population nicheuse composée de deux espèces, l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*) et l'Hirondelle de rochers (*Ptyonoprogne rupestris*) ;
- › Une population hivernante composée d'une seule espèce, l'Hirondelle de rochers (*Ptyonoprogne rupestris*).

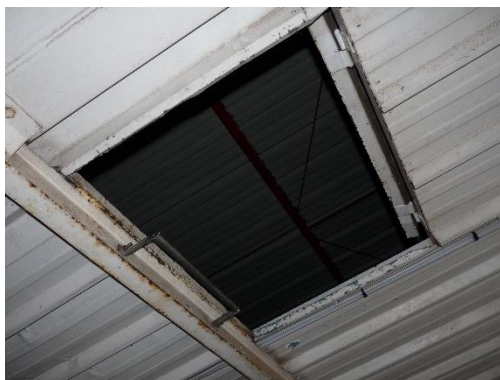
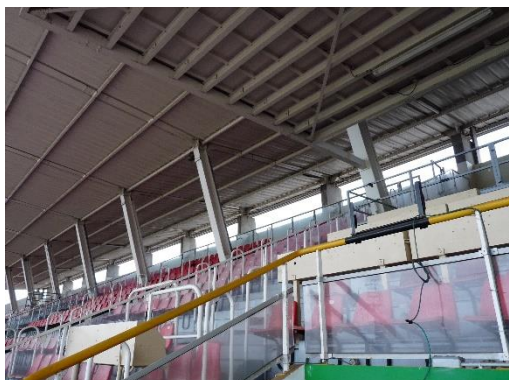
En dehors des tribunes ouest aucune hirondelle ou nid n'a été relevé, les autres bâtiments du stade semblent peu favorables à ces espèces.

Au vu de la date du relevé et de l'absence de nid visible, la nidification d'autres espèces d'oiseaux n'a pas pu être confirmé ou infirmé ; il s'agit du Martinet noir (*Apus apus*) et du Martinet pâle (*Apus pallidus*). D'après la base de données Faune PACA, aucun Martinet pâle n'a été relevé dans le secteur et aucun indice de nidification n'a été signalé pour les Martinets noirs observés sur le site. Cependant, ces espèces restent des nicheurs potentiels sur le stade car quelques fissures paraissent favorables à leur installation. Leur date de présence en France se situe entre mars et septembre, en dehors de cette période, ce sont des migrants et leurs quartiers d'hiver se situent en Afrique.

Le Rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*), (2 individus relevés lors de la visite sur site) est un nicheur possible. La Bergeronnette grise (*Motacilla alba*) et le Moineau domestique (*Passer domesticus*) sont aussi nicheurs probables. Il s'agit d'espèces anthropophiles capables d'investir des cavités artificielles ou des bâtiments non occupées pour nicher. Le site ne paraît pas favorable à la nidification des autres espèces protégées référencées dans la base de données Faune PACA.

Faute de matériel adapté et en raison d'un accès difficile, il n'était pas possible de vérifier les éventuels interstices et cavités des bâtiments où pourraient se loger des chiroptères. Cependant, certains endroits

paraissent favorables à l'installation des chauves-souris (notamment en été) et doivent être contrôlés. Pour rappel, toutes les espèces de chauves-souris sont protégées en France. Il est également important de préciser qu'une colonie de Molosse de Cestoni (*Tadarida teniotis*) est signalée dans ce quartier du Ray (com. pers. Métropole NCA). La Ville de Nice et la Métropole Nice Côte d'Azur ont prévu la réalisation d'inventaires chiroptérologiques



Toit des gradins où se trouvent potentiellement des gîtes à chiroptères © M. Gendrot

### **Espèces potentielles :**

Le Martinet noir (*Apus apus*) et la Martinet pâle (*Apus pallidus*) sont deux espèces utilisant potentiellement la tribune pour se reproduire. Contrairement aux hirondelles, les martinets ne construisent pas de nids, ils recherchent des cavités existantes dans les falaises et les bâtiments. Les martinets sont migrateurs et ne sont pas observable à cette saison.

Le Martinet noir est présent dans la région de mars à début octobre, avec une période de reproduction (période de sensibilité majeure) d'avril à août (dates extrêmes des éclosions : 31 mai-12 juillet, Cahiers d'Habitat « Oiseaux » - MEEDDAT- MNHN). Le Martinet pâle est présent plus longtemps sur notre territoire (d'avril jusqu'à décembre pour certains individus), sa période de reproduction peut s'échelonner jusqu'à octobre.

Les martinets sont potentiels et seront recherchés en période de reproduction, un inventaire est prévu le 2 juin 2017, réalisé par la LPO PACA. Si des couples nicheurs sont détectés sur la tribune, ils seront dénombrés. Des nichoirs de substitution en nombre suffisant (n + 50%) seront alors installés sur le bâtiment de la bibliothèque Alfred Hart, en suivant les préconisations formulées par la LPO PACA".

## 2.3. Description des espèces avérées

### L'HIRONDELLE DE FENETRE (*DELICHON URBICUM*)

D'une longueur de 12 cm pour un poids allant de 15 à 25 g, c'est une espèce grégaire, facilement reconnaissable à sa queue fourchue, son ventre entièrement blanc et son dos noir bleuté.

C'est une **espèce migratrice** qui va hiverner en Afrique occidentale ou de l'est, au mois de **septembre, octobre** et revient nicher dans nos régions à partir de **fin février, début mars**. Le pic des arrivées sur les sites de reproduction s'effectue durant la dernière décade d'avril. Comme l'indique son nom latin [*urbicum* : de la ville], l'Hirondelle de fenêtre vit généralement en colonie au cœur des villes. On la rencontre également en montagne nichant sur les falaises, souvent en colonie mixte avec les Hirondelles de rochers.

Son nid est formé d'un hémisphère de boue maçonné à l'aide de salive, presque entièrement fermé, accolé aux génoises, sous les avant-toits, les gouttières ou les balcons.

Chaque année, l'Hirondelle de fenêtre reste **fidèle au même lieu de nidification** et pour certaines au même nid dans lequel elle peut réaliser 2 couvées de 3 à 5 œufs. Lorsqu'ils arrivent de migration, les oiseaux font une première visite du nid occupé la ou les années précédentes. Après cette visite préliminaire, les hirondelles peuvent s'absenter un ou plusieurs jours selon les conditions climatiques et la disponibilité alimentaire. La première ponte est déposée avant la fin mai et la deuxième, avant fin juillet. Les deux parents couvent pendant 14 jours et nourrissent les oisillons qui restent 4 semaines au nid. La première nichée est volante à la fin du mois de juin et la deuxième nichée dans le courant du mois d'août ou à mi-septembre.

L'Hirondelle de fenêtre est une espèce protégée et classée comme quasi menacée sur liste rouge des oiseaux nicheurs de France (IUCN, 2016). **Cette espèce est en déclin** en Europe et en particulier en France, en Allemagne et en Turquie, où les populations nicheuses sont les plus importantes. En région PACA, les populations auraient subi une diminution de 60% entre 2001 et 2008 selon les études menées sur cette période par le Muséum d'histoires naturelles de Paris.

