



Conservatoire  
d'espaces naturels  
Provence-Alpes-Côte d'Azur

ARGUMENTAIRE  
SCIENTIFIQUE



**Argumentaire scientifique et  
synthèse des connaissances  
biologiques en vue de la  
mise en place d'un Arrêté de  
Protection de Biotope.**

Les Combes Jauffret  
Ramatuella (83350)  
Var  
2024 - 2033

## Argumentaire scientifique

# Synthèse des connaissances biologiques en vue de la mise en place d'un Arrêté de Protection de Biotope – Les Combes Jauffret (83350 – Ramatuelle)

Ramatuelle, Var

### Document réalisé par :

Gwenola Biau - CEN PACA, Chargée de mission gestion de sites  
Fanny MOREAU - CEN PACA, Coordinatrice de programme gestion de sites

### Relecture réalisée par :

Vincent Mariani - CEN PACA, Responsable du pôle Var

### Équipe de terrain :

Aloïs Roy - CEN PACA, Garde du littoral  
Magalie Afériat - CEN PACA, Chargée de missions  
Raymond Viala - CEN PACA, chef des gardes du littoral  
Thibault Morra - CEN PACA, Entomologiste  
Mathis Lenne - CEN PACA, Service civique entomologie  
Ugo Schumpp - CEN PACA, Botaniste  
Vincent Mariani - CEN PACA, Chargée de missions  
Cécile Breuil – CEN PACA, Chiroptérologue

**Date de réalisation :** Novembre 2023

**Période d'application :** 2024 – 2033

**Photo de couverture :** Secteur des Roucaous © T. MORRA | CEN PACA

### Citation recommandée :

CEN PACA., 2023. Argumentaire scientifique : Synthèse des connaissances biologiques en vue de la mise en place d'un Arrêté de Protection de Biotope – Combes Jauffret (Ramatuelle – Var) 2023 – *Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur*, 141 p + annexes.





# Table des matières

<b>Préambule</b>	<b>6</b>
<b>Section A. Diagnostic du site</b>	<b>8</b>
A.1. Informations générales sur le site	9
A.1.1. Localisation et description générale	9
A.1.2. Limites du site et statuts actuels	11
A.1.3. Historique des incendies	16
A.1.4. Historique de gestion et de préservation	17
A.1.5. Evolution historique de l'occupation du sol	18
A.2. Milieu physique	29
A.2.1. Contexte climatique	29
A.2.2. Contexte géologique	30
A.3. Contexte hydrographique	31
A.4. Patrimoine naturel	31
A.4.1. Etat des connaissances sur les habitats et les espèces	31
A.4.2. Méthodes d'inventaires	34
A.4.2.a. Calendrier de prospections	34
A.4.2.b. Techniques d'inventaires	35
A.4.3. Critères d'évaluation	37
A.4.4. Habitats naturels et semis-naturels	39
A.4.5. Flore	45
A.4.5.a. Synthèse relative à la patrimonialité floristique	54
A.4.6. Faune	59
A.4.6.a. Synthèse relative à la patrimonialité faunistique	80
A.5. Cadre socio-économique	83
A.5.1. Régime foncier	83
A.5.2. Zonage PLU	83
A.5.3. Activités socio-économiques et infrastructures	85
A.5.3.a. Voies de communications	85
A.5.3.b. Activités	86
A.6. Analyse écologique	87
A.6.1. Relations espèces patrimoniales / ensembles écologiques	87
A.6.2. Dynamique, menaces et états de conservation	92
A.6.2.a. Habitats naturels et espèces végétales	92
A.6.2.b. Espèces animales	95
A.6.2.c. Identification de fortes pressions sur le site	98
A.6.3. Synthèse : Etat de conservation globale	99
A.6.3.a. Etat de conservation des espèces	99
A.7. Enjeux du site	104
A.7.1. Enjeux de conservation	104
A.7.2. Enjeux de connaissance et de savoir	105
A.7.3. Enjeux socio-économiques	105

A.7.4.	Enjeux administratifs	105
<b>Section B.</b>	<b>Projet d'APPB</b>	<b>107</b>
B.1.	Proposition de périmètre	108
B.2.	Proposition d'Arrêté Préfectoral	108
<b>Annexes</b>		<b>114</b>
Annexe 1 :	Liste des espèces végétales protégées (en gras) et patrimoniales du site	115
Annexe 2 :	Liste des espèces floristiques observées	116
Annexe 3 :	Liste des espèces EVEC observées	125
Annexe 4 :	Liste des espèces animales protégées du site	126
Annexe 5 :	Liste des espèces d'invertébrés terrestres observées	128
Annexe 6 :	Liste des espèces d'amphibiens observées sur le site	138
Annexe 7 :	Liste des espèces de reptiles observées sur le site	138
Annexe 8 :	Liste des espèces d'oiseaux observées sur le site	139
Annexe 9 :	Liste des espèces des mammifères observées sur le site	141
Annexe 10 :	Liste des espèces de mollusques et crustacés observées sur le site	141

## Liste des cartes

Carte 1 :	Localisation des sites des Combes Jauffret sur la commune de Ramatuelle	9
Carte 2 :	Localisation des sites des Combes Jauffret sur la commune de Ramatuelle	10
Carte 3 :	Zones protégées aux abords des sites des Combes Jauffret	12
Carte 4 :	Localisation des ZNIEFF de type I à proximité et sur les sites des Combes jauffret	12
Carte 5 :	Localisation des ZNIEFF de type II à proximité et sur les sites des Combes jauffret	13
Carte 6 :	Localisation du Schéma Régional de Cohérence Ecologique	13
Carte 7 :	Zones de gestion concertée à proximité directe des sites des Combes Jauffret	14
Carte 8 :	Zones de sensibilité vis-à-vis de la Tortue d'Hermann sur les sites des Combes Jauffret	14
Carte 9 :	Autres zonages à proximité et sur le site des Combes Jauffret	15
Carte 10 :	Sites classés et inscrits à proximité et sur le site des Combes Jauffret	15
Carte 11 :	Zones incendiées entre 1953 et 2017	16
Carte 12 :	Occupation du sol sur les sites des Combes Jauffret entre 1924 et 1930	20
Carte 13 :	Occupation du sol sur les sites des Combes Jauffret en 1950	21
Carte 14 :	Occupation du sol sur les sites des Combes Jauffret en 1960	22
Carte 15 :	Occupation du sol sur les sites des Combes Jauffret en 1967	23
Carte 16 :	Occupation du sol sur les sites des Combes Jauffret en 1972	24
Carte 17 :	Occupation du sol sur les sites des Combes Jauffret en 1989	25
Carte 18 :	Occupation du sol sur les sites des Combes Jauffret en 1998	26
Carte 19 :	Occupation du sol sur les sites des Combes Jauffret en 2008	27
Carte 20 :	Occupation du sol sur les sites des Combes Jauffret en 2020	28
Carte 21 :	Géologie des Combes Jauffret	30
Carte 22 :	Hydrographie des sites des Combes Jauffret	31
Carte 23 :	Habitats naturels du secteur des Combes Jauffret	37
Carte 24 :	Habitats naturels du secteur de Bonne Terrasse	38
Carte 25 :	Habitats naturels du secteur des Roucaous	38
Carte 26 :	Localisation des espèces floristiques patrimoniales sur le site des Combes-Jauffret	56
Carte 27 :	Localisation des espèces floristiques protégées sur le site des Combes-Jauffret	56
Carte 28 :	Localisation des espèces floristiques patrimoniales sur le site de Bonne Terrasse	57
Carte 29 :	Localisation des espèces floristiques protégées sur le site de Bonne Terrasse	57
Carte 30 :	Localisation des espèces floristiques patrimoniales sur le site des Roucaous	58
Carte 31 :	Localisation des espèces floristiques protégées sur le site des Roucaous	58

Carte 32 : Localisation des données d'arthropodes remarquables ou à enjeu moyen à fort sur les trois sites des Combes Jauffret	59
Carte 33 : Localisation des enjeux amphibiens connus sur le secteur de Bonne Terrasse	64
Carte 34 : Localisation des enjeux reptiles connus sur le secteur des Combes Jauffret	66
Carte 35 : Localisation des enjeux reptiles connus sur le secteur de Bonne Terrasse	67
Carte 36 : Localisation des enjeux reptiles connus sur le secteur des Roucaous	67
Carte 37 : Zonage de sensibilité Tortue d'Hermann sur le secteur des Combes Jauffret	68
Carte 38 : Zonage de sensibilité Tortue d'Hermann sur le secteur des Roucaous	69
Carte 39 : Zonage de sensibilité Tortue d'Hermann sur le secteur de Bonne Terrasse	69
Carte 40 : Localisation des espèces d'oiseaux à enjeu moyen à très fort sur les Combes Jauffret	72
Carte 41 : Localisation des espèces d'oiseaux à enjeu moyen sur les Roucaous	73
Carte 42 : Localisation des espèces d'oiseaux à enjeu moyen à fort sur Bonne Terrasse	73
Carte 43 : Localisation des points d'enregistrements et liste des espèces de chiroptères	76
Carte 44 : Parcelles cadastrales du site des Combes Jauffret	83
Carte 45 : Zonage du PLU du site des Combes Jauffret	84
Carte 46 : Réseau d'accès à proximité et sur le site des Combes Jauffret	85
Carte 47 : Cartographie des espèces exotiques envahissantes sur le site des Combes Jauffret	93
Carte 48 : Cartographie des espèces exotiques envahissantes sur le site de Bonne Terrasse	94
Carte 49 : Cartographie des espèces exotiques envahissantes sur le site des Roucaous	94
Carte 50 : Proposition de périmètre de l'APPB sur le site des Combes Jauffret	108

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Etat des lieux des connaissances relatives aux habitats et aux espèces du site	32
Tableau 2 : Calendrier des inventaires et des prospections naturalistes réalisés	34
Tableau 3 : Description et enjeux des habitats	44
Tableau 4 : Enjeux locaux de conservation de la flore sur le site des Combes Jauffret (3 secteurs compris)	54
Tableau 5 : Liste des espèces par site et codes correspondants	76
Tableau 6 : Enjeux locaux de conservation de la faune sur le site des Combes Jauffret	80
Tableau 7 : Détail du PLU et parcellaire du site des Combes Jauffret	84
Tableau 8 : Actions de gestion réalisées sur le site des Combes Jauffret	86
Tableau 9 : Liste des associations des sites des Combes Jauffret	87
Tableau 10 : Synthèse des relations entre grands ensembles écologiques et espèces patrimoniales	88
Tableau 11 : Paramètres décisionnels et évaluation de l'état de conservation de la flore et de la faune d'enjeu patrimonial moyen à très fort du site	99
Tableau 12 : Descriptif des objectifs opérationnels par enjeux	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
Tableau 13 : Descriptif des actions de gestion par objectif opérationnel	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>

## Liste des figures

Figure 1 : Evolution du bâti groupé depuis le XIX <sup>e</sup> sur la commune de Ramatuelle © PLU Ramatuelle	18
Figure 2 : Diagramme ombrothermique de la station de Cogolin	29
Figure 3 : Couleuvre de Montpellier Tarente de Maurétanie et Couleuvre Helvétique	71

## Préambule

Le lieu-dit des Combes Jauffret est un site dont la gestion et la mise en protection ont été statuées dans le cadre d'une mesure compensatoire d'un projet d'urbanisme.

En effet, face à une crise du logement sur son territoire, la commune de Ramatuelle a souhaité réaliser un programme de logements mixtes et permanents au lieu-dit des Combes Jauffret. Impactant fortement la biodiversité locale, le projet initial a grandement évolué. Ainsi, suite aux études environnementales qui ont révélé la présence de plusieurs espèces faunistiques et floristiques protégées sur le site d'étude, la zone d'emprise a été réduite ainsi que le nombre de logements et de parkings. L'éco-quartier des Combes Jauffret comporte ainsi 100 à 110 logements bâtis et répartis sur une surface de 8 500 m<sup>2</sup>.

Malgré cette réduction d'emprise, une demande de dérogation pour destruction d'espèce protégée a été présentée au Conseil National pour la Protection de la Nature (CNP). Celle-ci porte sur

- L'enlèvement d'environ 100 pieds d'Isoète de Durieu (*Isoète de duriei*) ;
- La capture, le déplacement et le relâcher des individus de Tortue d'Hermann (*Testudo hermanni hermanni*) présents sur la zone des travaux et l'atteinte à 3.32 ha d'habitats favorables à cette espèce.

Le CNPN (Conseil national de la protection de la nature) a donné un avis favorable au projet, par arrêté préfectoral, arrêté du 23 juin 2010, portant dérogation à l'interdiction de destruction de spécimens d'espèces végétales protégées et de capture et destruction d'espèces animales protégées. Cet arrêté, complété le 28 juillet 2017, par arrêté portant à modification, cible les espèces suivantes :

- L'Isoète de Durieu (*Isoète de duriei*)
- La Tortue d'Hermann (*Testudo hermanni hermanni*)

Cet arrêté prescrit la mise en œuvre des mesures compensatoires suivantes :

- Acquisition d'un terrain de 14 ha situé à proximité immédiate du projet et comprenant notamment un site de ponte de la Tortue d'Hermann et identifié dans le dossier technique de demande de dérogation.
- Cession au conservatoire du Littoral du terrain de 14 ha acquis et de deux terrains communaux de 8.6 ha et de 16.5 ha.
- Élaboration, sous la responsabilité du Conservatoire du Littoral, d'un plan de gestion de l'ensemble des terrains cédés au conservatoire du Littoral ;
- Gestion par un organisme compétent en matière de gestion des milieux naturels de l'ensemble des terrains cédés au Conservatoire du Littoral ;
- Elaboration d'un dossier de mise en place d'une protection règlementaire (de type arrêté préfectoral de protection de biotope) a minima sur les 14 ha acquis (comprenant la totalité des zones de pontes).

Cet APPB a pour objectif de préserver, dans un contexte local de croissance urbaine rapide, une zone naturelle d'un seul tenant à forte valeur patrimoniale, liée en particulier à la présence de l'Isoète de Durieu et à celle de la Tortue d'Hermann. Le site abrite également des cortèges floristiques et faunistiques à enjeux écologiques typiquement méditerranéens caractéristiques notamment des pelouses xérophiles et des maquis à chênes lièges.

Le Conservatoire d'espaces naturels Provence-Alpes-Côte d'Azur est gestionnaire depuis 1991 du Cap Taillat et depuis 2001 du Cap Camarat pour le compte du Conservatoire du Littoral qui en est propriétaire depuis 1987 et 1990, respectivement. Il assure une surveillance sur le Domaine Public Maritime de la baie de Bonporteau et intervient sur des parcelles acquises plus récemment au sein du périmètre de préemption du Conservatoire du Littoral et sur le domaine communal de l'arrière-plage de Pampelonne et de son cordon dunaire qui représentent un espace naturel remarquable au sens de l'article L 121-23 du code de l'urbanisme. Tous ces sites d'intervention sont situés sur la commune de Ramatuelle. Cette gestion a pour objectif principal la conservation de la diversité biologique sur des sites soumis à forte fréquentation du public.

Renouvelée en 2005 et en 2014, cette convention intègre les mesures compensatoires décrites dans l'arrêté préfectoral du 23 juin 2010 et porte entre autres sur le site des Combes Jauffret.

Comme prescrit par l'arrêté préfectoral du 23 juin 2010, la commune de Ramatuelle a cédé, en 2021, les trois secteurs qui composent le site des Combes jauffret au Conservatoire du Littoral pour un total de 39 ha. Elle a également sollicité le CEN PACA pour la réalisation d'un plan de gestion portant sur ces trois secteurs et pour la rédaction du dossier d'argumentaire scientifique pour la mise en place d'un APPB. Celle-ci a été établie le 14/12/2022 entre le CEN PACA et la commune de Ramatuelle.

## Section A. Diagnostic du site



Secteur de Roucaous © T. MORRA | CEN PACA

## A.1. Informations générales sur le site

### A.1.1. Localisation et description générale

Nom du site	Combes Jauffret
Région / Département	Provence-Alpes-Côte d'Azur / Var
EPCI	Communauté de communes Golfe de Saint Tropez
Commune	Ramatuelle
Lieux-dits du Nord au Sud	Bonne Terrasse / Les Roucaous / Les Combes Jauffret
Ensemble écologique <sup>1</sup>	Basse Provence siliceuse
Petite région naturelle <sup>1</sup>	Façade littorale Maures-Estérel
Surface / Altitude	38.4 ha / 1-161m



Carte 1 : Localisation des sites des Combes Jauffret sur la commune de Ramatuelle

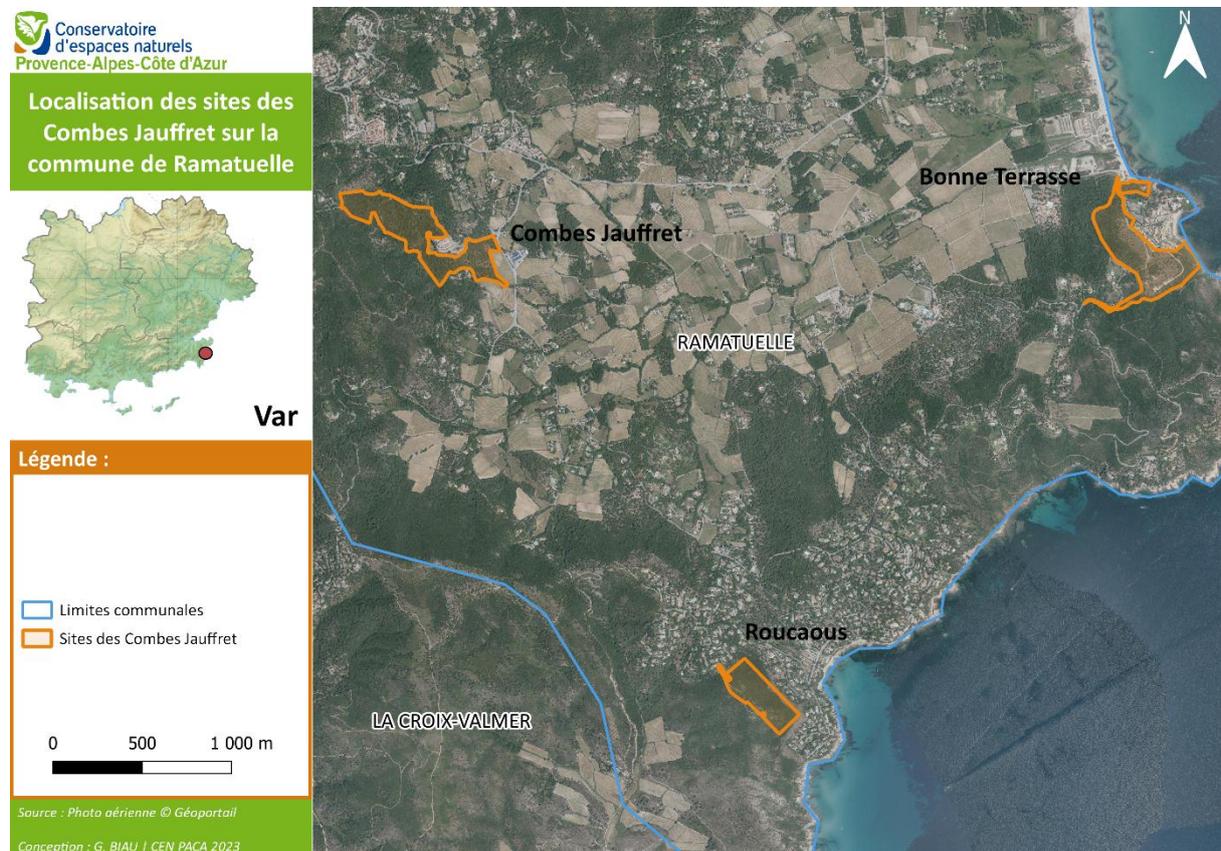
1

D'après CEMAGREF., 1992. *Guide technique du forestier méditerranéen français. Chapitre 2 : Guide pratique - Stations forestières.* CEMAGREF, Aix-en-Provence.

