



SNC ALTEREA COGEDIM REGIONS

---

Projet de réaménagement urbain  
Ilot Ferrié  
à Marseille (13)

**DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL**

## SOMMAIRE

---

Avant-Propos .....	3
Partie 1 : Localisation du projet et méthodologie .....	3
1. Présentation du secteur d'étude et du périmètre d'étude .....	3
2. Méthodologie.....	6
1.1. Recueil préliminaire d'informations .....	6
1.2. Investigations de terrain.....	6
Partie 2 : Étude sur la faune et la flore en milieu urbain .....	8
1. Législation relative au statut de protection des espèces.....	8
2. Résultats des observations de terrain.....	11
3.1. La flore et les habitats naturels .....	11
3.2. Faune.....	12
3.3. Habitats naturels.....	14
3. Identification des enjeux .....	17
4. Préconisations de mesures en vue de préserver le milieu naturel.....	19
1. Mesure prises pour la préservation de la biodiversité .....	19
2. Mesures limitant les impacts sur la faune .....	19

## TABLE DES FIGURES

---

Figure 1 : Carte de localisation générale du secteur d'étude (Source : Géoportail) .....	4
Figure 2 : Vue aérienne et délimitation du secteur d'étude et du périmètre d'étude (source : Géoportail)...	5
Figure 3 : Localisation des habitats naturels et anthropisés .....	16
Figure 4 : Filière d'introduction de plantes envahissantes et invasives.....	18

### AUTEURS :

TINEETUDE INGENIERIE  
30 Chemin de Saint-Pierre  
06620 LE BAR-SUR-LOUP  
Tel : 09 84 49 22 00  
Port : 06 84 75 62 01  
Fax : 09 89 49 22 00

Mail : [contact@tineetude-ingenierie.fr](mailto:contact@tineetude-ingenierie.fr)  
Chef de projet : VENAT –BONNOUVRIER Severine

---

## AVANT-PROPOS

---

La SOCIETE SNC ALTAREA COGEDIM REGIONS, Maître d'Ouvrage, souhaite réaménager un îlot au niveau de la place Ferrié, à l'intersection du Boulevard Rabatau et de l'Avenue Cantini, sur la commune de Marseille.

Dans le cadre de la demande d'examen au cas par cas au titre des articles L122-1 et suivants du code de l'environnement, un diagnostic environnemental a été réalisé sur le secteur du projet relatif au périmètre qui sera réaménagé, en vue d'identifier les principaux enjeux sur l'environnement urbain.

>les thématiques abordées faisant l'objet d'une étude spécifique au titre des enjeux évalués sur le secteur d'étude sont :

\*La faune et la flore en milieu urbain,

---

## PARTIE 1 : LOCALISATION DU PROJET ET METHODOLOGIE

---

### 1. PRESENTATION DU SECTEUR D'ETUDE ET DU PERIMETRE D'ETUDE

Le secteur d'étude se situe sur la commune de Marseille, en face de la place Ferrié, à l'intersection entre le boulevard Rabatau et de l'avenue Cantini et le long du Jarret, cours d'eau canalisé traversant la ville de Marseille, au sein du quartier de la Capelette. Les cartes ci-après localisent ce secteur d'étude à l'échelle de la commune de Marseille.

Ilot Ferrié - Réaménagement des bâtiments - MARSEILLE (13)