**23 nids d'Hirondelles de fenêtre ont été relevés sous les gradins de la tribune couverte.**



Hirondelle de fenêtre nourrissant ses jeunes  
© E. Belleau



Nid d'hirondelle de fenêtre, stade du Ray  
© C. Lemarchand



## **L'HIRONDELLE DE ROCHERS (*PTYONOPROGNE RUPESTRIS*)**

D'une longueur de 15 cm et d'un poids de 20 à 22 grammes, l'Hirondelle de rochers est assez trapue. Le dessus de l'oiseau est gris-brun et le dessous pâle avec le menton blanchâtre sans bande pectorale et aux couvertures plus foncées qui contrastent avec les rémiges plus claires. Sa queue, dépourvue de filets, est courte et carrée avec de fines taches blanches en son extrémité, visibles lorsqu'elle est en vol.



Hirondelle de rochers © A. Audevard

En PACA, les Hirondelles de rochers forment des couples majoritairement isolés, mais également de petites colonies lâches de quelques couples. Cette espèce niche principalement en milieu naturel dans les secteurs rupestres du pourtour méditerranéen, dans le massif alpin, le Jura, le Massif central, les Pyrénées et en Corse. Elle est communément nicheuse à l'étage montagnard entre 900 et 1600 mètres d'altitude. Cette espèce peut aussi occuper des sites artificiels pour sa nidification. L'arrivée sur les sites de reproduction est signalée de la **dernière décade de février** à mars. Les parades ont lieu en avril. Le nid est construit (ou réutilisé de l'année précédente) à l'abri de la pluie, à l'ombre d'un surplomb naturel ou artificiel. Les pontes sont déposées de mi-avril à juillet. Le nourrissage des jeunes peut avoir lieu **jusqu'à fin août**.

**Des individus hivernent en nombre en PACA**, notamment près des côtes. Le gréganisme y est plus marqué à cette période et il est observé des rassemblements d'une centaine d'oiseaux posés les uns à côté des autres dans des dortoirs à Nice, Hyères et Toulon. En février-mars, des hivernants y côtoient encore des individus paradant et nicheurs sur place.

**8 nids d'Hirondelles de rochers ont été relevés sous les gradins de la tribune couverte. Un dortoir d'au moins 70 individus a été observé au même endroit.**



Dortoir d'Hirondelles de rochers au stade du Ray © C. Lemarchand



Nid d'Hirondelle de rochers au stade du Ray © C. Lemarchand

## 3. Préconisations

La démolition du stade du Ray entraînera une destruction des nids d'hirondelles (Hirondelle de fenêtre et Hirondelle de rochers) et compromet la réinstallation de colonies nicheuses après destruction. La perte d'habitats de reproduction pour d'autres espèces protégées potentielles (Martinet noir, Martinet pâle, Bergeronnette grise, Rougequeue noir, Moineau domestique, chauves-souris) est également possible. Le dortoir d'Hirondelles de rochers en période d'hivernage sera aussi supprimé.

Au vu de la protection des espèces citées ci-dessus et des enjeux de conservation importants concernant notamment les hirondelles, espèces avérées sur le site, il convient de proposer des préconisations avant et après la démolition du stade pour sauvegarder ces espèces dans ce quartier de Nice :

- Éviter toute destruction accidentelle d'individus ou de nichées ;
- Offrir un habitat de reproduction de substitution.

La destruction du stade peut donc être compensée par des mesures adaptées pour favoriser l'accueil de la biodiversité sur les bâtiments à proximité sans en compromettre leur usage.

### 3.1. Recommandations avant démolition

- › **Vérification de la présence ou non de Chauves-souris.** À réaliser en hiver (gîte d'hivernage) et en été (gîte de reproduction). Si des gîtes à chiroptères sont découverts, il faudra prévoir des mesures d'évitement, de réduction et de compensation pour ce groupe avant destruction du stade.

***Une expertise menée par un chiroptérologue a depuis été menée.***

- › **Démolition à prévoir en dehors de la période de reproduction des espèces.** La destruction du stade pourra être effectuée idéalement entre novembre et janvier. Étant donné qu'un dortoir d'Hirondelle de rochers est présent durant cette période, il sera nécessaire de prévoir une procédure d'effarouchement des oiseaux avant démolition de la tribune. Si cette recommandation ne peut être respectée et que la démolition est prévue à partir de mars, il faudra empêcher les hirondelles et les potentiels martinets à venir se réinstaller sur le stade par la pose de filets de protection. De plus, des nichoirs artificiels pour ces espèces devront être installés durant l'hiver sur d'autres bâtiments avant l'arrivée des oiseaux de retour de migration en février. Les travaux pourront éventuellement débuter à partir d'octobre si un ornithologue constate que tous les nids sont inoccupés (pas de nichées tardives) et qu'aucun martinet n'est présent en reproduction.

***La démolition du stade à l'automne 2017, donc hors période de reproduction, a été actée.***

- › **Installation de nids artificiels pour les Hirondelles de rochers, les Hirondelles de fenêtre et de nichoirs pour les Martinets noirs.** Ces nids et nichoirs devront être mis en place avant le retour des oiseaux en février. Les bâtiments les plus adaptés pour l'installation de ces nids et nichoirs seront sélectionnés en amont. La description de chaque bâtiment visités à proximité du stade le 21 novembre est disponible ci-après (point 3.2).

La future opération immobilière, qui sera réalisée sur une partie de l'emplacement de la tribune actuelle, devra inclure des aménagements favorisant les hirondelles et les martinets, afin de pérenniser l'implantation de ces espèces dans le quartier.

***Conseil pour le choix des nichoirs :*** privilégier les matériaux naturels procurant isolation et régulation de la température et de l'humidité. Le béton de bois pour les hirondelles et martinets remplissent ces caractéristiques. A défaut si le matériau n'est pas poreux veiller à prévoir une évacuation des eaux. Idéalement les nichoirs ne seront pas peints. Les nichoirs à hirondelles sont

*constitués d'une coupelle appliquée contre une poutre ou une façade. Il convient de veiller à les installer sur une surface non peinte (le bois sera traité à l'huile de lin), ou au moins non fraîchement peinte (façade). Des planchettes fixées en dessous des nids permettent de protéger les façades contre les salissures.*

- › **Installation d'une tour à hirondelles.** Suite à la visite des bâtiments le 21 novembre 2016 et le 8 mars 2017, il a été constaté que l'installation de nids de substitution sur les bâtiments devra être complétée avec l'installation d'une tour à hirondelles au plus proche du stade. La description des lieux visités à proximité du stade le 21 novembre est disponible ci-après (point 3.2).

**Conseil pour la réalisation d'une tour à hirondelles :** *la tour sera placée dans un espace dégagé, sans surplomb d'arbres, le plus au calme possible. De nombreuses variantes existent sur les plans mais le principe reste toujours identique : un mat suffisamment haut pour l'envol des oiseaux (hauteur 4 m préconisée), un toit ventilé et isolé pour abriter les nichées (ombrage, protection contre les intempéries) et des poutres fixées sous le toit formant des corniches permettant d'installer les nids artificiels. Le mat sera équipé d'une collerette anti-prédateurs. Le mat est fixé au sol au moyen d'une platine métallique (pas de mat pris dans le socle béton ce qui accélérerait le pourrissement du bois). Le socle sera dimensionné de manière à empêcher le basculement de la tour à hirondelles et prendra en compte les épisodes de vents violents (chute de la tour sur les biens et personnes, destruction de nichée lors de la période de reproduction). Enfin pour attirer les hirondelles il est préconisé d'installer un matériel de repasse dans la tour (alimentation électrique à prévoir ou système autonome sur batterie et panneaux solaires). L'emploi de matériaux écoresponsables sont à privilégier dans la mesure du possible.*

- › **Installation de nichoirs** à Rougequeue-noir, à Moineaux domestiques et à Bergeronnette grise.