Au sud-est du département du Var, les sites des Combes Jauffret sont situés sur le territoire de la Communauté de communes du Golfe de Saint-Tropez et plus précisément sur la commune de Ramatuelle.

Le site des Combes Jauffret se décompose en trois secteurs :

- Le secteur des Combes Jauffret de 14,6 ha s'articule autour du hameau des Combes Jauffret. Il est délimité à l'ouest par quelques vignes ainsi que des tronçons de route et l'est par un boisement de pins parasols.
- Le secteur de Bonne Terrasse s'étend sur 16,3 ha. Il jouxte la mer à l'est ainsi qu'un quartier résidentiel. Le reste du site est délimité en grande partie par des espaces naturels. Au nord, on retrouve l'extrémité sud du site de la plage de Pampelonne .
- Le secteur des Roucaous est le site situé le plus au sud sur une surface de 7,4 ha. Ainsi, il est proche du Cap Taillat. Des habitations l'entourent du nord au sud-est en passant par l'est.



Carte 2 : Localisation des sites des Combes Jauffret sur la commune de Ramatuelle

### A.1.2. Limites du site et statuts actuels

La surface d'intervention du plan de gestion s'étend sur une surface de 38,4 hectares, découpée en 29 parcelles cadastrales. Le plan de gestion se situe ainsi sur des parcelles qui ont été cédées par la commune au Conservatoire du Littoral en 2021.

Le site des Combes Jauffret bénéficie de quelques périmètres environnementaux complémentaires. Ces différents statuts sont présentés dans le tableau ci-dessous :

<i>Zone(s) protégée(s)</i>	PN	Parc national de Port-Cros*
	ZNIEFF Type I	FR930012547 - Plage de Pampelonne*
	ZNIEFF Type I	FR930012545 - Cap Lardier, cap Taillat et cap Camarat*
	ZNIEFF Type I	FR93M000061 - Pointe d'Andati - cap Camarat
<i>Zone(s) d'inventaire(s)</i>	ZNIEFF Type II	FR930012543 - Maures de la presqu'île de Saint-Tropez*
	ZNIEFF Type II	FR93M000090 - Plage et herbier de posidonies de Pampelonne
<i>Zone(s) de gestion concertée Natura 2000</i>	SRCE	Cours d'eau Réservoirs de Biodiversité*
	ZSC	FR9301624 - Corniche Varoise
<i>Zone de sensibilité</i>	PNA	PNA Tortue d'Hermann - Zone de sensibilité « faible à modérée » à « majeure »
	Sites d'importance	Aires spécialement protégées d'importance Méditerranéenne
<i>Autres Zonages</i>	Site classé	Les trois caps méridionaux de la presqu'île de Saint-Tropez**
	Site inscrit	Presqu'île de Saint-Tropez***
	Foncier	Propriété du Conservatoire du Littoral

\*Un secteur compris dans le zonage

\*\* Deux secteurs compris dans le zonage

\*\*\*Trois secteurs compris dans le zonage

**Zones protégées**



**Var**

**Légende :**

-  Sites des Combes Jauffret
-  Parc national de Port-Cros

0 500 1 000 m



Source : Photo aérienne © Géoportail

Conception : G. BIAU | CEN PACA 2023



**Carte 3 : Zones protégées aux abords des sites des Combes Jauffret**

**Zones d'inventaires (1/3)**



**Var**

**Légende :**

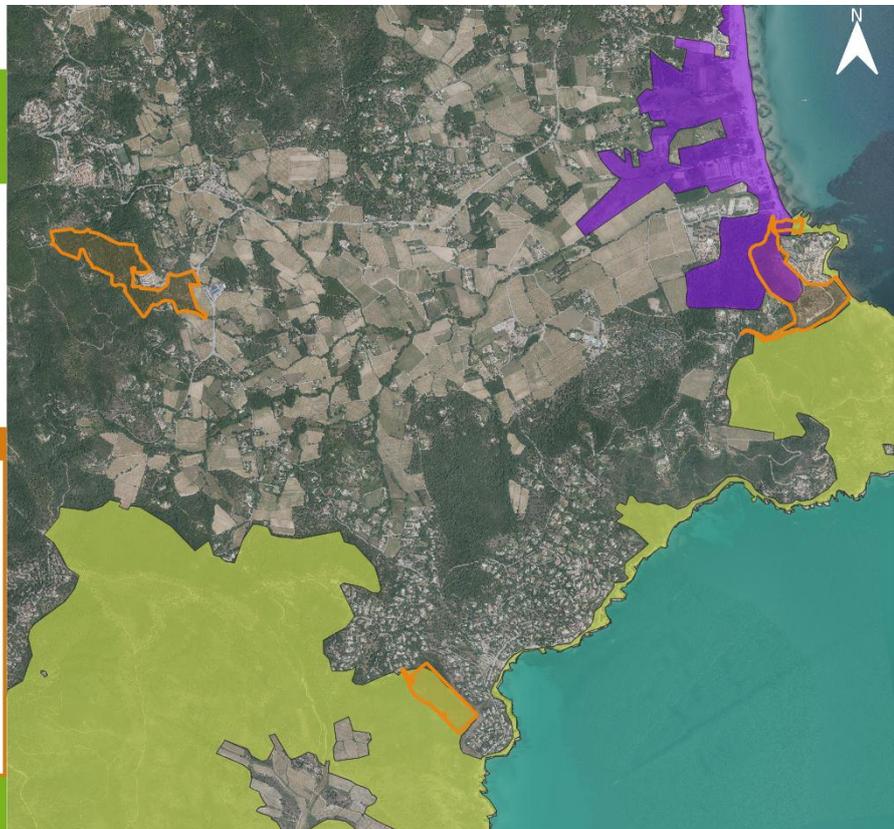
-  Sites des Combes Jauffret
- ZNIEFF de type I : milieu continental**
-  Cap Lardier, Cap Taillat et Cap Camarat
-  Plage de Pampelonne
- ZNIEFF de type I : milieu marin**
-  Pointe d'Andati-Cap Camarat

0 500 1 000 m

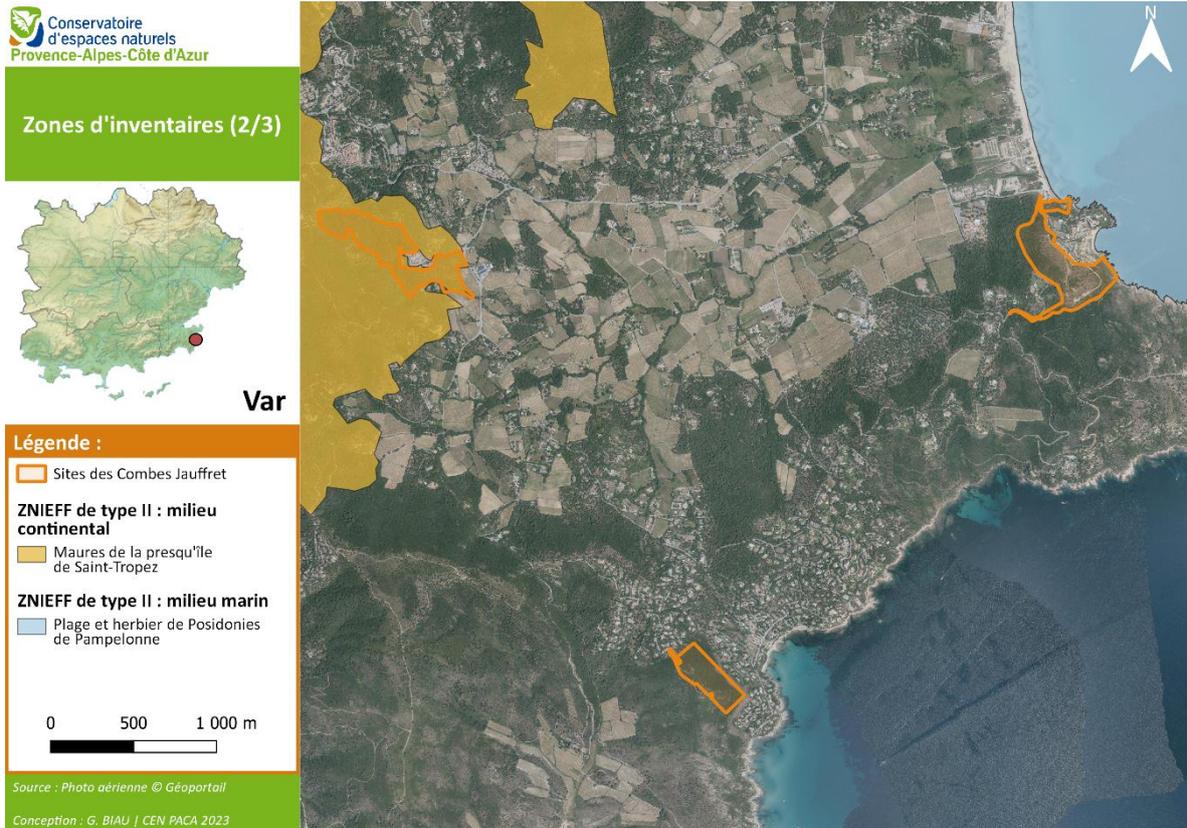


Source : Photo aérienne © Géoportail

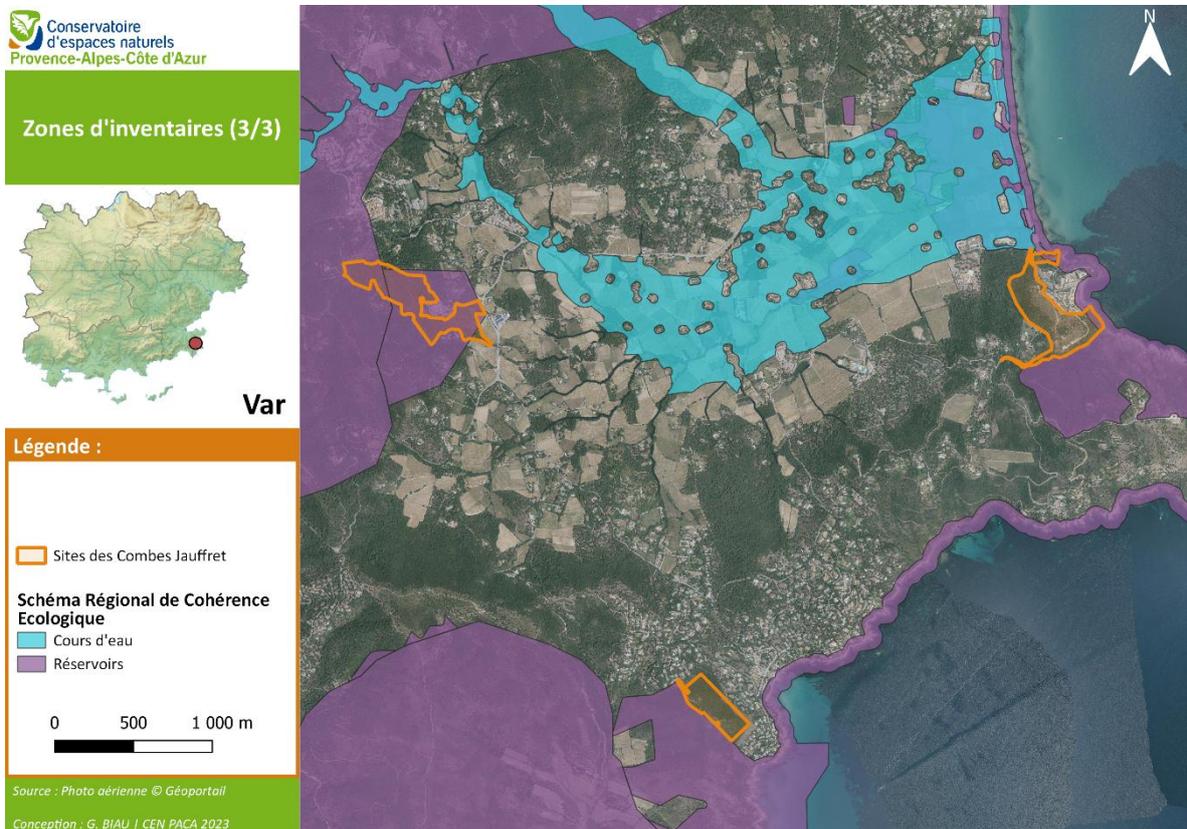
Conception : G. BIAU | CEN PACA 2023



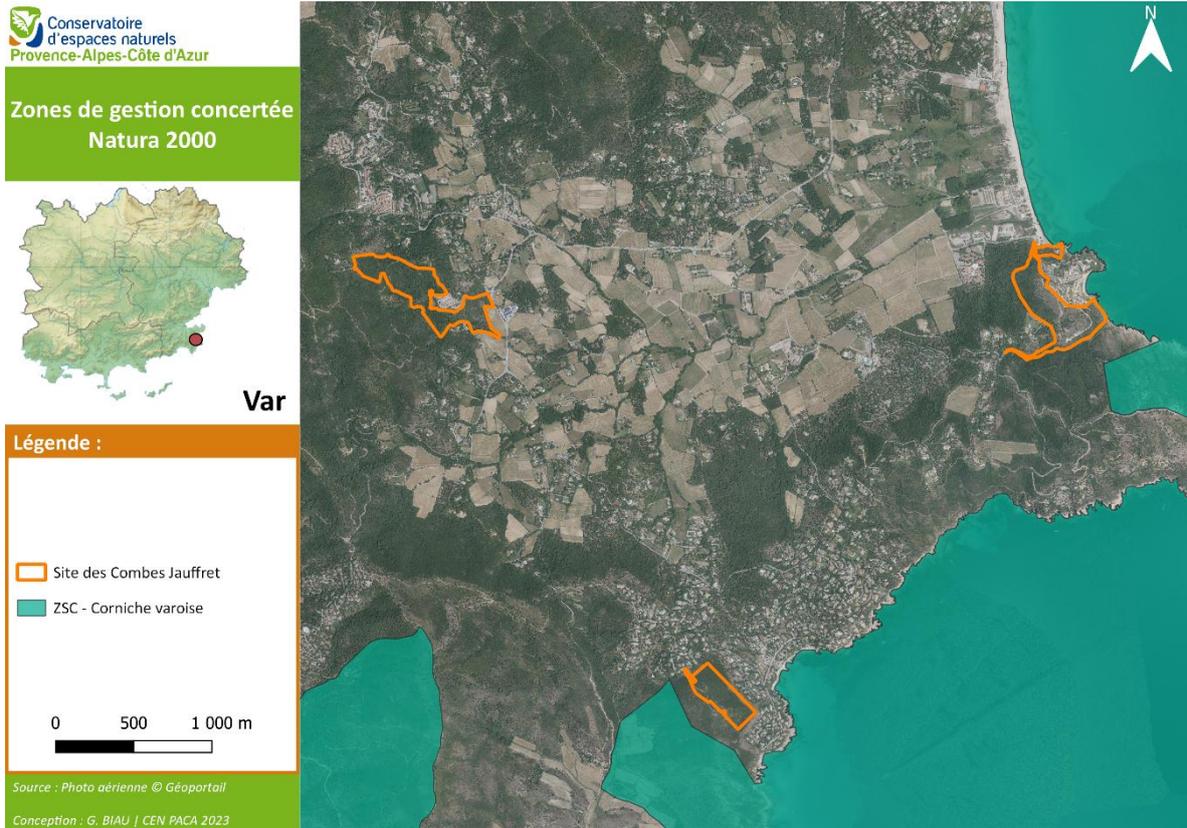
**Carte 4 : Localisation des ZNIEFF de type I à proximité et sur les sites des Combes jauffret**



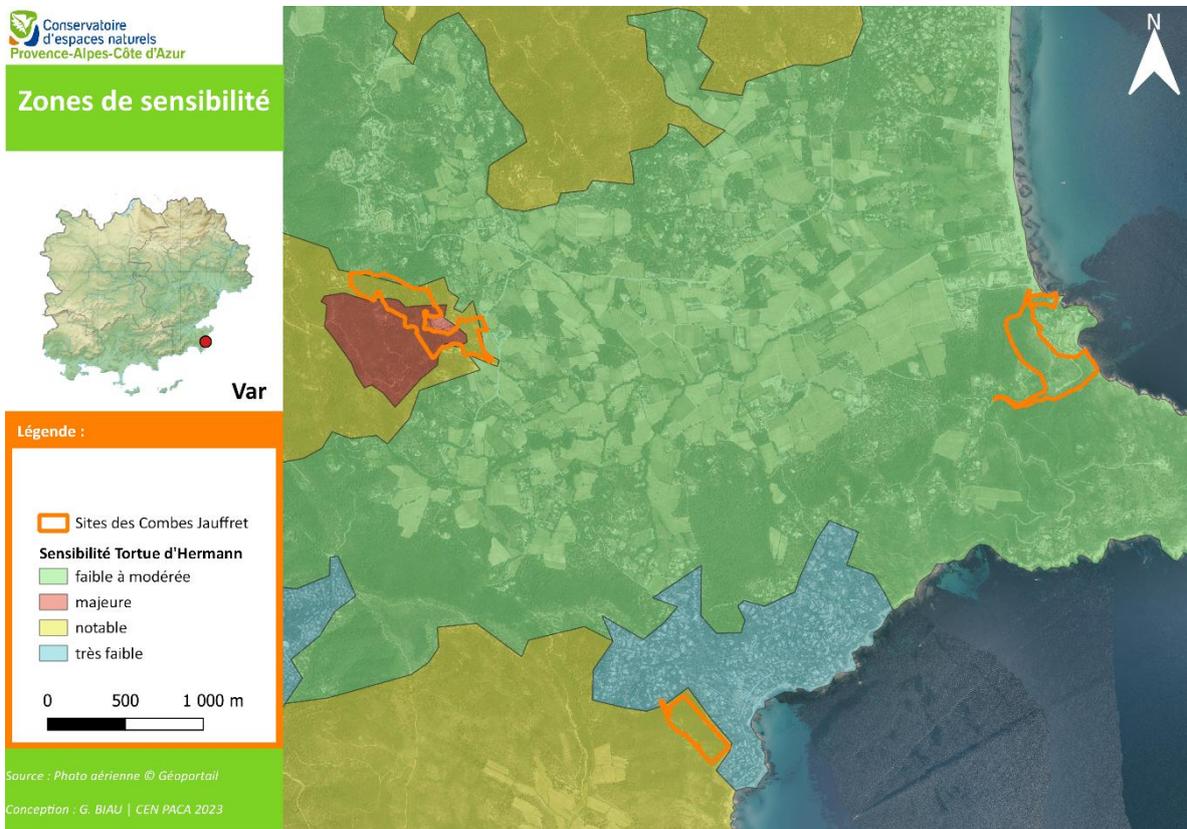
**Carte 5 : Localisation des ZNIEFF de type II a proximité et sur les sites des Combes jauffret**