Plans de situation

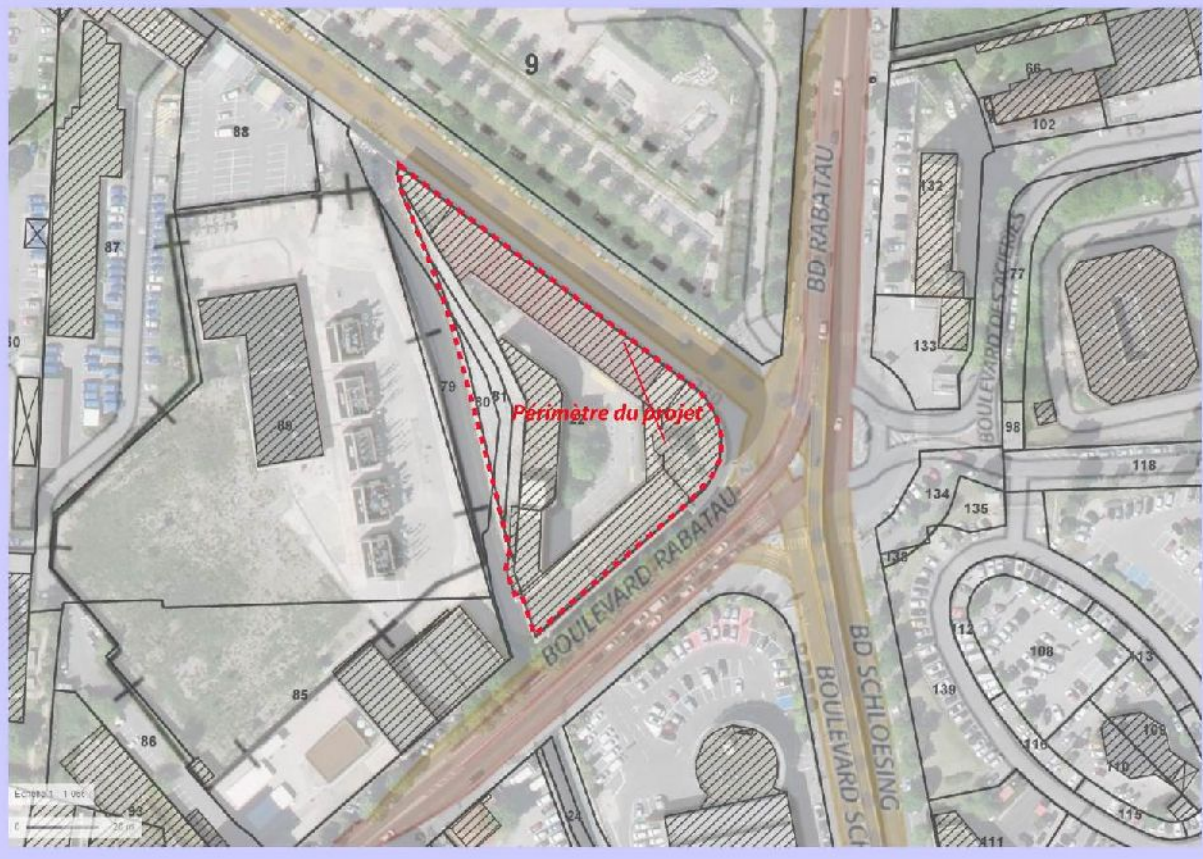
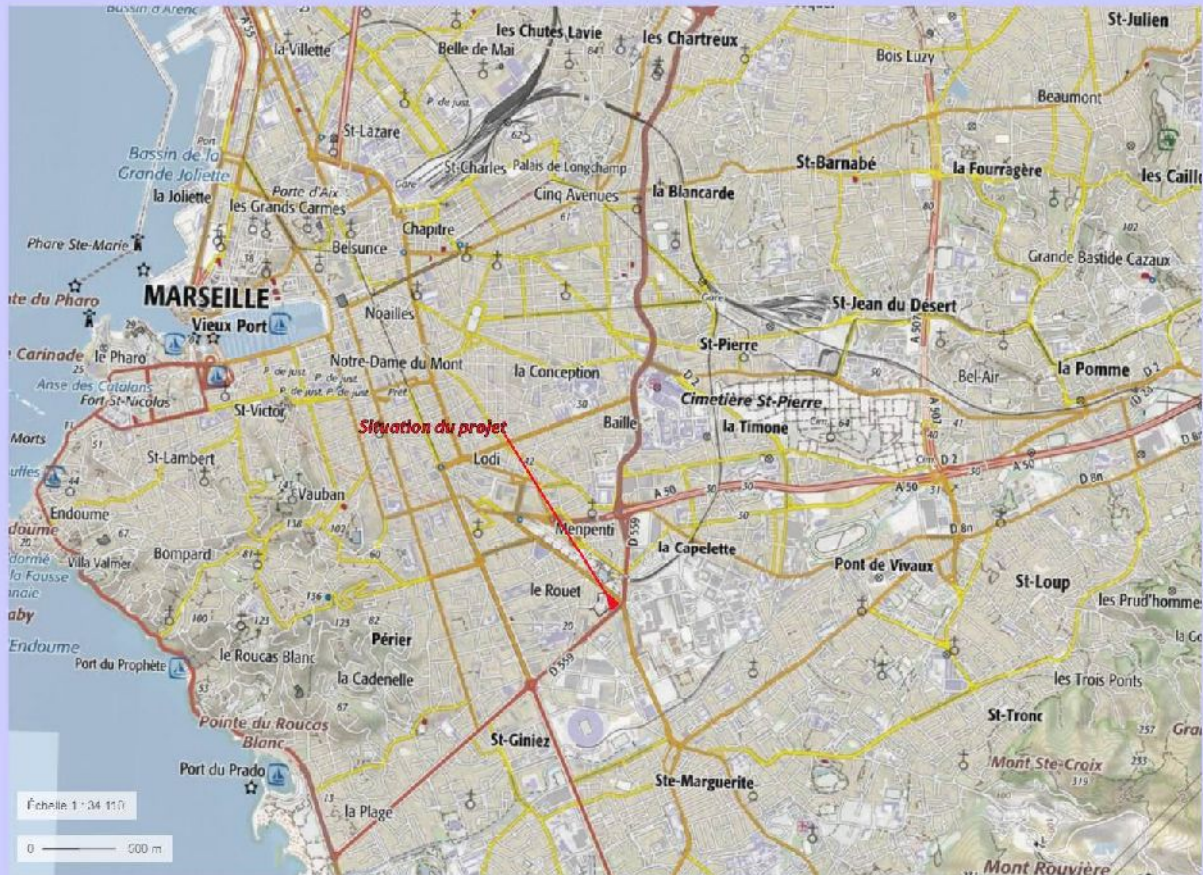


Figure 1 : Carte de localisation générale du secteur d'étude (Source : Géoportail)

Le secteur d'étude correspond à l'emprise de l'aménagement relatif au projet de démolition et de reconstruction des bâtiments au sein de l'îlot Ferrié. Il correspond :

- à l'emprise des bâtiments existants et de l'implantation des futurs bâtiments,
- à l'emprise des parkings et des espaces piétonniers,
- aux espaces verts existant au sein de la parcelle et aux futurs espaces verts le long du Jarret.

Ilot Ferrié - Réaménagement des bâtiments - MARSEILLE (13)