**Conseil pour le choix des nichoirs :** *privilégier le bois issus de filières locales et responsable (labellisé). Les planches seront brutes de sciage sur les faces internes, les faces externes peuvent être rabotées. Le bois ne sera pas peint, mais un traitement à l'huile de lin permettra de protéger (ou entretenir) le bois. Le toit peut être protégé des intempéries par une couverture en zinc avec rabats.*



### 3.2. Localisation et description des lieux visités pour la pose de nids artificiels pour hirondelles





## GRUPE SCOLAIRE GORBELLA



Emplacements presentis pour l'installation de nids et nichoirs artificiel sur les bâtiments du groupe scolaire Gorbella © M. Gendrot

Avantages	Inconvénients
- Bâtiments très proche du stade	- Des travaux de restructuration des bâtiments du groupe scolaire sont prévus à court terme.
- Des planchettes sous les nids peuvent facilement être mises en place pour éviter les salissures	- L'élagage de quelques branches d'arbres serait à prévoir
- Sensibilisation des enfants à la protection des oiseaux	- Un débord de toit serait à mettre en place pour installer les nids à l'abri de la pluie et des vents dominants
	- La surface proposée par les façades n'est pas assez grande pour accueillir les deux espèces d'hirondelles et les martinets, ainsi que la totalité des nichoirs de substitution.

Tableau 1 : liste des avantages et des inconvénients pour l'installation de nids artificiels sur les bâtiments du groupe scolaire Gorbella.

## CRECHE MUNICIPALE L'EAU VIVE



Emplacements pressentis pour l'installation de nids et nichoirs artificiels côté nord et ouest sur les bâtiments de la crèche © M. Gendrot



Emplacements pressentis pour l'installation de nids et nichoirs artificiels côté sud et est sur les bâtiments de la crèche © M. Gendrot

Avantages	Inconvénients
- Bâtiment très proche du stade	- Bâtiment de faible hauteur, donc moins attractif que le stade, notamment côté est.
- L'installation des nids peut être rapide sur ce bâtiment et demande peu de manutention	- L'élagage de quelques branches d'arbres serait à prévoir côté nord
- Des planchettes sous les nids peuvent facilement être mises en place pour éviter les salissures	- Proximité du boulevard très passant côté ouest.
- Les débords de toit sont déjà existants et les nids peuvent être installés dessous.	- Risque collision avec les vitres du bâtiment
	- La surface proposée par les façades ne paraît pas assez grande pour accueillir les deux espèces d'hirondelles et les martinets, ainsi que la totalité des nichoirs de substitution.

Tableau 2 : liste des avantages et des inconvénients pour l'installation de nids artificiels sur les bâtiments de la crèche municipale l'Eau Vive.

## BIBLIOTHEQUE ALFRED HART



Emplacements pressentis pour l'installation de nids et nichoirs artificiels sur les bâtiments de la bibliothèque Alfred Hart © M. Gendrot

Avantages	Inconvénients
- Permet de positionner des nids artificiels pour les hirondelles et des nichoirs pour les martinets	- Bâtiments légèrement plus éloignés du stade, mais néanmoins à une distance acceptable.
- Des planchettes sous les nids peuvent facilement être mises en place pour éviter les salissures	- Les débords de toit sont déjà existants mais nécessitent d'être agrandis pour installer les nids à l'abri de la pluie et des vents dominants.
- L'installation des nids peut être rapide sur ce bâtiment	
- Présence d'un espace vert autour de la villa.	

Tableau 3 : liste des avantages et des inconvénients pour l'installation de nids artificiels sur les bâtiments de la bibliothèque Alfred Hart.

## HALTE-GARDERIE LA SOURCE



Emplacements presentis pour l'installation de nids et nichoirs artificiels sur les bâtiments « La Source » © M. Gendrot

Avantage	Inconvénients
- L'installation des nids peut être rapide sur ce bâtiment et demande peu de manutention	- Bâtiments éloignés du stade et assez bas par rapport au stade.
- Des planchettes sous les nids peuvent facilement être mises en place pour éviter les salissures	- Besoin d'autorisation pour installer des nids artificiels sur ce bâtiment potentiellement classé à rechercher
- Vieux bâtiment aux débords de toit paraissant tout à fait adaptés pour l'installation de nids artificiels	

Tableau 4 : liste des avantages et des inconvénients pour l'installation de nids artificiels sur les bâtiments de la halte-garderie La Source.



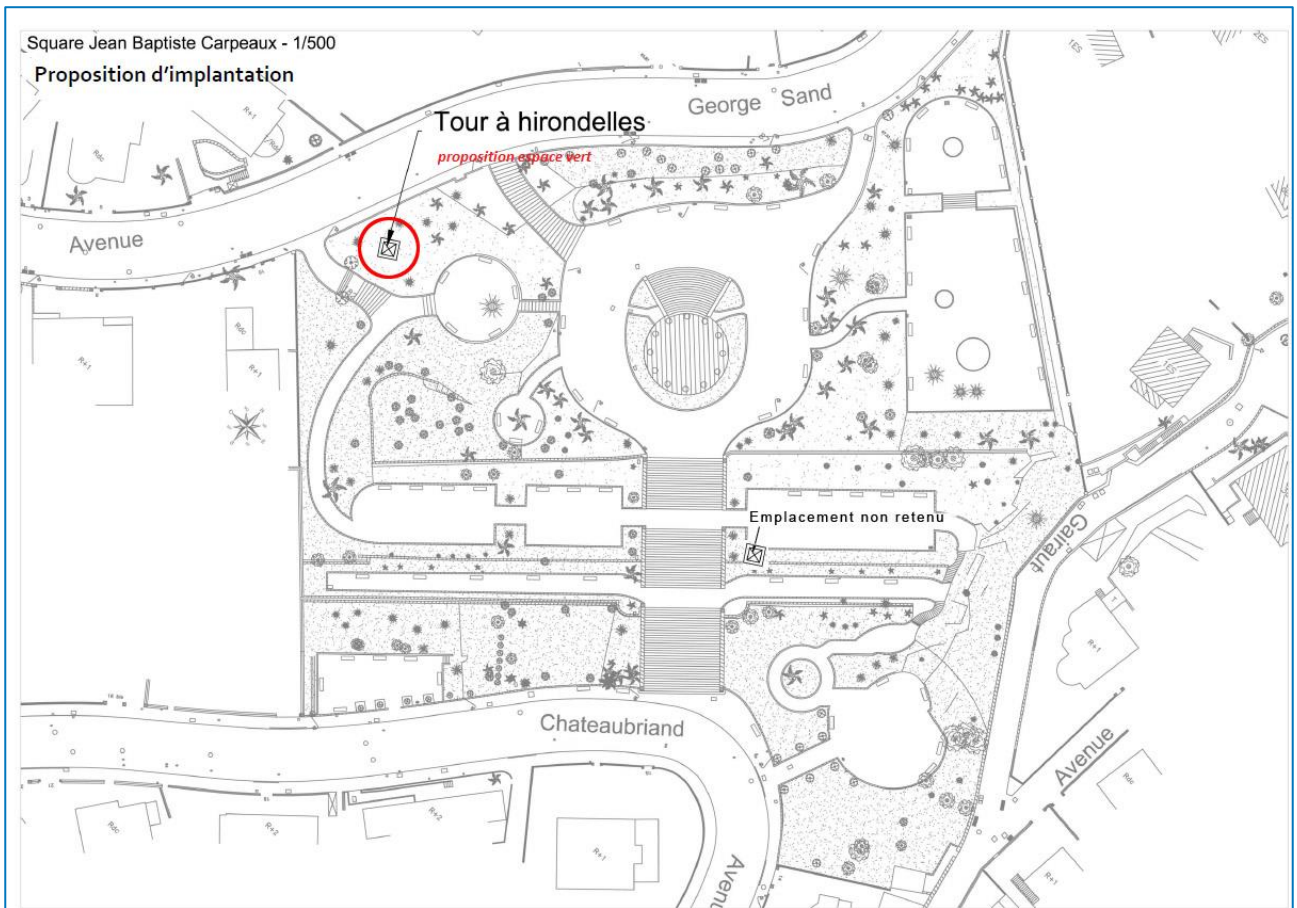
## PARC CHAMBRUN



Emplacement pressenti pour l'installation d'une tour à hirondelles dans le parc Chambrun © P. Chevalier