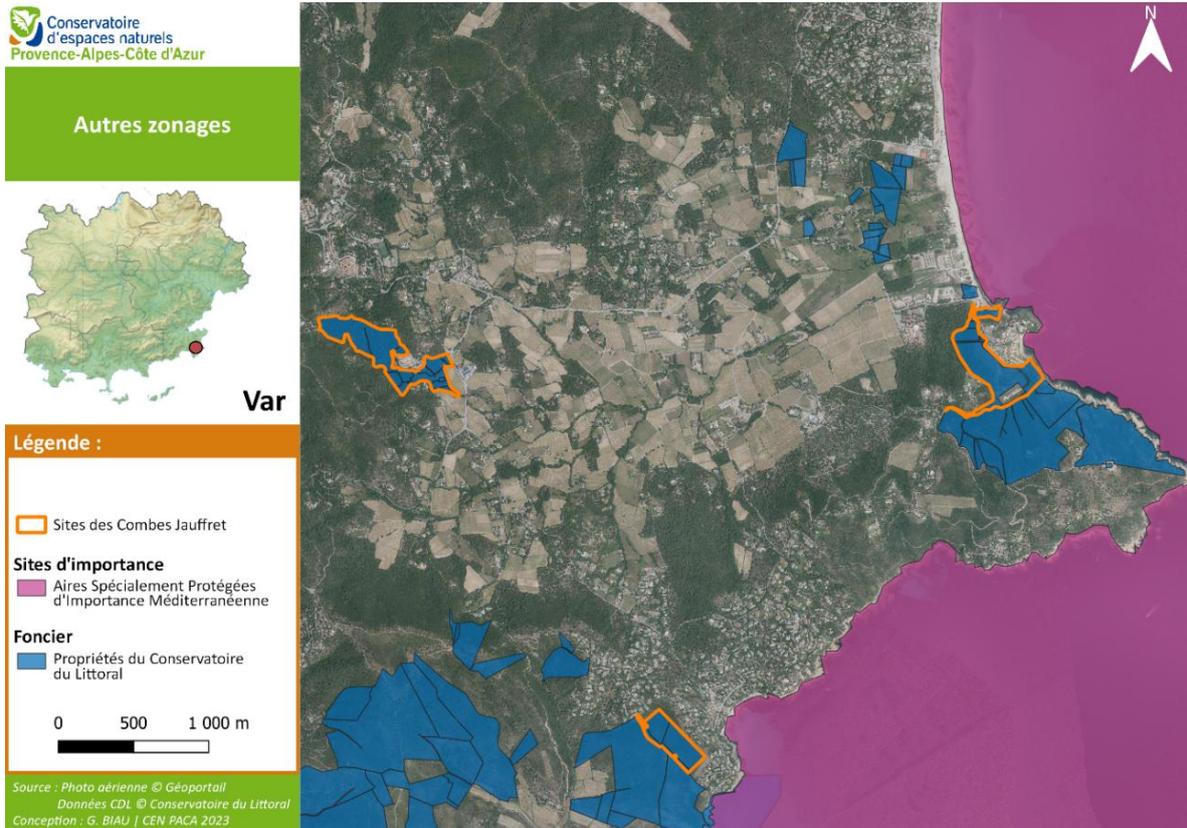
**Carte 6 : Localisation du Schéma Régional de Cohérence Ecologique**



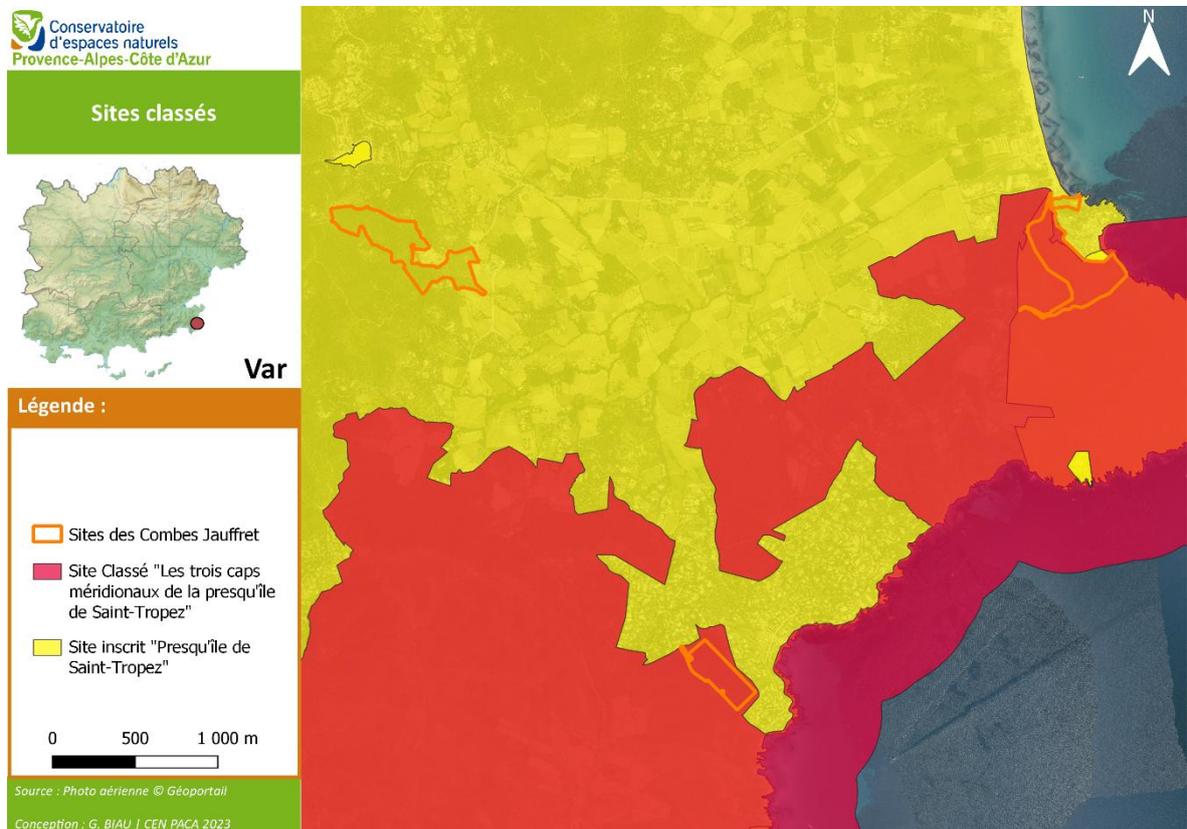
**Carte 7 : Zones de gestion concertée à proximité directe des sites des Combes Jauffret**



**Carte 8 : Zones de sensibilité vis-à-vis de la Tortue d'Hermann sur les sites des Combes Jauffret**



**Carte 9 : Autres zonages à proximité et sur le site des Combes Jauffret**



**Carte 10 : Sites classés et inscrits à proximité et sur le site des Combes Jauffret**

### A.1.3. Historique des incendies

Sur les trois secteurs qui composent le site des Combes Jauffret, seul le secteur des Roucaous a été impacté directement par des incendies depuis 1953. Il a ainsi subi des incendies en 1978, 2007 et 2018. Des incendies ont néanmoins été cartographiés à proximité des deux autres secteurs. Ainsi, le secteur des Combes Jauffret et le secteur de Bonne Terrasse ont respectivement échappé à un incendie en 1983 et en 2006.

A l'échelle du Var, un plan Départemental de Protection des Forêts Contre les Incendies a été réalisé en 2008. Ce document est consultable en ligne sur le site des services de l'Etat dans le Var.

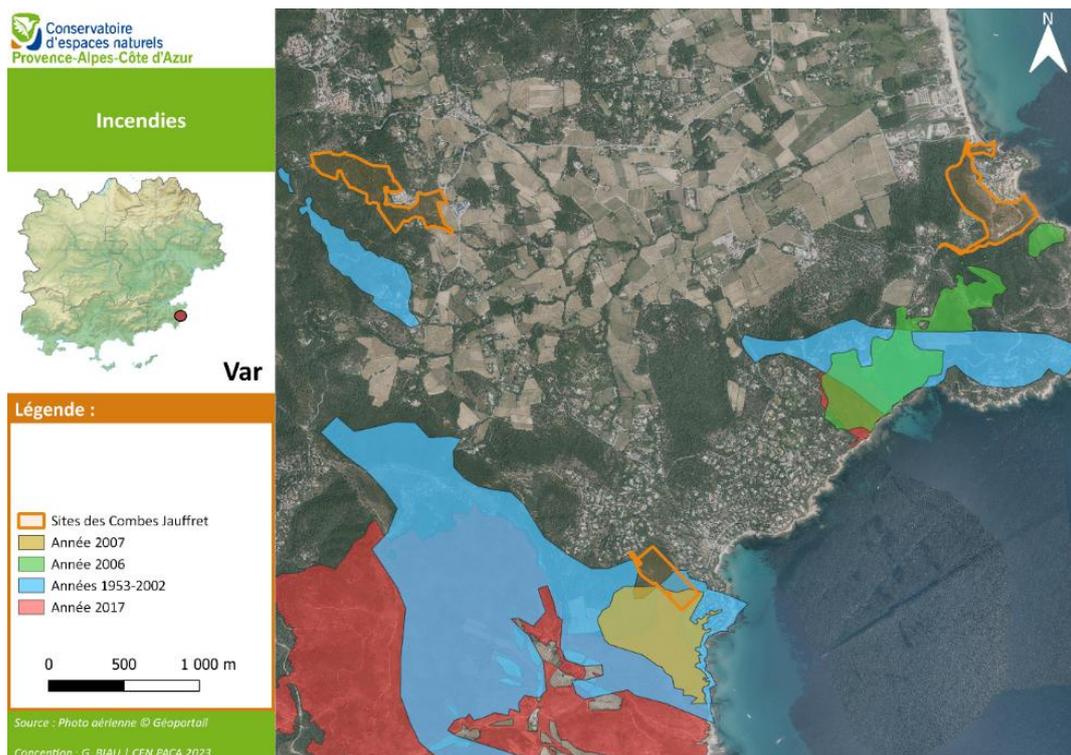
[https://www.var.gouv.fr/contenu/telechargement/6223/75576/file/Plan\\_Departemental\\_de\\_Protection\\_des\\_Forets\\_Contre\\_les\\_Incendies\\_83-pdf\\_cle6195f1.pdf](https://www.var.gouv.fr/contenu/telechargement/6223/75576/file/Plan_Departemental_de_Protection_des_Forets_Contre_les_Incendies_83-pdf_cle6195f1.pdf)

Ce document énonce 4 objectifs prioritaires :

1. Continuer à diminuer le nombre de départs de feu ;
2. Continuer à améliorer la maîtrise des feux de forêts naissants ;
3. Renforcer la protection des biens et des personnes ;
4. Améliorer la qualité du réseau d'équipements et assurer l'entretien des ouvrages.

Pour cela, des mesures principales de mise en place ont été identifiées, à savoir :

- **L'utilisation de la stratégie générale** avec la prise en compte du contexte national ainsi que départemental, de la stratégie et d'une doctrine unique, des enjeux et enfin des auxiliaires pour la Protection de la Forêt Méditerranéenne.
- **Des actions d'information et de connaissance** passant par la réalisation d'enquêtes sur les origines des incendies et l'information du public.
- **Des actions de préventions** comprenant l'emploi du feu, les obligations légales de débroussaillage, la surveillance des massifs, la mise en place de dispositif préventif, les ouvrages DFCI, les points d'eau, les coupures de combustibles et les mesures agri environnementales.
- **Des actions de coordination et de suivi** avec la réalisation de comités de Massif, d'un guide des équipements de DFCI, d'une cartographie des équipements de DFCI et d'un PIDAF.



**Carte 11 : Zones incendiées entre 1953 et 2017**

#### A.1.4. Historique de gestion et de préservation

Au cours de l'histoire, le site des Combes Jauffret a subi bien des pressions anthropiques qui ont impacté ses habitats ainsi que la faune et la flore qu'il abrite. Le tableau ci-après fait le bilan des différentes mesures de gestion et de préservation qui ont été mises en place au cours des années.

1924	Le secteur de Bonne Terrasse est en grande partie utilisé pour l'agriculture et notamment <b>l'exploitation de la vigne</b> . Les secteurs des Combes Jauffret et de Bonne Terrasse sont des espaces naturels.
1950	La viticulture est progressivement abandonnée sur Bonne Terrasse tandis que l'agriculture se développe sur le secteur des Combes Jauffret.
1960 -1967	<b>Le secteur des Roucaous</b> voit ses alentours s'urbaniser fortement, avec la construction de quartiers résidentiels.
1984	Une station d'épuration est construite sur le secteur de Bonne Terrasse.
1989	<b>Les alentours de Bonne Terrasse s'urbanisent.</b>
2006	Le Plan Local d'Urbanisation (PLU) de la commune est approuvé, ainsi que le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT).
2007	Le projet de la <b>ZAC des Combes Jauffret</b> est créé. Le dossier de création est attaqué par une association, car l'étude d'impact montre la présence de la Tortue d'Hermann sur le site, espèce protégée au titre de l'article L411-1 du Code de l'environnement.
2009	Un protocole d'accord est signé entre la commune de Ramatuelle et l'association « Les amis de Ramatuelle ». Le CNPN émet un avis positif en réponse à la demande de dérogation faite au titre de l'article L-411-2 du Code de l'Environnement dans le cadre du projet de construction d'un éco-hameau sur les Combes Jauffret.
2012	L'opérateur de la réalisation des logements est désigné en juillet. Un <b>arrêté préfectoral portant dérogation</b> à la destruction et à l'enlèvement d'individus d'espèces protégées et à la destruction de leurs habitats est publié, dans le cadre de la construction de l'éco-quartier des Combes Jauffret. Il demande l'acquisition et la mise en gestion de 3 sites pour une surface totale de 39 ha.
2014	Une <b>convention de gestion tripartite</b> est signée entre la commune de Ramatuelle, le CEN PACA et le CDL. La commune obtient le permis de construire pour le projet et l'association « Vivre dans la presqu'île de Saint-Tropez » entame une procédure judiciaire pour le faire annuler.
2015	<b>La nouvelle station d'épuration est inaugurée sur Bonne Terrasse</b> suite à sa réhabilitation et à l'augmentation de sa capacité de traitement des eaux allant jusqu'à 28 000 habitants.
2016	La demande de l'association VPIST relative au hameau des Combes Jauffret est rejetée par le tribunal administratif de Toulon.
2018	<b>L'éco-hameau des Combes Jauffret voit le jour</b> . La Cour administrative d'appel de Marseille annule le permis de construire de la commune pour le projet suite à la plainte de l'association « Vivre dans la presqu'île de Saint-Tropez ».
2020	Le Conseil d'Etat annule la décision de la cour administrative d'appel de Marseille et y renvoie le dossier : cette fois, aucun des arguments des VPIST n'a été retenu et le permis de construire du projet reste valide.
2022	Une <b>convention cadre</b> est signée entre la commune de Ramatuelle et le CEN PACA.
2023	Des inventaires sur les différents groupes taxonomiques sont réalisés par le CEN PACA sur les 3 secteurs des mesures compensatoires.

### A.1.5. Evolution historique de l'occupation du sol

Au cours des années, on peut visualiser l'apparition et l'augmentation de l'urbanisation à proximité du site des Combes Jauffret.