Secteur d'étude

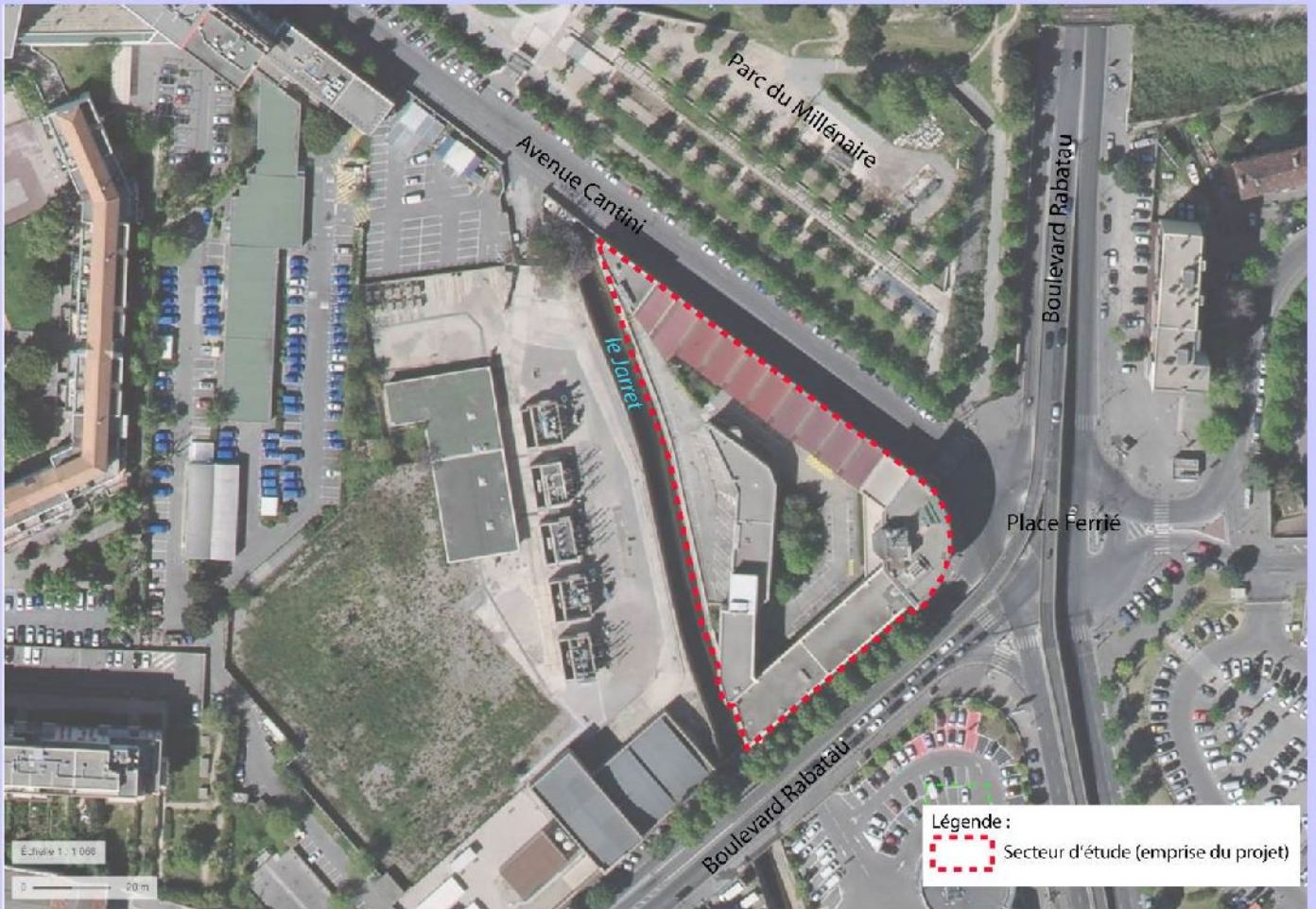


Figure 2 : Vue aérienne et délimitation du secteur d'étude et du périmètre d'étude (source : Géoportail)

## 2. METHODOLOGIE

### 1.1. Recueil préliminaire d'informations

Les travaux préparatoires à la campagne de terrain ont consisté, tout d'abord, à consulter les différentes études, inventaires et cartographies concernant directement le périmètre d'étude. Cette étude bibliographique préliminaire a permis de prendre connaissance et de localiser les enjeux répertoriés sur l'aire d'étude : habitats naturels et espèces susceptibles d'être rencontrés, périmètres de protection réglementaires et contractuels (Natura 2000, Parc National, DOCOB, etc.), périmètres d'inventaires (ZNIEFF), et tout autre enjeu répertorié.

Les données bibliographiques collectées et les organismes contactés sont synthétisés dans le tableau ci-dessous, en fonction des différentes thématiques de l'état initial de l'environnement :

Thématique de l'environnement		Sources bibliographiques Organismes contactés
Présentation de l'aire d'étude	Situation géographique	- Carte IGN au 1/25 000 ; - Géoportail ;
	Etudes antérieures	- Demande au cas par cas Projet de bretelle souterraine
Milieu naturel	Périmètres d'intérêt écologique	- FSD, Cahiers d'habitat Natura 2000 ; - Document d'Objectifs des sites - Fiches ZNIEFF - DREAL PACA.
	Habitats, faune, flore et équilibres biologiques	- Faune-Paca ; - Silene Faune - DREAL PACA ; - Silene Flore - DREAL PACA ; - INPN (données communales, protection et écologie par espèce, liste et livre rouge) ; - IFN V2.

### 1.2. Investigations de terrain

Les prospections de terrain ont pour but d'acquérir des données naturalistes pour affiner, compléter et actualiser les données préalablement récoltées. Elles permettent d'obtenir une bonne connaissance du milieu naturel, préalablement au démarrage des travaux et d'identifier les éventuels enjeux sur la biodiversité.

#### 1.2.1. Périmètre de prospection

Les prospections de terrain ont été conduites sur l'ensemble de la parcelle ainsi qu'au niveau des boulevard et avenue entourant le secteur d'étude.

#### 1.2.2. Protocole

Le périmètre d'étude a été parcouru lors d'une visite de terrain (cf. tableau ci-dessous) :

Observateur	Date	Groupes observés	Conditions météorologiques
Séverine VENAT	06/05/2020	Faune et flore en milieu urbain	Temps ensoleillé – T 24°C

Les visites de terrains consistent en :

- La prise de clichés photographiques du paysage perçu depuis les zones fréquentées au sein et aux abords de l'aire d'étude (perception proche et lointaine) ;
- La réalisation de croquis et de vue en plan schématiques permettant la description des éléments identifiés sur site (habitats naturels, type d'emprise, localisation de bâti, situation des voies de déplacement et des réseaux aériens, localisation et description du réseau hydrographique, localisation d'éléments particuliers observés, etc.) ;
- La détermination et la localisation des espèces contactées. La faune a été étudiée par des observations directes, des relevés d'indices de présence, etc. Les espèces floristiques observées ont été inventoriées et regroupées par grandes unités de végétation. Ce relevé botanique a permis de réaliser une cartographie et une description analytique des communautés végétales observées. Une attention particulière a été menée sur la localisation des vieux arbres ayant un intérêt écologique et paysager.

Les prospections faune ont été axées sur la recherche d'espèces "patrimoniales" à protéger. La mise en évidence du caractère patrimonial des espèces repose sur plusieurs sources :

- les annexes des Directives communautaires "Habitats" (92/43/CEE) et "Oiseaux" (2009/147/CE) qui déterminent les espèces d'intérêt communautaire ;
- les listes réglementaires nationales et régionales de protection des espèces ;
- la réglementation préfectorale du Var ;
- la liste rouge UICN des espèces menacées en France ;
- la liste des espèces déterminantes des ZNIEFF.

Les habitats naturels et les espèces à enjeux (espèces protégées, espèces déterminantes de ZNIEFF et espèces menacées) observés dans la zone d'étude ont été géo-localisés par un pointage sur photo aérienne.