Avantage	Inconvénients
- L'installation d'une tour peut être rapide.	- Le parc Chambrun est plus éloigné du stade.
- Espace vert pouvant attirer les insectes et par conséquent les hirondelles et martinets pour se nourrir.	
- Au vu des bâtiments visités autour du stade qui ne sont pas tout à fait idéals, établir une tour à hirondelles donnerait une chance supplémentaire pour la réinstallation d'une colonie.	
- Possibilité d'installation d'une tour à hirondelles validé avec le service espace vert de la ville de Nice	

Tableau 5 : liste des avantages et des inconvénients pour l'installation d'une tour à hirondelles dans le parc Chambrun



Carte 1 : localisation de l'emplacement de la tour à hirondelles préconisée

### 3.3. Recommandations après démolition

- › **Suivi des populations d'oiseaux.** Afin d'évaluer l'efficacité des mesures mises en place, un suivi des populations d'hirondelles et des autres espèces protégées sera effectué aux niveaux des aménagements de substitution, ainsi que dans le quartier. Un suivi sur 3 ans est préconisé dans ce type de situation.
- › **Biodiversité et patrimoine bâti.** La future opération immobilière, qui sera réalisée sur une partie de l'emplacement de la tribune actuelle, devra inclure des aménagements favorisant les hirondelles, les martinets et les chauves-souris, afin de pérenniser l'implantation de ces espèces dans le quartier.

## 4. Synthèse des aménagements préconisés

Lieu	Groupe d'espèces concerné	Choix retenu
Groupe scolaire Gorbella	Hirondelles Martinets	Non
Crèche municipale l'Eau Vive	Hirondelles Martinets Moineaux domestiques Bergeronnette grise Rougequeue noir	Non pour hirondelles et martinets Oui pour Moineau domestique, Rougequeue noir et Bergeronnette grise.
Bibliothèque Alfred Hart	Hirondelles Martinets	Oui. 32 nids pour hirondelles. Nombre de nichoirs à martinet à définir
Halte-garderie La Source	Hirondelles Martinets	Non
Parc Chambrun	Hirondelles	Oui. 32 nids à hirondelles sur tour en bois, avec système de repasse

Tableau 6 : choix recommandé pour les bâtiments et lieux qui serviront à l'installation de nids et nichoirs artificiels.





Exemple de tour à hirondelles à poser contre un bâtiment © www.biosymbiose.fr



Tour à hirondelles à poser dans un espace vert © CPIE Pays de Soulaïnes



Exemple de nids artificiels pour Hirondelle de fenêtre à poser contre un bâtiment © nichoirs-schwegler



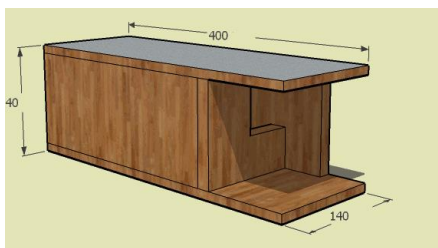
Exemple de nids artificiels pour Hirondelle rustique pouvant potentiellement fonctionner pour l'Hirondelle de rochers © nichoirs-schwegler



Planchette à disposer sous les nids pour éviter les salissures © Document LPO Refuge



Exemple de nichoir à martinets à poser contre un bâtiment © nichoirs-schwegler



Exemple de nichoir à Bergeronnette grise © nichoirs.net



Exemple de nichoir à Rougequeue noir © nichoirs-schwegler



Exemple de nichoir à Moineau domestique © nichoirs-schwegler



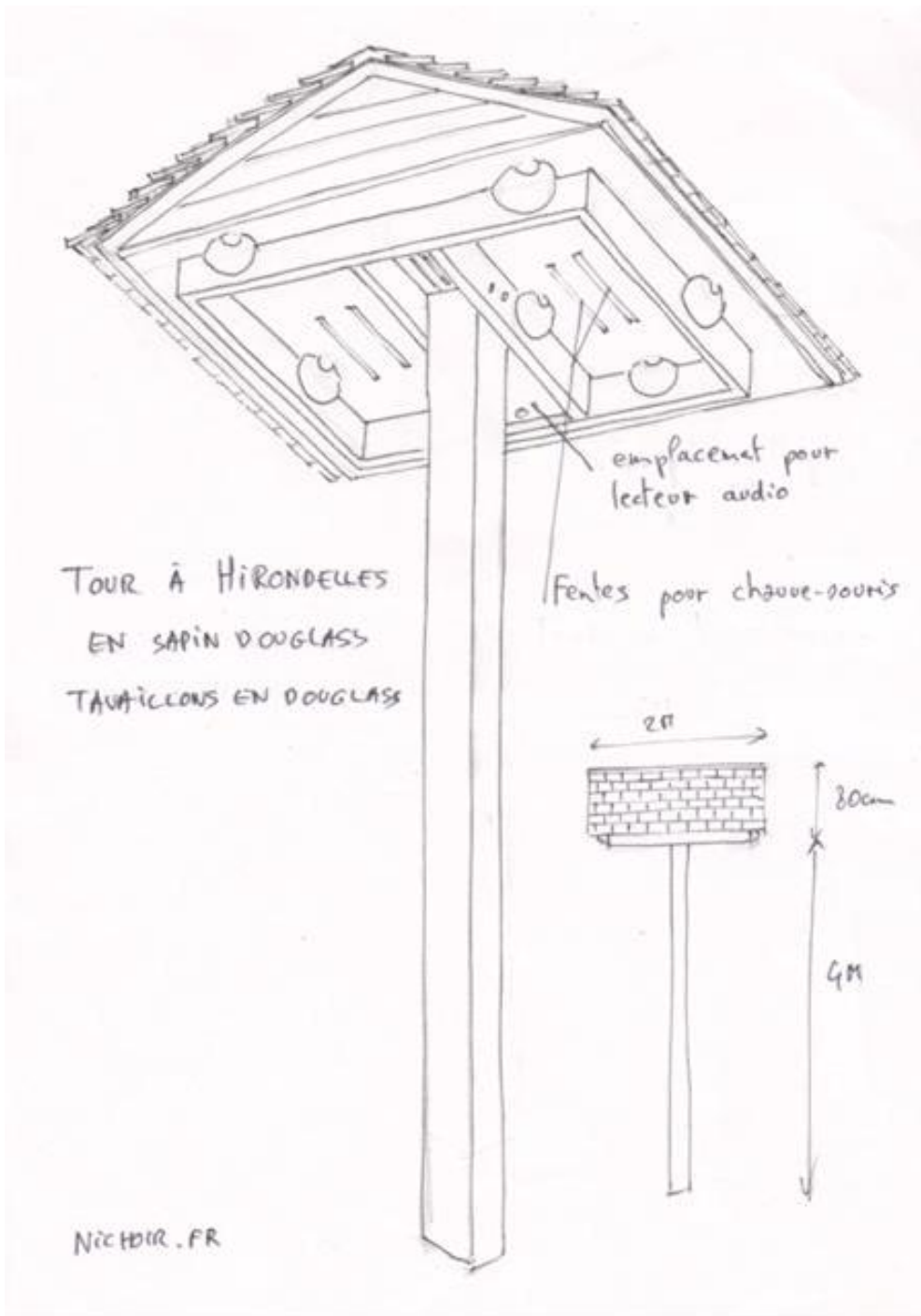


Schéma de principe d'une tour à hirondelles (source : nichoir.fr)