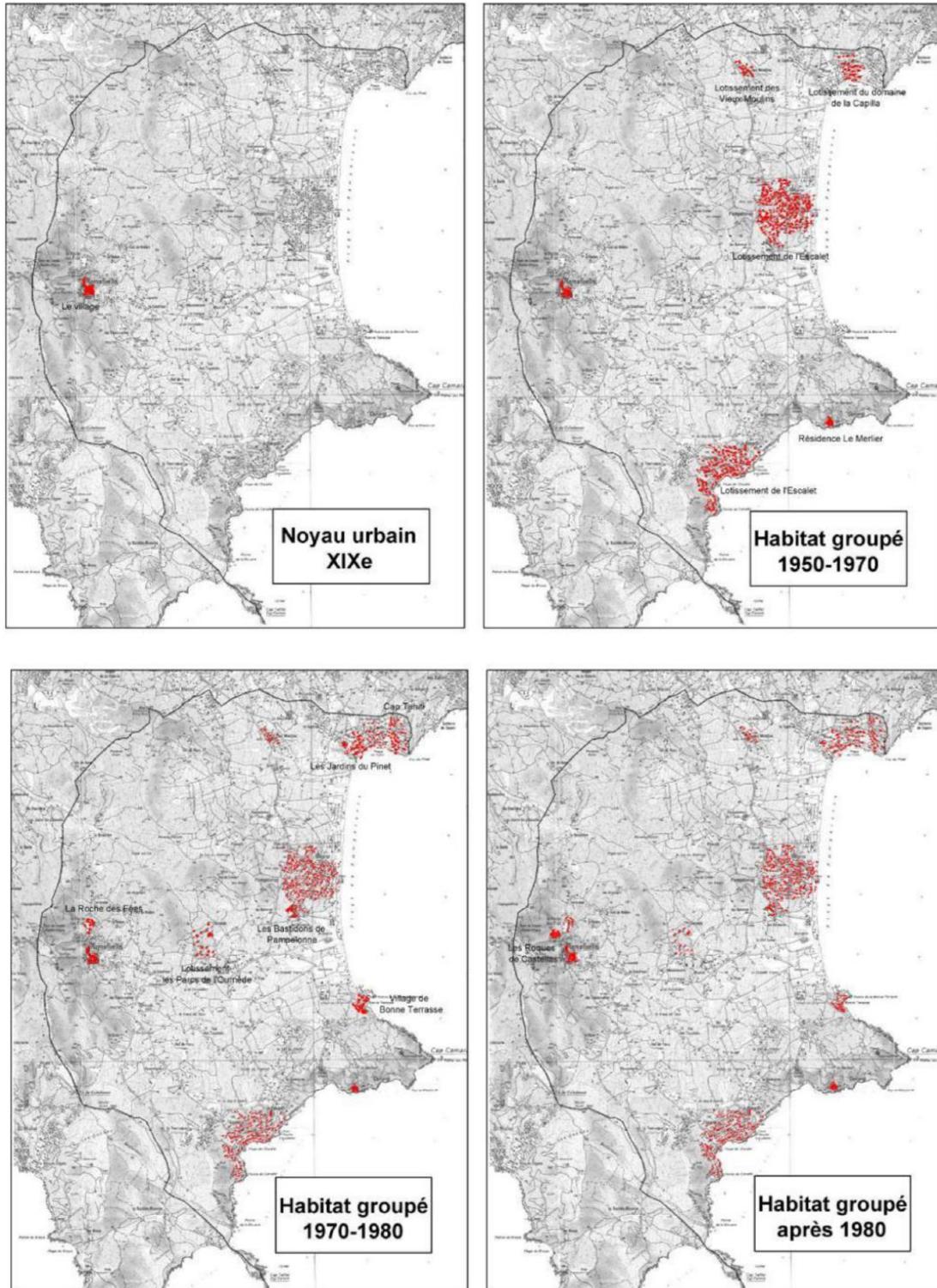


Figure 1 : Evolution du bâti groupé depuis le XIX<sup>e</sup> sur la commune de Ramatuelle © PLU Ramatuelle

Date/ Période	Evènement important
1924	Le secteur des Roucaous encore entièrement naturel, la végétation de type maquis recouvre la surface du site. Les parties sud et est de Bonne Terrasse sont encore des espaces naturels, en revanche l'ouest et le nord sont dominés par de grandes parcelles agricoles (vignes).
1930	Le secteur des Combes Jauffret est recouvert de boisements.
1950	Développement de parcelles agricoles et de pistes sur la partie est des Combes Jauffret. A l'inverse, réduction de l'emprise agricole sur Bonne Terrasse et fermeture des milieux à l'ouest. Pas de changement notable sur les Roucaous.
1960	Abandon total des parcelles agricoles sur Bonne Terrasse. Pas de changement notable sur les Combes Jauffret et les Roucaous. En revanche, des aménagements routiers sont créés à proximité de ce dernier secteur.
1967	Des quartiers résidentiels se développent à proximité immédiate des Roucaous. Des ouvertures de milieux sont réalisées sur Bonne Terrasse.
1989	Développement des infrastructures et des habitations résidentielles autour de Bonne Terrasse et des Roucaous. Sur Bonne Terrasse, une station d'épuration est construite et des pistes sont aménagées. Abandon des pratiques agricoles sur les Combes Jauffret.
1998	Les milieux naturels issus des friches agricoles se referment sur les Combes Jauffret.
2008	D'importantes ouvertures des milieux naturels sont réalisées sur Bonne Terrasse et les Roucaous.
2020	Le hameau des Combes Jauffret est construit à proximité immédiate du site éponyme. Des obligations légales de débroussaillage sont appliquées sur la partie basse des Roucaous.

Sites des Combes Jauffret  
entre 1924 et 1930



Var

Légende :

 Sites des Combes Jauffret

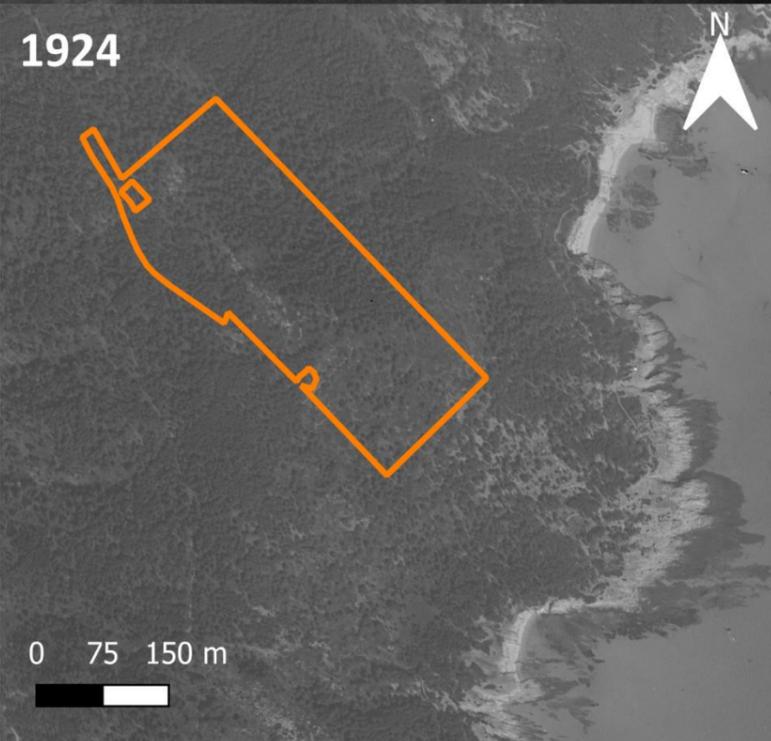
Source : Photographies aériennes © IGN

Conception : G. BIAU | CEN PACA 2023

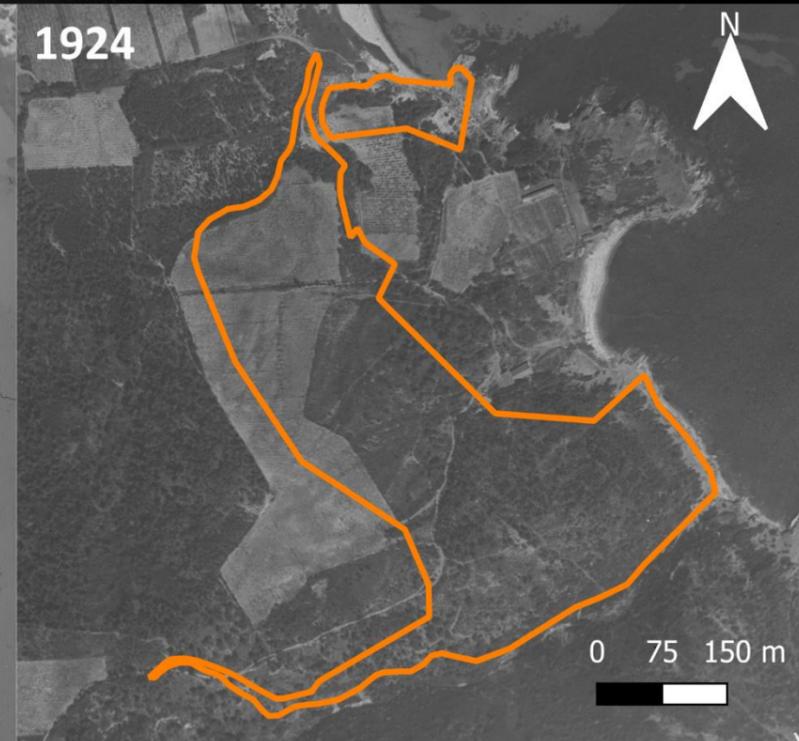
1930



1924



1924



Carte 12 : Occupation du sol sur les sites des Combes Jauffret entre 1924 et 1930

### Sites des Combes Jauffret en 1950



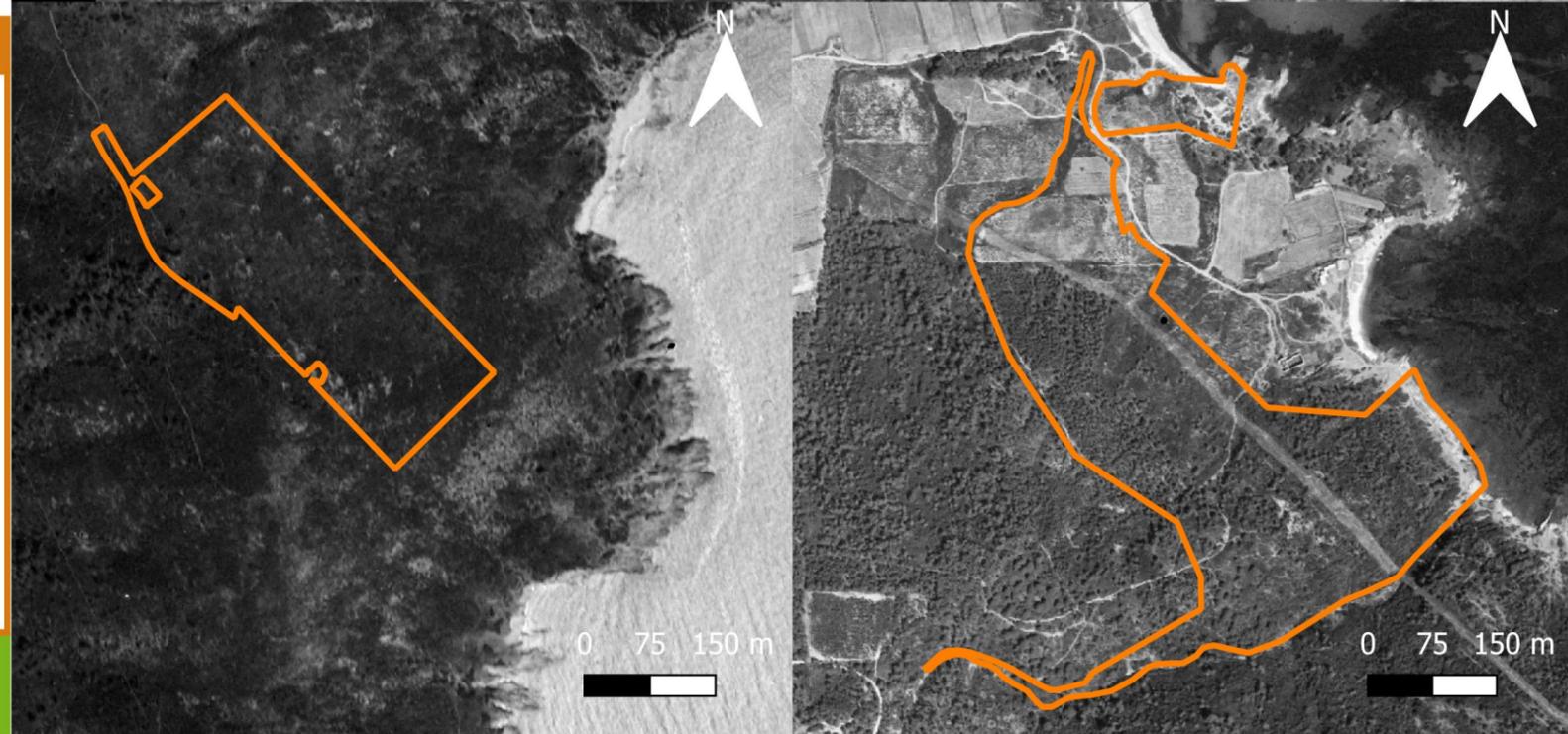
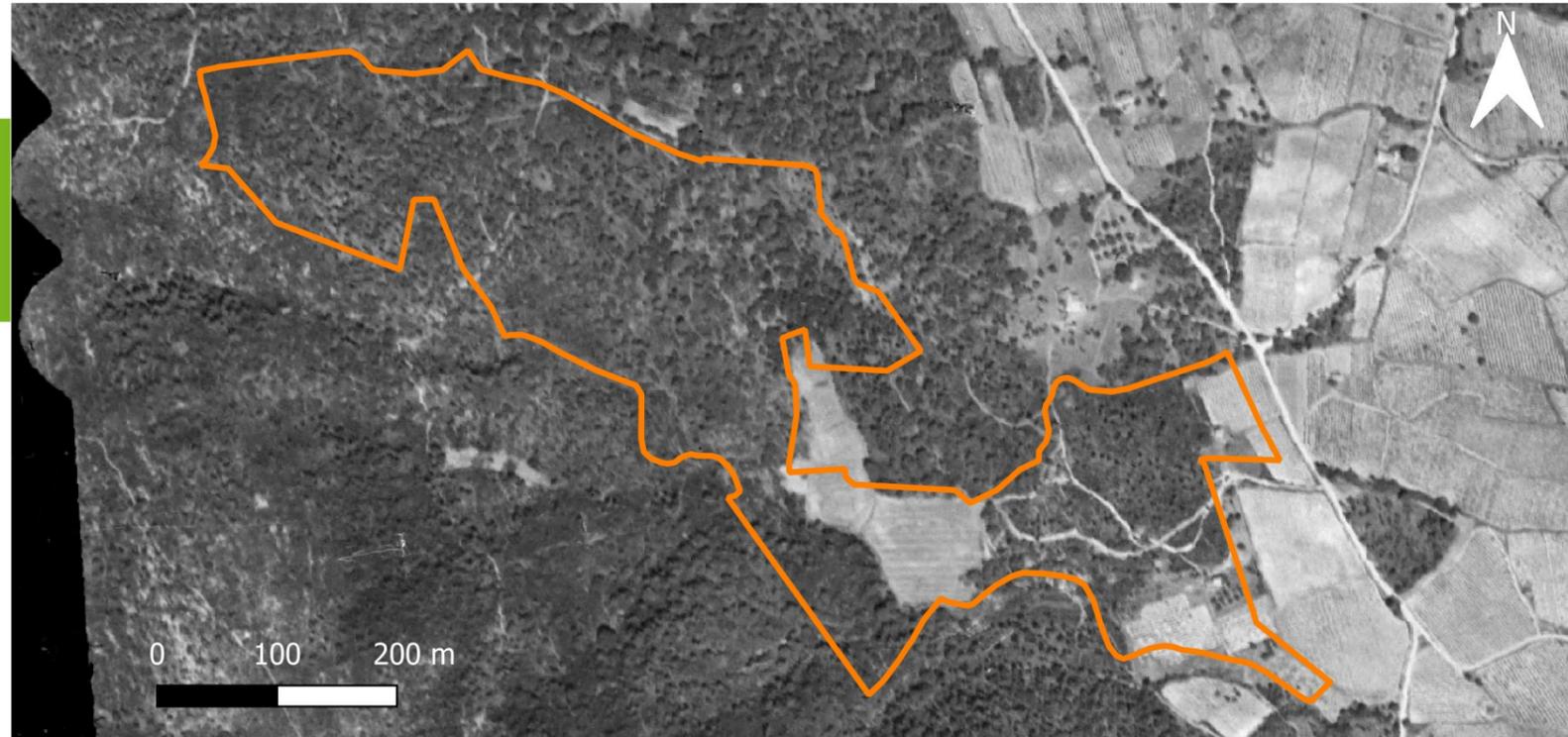
Var