---

## PARTIE 2 : ÉTUDE SUR LA FAUNE ET LA FLORE EN MILIEU URBAIN

---

L'étude écologique du milieu naturel correspond à un relevé de la faune et flore urbaines au sein du secteur d'étude défini en début de dossier.

L'objectif de cette étude est de déterminer les espèces faunistiques et floristiques avérées et potentielles sur ce secteur d'emprise. Ce relevé partiel indique les enjeux sur la biodiversité.

La présentation des résultats des relevés est indiquée ci-dessous pour chaque taxon considéré. Les espèces recensées ont été recherchées au sein du périmètre d'étude relatif à l'emprise probable du projet d'aménagement de l'îlot de la Capelette.

### 1. LEGISLATION RELATIVE AU STATUT DE PROTECTION DES ESPECES

---

La protection de la flore et de la faune est inscrite dans un ensemble de textes de loi, directives européennes et conventions, ayant une portée internationale à départementale.

#### LES ENGAGEMENT INTERNATIONAUX

---

■ La Convention de Berne (1979) vise à assurer la conservation de la flore et de la faune sauvages et de leurs habitats naturels en Europe, et protéger les espèces migratrices menacées d'extinction.

- L'annexe I fixe une liste d'espèces de flore sauvage que les Etats signataires doivent protéger. Sont interdits : la cueillette, le ramassage, la coupe ou le déracinage intentionnel de ces plantes.

- L'annexe III liste les espèces dont l'exploitation doit être réglementée en vue de leur protection.

■ La Directive Européenne « Habitats, Faune, Flore » (1992), plus communément appelée Directive Habitats, a pour objet d'assurer le maintien de la diversité biologique par la conservation des habitats naturels, ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

- L'annexe I liste les types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC).

- L'annexe II contient une liste des espèces végétales et animales d'intérêt communautaire pour la désignation des mêmes ZSC.

- L'annexe IV regroupe les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte

- L'annexe V concerne les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation est susceptible de faire l'objet de mesures de gestion.



## LA REGLEMENTATION FRANCAISE

---

La réglementation relative à la protection de la flore sauvage repose principalement sur le régime de protection stricte défini par l'article L.411-1 du code de l'environnement (réglementation dite "espèces protégées" qui interdit certaines activités), et sur le régime d'autorisation défini par l'article L.412-1 du code de l'environnement (réglementation dite "cueillette" qui concerne de nombreuses espèces régulièrement récoltées pour divers usages).

### ■ La protection stricte ou réglementation espèces protégées

Les espèces protégées sont définies par arrêtés ministériels. Il existe un arrêté portant sur la liste des espèces protégées pour l'ensemble du territoire français (arrêté ministériel du 20 janvier 1982, modifié). Cet arrêté distingue deux listes d'espèces : l'annexe I identifie une liste d'espèces strictement protégée, l'annexe II concerne les espèces dont certaines activités sont interdites, d'autres étant soumises à autorisation.

La liste nationale est complétée par l'arrêté ministériel du 9 mai 1994 qui fixe la liste des espèces végétales protégées en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Cet arrêté identifie les espèces dont la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement sont interdits en région Provence-Alpes-Côte d'Azur (article 1<sup>er</sup>) et sur le territoire du département des Bouches-du-Rhône (article 5).

### ■ Le régime d'autorisation

L'arrêté préfectoral du 20 août 1990 régit la cueillette de certaines espèces végétales protégées dans les Bouches-du-Rhône :

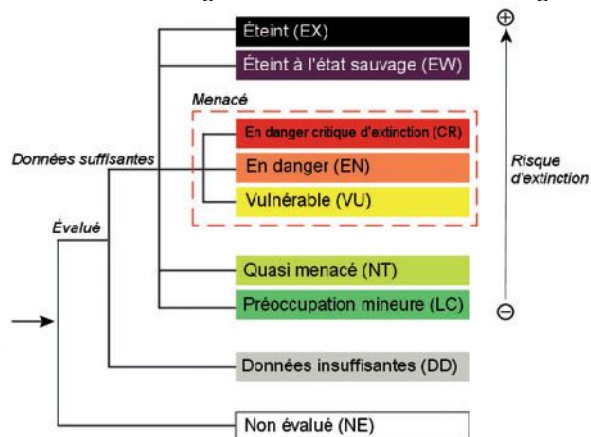
- L'article 1 liste les espèces dont le ramassage ou la récolte et la cession à titre gratuit ou onéreux sont interdits,
- L'article 2 liste les espèces dont la cession à titre gratuit ou onéreux sont interdits.

## LIVRES ROUGES ET LISTES ROUGES

Les livres rouges et les listes rouges visent à dresser un bilan objectif du degré de menace pesant sur les espèces à l'échelle d'un territoire. Ils n'ont pas de rôle réglementaire.

- La Liste Rouge de l'UICN constitue l'inventaire mondial le plus complet de l'état de conservation global des espèces végétales et animales. Elle s'appuie sur une série de critères précis pour évaluer le risque d'extinction de nombreuses espèces et sous-espèces.
- En France, des livres rouges ont également été publiés, en s'inspirant des critères définis par l'UICN. Ces ouvrages sont devenus des outils de référence pour apprécier l'état de santé des espèces au niveau national.

Structure des catégories des listes et livres rouges :



## LES ESPECES ET HABITATS DETERMINANTS

Des listes régionales d'espèces et d'habitats naturels dits "déterminants" sont validées par le CSRPN, puis transmises au MNHN. La présence d'espèces ou/et d'habitats déterminants justifie la délimitation d'une ZNIEFF.

Sont considérés comme déterminants :

- les espèces en danger, vulnérables, rares ou remarquables répondant aux cotations mises en place par l'Union International pour la Conservation de la Nature (UICN) ou extraites de " livres rouges " publiés sur le plan national, régional, voire départemental,
- la plupart des espèces protégées sur le plan national ou régional, ainsi que des espèces et habitats faisant l'objet de réglementations européennes ou internationales, dès lors qu'ils présentent un intérêt patrimonial réel dans le cadre national et régional, d'autres espèces et habitats à intérêt patrimonial régional (localisation en limite d'aire de répartition, stations disjointes, stations particulièrement exceptionnelles par leurs effectifs, leur étendue ou leur état de conservation...).