## Bibliographie

FLITTI A., KABOUCHE B. KAYSER Y. & OLIOSO G., 2009. Atlas des oiseaux nicheurs de Provence-Alpes Côte d'Azur. LPO PACA, Delachaux et Niestlé, Paris, 544 p.

LPO Ile-de-France, 2013. Cahier technique Hirondelles et Martinets. 40 p.

### Sites internet consultés

Muséum national d'Histoire naturelle - *INPN*, *Inventaire national du Patrimoine naturel* [en ligne]. Disponible sur : <http://inpn.mnhn.fr>

LPO PACA - FAUNE PACA : <http://faune-paca.org>

Vigie nature - observatoires de la biodiversité : <http://vigienature.mnhn.fr/>

Fabriquant Schwegler, nichoirs en béton de bois <http://www.nichoirs-schwegler.fr>

Exemple de tour à Hirondelles : <http://www.biosymbiose.fr>



# La LPO PACA une association au service de la biodiversité

Mobilisation  
écocitoyenne  
sur le territoire



Fort de la Revère © Edmont VANET

Éducation à  
l'environnement



Sortie scolaire avec une classe de CP © LPO PACA

Formation en  
environnement



Symptetrum de fonscolombe © Micael GENDROT

Expertise en  
environnement



Suivi télémétrique © Jean François VIDAL

Protection  
et gestion  
de la nature



Accueil du public par un agent du RNR des Partas © Benjamin KABOUCHE

Retrouvez-nous sur : [paca.lpo.fr](http://paca.lpo.fr)

LPO PACA, Villa Saint-Jules, 6 avenue Jean Jaurès 83400 HYERES  
Tél. : 04 94 12 79 52 - Courriel : [paca@lpo.fr](mailto:paca@lpo.fr)



AGIR pour la  
**BIODIVERSITÉ**  
Provence-Alpes-Côte d'Azur



**Annexe 2 : Compte-rendu d'inventaire chiroptérologique effectué par IF Ecologie Conseil pour le compte de la Métropole Nice Côte d'Azur , janvier 2017**



## COMMUNE DE NICE

### DEMOLITION DE LA TRIBUNE OUEST DU STADE DU RAY

## Compte-rendu des inventaires chiroptérologiques hivernaux de janvier 2017

Pour le compte de :



METROPOLE NICE COTE D'AZUR

333 promenade des Anglais

06200 Nice cedex 4

Selon devis n°16-12-132v1 du 1<sup>er</sup> décembre 2016  
Marché Etudes espaces naturels NCA140385

*IF Ecologie Conseil  
8 rue de la Fraternité  
13400 AUBAGNE*

*S.A.R.L. au capital de 10 000€  
RCS Marseille 789 854 262  
SIRET 789 854 262 000 27  
APE 7112B*

*Tel 09.67.24.29.47  
Fax 09.70.62.83.72  
contact@if-ecologie.fr*

## 1. Présentation de la mission

La Métropole Nice Côte d'Azur envisage la démolition de la tribune ouest du Stade du Ray situé au nord de Nice. Avant de procéder aux opérations, elle souhaitait vérifier la présence éventuelle de chauves-souris, mammifères protégés aux niveaux national et européen, et a missionné pour cela le groupement conduit par IF Ecologie Conseil pour effectuer un **inventaire hivernal de la tribune ouest** du Stade, la plus grande et la plus favorable à l'accueil de chiroptères.

<p><b>Client</b></p>	<p><b>METROPOLE NICE COTE D'AZUR</b>  Dossier suivi par : Pauline CHEVALIER  333 promenade des Anglais  06200 NICE cedex 4</p>	
<p><b>Prestataire</b></p>	<p><b>IF ECOLOGIE CONSEIL (SARL)</b>  Intervenants : Flore et Vincent CARRERE,  associés et cogérants  8 rue de la Fraternité  13400 AUBAGNE  09.67.24.29.47 – Fax 09.70.62.83.72  <a href="mailto:contact@if-ecologie.fr">contact@if-ecologie.fr</a></p>	

Intervenants	Missions
<p><b>Vincent CARRERE (IF Ecologie Conseil)</b></p>	<p>Inventaire hivernal des chauves-souris  Rédaction du compte-rendu des prospections  Cartographie</p>
<p><b>Flore CARRERE (IF Ecologie Conseil)</b></p>	<p>Relecture du dossier  Contrôle qualité</p>

## 2. Méthodologie des prospections

Les prestations consistaient en un inventaire chiroptérologique hivernal sur la zone concernée aux date et conditions exposées dans le tableau ci-après :

Tableau 1 : Date et conditions des prospections

Date	Intervenant	Conditions météorologiques	Principaux objectifs des prospections
02/01/2017	Vincent CARRERE	Bonnes (ensoleillées, vent faible, température de 12 à 15°C)	Prospections diurnes. Recherche hivernale des chauves-souris et de leurs traces de présence

La **recherche des animaux et des traces** de leur présence (guano...) a été **effectuée de jour** dans les anfractuosités propices et accessibles du bâtiment, **à vue** ou à l'aide de **jumelles**, avec l'**éclairage approprié** (lampes-torches à puissance adaptée).

**L'ensemble de la tribune a été visité** à l'exception des salles d'escrime qui ne présentent pas d'ouvertures par lesquelles les chauves-souris pourraient entrer.



### 3. Résultats des inventaires de terrain

La prospection a permis :

- le **recueil de données concernant les chauves-souris s'abritant en période hivernale dans la tribune ;**
- une **estimation des potentialités globales d'accueil des chiroptères** se fondant sur l'évaluation des abris possibles et l'observation des éventuels indices de présence (guano, traces d'urine...).

Deux espèces ont été recensées :

- le **Molosse de Cestoni (*Tadarida teniotis*)**, protégé en France, assez commun en PACA et « remarquable » pour la désignation des ZNIEFF régionales. Huit individus ont été identifiés dans la tribune ;
- une **Pipistrelle indéterminée (*Pipistrellus sp.*)**, protégée en France, dont un spécimen a été noté.

Toutes ces chauves-souris étaient installées dans une fissure verticale parcourant la partie haute du deuxième étage, qui rejoint une fissure horizontale où aucun chiroptère n'a été observé. Elles étaient isolées ou en petits groupes de deux à quatre animaux.