#### Légende :

 Sites des Combes Jauffret

Source : Photographies aériennes © IGN

Conception : G. BIAU | CEN PACA 2023



Carte 13 : Occupation du sol sur les sites des Combes Jauffret en 1950

### Sites des Combes Jauffret en 1960



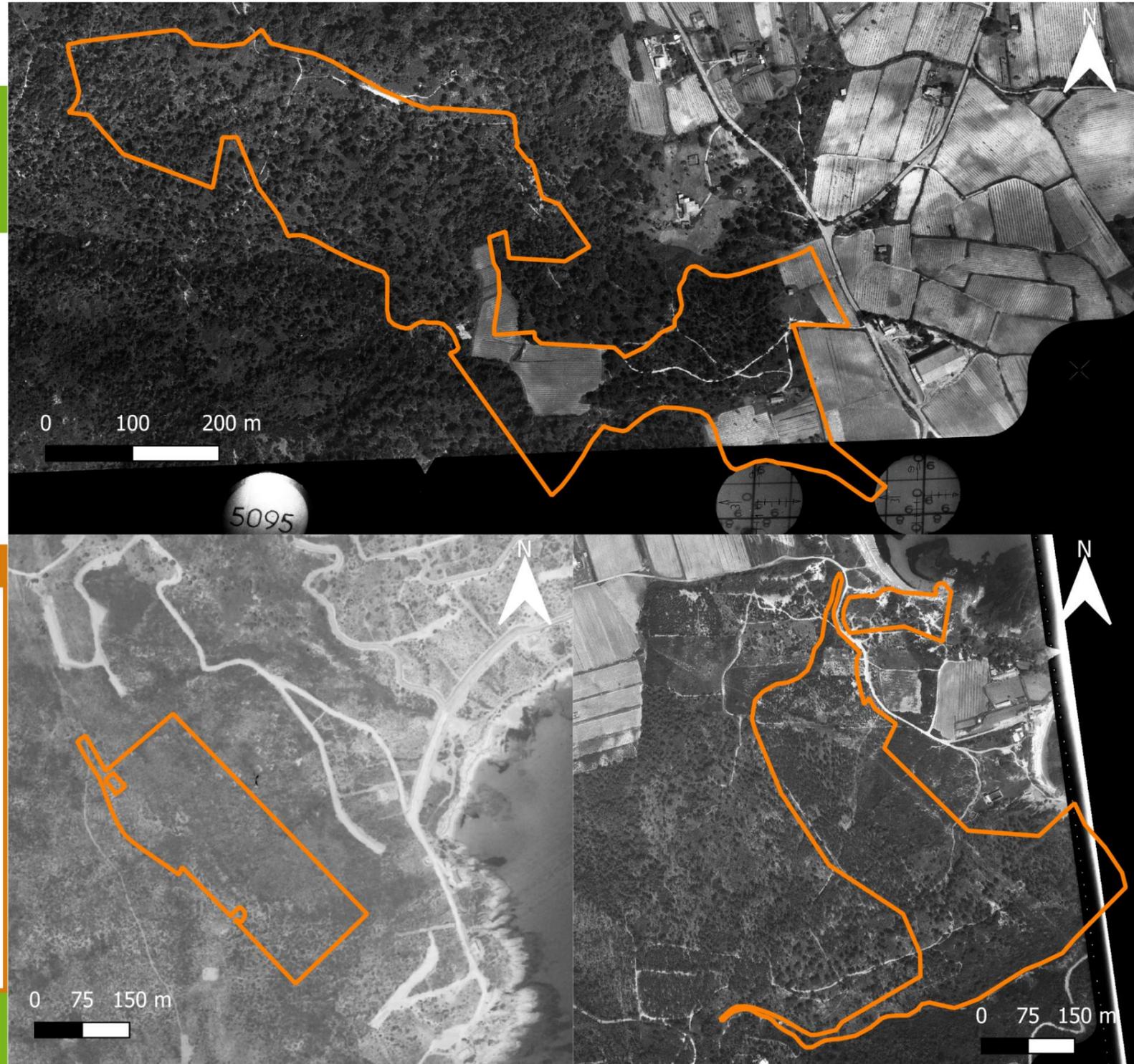
Var

#### Légende :

 Sites des Combes Jauffret

Source : Photographies aériennes © IGN

Conception : G. BIAU | CEN PACA 2023



Carte 14 : Occupation du sol sur les sites des Combes Jauffret en 1960

### Sites des Combes Jauffret en 1967



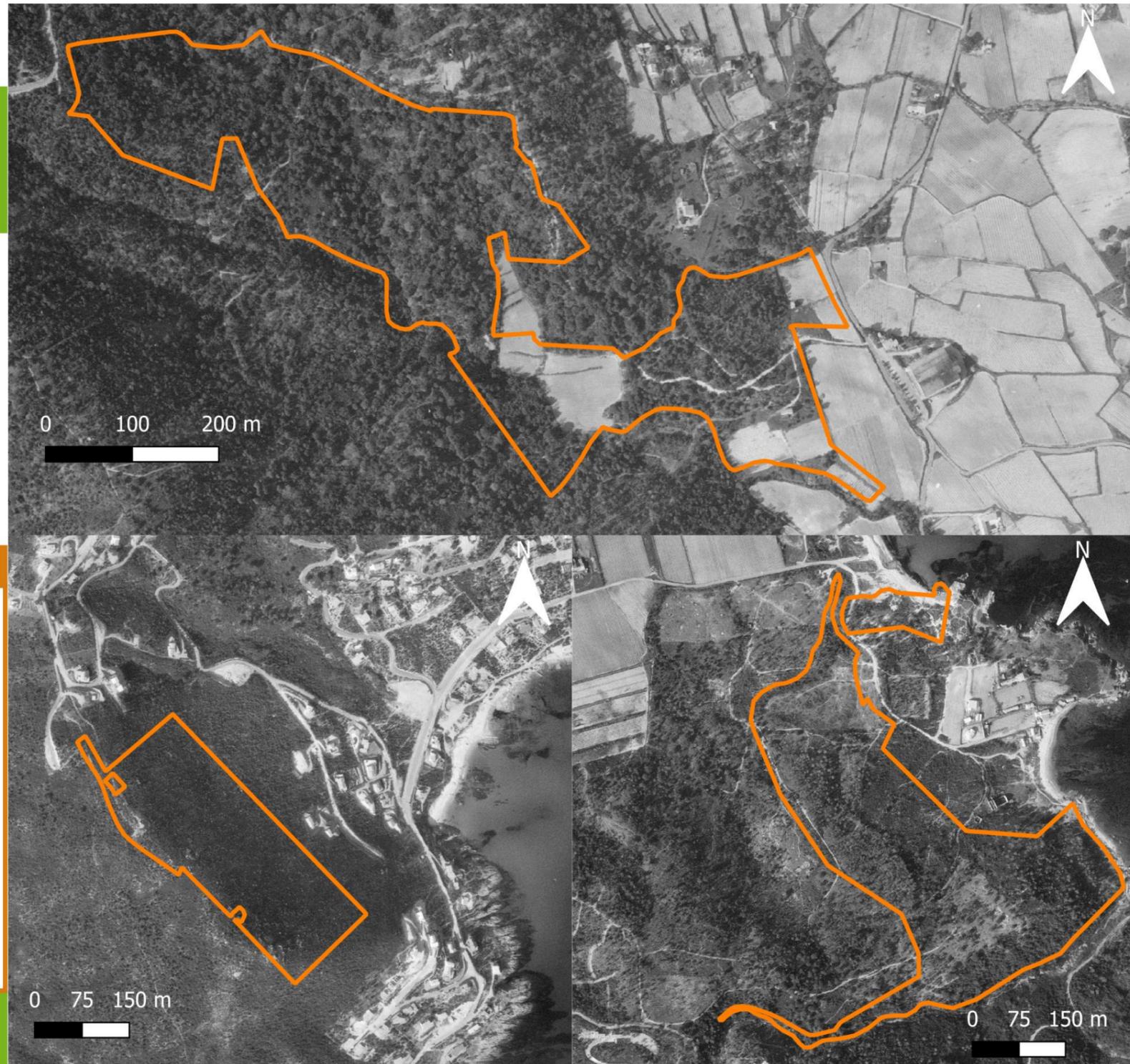
Var

#### Légende :

 Sites des Combes Jauffret

Source : Photographies aériennes © IGN

Conception : G. BIAU | CEN PACA 2023



Carte 15 : Occupation du sol sur les sites des Combes Jauffret en 1967

### Sites des Combes Jauffret en 1972



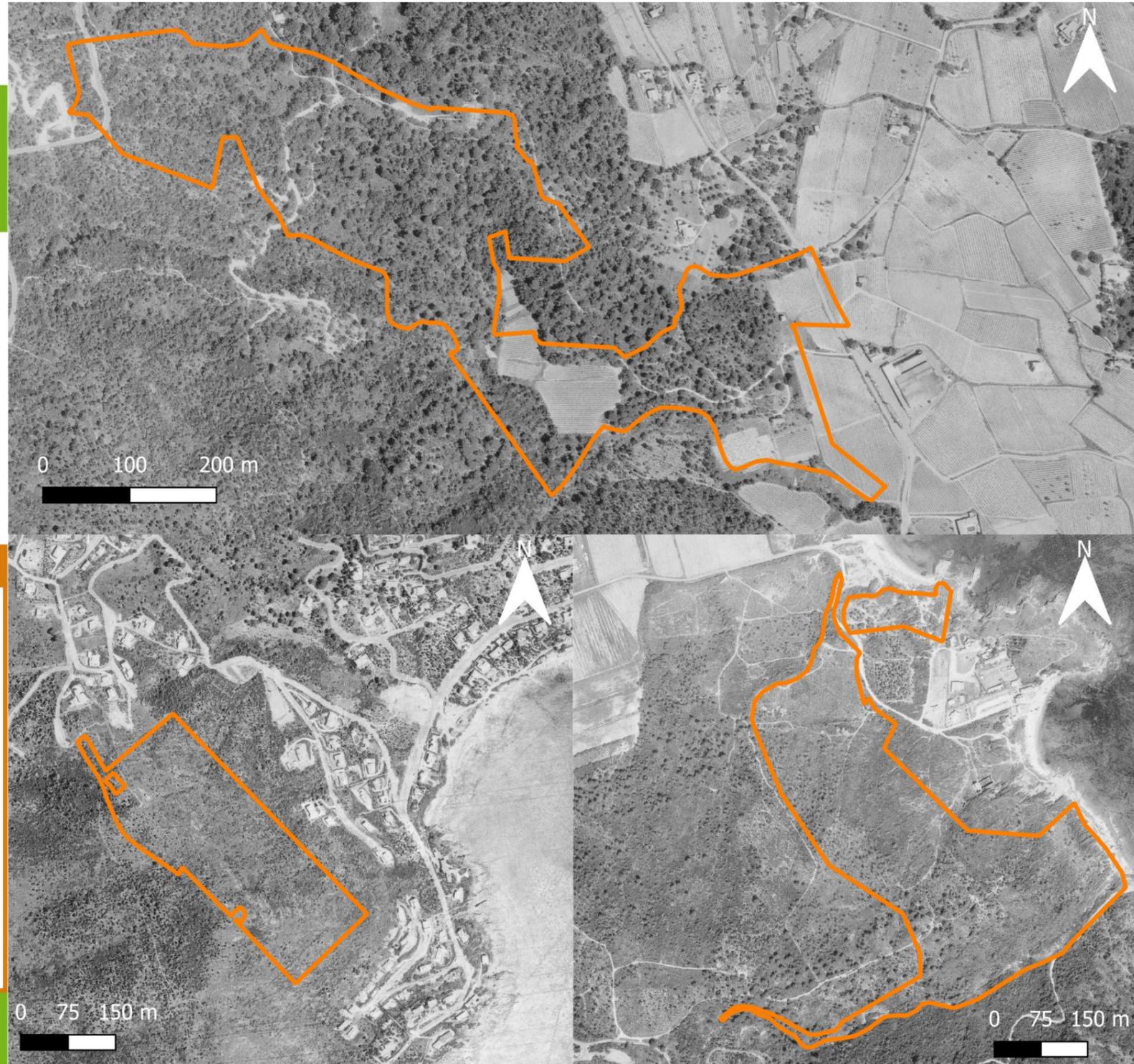
Var

#### Légende :

 Sites des Combes Jauffret

Source : Photographies aériennes © IGN

Conception : G. BIAU | CEN PACA 2023



Carte 16 : Occupation du sol sur les sites des Combes Jauffret en 1972

### Sites des Combes Jauffret en 1989



Var

#### Légende :

 Sites des Combes Jauffret

Source : Photographies aériennes © IGN

Conception : G. BIAU | CEN PACA 2023



Carte 17 : Occupation du sol sur les sites des Combes Jauffret en 1989

### Sites des Combes Jauffret en 1998



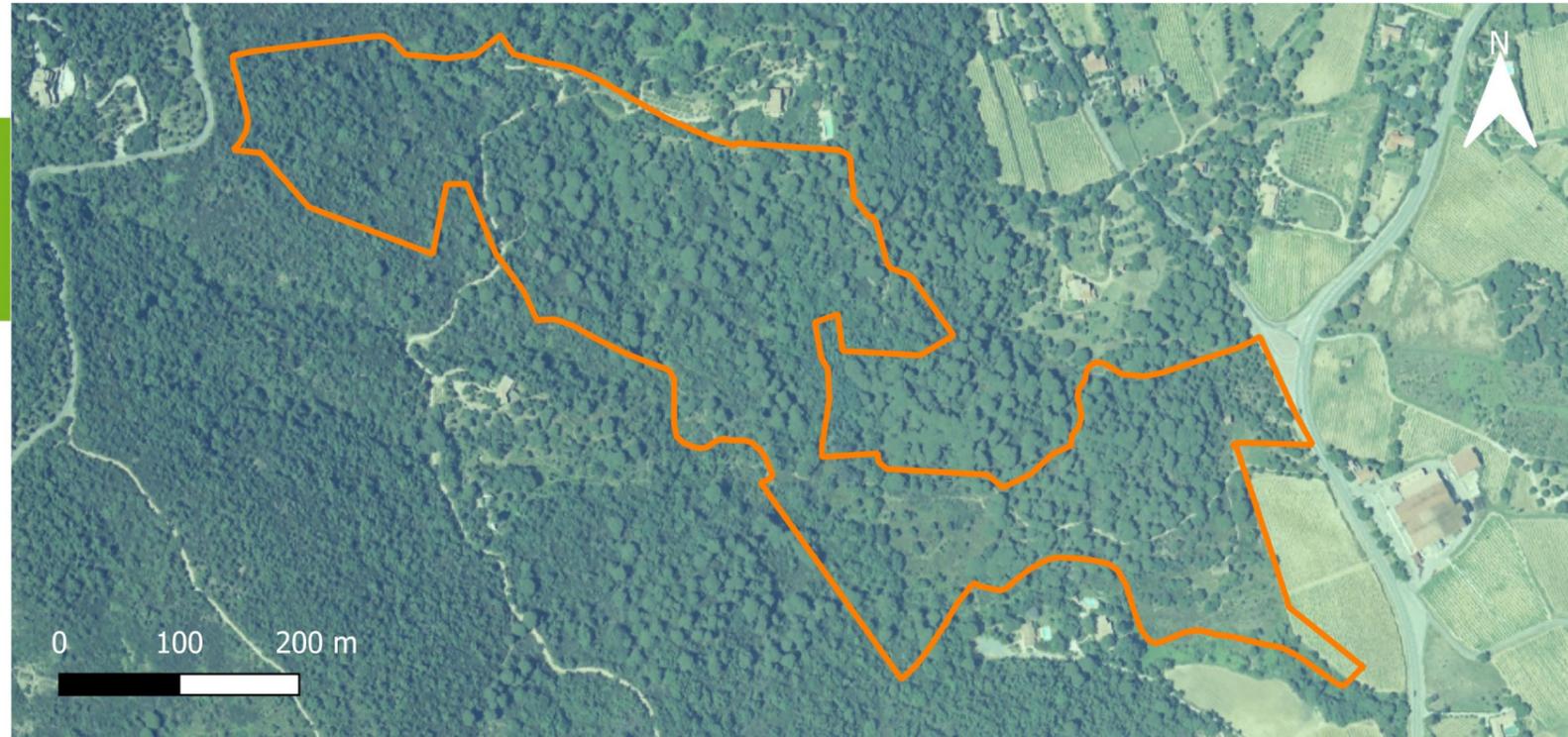
Var

#### Légende :

 Sites des Combes Jauffret

Source : Photographies aériennes © IGN

Conception : G. BIAU | CEN PACA 2023



Carte 18 : Occupation du sol sur les sites des Combes Jauffret en 1998

### Sites des Combes Jauffret en 2008



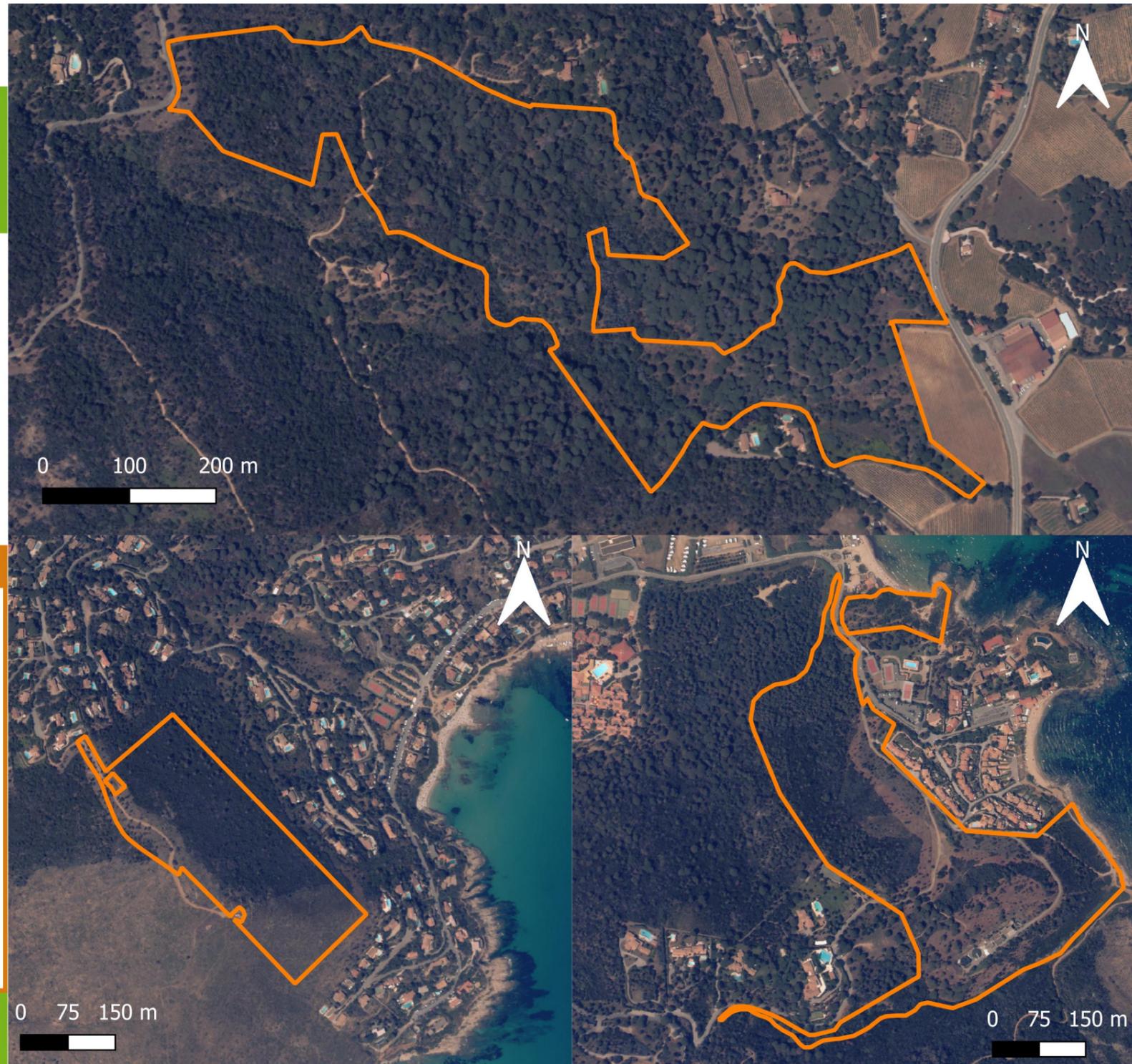
Var

#### Légende :

 Sites des Combes Jauffret

Source : Photographies aériennes © IGN

Conception : G. BIAU | CEN PACA 2023



Carte 19 : Occupation du sol sur les sites des Combes Jauffret en 2008

### Sites des Combes Jauffret en 2020



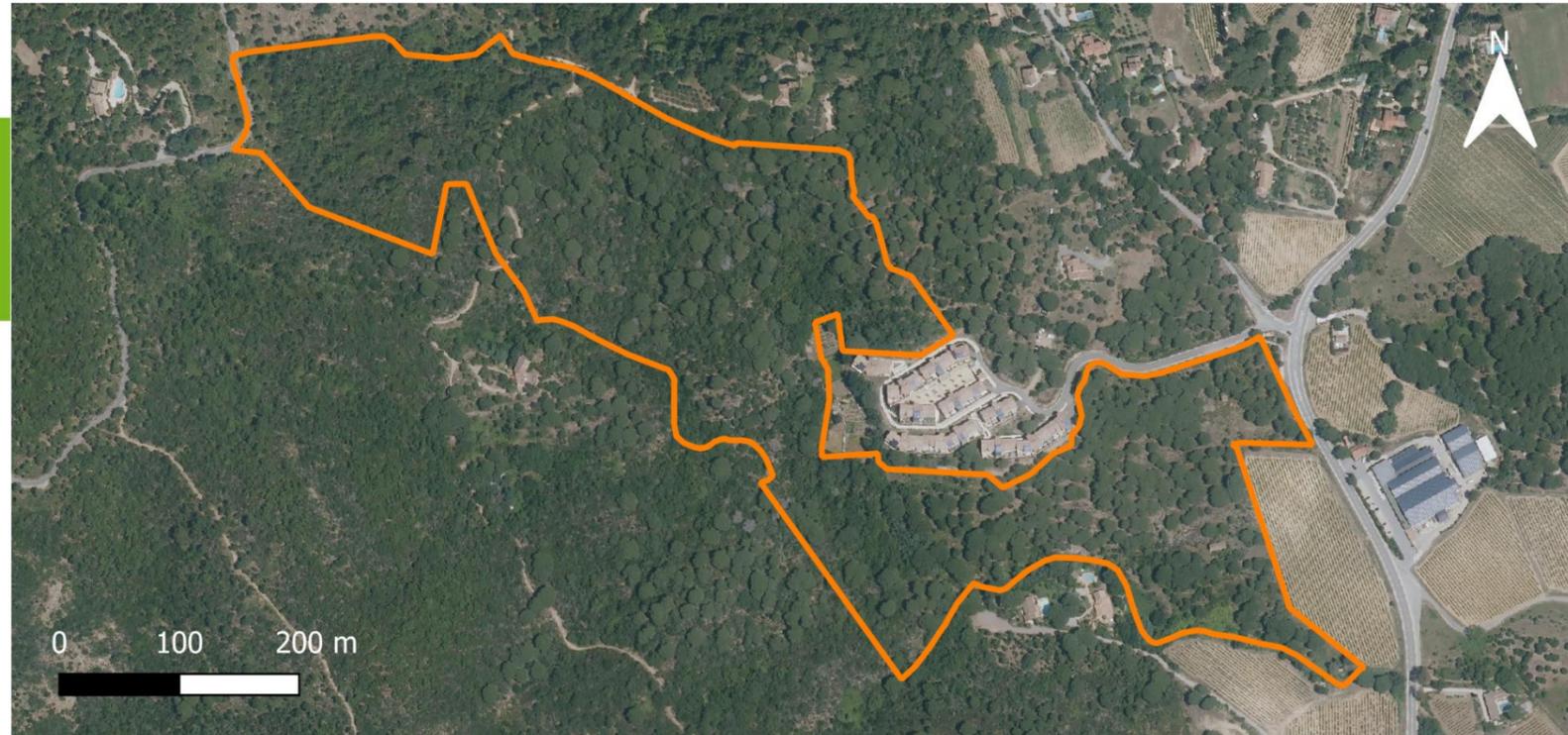
Var

#### Légende :

 Sites des Combes Jauffret

Source : Photographies aériennes © IGN

Conception : G. BIAU | CEN PACA 2023



Carte 20 : Occupation du sol sur les sites des Combes Jauffret en 2020

## A.2. Milieu physique

### A.2.1. Contexte climatique

#### *Influence climatique*

#### **Climat méditerranéen**

#### *Climat local*

Vents souvent forts : le mistral, de Nord-Ouest, provenant des terres et les vents d'Est provenant de la mer, souvent couplés à de fortes précipitations.