## 2. RESULTATS DES OBSERVATIONS DE TERRAIN

### 3.1. La flore et les habitats naturels

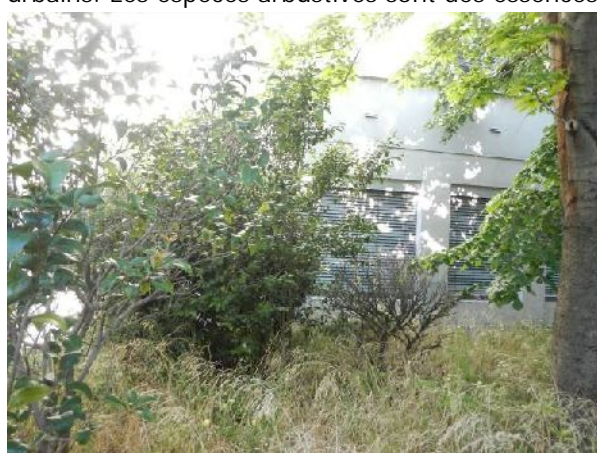
Sur le secteur d'étude, lors des visites de terrain, le cortège floristique qui a été observé est présenté dans le tableau suivant :

Taxonomie		Statut								
Nom scientifique	Nom vernaculaire	LR			Directive habitats	Convention de Berne	Protection nationale	Protection PACA	Réglementation 13	ZNIEFF
		France	Europe	Monde						
<i>Acer platanoides</i> L., 1753	Erable plane	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Marronnier d'Inde	NA	VU	VU	-	-	-	-	-	-
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916	Ailante	NA	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> ,	Vigne vierge	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Buxus sempervirens</i> L., 1753	Buis commun	-	LC	-	-	-	-	-	-	-
<i>Catalpa speciosa</i>	Catalpa à feuilles cordées	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Centranthus ruber</i>	Lilas d'Espagne	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	Cirse commun	DD	LC	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Olea europaea</i>	Olivier d'Europe	-	DD	-	-	-	-	-	-	-
<i>Platanus x hispanica</i> Mill. ex Münchh., 1770	Platane d'Espagne	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Syringa vulgaris</i> L., 1753	Lilas	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Thuja</i> sp.	Thuya	NA	-	LC	-	-	-	-	-	-
<i>Urospermum dalechampii</i> (L.) Scop. ex F.W.Schmidt	Urosperme de Déléchamp	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Légende :

EX : Eteinte au niveau mondial  
EW : Eteinte à l'état sauvage  
RE : Disparue de métropole  
CR : En danger critique  
EN : En danger  
VU : Vulnérable  
NT : Quasi menacée  
LC : Préoccupation mineure  
DD : Données insuffisantes

Sur l'ensemble de la parcelle, aucune espèce protégée n'a été répertoriée. Les espèces floristiques herbacées relevées sont des espèces communes pionnières des espaces en friches et des milieux urbains. Les espèces arbustives sont des essences plantées d'ornement généralement exotiques.



Concernant les arbres et le potentiel d'abri pour la faune, aucun n'a une valeur remarquable pouvant constituer un habitat favorable pour l'avifaune et les chiroptères. Les cavités sont inexistantes sur l'ensemble des arbres prospectés.

### 3.2. Faune

Les données recueillies dans les bases de données Faune-Paca, SILENE Faune Flore et INPN, permettent de dresser un aperçu des espèces animales présentes sur le territoire étudié. Les taxons protégés inventoriés ainsi que leurs statuts de protection sont listés dans les tableaux ci-dessous dont voici la légende :

Légende :		Abréviations :	
<b>Espèce menacée de disparition en métropole :</b>		An. :	Annexe
<b>CR</b>	En danger critique	Art. :	Article
<b>EN</b>	En danger		
<b>VU</b>	Vulnérable		
<b>Autres catégories :</b>			
<b>NT</b>	Quasi menacée		
	(espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)		
<b>LC</b>	Préoccupation mineure		
	(espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)		
<b>DD</b>	Données insuffisantes		
	(espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)		
<b>NA</b>	Non applicable		
	(espèce non soumise à évaluation)		

#### Les reptiles et amphibiens

La plupart des amphibiens et reptiles recensés sur le territoire de Marseille sont des espèces relativement communes. Elles sont protégées par l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. L'article 2 de cet arrêté interdit la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Il convient donc de préserver les divers points d'eau (cours d'eaux, mares, bassins, etc.) favorables aux amphibiens, ainsi que les habitats naturels occupés par les reptiles.

Les reptiles présents sur la parcelle sont essentiellement des Lézards, espèces communes en milieu urbain et au sein de friches industrielles.

Taxonomie		Statut de protection				
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Livre Rouge Mondial	Livre Rouge National	Directive habitats	Protection Nationale	Convention de Berne
Lacerta agilis	Lézard des souches	LC	NT	An.IV	Art. 2	An II-III
Podarcis muralis	Lézard des murailles	LC	LC	An. IV	Art. 2	An. II

Aucune zone humide en tant que telle n'a été répertoriée sur le secteur. Il n'y a donc pas d'amphibiens sur la parcelle.

#### Les mammifères

Plusieurs espèces de mammifères fréquentent le secteur d'étude. La plupart de ces espèces sont communes dont le Rat noir (*Ratus ratus*), le Rat Surmulot (*Ratus norvegicus*), le Loir gris (*Glis glis*). Ces animaux possèdent une grande faculté d'adaptation aux conditions du milieu dans lequel ils vivent.

Les secteurs urbanisés qui peuvent être fréquentés par les Chiroptères sont essentiellement situés au niveau des vieux murs en pierre maçonnés présentant des fentes et des cavités dans la toiture abritant ces espèces.

La plupart des espèces de Chiroptères sont à l'heure actuelle en déclin dans toute l'Europe. La faiblesse de leur reproduction, le manque de moyens de défense pendant une grande partie de l'année ainsi que leur grande sensibilité au dérangement, en font des animaux particulièrement vulnérables à diverses menaces. Toutes les espèces de chauves-souris présentes en France sont intégralement protégées par l'Arrêté Ministériel du 17 Avril 1981 relatif à la loi de protection de l'environnement de 1976. Les chiroptères, étant très sensibles à l'altération des continuités écologiques, il convient de préserver les éventuels sites de reproduction et zones de chasse qui peuvent être inféodés à des bâtiments, des ouvrages, des cavités souterraines, des arbres, ainsi qu'à des espaces ouverts et végétalisés.