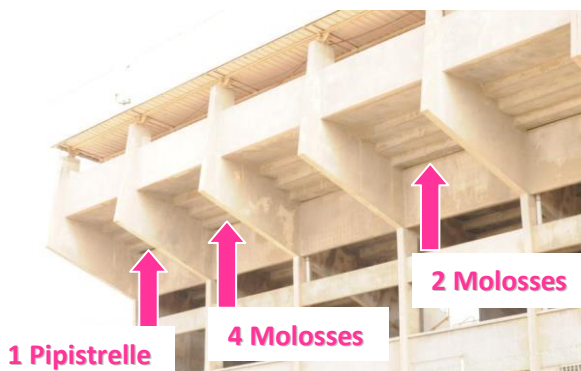
Vue d'une partie de la fissure verticale accueillant les chauves-souris



Vue du 2<sup>ème</sup> étage où se trouve la fissure accueillant les chauves-souris (indiquée par la flèche)

Photos prises sur site : Vincent Carrère

Sept molosses et la pipistrelle se trouvaient dans la moitié nord de la tribune, et un seul molosse dans la moitié sud (cf. carte 1).



Vue de la partie nord de la tribune  
(position du dernier Molosse non visible sur la photo)

Photos prises sur site : Vincent Carrère



Vue de la partie sud de la tribune

Certains molosses étaient éveillés, ce qui n'est pas surprenant même en cette saison pour l'espèce qui n'effectue pas de véritable hibernation. **Il est possible qu'ils utilisent cette fissure toute l'année**, néanmoins, en raison de la relative **rareté du guano sous ce gîte** (seuls quelques petits tas ont été trouvés), **celui-ci ne semble pas constituer un site de mise-bas ou alors seulement pour une colonie de taille très réduite. Cette éventualité pourrait être vérifiée par la conduite de recherches estivales (juillet).**



**Le reste de la structure est peu favorable aux chiroptères :**

- le toit, constitué de tôles, est soumis à des variations thermiques importantes et accueille des pigeons domestiques, deux caractéristiques généralement évitées par les chauves-souris ;
- les salles sont soit fréquentées par le personnel, les pigeons (nids et déjections) ou les chats (nombreuses déjections), sources de dérangement ou de prédation, soit fermées sans accès visible.



 Zone d'étude

**Chauves-souris recensées en janvier 2017**

-  Molosse de Cestoni - AC, Protégé et Rem. ZNIEFF
-  Pipistrelle indéterminée - Protégée

Le chiffre indique le nombre d'individus observés le 2 janvier 2017



0 10 20 30 40 50 Mètres

Réalisation et conception : IF Ecologie Conseil  
 Données: IF Ecologie Conseil, janvier 2017  
 Fond de plan : IGN BDOrtho mis à disposition  
 par la Métropole Nice Côte d'Azur

*Carte 1 : Localisation des chauves-souris recensées en période hivernale*

## **4. Conclusion**

La **tribune ouest du Stade du Ray** accueille actuellement un **gîte hivernal de chauves-souris** : une **fissure verticale** où huit Molosses de Cestoni et une Pipistrelle indéterminée ont été découverts lors de la visite du 2 janvier 2017. **L'enjeu de ce site reste néanmoins modéré** puisque :

- les **effectifs** observés en hiver sont **faibles** ;
- **peu de guano** a été découvert, ce qui peut signifier soit :
  - l'absence locale de colonie de mise-bas ;
  - l'existence éventuelle d'une colonie estivale **mais uniquement de petite taille**.

**Le reste de la tribune est peu favorable aux chauves-souris.**

En conséquence, **pour limiter l'impact de la démolition de la tribune sur les chiroptères, nous proposons dans le cadre des demandes de dérogation à la protection des espèces qui seront à formuler :**

1. **l'obturation des parties de la fissure non occupées par les chauves-souris** afin de **réduire les capacités d'accueil du site avant sa démolition**. Cette opération devra intervenir en **dehors des périodes sensibles** pour la faune (hibernation et reproduction des chiroptères et reproduction des oiseaux), **soit de préférence en mars, août ou septembre, en présence d'un écologue** qui vérifiera au préalable **l'absence de chauve-souris** dans les fissures à obturer ;
2. **la création de gîtes de substitution dans le nouveau quartier à construire.**

Par ailleurs, hormis les oiseaux qui ont fait l'objet d'une analyse par la LPO (signalons à ce sujet qu'**aucune hirondelle n'a été vue** lors de notre visite) et les chauves-souris précédemment évoquées, les **seules autres espèces protégées potentielles sont des reptiles** :

- la **Tarente de Maurétanie** et le **Lézard des murailles**, bien représentés en région PACA ; cependant, la **rareté des abris propices** (fissures...) et la **présence locale de nombreux chats** ne doivent pas permettre le développement de populations importantes sur le stade.
- Deux autres lézards connus des Alpes-Maritimes, l'Hémidactyle verruqueux et le Phyllodactyle d'Europe, ne sont pas ou très peu potentiels sur le site : le premier se rencontre parfois dans les zones urbaines mais le contexte du stade ne lui est pas favorable ; le deuxième ne fréquente que les milieux naturels.

**Un inventaire en bonne saison (à partir de mars-avril) effectué par un herpétologue permettra de préciser davantage les enjeux locaux liés aux reptiles qui semblent *a priori* assez faibles sur le stade, milieu urbain exposé à différentes perturbations qui réduisent beaucoup son attractivité pour ce groupe d'espèces.**



## Annexe : Liste des chauves-souris recensées sur la zone d'étude

### Abréviations et références utilisées :

1. **Protection** : statut de protection réglementaire : arrêtés fixant les listes des Mammifères protégés : Arrêté du 23 avril 2007 – Article 2 (Art. 2)
2. **Directive « Habitats »** : Directive européenne 92/43/CEE modifiée par la directive européenne 2006/105/CE relative à la conservation des habitats naturels ainsi que de la flore et de la faune sauvage (Annexe II : espèces animales et végétales dont la conservation nécessite la désignation de Zone Spéciale de Conservation, et Annexe IV : espèces animales et végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte).
3. **Liste Rouge France** : Liste rouge des espèces menacées en France – Mammifères de France métropolitaine. UICN, MNHN, SFEPM et ONCFS, 2009

CR	En danger critique
EN	En danger
VU	Vulnérable
NT	Quasi menacé
LC	Préoccupation mineure
DD	Données insuffisantes
NA	Non applicable

4. **Dét. ZNIEFF PACA** : taxon appartenant à la liste des espèces déterminantes pour la création de ZNIEFF en région PACA (DREAL PACA, 2016).

**Dét.** : espèce déterminante pour la désignation des ZNIEFF en PACA

**Rem.** : espèce remarquable en PACA

### Liste des chauves-souris recensées :

Liste de 2 espèces établie à partir des observations effectuées sur la zone d'étude le 2 janvier 2017.