Précipitations : elles tombent en peu de temps, en grande quantité, sous forme de pluies orageuses méditerranéennes violentes. Ainsi, malgré un cumul annuel de précipitations relativement important, le Var souffre de sécheresse durant l'été et est marqué par des épisodes de déficit hydrique annuel. Le Var fait transition entre un "pôle de sécheresse" national centré sur Marseille et un foyer d'humidité placé dans le prolongement de la Ligurie et des Alpes du Sud souvent concernées par des épisodes dépressionnaires issus du Golfe de Gêne et qui vont en s'atténuant vers l'ouest.

#### *Précipitations*

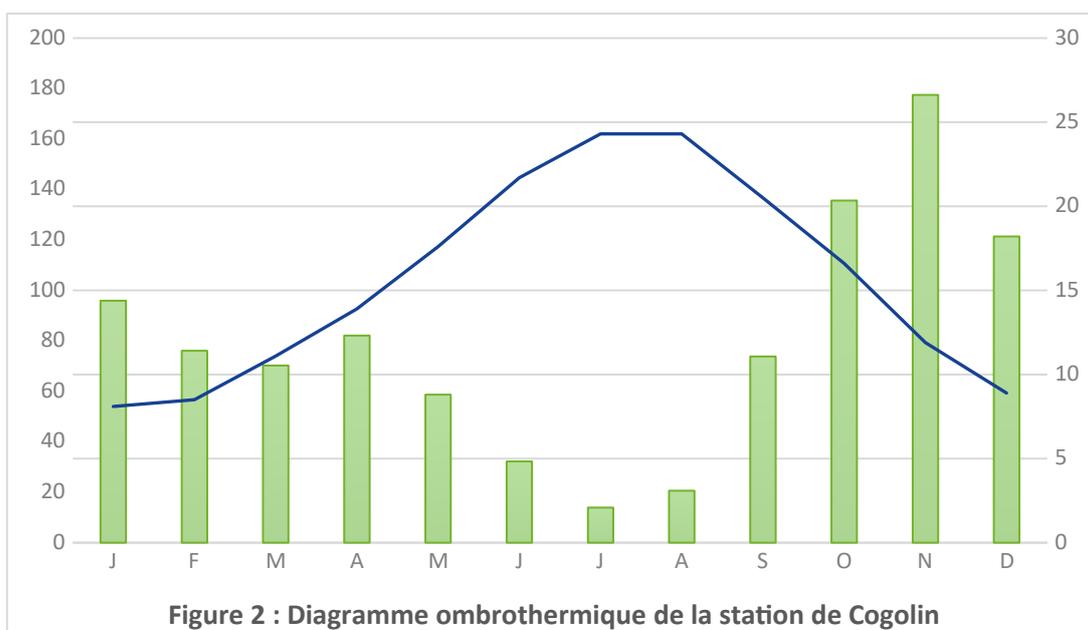
*Cumul annuel* 958 mm

*Maxima moyen* 177.5 mm

#### *Températures*

*Moyenne annuelle* 15.6°C

*Moyenne annuelle min/max* 9.2°C / 22°C

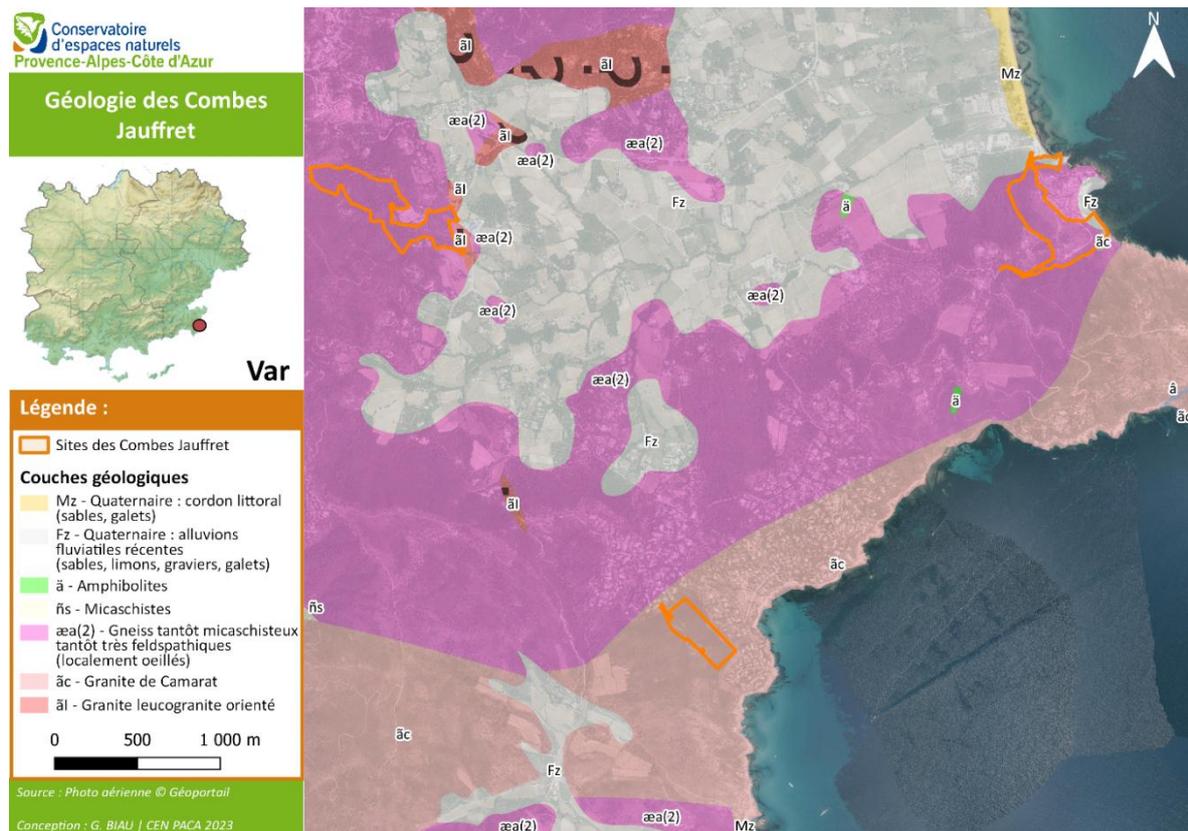




### A.2.2. Contexte géologique

Le secteur des Roucaous est situé en totalité sur du Granite de Camarat. Ce type de sol est également présent, sur une très petite surface, sur le secteur de Bonne Terrasse.

Les secteurs de Bonne Terrasse et des Combes Jauffret sont situés en quasi-totalité sur un sol constitué de Gneiss tantôt micaschisteux tantôt très feldspathiques (localement oeillés). On peut également noter la présence de sols datant du Quaternaire et constitués d'alluvions fluviales récentes (sables, limons, galets, graviers) en marge de ces deux sites, ainsi que de granite leucogranite orienté sur une très faible portion des Combes Jauffret.



Carte 21 : Géologie des Combes Jauffret

### A.3. Contexte hydrographique

Bassin versant	Les secteurs des Combes Jauffret, de Bonne Terrasse et des Roucaous sont situés dans le bassin versant côtier du Vallon de Valescure inclus à la Gisolé.
Positionnement	De 0 m à 172 m pour le bassin versant.
Cours d'eau présent(s)	Aucun cours d'eau nommé ne traverse les différents secteurs du site des Combes Jauffret. Sont à noter malgré tout la présence d'écoulements naturels sur les secteurs des Combes Jauffret et de Bonne Terrasse.



Carte 22 : Hydrographie des sites des Combes Jauffret

### A.4. Patrimoine naturel

#### A.4.1. Etat des connaissances sur les habitats et les espèces

Le tableau ci-dessous présente l'état des connaissances actuelles sur les différents groupes biologiques.

**Tableau 1 : Etat des lieux des connaissances relatives aux habitats et aux espèces du site**

Groupes ou taxons		État des connaissances	Commentaires
Habitats naturels		Bon	Cartographie d'habitats réalisée en 2023 par le CEN PACA
Flore	Phanérogames et Ptéridophytes	Bon	Inventaires réalisés en 2023 par le CEN PACA pour les dernières données
	Characées	Insuffisant	Pas d'inventaire ciblé sur ce groupe
	Bryophytes	Insuffisant	Inventaire réalisé en 2021, une seule session de recherche
	Lichens	Insuffisant	Pas d'inventaire ciblé sur ce groupe
Faune vertébrée	Oiseaux	Bon	Derniers inventaires réalisés par le CEN PACA en 2022
	Mammifères	Insuffisant	Pas d'inventaire ciblé sur ce groupe
	Chiroptères	Bon	Inventaires réalisés en 2023 par le CEN PACA
	Micromammifères	Insuffisant	Pas d'inventaire ciblé sur ce groupe
	Reptiles	Satisfaisant	Nombreuses données antérieures disponibles sur les Combes Jauffret et compléments d'inventaires par le CEN PACA en 2023 sur les trois secteurs. La connaissance vis-à-vis de la population de Lézards ocellés doit être approfondie, ainsi que les connaissances globales sur les secteurs des Roucaous et de Bonne Terrasse
	Amphibiens	Satisfaisant	Secteur des Roucaous peu favorable à l'expression du cortège, mais inventaires ciblés réalisés en 2023 par le CEN PACA sur les secteurs des Combes Jauffret et de Bonne Terrasse.
	Poissons	Sans objet	-
Arthropodes terrestres et dulçaquicole	Lépidoptères hétérocères	Insuffisant	Inventaires ponctuels réalisés par le CEN PACA en 2023
	Lépidoptères rhopalocères	Bon	Derniers inventaires réalisés par le CEN PACA en 2023
	Archeognathes	Insuffisant	Pas d'inventaire ciblé pour cet ordre
	Hémiptères hétéroptères	Satisfaisant	Derniers inventaires réalisés par le CEN PACA en 2023, à approfondir notamment sur certaines familles (punaises aquatiques, Miridae, Anthocoridae)
	Hémiptères homoptères	Insuffisant	Inventaires ponctuels réalisés par le CEN PACA en 2023
	Diptères	Insuffisant	Inventaires ponctuels réalisés par le CEN PACA en 2023
	Hyménoptères	Insuffisant	Inventaires ponctuels réalisés par le CEN PACA en 2023
	Neuroptères	Satisfaisant	Derniers inventaires réalisés par le CEN PACA en 2023, à approfondir sur certaines familles (Myrmeleontidae, Chrysopidae)

Odonates	Bon	Derniers inventaires réalisés par le CEN PACA en 2023
Orthoptères	Bon	Derniers inventaires réalisés par le CEN PACA en 2023
Coléoptères	Insuffisant	Derniers inventaires réalisés par le CEN PACA en 2023, à approfondir notamment sur certains groupes d'espèces (coléoptères saproxyliques, fousseurs)
Dermaptères	Bon	Derniers inventaires réalisés par le CEN PACA en 2023
Dictyoptères	Satisfaisant	Derniers inventaires réalisés par le CEN PACA en 2023, à approfondir notamment sur certains groupes d'espèces (blattes)
Phasmatodea	Bon	Derniers inventaires réalisés par le CEN PACA en 2023
Embioptères	Insuffisant	Pas d'inventaire ciblé sur ce groupe.
Ephéméroptères	Insuffisant	Pas d'inventaire ciblé sur ce groupe.
Mécoptères	Insuffisant	Pas d'inventaire ciblé sur ce groupe.
Mégaloptères	Insuffisant	Pas d'inventaire ciblé sur ce groupe.
Phthiraptères	Insuffisant	Pas d'inventaire ciblé sur ce groupe.
Plécoptères	Insuffisant	Pas d'inventaire ciblé sur ce groupe.
Psocoptères	Insuffisant	Pas d'inventaire ciblé sur ce groupe.
Raphidioptères	Insuffisant	Pas d'inventaire ciblé sur ce groupe.
Siphonaptères	Insuffisant	Pas d'inventaire ciblé sur ce groupe.
Strepsiptères	Insuffisant	Pas d'inventaire ciblé sur ce groupe.
Thysanoptères	Insuffisant	Pas d'inventaire ciblé sur ce groupe.
Trichoptères	Insuffisant	Pas d'inventaire ciblé sur ce groupe.
Zygentomes	Insuffisant	Pas d'inventaire ciblé sur ce groupe.
Arachnides	Insuffisant	Inventaires ponctuels réalisés par le CEN PACA en 2023
Chilopodes	Insuffisant	Inventaires ponctuels réalisés par le CEN PACA en 2023
Diplopodes	Insuffisant	Pas d'inventaire ciblé sur ce groupe.
Entognathes	Insuffisant	Pas d'inventaire ciblé sur ce groupe.
Crustacés	Insuffisant	Pas d'inventaire ciblé sur ce groupe.
Paupodes, Symphyles et Tardigrades	Insuffisant	Pas d'inventaire ciblé sur ce groupe.
Mollusques	Insuffisant	Pas d'inventaire ciblé sur ce groupe

## A.4.2. Méthodes d'inventaires

### A.4.2.a. Calendrier de prospections

La convention ayant été signée en décembre 2022, les prospections ont été menées uniquement de janvier à septembre 2023. Ainsi, l'ensemble des espèces automnales et une partie des espèces hivernales, notamment pour les groupes d'invertébrés, n'ont pas été inventoriées.

Tableau 2 : Calendrier des inventaires et des prospections naturalistes réalisés

Cortège	Observateur	Dates	Météo
Flore / Habitats	Ugo SCHUMPP (CEN PACA)	15/03/2023 03/05/2023 27/06/2023	-
	Ugo SCHUMPP (CEN PACA)	15/03/2023 03/05/2023 27/06/2023	-
Invertébrés	Guillem DECHERY (CEN PACA) Mathis LENNE (CEN PACA) Fanny MOREAU (CEN PACA) Thibault MORRA (CEN PACA) Aloïs ROY (CEN PACA) Raymond VIALA (CEN PACA)	23/03/2023 21/06/2023 12/07/2023	Conditions favorables pour l'ensemble des passages
Amphibiens	Gwenola BIAU (CEN PACA) Aloïs ROY (CEN PACA)	17/04/2023	Nuit, pas de pluie, pas de vent
	Gwenola BIAU (CEN PACA) Aloïs ROY (CEN PACA) Raymond VIALA (CEN PACA) Guillem DECHERY (CEN PACA) Fanny MOREAU (CEN PACA) Micah BIANCHI (CEN PACA)	28/04/2023 04/05/2023 26/05/2023 01/06/2023	Ensoleillé avec vent très faible, voire absent et ambiance atmosphérique chaude
Reptiles	Gwenola BIAU (CEN PACA) Aloïs ROY (CEN PACA) Raymond VIALA (CEN PACA) Guillem DECHERY (CEN PACA) Fanny MOREAU (CEN PACA) Micah BIANCHI (CEN PACA)	28/04/2023 04/05/2023 26/05/2023 01/06/2023	Ensoleillé avec vent très faible, voire absent et ambiance atmosphérique chaude
Oiseaux	Aloïs ROY (CEN PACA) Guillem Déchery (CEN PACA) Fanny MOREAU (CEN PACA) Raymond VIALA (CEN PACA)	27/06/2023 1/06/2023 26/05/2023 20/05/2023 11/05/2023 04/05/2023 28/04/2023 17/04/2023 16/04/2023 23/03/2023 21/02/2023	Conditions favorables pour l'ensemble des passages
Chiroptères	Cécile BREUIL (CEN PACA)	26/05/2023 31/05/2023 26/06/2023 29/06/2023 04/09/2023 07/09/2023	-

#### A.4.2.b. Techniques d'inventaires

##### ■ Habitats / Flore

La cartographie des habitats, comme les prospections flore, a été réalisée après une étude préalable des éléments bibliographiques à disposition (données historiques, vues aériennes actuelles et historiques), ceci aidant à évaluer l'homogénéité des milieux et les éventuelles zones présentant un intérêt particulier. Suite à cette analyse, plusieurs visites de terrain ont été réalisées, les prospections ont été effectuées systématiquement sur l'ensemble des parties accessibles de la zone d'étude. Ces informations sont complétées par photo-interprétation. Par la suite, l'analyse de ces informations consiste à déterminer, à dire d'expert, les groupements végétaux structurants des milieux considérés. Ils sont alors rattachés aux habitats correspondant aux différentes typologies utilisées comme références. La présente cartographie se base sur la typologie EUNIS et, le cas échéant, les Cahiers d'habitats Natura 2000.