## Les oiseaux

Les espèces avifauniques présentes sur le site sont des espèces inféodées aux espaces urbains et maritimes, mais également aux milieux aquatiques (présence le long du Jarret) :

Taxonomie		Statut de protection								
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Livre Rouge Mondial	LR National			Directive oiseaux	Protection Nationale	Convention de Berne	Convention de Bonn	
			Nicheurs	Hivernants	De passage					
Accipitriformes										
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	LC	LC	-	NA	An. I	Art. 3	-	An. II	
Passeriformes										
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	LC	LC	-	NA	-	Art. 3	An. III	-	
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	LC	LC	-	-	-	Art. 3	An. II	-	
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	-	-	-	-	-	Art. 3	An. II	-	
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	LC	LC	NA	NA	-	Art. 3	An. II	-	
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	LC	LC	NA	-	-	Art. 3	An. II	-	
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	LC	LC	NA	NA	-	Art. 3	An. II	-	
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	LC	LC	NA	NA	-	Art. 3	-	-	
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	LC	LC	-	-	An. II/2	-	-	-	
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	LC	LC	NA	NA	An. II/2	-	An. III	-	
Columbiformes										
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	LC	LC	LC	NA	II/1, III/1	-	-	-	
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	LC	LC	-	NA	An. II/2	-	An. II	-	
Apodiformes										
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	LC	LC	-	DD	-	Art. 3	An. II	-	
Charadriiformes										
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse	LC	LC	LC	NA	An. II/2	Art. 3	An. III	-	
<i>Larus michahellis</i>	Goéland leucopnée	LC	NT	NA	NA		Art. 3	An. III	-	
Anseriformes										
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	LC	LC	LC	NA	II/1, III/1	-	An. III	An. II	



Couple de Canard colvert

### 3.3. Habitats naturels

Cette partie concerne uniquement les enjeux liés aux habitats en tant que tels. Le secteur d'étude est assez homogène et correspond à un secteur anthropisé construit avec des espaces verts d'ornement enclavé au centre de la parcelle.

#### COMMUNAUTÉS D'ESPÈCES RUDÉRALES DES CONSTRUCTIONS URBAINES ET SUBURBAINES RÉCEMMENT ABANDONNÉES

Code EUNIS

E5.12

Code CORINE biotopes

-

Autre(s) statut (s)

-



S. VENAT, mais 2020 Marseille (13)

Description : Communautés de plantes pionnières, introduites ou nitrophiles colonisant des terrains vagues, des milieux naturels ou semi-naturels perturbés, des bords de routes et d'autres espaces interstitiels ou terrains perturbés dans les domaines méditerranéens

Répartition dans la zone d'étude : Le secteur d'étude est exclusivement composé de cet habitat anthropisé constituant la principale végétation du secteur d'étude

Cortège végétal associé      Espèces rudérales.

Menace(s) : aucune

État de conservation : Sans objet

Connectivité avec habitats similaires hors de la zone d'étude : les espaces ouverts peuvent être favorables à l'alimentation de certains oiseaux et reptiles, voire constituer un îlot de réservoir de biodiversité urbaine.

## JARDINS DOMESTIQUES DES VILLES ET DES CENTRES-VILLES

Code EUNIS

X.24

Code CORINE biotopes

-

Autre(s) statut (s)

-



S. VENAT, mai 2020 Marseille (13)

### Description :

Jardins domestiques, généralement de petite surface (<0,5ha), souvent avec une faune et une flore très mélangée et riche en espèce (cultures, pelouses, broussailles, parterres de fleurs, etc., fréquemment entrecoupés de chemins et de petites constructions), à proximité étroite des habitations humaines, des espaces verts urbains (généralement pauvres en espèces) et des parcs. Les types d'habitats les composants comportent des combinaisons de plusieurs unités de niveau 1.

Répartition dans la zone d'étude : Le parc arboré correspond à la poche d'arbres située au centre du secteur d'étude.

Cortège végétal associé      Espèces rudérales.

Menace(s) : La démolition en période de reproduction de certaines espèces faunistiques (chiroptères en particulier).

État de conservation : Sans objet

Connectivité avec habitats similaires hors de la zone d'étude : le parc du Millénaire situé au nord du secteur d'étude est directement en lien avec cette espace vert au vu de sa faible distance. Les espèces avifauniques en particulier peuvent se déplacer d'un site à un autre en empruntant un couloir de déplacement. L'alignement de platane situé sur le boulevard Rabatau constitue également une trame verte en lien avec le parc.



Entrée du Parc du Millénaire



Alignement de platane sur le Bd Rabatau

## EAUX COURANTES TRÈS ARTIFICIELLES NON SALÉES

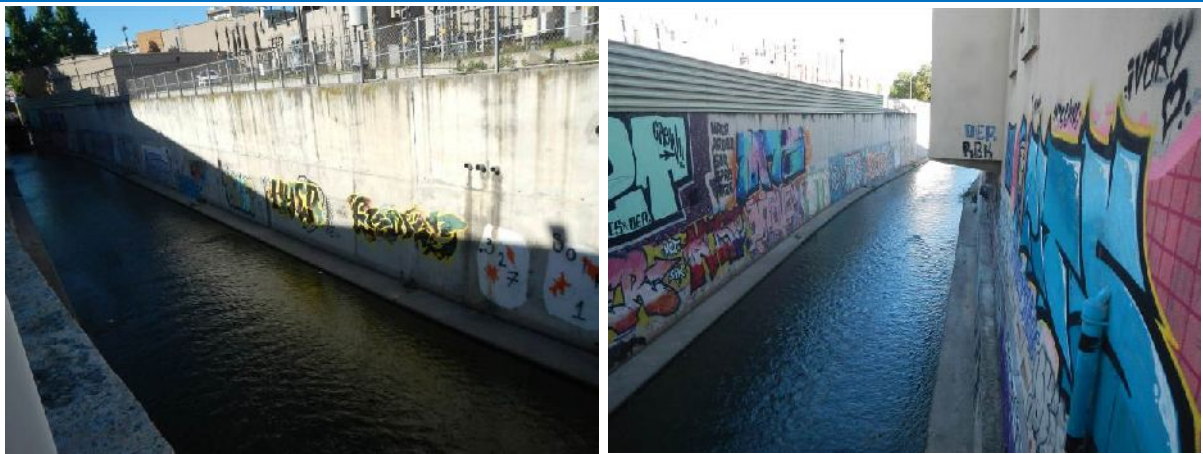
Code EUNIS

J5.4

Code CORINE biotopes

-

Autre(s) statut (s)



S. VENAT, mai 2020 Marseille (13)

### Description :

Cours d'eau et bassins artificiels, avec leurs réceptacles, contenant de l'eau douce ayant un écoulement perceptible. Comprend les égouts, les effluents des sites industriels extractifs, les cours d'eau souterrains artificiels et les canaux à substrat entièrement artificiel. Les fontaines et les cascades sont exclues.