Nom français	Espèce	Protection	Directive « Habitats »	Liste Rouge France	Dét. ZNIEFF PACA
Molosse de Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>	Art. 2	Annexe IV	LC	Rem.
Pipistrelle indéterminée	<i>Pipistrellus sp.</i>	Art. 2	Annexe IV	LC	

**Annexe 3 : Compte-rendu d'inventaire herpétologique réalisé par AGIR écologique pour le compte de la Métropole Nice Côte d'Azur , avril 2017**

FP5-v1	Compte-rendu d'inventaires naturalistes	MAJ : 27/04/17
--------	---	----------------

Compte rendu du 26/04/2017
Inventaires naturalistes du 18/04/2017 sur la commune de Nice / Etude sur les quartiers nord de Nice (stade du Ray)

<b>CR établi par</b>	RIVIERE Vincent / AGIR écologique / Herpétologue
<b>Missions commandées // Contexte</b>	Expertise herpétologique du Stade du Ray, diurne et nocturne Recherche de traces de présence de reptiles et notamment d'Hémidactyle verruqueux, <i>Hemidactylus turcicus</i>
<b>Pour le compte de</b>	Service Biodiversité Développement Durable de NCA Pauline CHEVALIER Date : BC transmis le 01/03/2017
<b>Concernant le projet</b>	- Projet global : Aménagement urbain - Etape du projet (nécessitant un repérage biodiversité sur site) : constitution du dossier de dérogation espèces protégées (DDEP)
<b>Lieu des inventaires</b>	- Commune : Nice - Adresse ou repères de positionnement : Stade du Ray
<b>Périmètres des inventaires (en annexes)</b>	- Stade, friche, tribunes et abords.
<b>Inventaires effectués</b>	- Le : 18/04/2017 - Heure : de 15h30 à 17h30 - Par : Vincent RIVIERE - En présence de : Pauline CHEVALIER Division DDBN
<b>Pertinence de la période de réalisation de l'inventaire</b>	Période d'activité reproductrice des reptiles. Meilleure période d'inventaire pour les reptiles diurnes, et assez favorable aux reptiles nocturnes
<b>Méthode d'inventaires</b>	Prospection des interstices / anfractuosités entre les éléments bétons du stade, ou directement au sein des éléments fissurés. Recherche des reptiles en activités près de la végétation (en l'occurrence, limitée aux espèces pionnières et rudérales), ou sous les détritux ou autre caches potentielles.
<b>Pression de prospection</b>	2 heures de prospection à 2 observateurs.
<b>Moyens matériels</b>	GPS
<b>Météo</b>	Ensoleillé
<b>PERIMETRE 1 : Résultats des inventaires // Qualitatif et quantitatif</b>	- Espèces protégées contactées et état de conservation : <u>Tarente de Maurétanie, <i>Tarentola mauritanica</i>.</u> Espèce exploitant les fissures et interstices au sein des structures bétons. Individus observés parfois en insolation, pas nécessairement à proximité de la végétation. <u>Lézard des murailles, <i>Podarcis muralis</i>.</u> Individus présents exploitant les fissures au sein des marches et tribunes, exploitant les plantes pionnières (pariétales).

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espèces remarquables contactées et état de conservation : aucune</li> <li>- Espèces exotiques envahissantes : aucune</li> <li>- Qualité des habitats : très dégradé et très anthropique. Habitats de recolonisation, friche urbaine.</li> </ul> <p>Présence Palmier nain (<i>Chamaerops humilis</i>), échappé de jardin, et ne pouvant être considéré comme protégé au regard des habitats présents.</p> <p>- Espèces protégées non contactées :</p> <p>Hémidactyle verruqueux, <i>Hemidactylus turcicus</i>.</p> <p>Le site du Ray ne présente pas d'habitats potentiels pour cette espèce et plusieurs arguments permettent de démontrer que la présence d'Hémidactyle est très peu probable sur le site :</p> <p>Les populations urbaines d'Hémidactyle verruqueux (Agde, Nîmes), même si elles sont parfois anciennes, sont souvent issues d'introductions, et soumises à la compétition avec la Tarente de Maurétanie (également observée en milieu naturel) ou à la prédation par les chats domestiques. En l'occurrence, dans le cas du Ray :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le bâti du Stade du Ray est récent, et ne permet pas d'envisager une introduction ancienne ;</li> <li>- La diversité d'habitats n'est pas suffisante pour envisager une éventuelle coexistence entre Tarente et Hémidactyle ;</li> <li>- La Tarente de Maurétanie est bien implantée et la population dynamique (tous les stades présents) ;</li> <li>- Aucune zone source potentielle de population d'hémidactyle n'est présente à proximité ou directement connectée (murets de pierres, falaises).</li> </ul> <p>En conséquence, on peut en conclure que l'Hémidactyle verruqueux est absent du site.</p>
<p><b>Synthèse des conditions de réalisation d'inventaires</b></p>	<p>Bonnes conditions de prospection, pression d'inventaire suffisante par rapport à la potentialité du milieu.</p> <p>Prospection nocturne non nécessaire au vu du faible intérêt herpétologique de la zone d'étude.</p>
<p><b>Continuités écologiques (carte en annexe)</b></p>	<p>Aucune continuité terrestre évidente avec des milieux à fort enjeu de conservation, ou présentant une plus forte naturalité.</p> <p>La friche urbaine ayant envahi et supplanté le terrain de football présente un cortège d'espèces végétales simplifié, toutefois réservoir de biodiversité ordinaire dans ce contexte urbain.</p>
<p><b>Préconisations pour le projet</b></p>	<p>Eviter toute plantation d'espèce exotique. Privilégier les plantations d'espèces locales dans les aménagements d'espaces verts. Privilégier les espaces verts de surface plus importante. Laisser des espaces de délaissés sans entretien ras de la végétation, y insérer des amoncellements de blocs rocheux, ou créer des murets en pierre (non jointés) pour favoriser la biodiversité ordinaire.</p>
<p><b>Conclusion concernant les enjeux naturalistes sur la zone projet</b></p>	<p>Espace urbain présentant un faible intérêt herpétologique. Pas de connexion évidente pour la faune terrestre avec des milieux périphériques plus riches. Zone rudérale urbaine.</p>



	Absence certaine de reptiles à fort enjeu de conservation.
<b>Enregistrement effectué</b>	Aucun
<b>Divers</b>	Aucun
<b>Reporting et transmission :</b>	Au service: transmission par <b>XX le XX (nom)</b> : -

Annexes : photos, enregistrements, pointage GPS (à voir au niveau de la table attributaire des données...), relevés terrain pour corréler les pointages GPS et les informations (type de milieux ; ...), si possible cartographie



**Carte 1 : Localisation de la zone d'étude**



**Carte 2 : observations herpétologiques**





**Vue générale de la friche et du stade**



**Végétation spontanée des tribunes**





**Interstices favorables aux reptiles et à la végétation rudérale**



**Tarente de Maurétanie, *Tarentola mauritanica***



**Annexe 4 : Compte-rendu de l'opération d'obturation des fissures favorables aux chauves-souris (Métropole Nice Côte d'Azur et IF Ecologie Conseil), avril 2017**

<b>Compte rendu</b>	
<b>Opération de défavorabilisation des fissures des tribunes du Ray</b>	
<b>CR établi par</b>	Vincent CARRERE / Bureau d'études IF Ecologie Conseil / Généraliste Pauline CHEVALIER / Métropole Nice Côte d'Azur / Chargée de mission biodiversité et Natura 2000
<b>Missions réalisées // Contexte</b>	Suivi naturaliste des opérations d'obstruction des fissures favorables aux chauves-souris avant la démolition du bâtiment //  Projet de requalification du quartier du Ray avec démolition de la tribune ouest du Stade du Ray en octobre 2017 – 8 molosses de Cestoni recensés dans ces tribunes en janvier 2017.
<b>Dossier suivi par</b>	Service Développement Durable, Biodiversité et Natura 2000 de la Métropole Nice Côte d'Azur Pauline Chevalier
<b>Concernant le projet</b>	- Projet global : Requalification du quartier du Ray - Etape du projet (nécessitant un repérage biodiversité sur site) : constitution du dossier de dérogation espèces protégées (DDEP)
<b>Lieu des inventaires</b>	- Commune : Nice - Adresse ou repères de positionnement : Stade du Ray
<b>Méthodologie</b>	L'absence de chauves-souris dans les fissures du deuxième étage de la tribune devant être obstruées sera vérifiée avant les opérations. Seules seront colmatées les anfractuosités n'accueillant aucun individu.  Les observations seront effectuées à l'aide de jumelles et d'une longue-vue, avec l'éclairage approprié (lampes-torches et miroir). Les fissures exemptes de chiroptères seront marquées et signalées à l'entreprise en charge de l'intervention comme à obturer.