Concernant la flore, une vigilance particulière est portée sur les espèces végétales protégées ou patrimoniales signalées historiquement sur la commune dans les bases de données. Cette base d'informations permet de désigner un calendrier de prospections le plus précis et pertinent possible. Elle contribue aussi à désigner un ensemble de secteurs à parcourir en priorité. Les plantes, susceptibles de représenter un enjeu de conservation, qu'elles soient protégées ou patrimoniales (déterminantes des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique, liste rouge nationale ou régionale des espèces menacées, enjeux très fort ou fort de conservation en PACA...), sont systématiquement notées durant les prospections habitats.

##### ■ Arthropodes

Les inventaires concernant les arthropodes ont été réalisés spécifiquement les 23 mars, 21 juin et 12 juillet 2023. Différentes techniques d'inventaires ont été utilisées en fonction des ordres ciblés. Les investigations de terrain se sont concentrées principalement sur les rhopalocères (papillons de jour et zygènes), les orthoptères, les odonates, les neuroptères (ascalaphes et fourmilions), les coléoptères, les hémiptères et les hétéroptères.

L'ensemble de ces ordres a fait l'objet d'observations à vue et/ou à l'ouïe. Pour les orthoptères, les espèces délicates à identifier ont été capturées à l'aide d'un filet à papillons, d'un filet fauchoir ou d'un aspirateur à bouche. La majorité des espèces ont été déterminées sur le terrain, cependant, selon le niveau de difficulté de détermination, certaines espèces ont été prises en photo, voire collectées pour identification sous loupe binoculaire.

Ponctuellement, les endroits à herbiers de posidonie et bois flottés ont été fouillés ainsi que les troncs d'arbres morts et cavités à la recherche d'insectes. De même, du battage a été réalisé dans les strates arbustives et arborés.

##### ■ Amphibiens

Les amphibiens ont fait l'objet de prospections ciblées au printemps 2023, lorsque les individus sont les plus actifs. Les données sont basées sur des prospections à la lampe frontale de l'ensemble des zones d'écoulements temporaires à la recherche d'adultes, de pontes et de têtards. La recherche de pontes et de têtards est effectuée durant la journée sur les points d'eau. Elle a été réalisée lors des prospections reptiles. Les individus adultes sont quant à eux recherchés la nuit. Des écoutes nocturnes sont également réalisées à proximité des sites lors de ces prospections, à la recherche des individus chanteurs.

#### ▪ Reptiles

Les méthodes de récolte de données de reptiles se basent essentiellement sur :

- **Les observations directes** : les reptiles sont souvent faciles à observer le matin aux premiers rayons chauds du soleil. Ils ont alors été recherchés aux environs de leurs abris (pierres, terriers, buissons, etc.). Dans les heures les plus chaudes, ou les plus froides, on pourra les observer en fouillant leurs caches (en soulevant des pierres, en écartant la végétation dense, etc.). Les habitats favorables ont été prospectés en priorité sur chaque site (milieux ouverts à semi-ouverts, rochers, lisières, vasques d'eau). Sur chaque zone prospectée, la méthode a consisté en des déplacements semi-aléatoires et en prêtant attention aux abris/gîtes potentiels.
- **La découverte de mues ou d'indices de présence divers** (traces, crottes, etc.) : l'identification des espèces françaises est relativement aisée, l'exuvie reproduisant une empreinte exacte de la forme, de la texture et du nombre des écailles de l'espèce. Trouvées au début du printemps, les mues indiquent les sites d'hivernage. Ces indices ont été recherchés lors des prospections.
- **Les animaux trouvés morts ou vivants sur les voies de circulation** : les reptiles payent un lourd tribut aux accidents de la route. Les cadavres sont généralement facilement identifiables. Les grands serpents, et tout particulièrement la Couleuvre de Montpellier, sont les plus grandes victimes de la circulation. Les routes goudronnées attirent également certains lézards, qui profitent de l'ouverture du milieu et du substrat chauffant.

#### ▪ Oiseaux

Les oiseaux ont fait l'objet d'inventaires ciblés sur les nicheurs précoces et les nicheurs tardifs de février jusqu'à juillet 2023. L'ensemble de la période de reproduction a donc été couverte. La récolte des données est basée sur la recherche d'indices de présence (plumes, cris, chants) et d'observations directes. Des points d'écoute ont été réalisés afin d'identifier les chanteurs et les individus manifestants des cris. Des points d'observation ont également été réalisés sur les points de vue les plus favorables. Les passereaux ont été recherchés pendant les premières heures du jour tandis que les rapaces ont fait l'objet de recherches ciblées aux heures les plus chaudes.

#### ▪ Chiroptères

L'étude des chiroptères est basée sur des enregistrements acoustiques avec des enregistreurs automatiques SM4 et sur l'étude des gîtes potentiels. Les données ont ensuite été analysées grâce au logiciel Batsound et à la plateforme Tadarida® du Museum National d'Histoire Naturelle. La prospection des gîtes potentiels a été couplée à la recherche d'indices de présence (guano).

#### ▪ Autres mammifères

Les mammifères n'ont pas fait l'objet de prospections ciblées, mais ont été inventoriés lors des nombreux passages réalisés sur le site. Les données ont été recueillies sur la base d'observations directes et/ou d'indices de présence (traces, déjections, etc.).

#### ▪ Mollusques

Les mollusques n'ont pas fait l'objet de prospections ciblées.

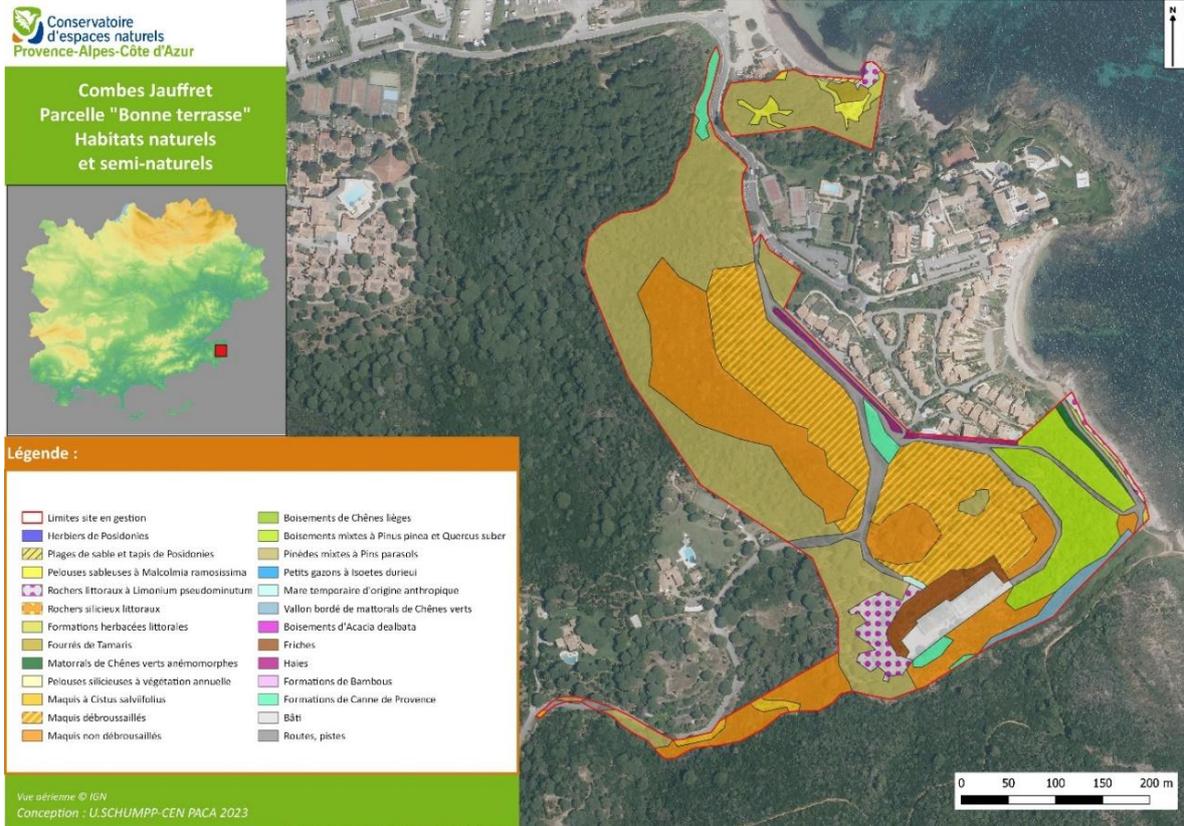
### A.4.3. Critères d'évaluation

L'**enjeu local de conservation (ELC)** d'une espèce est évalué à une échelle biogéographique locale fonctionnelle pour la population considérée. Il est défini sur la base des critères scientifiques suivants :

- l'effectif,
- l'aire de répartition et de distribution,
- la vulnérabilité biologique intrinsèque (stratégie démographique, dynamique, résilience, etc.),
- l'utilisation du site par l'espèce.

Six classes d'enjeu local de conservation peuvent être définies :

<b>Très fort</b>	<b>Enjeux devant constituer ou être intégrés aux objectifs de conservation du site</b>
<b>Fort</b>	
<b>Moyen</b>	
<b>Faible</b>	
<b>Très faible</b>	<b>Enjeux ne nécessitant pas d'être intégrés aux objectifs de conservation du site*</b>
<b>Nul (espèce exogène)</b>	



**Carte 23 : Habitats naturels du secteur des Combes Jauffret**

**Carte 25 : Habitats naturels du secteur des Roucaous**

**Carte 24 : Habitats naturels du secteur de Bonne Terrasse**



#### A.4.4. Habitats naturels et semis-naturels

##### **Le site est divisé en trois secteurs distincts.**

Le secteur de Bonne Terrasse est situé dans le prolongement sud de la plage de Pampelonne. Il est constitué d'un front de mer rocheux à *Limoniums* endémiques de Provence. En reculant vers l'intérieur des terres, ces habitats sont rapidement remplacés par des matorrals de Pins et de Chênes ainsi que d'une mosaïque de pelouses sableuses occupées par une végétation à cycle de vie annuel. Ici sont rassemblés de nombreux éléments caractéristiques de la flore et de la faune du littoral du Var. Ces milieux sont fortement menacés par les aménagements et les activités anthropiques notamment. Ils sont aussi très sensibles aux perturbations. En effet, certaines pelouses sableuses ont été couvertes par la Griffes de sorcière (*Carpobrotus acinaciformis*) conduisant à la réduction considérable de l'espace vital de plantes très rares comme la Malcolmie rameuse (*Malcolmia ramosissima*). De récents travaux d'arrachage ont permis de restaurer une partie de ces milieux. Par ailleurs, les herbiers de Posidonies (*Posidonia oceanica*) jouent un rôle majeur, tant pour la structure des milieux marins que terrestres. Les fragments séchés de la plante déposés en banquettes sur le sable contribuent à limiter l'érosion du trait de côte et sont des abris pour des cortèges d'espèces spécialisés.

De l'autre côté de la route de Bonne Terrasse se trouvent des maquis plus ou moins denses. Ils sont partiellement débroussaillés, ce régime de perturbation régulier contribue possiblement au maintien d'une mosaïque d'habitats ouverts, arbustifs denses et arborescents. Certaines pelouses ont une végétation rase et clairsemée, ce sont des micro-habitats qui, en fonction de leur alimentation en eau, se dotent de cortèges d'espèces végétales à fort enjeu de conservation comme l'Isoète de Durieu, *Isoetes durieui*. Un vallon partiellement en eau occupe la partie sud du site. Il est ceinturé par des matorrals arbustifs et est en partie couvert par des espèces végétales hautes comme le Scirpe faux jonc (*Scirpoides holoschoenus* subsp. *Holoschoenus*).

Le secteur des Combes Jauffret est fortement contrasté. La partie sud-est abrite un complexe de pelouses à espèces annuelles, de maquis et de boisements. La partie nord est majoritairement couverte par une strate arborescente et une strate arbustive dense et continue. Un vallon temporairement en eau chemine au centre, il est bordé de petites pelouses amphibies propices au développement de stations d'Isoètes de Durieu (*Isoetes durieui*). Comme de nombreux habitats humides, il est partiellement occupé par des espèces végétales exotiques envahissantes comme la Lampourde d'Italie (*Xanthium orientale* subsp. *Italicum*). Les boisements au centre du site sont aussi exposés à ce type de problématique, en effet, le Mimosa (*Acacia dealbata*) et les Bambous (*Phyllostachys* sp.) ont tendance à se développer rapidement et en formations monospécifiques. Il y a deux bâtiments abandonnés à l'est du site, certaines pièces demeurent couvertes par une toiture ou un étage, ils sont potentiellement favorables à l'accueil de la faune (rapaces nocturnes, reptiles, chiroptères...).

Le secteur des Roucaous à proximité du Cap Taillat est en grande majorité composé de maquis denses ayant été plus ou moins débroussaillés historiquement. Quelques fragments de pelouses sableuses demeurent, y compris aux abords de la piste d'accès, ces habitats soumis à des fortes contraintes météorologiques et hydriques abritent des stations denses d'espèces spécialisées comme la Biserrule en forme de hache (*Biserrula pelecinus*). Quelques rochers émergent de la strate arbustive et offrent des conditions propices au développement des cortèges de fougères.

- Herbiers de Posidonie et plages de sable avec tapis de Posidonie (EUNIS A5.535 et A2.2 x A2.21)

Les laisses de mer sont constituées d'accumulation de restes de Posidonies (*Posidonia oceanica*) déposés par le reflux des vagues de la mer. Ce type de milieu constitue un abri pour une faune et parfois une flore spécifique. Quand les tapis de laisses de mer s'épaississent, cette espèce contribue à lutter contre le recul des plages, car elle stabilise le sable. Ces dépôts sont ponctuellement présents le long des plages.

**L'enjeu de conservation de cet habitat est très fort.**



© U. Schumpp

- Pelouses sableuses à *Malcolmia ramosissima* (EUNIS B1.48)

Une partie des pelouses sableuses située à proximité directe du front de mer abrite un cortège d'espèces végétales spécialisé, rare et particulièrement menacé. La végétation est clairsemée et généralement basse. Une des espèces caractéristiques est la Malcolmie rameuse (*Malcolmia ramosissima*) dont la répartition mondiale est restreinte à quelques stations réparties autour de la partie nord du bassin méditerranéen. Ce type d'habitat est sensible au piétinement lié à la surfréquentation, les aménagements et l'altération du substrat. Sur le site, cet habitat a été très récemment restauré grâce à un chantier d'arrachage de Griffes de sorcières, (*Carpobrotus acinaciformis*). Sa conservation à long terme passe par la conservation des habitats dunaires qui y sont liés, ainsi la préservation des tapis de posidonies et des formations herbacées littorales contribuent à limiter les risques d'érosion et d'altération de son milieu de vie.

**L'enjeu de conservation de cet habitat est très fort.**



© U. SCHUMPP

- Rochers littoraux à *Limonium pseudominutum* (EUNIS B3.33)

Le littoral du site en gestion est essentiellement rocheux. Les conditions écologiques y sont fortement contraignantes avec une exposition aux embruns, peu de substrat et des épisodes de sécheresse très forts. Ainsi, les espèces végétales qui y vivent sont généralement vivaces et disposent de caractéristiques physiques visant à limiter la déperdition d'eau (Plantes crassuléscentes ou velues). Les limoniums font partie des espèces structurantes, dans le cas présent, les rochers littoraux sont couverts du Statice nain (*Limonium pseudominutu*), espèce endémique provençale. Cet habitat est fortement menacé par la surfréquentation, les aménagements et l'entrée en concurrence avec les espèces végétales exotiques envahissantes.



© U. Schumpp

**L'enjeu de conservation de cet habitat est très fort**

■ **Fourrés de Tamaris (EUNIS F9.313)**

Ces formations arbustives basses sont dominées par une strate arbustive très dense et basse. Elles sont composées d'espèces résistantes à la sécheresse et, pour certaines, tolérantes à une certaine dose de salinité. Situé sur les formations rocheuses exposées au front de mer, ce milieu joue un rôle majeur dans la stabilisation du trait de côte. Sur site, le Tamaris d'Afrique (*Tamarix africana*) est relativement peu présent, il se mélange avec d'autres espèces végétales arbustives (Pins et Chênes).

**L'enjeu de conservation de cet habitat est fort.**



© U. Schumpp

■ **Pelouses siliceuses à végétation annuelle (EUNIS E1.81)**

Il s'agit d'une végétation rase et clairsemée sur des substrats siliceux. Ces habitats sont soumis à de fortes contraintes liées à la sécheresse, en revanche la microtopographie participe à la rétention d'un certain niveau d'humidité en période automnale et hivernale. Pour cette raison, la flore a un cycle de vie saisonnier. Elle est en grande partie constituée de géophytes ou de thérophytes et elle est souvent constituée d'espèces à fort enjeu de conservation. Ces habitats sont localisés au sein d'une mosaïque de maquis contenus par les travaux de débroussaillage.

**L'enjeu de conservation de cet habitat est fort.**

■ **Petits gazons à *Isoetes durieui* (EUNIS C3.4211)**

De petites parcelles de pelouses rases temporairement gorgées d'eau. Elles occupent les milieux plus ou moins frais comme le vallon qui traverse le secteur des Combes Jauffret. Ce type d'habitat accueille une flore à tendance hygrophile et à cycle annuel. L'Isoète de Durieu (*Isoetes durieui*) est une des « fougères » caractéristiques de ce que l'on nomme Isoetions. Les phénomènes les plus impactants sont le piétinement, la pollution de l'eau, l'entrée en concurrence avec les espèces nitrophiles ou espèces végétales exotiques envahissantes et la fermeture des milieux.