Répartition dans la zone d'étude : Le cours d'eau canalisé est le Jarret situé le long du secteur d'étude sur sa façade Ouest..

Cortège végétal associé Néant

Menace(s) : La phase de travaux peut générer une gêne pour les espèces avifauniques nicheuses..

État de conservation : Dégradé

Connectivité avec habitats similaires hors de la zone d'étude : le Jarret constitue une trame bleue ayant un état dégradé

### Ilot Ferrié - Réaménagement des bâtiments - MARSEILLE (13)

### Habitats naturels et anthropisés



Figure 3 : Localisation des habitats naturels et anthropisés



### 3. IDENTIFICATION DES ENJEUX

---

#### Les enjeux floristiques :

Au vu des espèces présentes sur le site et de leur statut d'espèce commune rudérale et pionnière, il n'y a **aucun enjeu particulier** concernant leur conservation et préservation.

En revanche, **concernant les espèces envahissantes, la présence de l'Ailante sur la parcelle** induit un enjeu sur la propagation de cette espèce à l'ensemble du quartier voire d'autres secteurs dans la mesure où les sols excavés sont stockés sur d'autres sites non pollués par cette espèce envahissante.

La convention sur la diversité biologique, le programme mondial sur les espèces exotiques envahissantes et l'union internationale pour la conservation de la nature (UICN), donne la définition suivante d'une espèce exotique envahissante (EEE) : une espèce exotique (non indigène) dont l'introduction par l'homme (volontaire ou fortuite), l'implantation et la propagation menacent les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques et/ou économiques et/ou sanitaires négatives". Les espèces exotiques envahissantes sont à présent reconnues comme une des principales causes de perte de diversité biologique dans le monde, avec la destruction directe des habitats.

Suite à la prise de conscience de l'impact potentiel de ces plantes sur les espèces ou les espaces remarquables de la région PACA, des initiatives locales ont vu le jour afin de mieux connaître les dynamiques, les impacts et proposer des actions de prévention ou de lutte.

La plupart des plantes exotiques envahissantes, 80% en Europe selon Hulme, ont été introduites volontairement pour l'ornementation ou pour l'agriculture (Hulme, 2007). En région méditerranéenne, plusieurs espèces végétales exotiques envahissantes ont initialement été introduites dans des jardins botaniques puis se sont échappées en milieu naturel avant de se propager sur ce territoire. C'est le cas, par exemple, des deux jussies (*Ludwigia grandiflora* (Michaux) Greuter et Burdet et *Ludwigia peploides* (Kunth) P.H. Raven) qui ont été introduites en France vers 1820 au Jardin des plantes de Montpellier comme plantes ornementales puis ont été observées en milieu naturel après une période d'acclimatation (fleuve Le Lez dans l'Hérault) et sont désormais envahissantes dans de nombreux milieux aquatiques en France. Après avoir été introduites pour la première fois en Europe en 1680, les griffes de sorcières (*Carpobrotus edulis* (L.) N.E. Br. & *Carpobrotus acinaciformis* (L.) L.Bolus) ont également été introduites dans les jardins botaniques provençaux au début du XIXème en raison de leur valeur ornementale (Gouffé de la Cour, 1813).

Néanmoins, elles furent directement introduites en milieux naturels sur la côte varoise et les îles d'Hyères pour leur rôle de fixateur de sols et se sont ensuite naturalisées (Albert & Jahandiez, 1908).

Elles sont désormais considérées envahissantes en région PACA.

D'autres secteurs professionnels sont également à l'origine de l'introduction volontaire de certaines plantes exotiques envahissantes ou en tirent des avantages.

Filières d'introduction d'EVEE	Causes d'introduction volontaire
<b>Horticole et aquacole</b>	Ornementation (aspects esthétiques, plantes odorantes) et bienfaits culturels et sociaux (ex : le mimosa d'hiver est très apprécié du grand public car il fleurit en hiver et émet une odeur très agréable).
<b>Agricole</b>	Pour l'alimentation humaine (ex : introduction en France au XVII <sup>ème</sup> siècle du topinambour ( <i>Helianthus tuberosus</i> L.)) et les agrocarburants (exemple de la jacinthe d'eau ( <i>Eichornia crassipes</i> (Mart.) Solms) qui est valorisée en gel éthanol en Afrique)).
<b>Paysagère</b>	Pour les jachères fleuries dans les milieux urbains et périurbains. Ces initiatives permettant de créer des espaces de couleurs dans ces milieux peuvent favoriser la disparition par la faune locale. Néanmoins les graines de ces jachères peuvent parfois contenir des semences de plantes exotiques envahissantes, mais l'introduction de ces espèces n'est pas volontaire. Pour stabiliser les sols (exemple du faux-indigo ( <i>Amorpha fruticosa</i> L.) et des griffes de sorcière ( <i>Carpobrotus</i> spp.)) qui ont été utilisés comme stabilisateurs de dunes ou de berges. Pour améliorer la composition du sol (exemple du robinier faux-acacia ( <i>Robinia pseudoacacia</i> L.) qui enrichit le sol en azote).
<b>Foresterie</b>	Pour les usages et les intérêts économiques mais également pour la fixation des sols et la qualité paysagère. Par exemple, le robinier faux-acacia ( <i>Robinia pseudoacacia</i> ) est utilisé pour les piquets de vigne et indirectement, de part sa présence sur une grande partie du territoire, pour ses qualités mellifères. Le pin noir d'Autriche ( <i>Pinus nigra</i> subsp. <i>nigra</i> Arn.) a été largement planté pour restaurer les terrains en montagne au cours du XX <sup>ème</sup> siècle. Le cèdre de l'Atlas ( <i>Cedrus atlantica</i> (Manetti ex Endl.) Carrière) est également utilisé depuis plusieurs années puisqu'il semble être une essence forestière capable de résister au changement climatique.
<b>Chasse et pêche</b>	Dans le cadre de mesures incitatives ou d'actions censées favoriser la faune (ex : les cultures cynégétiques favorisant les animaux qui sont chassés ou l'introduction dans les étangs de pêche de plantes exotiques envahissantes pouvant servir de frayères aux poissons (ex : <i>Lagarosiphon major</i> (Ridl.) Moss., <i>Elodea nuttallii</i> . Planch., H.St.John).
<b>Industrie pharmaceutique et cosmétique</b>	Usage médical et ressources génétiques intéressantes de certaines plantes exotiques (aucune plante exotique envahissante connue en France n'a encore été introduite par cette filière).
<b>Unités de recherche</b>	Des espèces végétales exotiques peuvent être introduites pour des recherches scientifiques (aucune plante exotique envahissante connue en France n'a été encore introduite par cette filière).
<b>Autres</b>	Par exemple pour les agrocarburants en sélectionnant des génotypes très résistants (conditions climatiques, parasites) et très compétitifs (ex : <i>Miscanthus</i> spp. qui est envahissante aux Etats-Unis).