Suite à la découverte le 2 janvier 2017 de neuf chauves-souris (8 Molosses de Cestoni et 1 Pipistrelle indéterminée) dans des fissures verticales parcourant la partie haute du deuxième étage de la tribune ouest du stade du Ray à Nice dont la démolition est prévue à l'automne 2017, la Métropole Nice Côte d'Azur, maître d'ouvrage, a décidé en accord avec la DREAL PACA d'obturer les fissures non occupées par des chauves-souris pour éviter qu'elles ne soient colonisées ce qui entraînerait le dérangement de ces animaux voire leur destruction possible lors des travaux de déconstruction.

Dans le but d'intervenir hors des périodes sensibles (hibernation et reproduction) pour les espèces en présence (chauves-souris et oiseaux), le mois de mars a été retenu pour l'opération. Afin de vérifier au préalable et pendant le chantier la présence de chauves-souris, la Métropole a missionné **Vincent Carrère, expert naturaliste et chiroptérologue d'IF Ecologie Conseil** ; quatre visites d'une demi-journée étaient prévues pour couvrir la durée du chantier prévu initialement sur 2 semaines (soit 2 visites d'une demi-journée par semaine) :

- **La première visite a été effectuée le 6 mars 2017**, jour de début du chantier, en présence de l'ensemble des intervenants. Toutes les fissures favorables aux chauves-souris ont été expertisées : **une seule, située au niveau de la quatrième arcade en partant du nord,**

**accueillait une chauve-souris (1 Molosse de Cestoni).** L'individu a été montré par l'écologue aux opérateurs des travaux et une marque, visible de l'intérieur et de l'extérieur, a été apposée sur le parapet sous la fissure concernée. L'obturation des fissures a donc pu débiter par celles qui n'étaient pas occupées, avec transmission aux ouvriers de la consigne de ne pas boucher celle accueillant le Molosse.

L'utilisation de la nacelle a permis de confirmer que les fissures observées depuis l'intérieur du stade communiquent avec l'extérieur. Il a donc été choisi de mener simultanément l'obstruction des fentes par l'intérieur et l'extérieur.

- **Un contrôle intermédiaire a été réalisé le mercredi 8 mars 2017** matin par la Division Développement Durable, Biodiversité et Natura 2000 (DDBN), en présence de la Ligue de Protection des Oiseaux. Le Molosse de Cestoni était toujours présent dans la fissure marquée. Aucun autre individu n'a été recensé.

- Après le constat du départ de la chauve-souris de la fissure effectué le 5<sup>ème</sup> jour du chantier par la Métropole, l'accord a été donné d'obturer la fente. Le chantier ayant été plus rapide que prévu (finalisation du chantier le vendredi 10 après-midi), il n'a donc pas été nécessaire de refaire passer l'expert d'IF Ecologie Conseil sur le site.

**Annexe photo (Pauline Chevalier / Métropole Nice Côte d'Azur) :**



**Prospection des fentes du stade & marquage apposé sur le mur au niveau de la fissure hébergeant le Molosse de Cestoni**



**Obturation avec tôles en acier micro-perforées à l'extérieur**



**Utilisation de manchons pour tuyaux, en polyéthylène pour l'intérieur**



**Annexe 5 : Note complémentaire de la LPO PACA suite aux prospections ornithologiques du  
2 juin 2017, juin 2017**



# Projet de démolition du stade du Ray

## Sauvegarder les populations d'hirondelles et de martinets (*Ptyonoprogne rupestris*, *Delichon urbicum*, *Apus apus*, *Apus pallidus*)

### Note complémentaire

08/06/2017

#### Contexte

Suite à une visite sur le terrain organisé le 21 novembre 2016, les nids d'hirondelles avaient pu être mis en évidence car ils sont visibles même durant l'hiver. Un document a ensuite été envoyé le 18 octobre 2016 sur les recommandations avant démolition du stade pour la sauvegarde des populations d'hirondelles nicheuses et hivernantes sur le Ray mais le relevé d'autres espèces d'oiseaux n'avait pas pu être effectué notamment pour les martinets qui ne construisent pas de nids visibles et sont absents durant l'hiver.

Il a donc été convenu un passage sur site le 2 juin 2017 afin de confirmer ou non la nidification des Martinets noirs ou des Martinets pâles sur le stade. Cette note vient compléter les résultats de l'état initial réalisé en 2016.

#### Résultats

Les martinets utilisent les anfractuosités des murs pour y faire leur nid. Les pontes s'échelonnent de la fin-avril à la mi-juin.

Lors de la prospection, le 2 juin, une vingtaine de Martinets noirs ont été observés autour du stade et aucun Martinet pâle n'a été relevé.

Au moins 8 Martinets noirs ont été notés en vol rasant de près les tribunes ouest et effectuant quelques parades aériennes. 4 se sont accrochés sur un mur où se trouvent actuellement les grilles qui avaient été installées pour éviter que les chauves-souris ne viennent se réfugier à nouveau dans les cavités des murs. 5 à 6 Martinets noirs ont également été observés rentrant sous les tribunes mais aucun n'est venu se faufiler dans les éventuelles anfractuosités des façades.



Martinets noirs © Gérard Joannès



Hirondelle de fenêtre, stade du Ray  
© Cécile Lemarchand

Profitant de ce relevé pour les Martinets noirs, les Hirondelles nicheuses ont également été comptées. Depuis le relevé des nids restants l'hiver dernier (23 au total), davantage de nids d'Hirondelles de fenêtre ont été construits en 2017. Au total ce sont 40 nids entiers et au moins 25 occupés. Concernant les Hirondelles de rochers, les 8 nids relevés en novembre 2016 sont toujours présents et au moins 6 sont occupés.

Rougequeue noir et Bergeronnette grise n'ont pas été revus sur le stade mais ce sont des espèces nicheuses précoces ayant probablement déjà terminé leur reproduction.

### ***Conclusion et recommandations complémentaires***

Le Martinet noir est un nicheur probable sur le stade du Ray. Même si la présence de nids n'a pas pu être confirmée lors de cette visite le 2 juin, le comportement des individus observés indique qu'ils nichent probablement sur le stade du Ray. À noter que la présence des grilles installées pour les chauves-souris empêche peut-être la nidification des Martinets noirs cette année, même s'il avait été constaté qu'il y a un vide derrière ces grilles, ne laissant pas imaginer la possibilité qu'un oiseau puisse y faire son nid... Les recommandations concernant cette espèce, c'est-à-dire la mise en place de 10 nichoirs sur des bâtiments annexes de la mairie sont à maintenir.

Concernant les Hirondelles de fenêtres, la présence de nids supplémentaires indique que la colonie grossit et que d'autres hirondelles ou les jeunes de l'année précédente sont venus s'installer dans les tribunes du stade. Ce constat vient affirmer la nécessité de mettre en place 32 nichoirs sur les bâtiments de la bibliothèque Alfred Hart ainsi que la tour à Hirondelles au Parc Chambrun pour sauvegarder les populations d'Hirondelles de fenêtre et d'Hirondelles de rochers nichant actuellement sur le stade du Ray.