Figure 4 : Filière d'introduction de plantes envahissantes et invasives

### Les enjeux faunistiques :

Les enjeux résident dans les secteurs présentant des cavités et des gîtes potentiels pour les mammifères volants et de reptiles : les murs plus ou moins fissurés des bâtiments, des cavités dans les toitures constituent des gîtes à chiroptères et à reptiles.

## 4. PRECONISATIONS DE MESURES EN VUE DE PRESERVER LE MILIEU NATUREL

### 1. MESURE PRISES POUR LA PRESERVATION DE LA BIODIVERSITE

Les enjeux sur la flore et les espèces envahissantes ont été pris en compte dans la mesure où des précautions seront prises lors de la phase chantier :



#### Mesure d'évitement :

Le secteur relatif au projet d'aménagement présente une espèce envahissante devant être éradiquée au plus vite. De ce fait, il sera prévu dans le cadre des travaux de démolition et de reconstruction :

- de ne pas planter d'autres espèces similaires ou ayant le statut de plante envahissante au titre de l'INPN (Institut National de la Protection de la Nature)
- d'éviter tout apport exogène de terre pouvant contenir des graines d'espèces envahissante
- de ne pas exporter les sols excavés vers des milieux naturels vierges de toute construction.

### 2. MESURES LIMITANT LES IMPACTS SUR LA FAUNE

**Incidences =>** La possibilité de dérangement des chiroptères, des reptiles et de l'avifaune (Canard) est nulle car ces taxons peuvent cohabiter avec une activité anthropique de type habitat = impact nul.

**Incidences =>** Les effets sur la faune résident en la destruction des habitats potentiels des Chiroptères et de l'avifaune au niveau des murs en pierres.



#### Mesure d'évitement :

Le choix du calendrier de travaux permettra dans un premier temps d'éviter le dérangement des espèces faunistiques en période de reproduction et/ou d'hibernation.

Périodes favorables de travaux												
Taxons	Janv	Fev	Mars	Avril	Mai	Jui	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Dec
REPTILES												
OISEAUX												
CHIROPTERES												
Période retenue pour la démolition des bâtiments et la coupe des arbres												



#### Mesure d'accompagnement :

Dans tous les cas, le projet prévoit dans son parti d'aménagement, la prise en compte des espèces de chiroptères et d'avifaune en intégrant l'aménagement de gîtes et nichoirs artificiels dans les espaces boisés situés au sud du périmètre de projet.

Ces aménagements pourront faire l'objet d'un support d'information pour le public et le jeune public venant sur au sein du domaine (pose de panneaux d'informations indiquant que des « chauves-souris » et des « oiseaux » nichent dans des abris dédiés et y trouvent refuge, ce qui allie aménagements et préservation de la faune).

Voici un exemple de mesures techniques d'accompagnement :

\*Créer des gîtes à chauve-souris sur des arbres :

- Fixer un gîte en bois (cf. photo ci-dessous) sur un arbre stable ayant au moins 5-6 mètre de haut, le gîte doit être fixé au moins à 2 m du sol et orienté sud-sud-ouest ou ouest.
- Utiliser du bois de 12 à 15 mm d'épaisseur, de préférence du pin, du peuplier ou de l'aulne.
- Afin de faciliter l'accrochage pour les chauves-souris, faire des stries sur ces planches à l'aide d'une scie.
- Vérifier que la visserie servant à consolider les planches ne traverse pas le bois car cela pourrait blesser les chauves-souris.
- Ne pas peindre, teindre ou vernir le bois, il doit rester à l'état naturel de manière à ne pas asphyxier ou intoxiqué les individus nichant à l'intérieur.



Exemples de gîte à chauve-souris



Exemple de résultats sur l'efficacité de ce type de nichoir

\* Créer des refuges artificiels pour les oiseaux :

Des mâts nichoirs peuvent être installés au sein des espaces boisés favorisant la venue des oiseaux de petite taille participant à l'écosystème local.

Quelques exemples sont donnés ci-après :



Mâts installés en bordure de chemin et au sein d'une prairie

D'autres types de nichoirs avec support sur tronc peuvent également être efficaces notamment dans des bosquets :



Nichoir à étourneaux et à moineaux



Nichoir à Rouge gorge

=> **Impacts résiduels :**

\*dans la mesure où le projet de réaménagement a évité tous les impacts qui pouvant être importants en effectuant les travaux en dehors des périodes de reproduction des espèces => le projet n'induit pas d'impacts résiduels devant être compensés par des mesures compensatoires.

\*dans la mesure où le projet a évité tous les impacts qui pouvant être importants sur la flore envahissante => le projet n'induit pas d'impacts résiduels devant être compensés par des mesures compensatoires ou d'accompagnement.