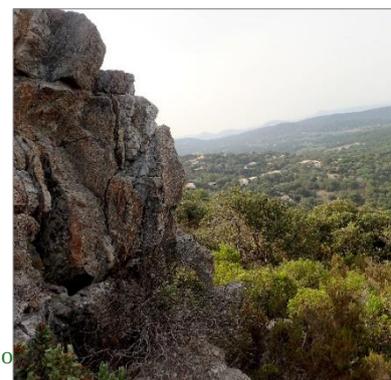
**L'enjeu de conservation de cet habitat est fort.**



© U. Schumpp

■ **Rochers siliceux littoraux (EUNIS H3.18)**

Les blocs rocheux et falaises siliceuses du littoral présentent des conditions écologiques très particulières. En effet, ils sont pourvus de fissures et d'aspérités qui aident à stabiliser une certaine dose de substrat et ménagent une part d'ombrage. Les lieux bénéficient donc de la douceur du climat du littoral méditerranéen tout en étant relativement protégés des fortes sécheresses. Ces micro-



habitats sont couverts par des populations de ptéridophytes comme la Doradille de Billot (*Asplenium obovatum* subsp. *Billotii*), sous-espèce dont la répartition mondiale est limitée à une partie de l'Espagne, de la France et de l'Italie. Sur le site en gestion, ils sont présents sur le secteur des Roucaous et sont localisés au centre des maquis denses.

**L'enjeu de conservation de cet habitat est fort.**

- Boisements de Chênes lièges et boisements mixtes à *Pinus pinea* et *Quercus suber* (EUNIS G2.1111 et G3.733)

Ces boisements sont composés de Chêne liège (*Quercus suber*) pouvant être en mélange avec le Pin pignon (*Pinus pinea*). Ils sont assez représentatifs des forêts proches du littoral présentes dans le département du Var sur des sols siliceux. Bien que les incendies soient une menace conséquente pour cet habitat, le Chêne liège est susceptible de réapparaître en formation dense par la suite. Les Boisements de Pins dits mésogéens sont sensibles aux attaques de cochenille, phénomène qui a causé un fort déclin de ce type de boisements. Le caractère spontané du Pin pignon sur le littoral méditerranéen français est remis en cause, il aurait été historiquement planté durant l'Antiquité. Sur site, la plupart des boisements ne figurent pas sur les cartes historiques de l'état-major (1820-1866), ils sont possiblement issus de plantations datant de ces derniers siècles où ils auraient pu se développer pleinement à la suite de feux de forêts.



© U. Schumpp

**L'enjeu de conservation de ces habitats est modéré.**

- Maquis et maquis à Cistes de Montpellier (EUNIS F5.2 et F5.242)

Ce sont des formations arbustives assez denses, composées d'espèces méditerranéennes adaptées à la sécheresse comme les Filaires (*Phillyrea sp.*), le Calicotome épineux (*Cytisus spinosus*) ou encore les Cistes, (*Cistus sp.*). Sur le site en gestion, l'habitat est très fortement représenté sur les trois parcelles. Une partie de ces maquis sont débroussaillés régulièrement, ce qui contribue à maintenir une mosaïque de milieux ouverts.



© U. Schumpp

**L'enjeu de conservation de ces habitats est modéré.**

- Formations herbacées du littoral et matorrals à Chêne anémomorphe (EUNIS B1.2 et F5.11)

Ces barrières végétales sont exposées face au front de mer et sont généralement basses du fait des conditions contraignantes de ce secteur (exposition aux embruns, vents, ensoleillement...). Elles appartiennent au complexe d'habitats naturels qui stabilisent le trait de côte.

**L'enjeu de conservation de ces habitats est modéré.**



© U. Schumpp

- Vallons bordés de matorrals de Chênes verts (EUNIS C3.421)

Ce vallon situé au sud-est du secteur de Bonne Terrasse est ceinturé par une strate arbustive dense composée de Chêne vert, (*Quercus ilex*). Il est temporairement en eau et est dominé par de grandes héliophytes comme le Scirpe faux-jonc (*Scirpoides holoschoenus* subsp. *Holoschoenus*).

**L'enjeu de conservation de cet habitat est modéré.**



© U. Schumpp

- Formations de Cannes de Provence, formations de Bambous, haies et boisements d'*Acacia dealbata* (EUNIS C3.32, FA, F3 et G2)

Ces habitats sont décrits ensemble en raison de leur structure monospécifique et du fait qu'ils soient composés essentiellement d'espèces végétales exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes.

En effet, les haies sont composées d'Arroche halime (*Atriplex halimus*) très probablement issu de plantations. Les Bambous, notamment le Bambou doré (*Phyllostachys aurea*) et les Cannes de Provence, nécessitent une surveillance régulière en raison de leur fort développement.

Les boisements de Mimosa (*Acacia dealbata*) sont partiellement coupés, en revanche la régénération est très forte. Les jeunes pousses composent un sous-bois herbacé continu. Cette espèce est fortement inflammable.

**L'enjeu de conservation de ces habitats est faible.**



© U. Schumpp



**Tableau 3 : Description et enjeux des habitats**

DESCRIPTION DES HABITATS			CONSERVATION/PATRIMONIALITÉ						
Intitulé	Correspondance typologie EUNIS	Correspondance Natura 2000	Surface % du site	Zone biogéo.	Région PACA	France	Autres critères de patrimonialité	Priorité <sup>(2)</sup>	
Herbiers de Posidonies	A5.535	1120* Herbiers à Posidonie	0,01	R	RR	RR	Herbiers denses le long du trait de côté, ils jouent un rôle majeur dans le bon fonctionnement de l'ensemble des écosystèmes marins et terrestres littoraux.	Très forte	
Pelouses sableuses à <i>Malcolmia ramosissima</i>	B1.48	2230 Dunes avec pelouses des Malcolmietales	0,32	RR	RR	RR	Habitat récemment restauré grâce à l'arrachage des tapis de <i>Carpobrotus</i> . Le milieu semble résilient et demeure très favorable à l'installation de nombreuses espèces à fort enjeu de conservation.	Très forte	
Plages de sable et tapis de Posidonies	A2.2 x A2.21	1210-3 Laises de mer des côtes méditerranéennes	0,04	R	RR	RR	Plage de sable où se déposent régulièrement des banquettes de posidonies. Ce type d'habitat joue un rôle majeur tant pour ses capacités d'accueil d'espèces spécialisées que pour son rôle contre l'érosion du trait de côte. Liste rouge des écosystèmes en France : VU.	Très forte	
Rochers littoraux à <i>Limonium pseudominutum</i>	B3.33	1240-2 Végétation des fissures des falaises cristallines	1,11	R	R	RR	Rochers littoraux abritant de nombreux coussinets de <i>Limonium pseudominutum</i> . Liste rouge des écosystèmes en France : NT.	Très forte	
Fourrés de Tamaris	F9.313		0,16	PC	R	RR		Forte	
Pelouses siliceuses à végétation annuelle	E1.81		2,13	C	PC	PC	Pelouses rases composées de végétaux à cycles de vie très précoces et rapides. Sur site, la plupart de ces milieux sont régulièrement perturbés par le piétinement durant les périodes estivales.	Forte	
Petits gazons à <i>Isoetes durieui</i>	C3.4211	3170* Mares temporaires méditerranéennes à Isoètes (Isoetion)	1,47	R	R	RR	Micro-habitats localisés en bord de vallons fortement menacés par le développement d'espèces végétales exotiques envahissantes.	Forte	
Rochers siliceux littoraux	H3.18		0,09	PC	PC	R	Blocs siliceux au sein de maquis denses, ils constituent des micro-niches favorables à une flore à fort enjeu de conservation.	Forte	
Boisements de Chênes lièges	G2.1111	9330-1 Suberaies mésophiles provençales à Cytise de Montpellier	11,88	PC	R	RR	Boisements avec quelques individus dépérissants potentiels pour la faune et avec une strate arbustive très dense. Liste rouge des écosystèmes en France : VU.	Modérée	
Boisements mixtes à <i>Pinus pinea</i> et <i>Quercus suber</i>	G3.733 x G2.1111	9540-1.2 Peuplements de Pin maritime de Provence et Alpes-Maritimes sur substrats siliceux en basse altitude	14,36	PC	R	R	Liste rouge des écosystèmes en France : VU.	Modérée	
Formations herbacées littorales	B1.2		0,26	C	C	C	Cortège végétal composé d'espèces ubiquistes (type elytrigia) avec quelques pieds d'Oyat.	Modérée	
Friches	I1.53		1,16	CC	CC	CC		Modérée	
Maquis à <i>Cistus salviifolius</i>	F5.242		1,78	CC	C	PC		Modérée	
Maquis débroussaillés	F5.2		13,22	CC	C	C	Habitat dont l'entretien régulier laisse place à une mosaïque de pelouses à annuelles très favorables à de nombreuses espèces à fort enjeu de conservation.	Modérée	
Maquis non débroussaillés	F5.2		19,76	CC	C	C	Formations arbustives denses avec une dominance de <i>Cistus monspeliensis</i> .	Modérée	
Mare temporaire d'origine anthropique	C1.6		0,04	CC	CC	CC	Mare creusée très probablement pour la chasse, elle est occupée par une végétation ubiquiste et clairsemée.	Modérée	
Matorrals de Chênes verts anémomorphes	F5.11		0,14	C	C	C		Modérée	
Pinèdes mixtes à Pins parasols	G3.74 x G3.733		25,49	CC	C	AC	Boisements relativement jeunes (non ou très peu signalés sur les cartes de l'état-major).	Modérée	
Routes, pistes	J4.2		3,29	CC	CC	CC		Modérée	
Vallon bordé de matorrals de Chênes verts	C3.421		0,49	C	C	C	Vallon en eau sur une grande partie de l'année et dominé par <i>Scirpoides holoschoenus</i> subsp. <i>holoschoenus</i> bordé par un matorral de Chênes verts très dense.	Modérée	
Boisements d' <i>Acacia dealbata</i>	G2		0,44	CC	CC	CC	Boisements monospécifiques d' <i>Acacia dealbata</i> avec une forte régénération.	Faible	
Formations de Bambous	F3		0,23	CC	CC	CC	Formation homogène et monospécifique de Bambous.	Faible	
Formations de Canne de Provence	C3.32		0,73	CC	CC	CC	Formations denses et monospécifiques.	Faible	
Haies	FA		0,34	CC	CC	CC	Haies composées essentiellement d' <i>Atriplex halimus</i> .	Faible	
Bâti	J1.5		1,06	CC	CC	CC	Habitations plus ou moins favorables en fonction de la capacité d'accueil de la faune (chiroptères, rapaces nocturnes...).	Faible à Forte	

#### A.4.5. Flore

La flore présente sur site est très riche, certaines espèces sont particulièrement rares et menacées. La localisation sur le littoral du Var est un des facteurs majeurs expliquant ce constat. La diversité des habitats en présence participe à enrichir la liste de la flore répertoriée.

Contrairement à la plage de Pampelonne qui dispose de nombreuses données historiques, les parcelles disposent de relativement peu de données. Les informations recueillies dans le cadre de la gestion du site montrent qu'il y a une continuité des cortèges floristiques à fort enjeu le long de la côte et à proximité directe, ce qui souligne la forte responsabilité des territoires quant à la conservation de ces écosystèmes. Il demeure cependant quelques informations datant du début et de la moitié du 20<sup>ème</sup> siècle. Si certaines espèces ont pu être retrouvées, d'autres n'ont plus été signalées depuis au moins 50 ans ou ont été observées en 2023 à proximité directe des parcelles concernées. Par conséquent, il conviendrait d'assurer une veille sur leur présence, cette précaution se justifie aussi, car il s'agit d'espèces annuelles précoces et discrètes. Il s'agit du Myosotis fluet (*Myosotis pusilla*), dont le dernier signalement date du début du 20<sup>ème</sup> siècle, et de l'Ail petit-moly (*Allium chamaemoly*), présent à quelques mètres de la limite du secteur de Bonne Terrasse.

Afin de conserver la lisibilité de l'ouvrage, les monographies ne traiteront que les espèces végétales avec les enjeux les plus forts ou qui constituent la typicité du site en gestion. En revanche, l'intégralité des espèces protégées et patrimoniales figurent dans le tableau de synthèse.

- Espèces à enjeu très fort

#### STATICE NAIN

*Limonium pseudominutum* Erben, 1988

Famille : Plumbaginaceae

Type biologique : Chaméphyte

Répartition : Le Statice nain est une espèce endémique du littoral provençal, sa répartition est limitée aux Bouches-du-Rhône et au Var où elle peut être abondante.

Statut réglementaire : Protection nationale – Article 1.

Écologie/Habitats : Il s'agit d'une espèce inféodée aux milieux rocheux littoraux exposés aux embruns.

Présence et abondance sur le site : De nombreux coussinets sont présents sur la côte rocheuse sur le site de Bonne Terrasse.



© U. SCHUMPP

### MALCOLMIE RAMEUSE

*Malcolmia ramosissima* (Desf.) Gennari, 1878

Famille : Brassicaceae

Type biologique : Thérophyte annuelle

Répartition : L'aire de répartition de l'espèce est fortement fragmentée. Elle est connue d'une partie du bassin méditerranéen et de la façade atlantique française.

Statut réglementaire : Protection régionale – Article 1.

Écologie/Habitats : Cette plante assez discrète s'épanouit sur les pelouses sableuses au sein des complexes d'habitats dunaires.

Présence et abondance sur le site : Plusieurs dizaines d'individus sont présents sur les pelouses sableuses à proximité du front de mer sur la partie nord du site de Bonne Terrasse.



© U. SCHUMPP

### SILÈNE DE NICE

*Silene nicaeensis* All., 1773

Famille : Caryophyllaceae

Type biologique : Thérophyte ou Hémicryptophyte, vivace monocarpique.

Répartition : L'espèce est présente dans l'ouest du bassin méditerranéen. En France, elle est connue du littoral du Var, de l'Aude, des Pyrénées-Orientales et historiquement des Alpes-Maritimes.

Statut réglementaire : Aucun

Écologie/Habitats : Ce taxon occupe des habitats de dunes littorales sableuses.

Présence et abondance sur le site : Quelques individus ont été observés sur les plages sableuses de la partie nord du site de Bonne Terrasse.



© U. SCHUMPP

- Espèces à enjeu fort

### AIL PETIT-MOLY

*Allium chamaemoly* L., 1753

Famille : Amaryllidaceae

Type biologique : Géophyte

Répartition : *Allium chamaemoly* est présent dans la partie nord du bassin méditerranéen et ne semble pas s'éloigner des zones proches du littoral.

Statut réglementaire : Protection nationale – Article 1.

Écologie/Habitats : Cet ail occupe les pelouses rases, qu'elles soient sableuses ou argileuses et certains milieux rocheux.

Présence et abondance sur le site : Quelques pieds sont présents à quelques mètres du secteur de Bonne Terrasse, en dehors du site en gestion, sur une micro-pelouse à thérophytes à proximité directe du front de mer. Elle est en mélange avec la Romulée de Colonna (*Romulea columnae*). Etant en bordure de piste et à proximité directe d'une zone de passages de véhicules lourds, la station est fortement menacée.



© U. SCHUMPP

### ANTHYLLIDE

*Anthyllis barba-jovis* L., 1753

Famille : Lamiaceae

Type biologique : Phanérophyte vivace

Répartition : *Anthyllis barba-jovis* occupe la partie ouest du bassin méditerranéen.

Statut réglementaire : Protection nationale – Article 1.

Écologie/Habitats : L'espèce occupe généralement les milieux rocheux et les fourrés arbustifs du littoral.

Présence et abondance sur le site : Un individu a été observé sur la partie rocheuse en bord de mer sur Bonne Terrasse.



© U. SCHUMPP

### BARBE-DE-JUPITER

## ANTHYLLIDE

## DE

## GÉRARD

*Dorycnopsis gerardi* (L.) Boiss., 1840

Famille : Fabaceae

Type biologique : Hémicryptohyte (Chaméphyte)

Répartition : Bassin méditerranéen nord-ouest, Espagne, France, Corse.

Statut réglementaire : Aucun

Écologie/Habitats : L'espèce vit au sein des pelouses sableuses généralement clairsemées.

Présence et abondance sur le site : Quelques individus ont été observés sur le site de Bonne Terrasse, le long des pistes et dans les clairières des pinèdes de la partie sud.



© U. SCHUMPP

## BISSÉRULE EN FORME DE HACHE

*Bisserula pelecinus* L., 1753

Famille : Lamiaceae

Type biologique : Thérophyte annuelle

Répartition : *Bisserula pelecinus* est présente en grande partie sur le nord du bassin méditerranéen. En France, la grande partie de ses effectifs connus se situe dans le Var, quelques populations sont présentes dans les Alpes-Maritimes et les Pyrénées-Orientales.

Statut réglementaire : Protection régionale – Article 1.

Écologie/Habitats : L'espèce occupe des pelouses sur substrat sableux.

Présence et abondance sur le site : L'espèce est présente dans certaines friches sur l'ensemble de parcelles, de très forts effectifs ont été observés en bord de piste sur le site des Roucaous.



© J. CELSE

## DORADILLE DE BILLOT

*Asplenium obovatum* subsp. *billotii* (F.W.Schultz) O.Bolòs, Vigo, Massales & Ninot, 1990

Famille : Aspleniaceae

Type biologique : Hémicryptophyte

Répartition : Cette sous-espèce d'*Asplenium obovatum* est présente ponctuellement sur les côtes méditerranéennes et atlantiques de France, en Espagne et en Italie.

Statut réglementaire : Protection régionale – Article 1.

Écologie/Habitats : Cette fougère s'installe dans les anfractuosités des roches siliceuses à proximité du littoral.

Présence et abondance sur le site : Plusieurs pieds sont présents au pied des blocs rocheux du site des Roucaous où elle partage son habitat avec d'autres *Aspleniums*.



© U. SCHUMPP

## IMPERATE

*Imperata cylindrica* (L.) Raeusch., 1797

Famille : Poaceae

Type biologique : Géophyte

Répartition : L'Imperate cylindrique est présente dans différentes parties thermophiles dans le monde. Elle est essentiellement présente en Amérique du nord, en Afrique, sur la partie nord du bassin méditerranéen, en Asie et en Australie. Cette espèce est fréquemment utilisée comme plante ornementale.

Statut réglementaire : Protection régionale – Article 1.

Écologie/Habitats : Elle occupe les habitats herbacés sableux humides une partie de l'année.

Présence et abondance sur le site : Une mention est notée historiquement sur les pelouses sableuses de Bonne Terrasse en 2014.

## CYLINDRIQUE

## ISOÈTE

## DE

## DURIEU

*Isoetes durieui* Bory, 1844

Famille : Isoetaceae

Type biologique : Géophyte bulbeux

Répartition : Espèce du bassin méditerranéen, en France limitée aux départements bordant la mer Méditerranée, dans les Pyrénées-orientales, dans l'Aude, dans l'Hérault, dans le Gard et en Lozère. Cette espèce est particulièrement abondante dans le sud-est du Var, en secteur acide.

Statut réglementaire : Protection nationale – Article 1.

Écologie/Habitats : Pelouses sableuses humides, mares et bords des ruisseaux. L'Isoète de Durieu affectionne les milieux sableux temporairement humides des massifs cristallins et du plateau permien (caractéristique exclusive de *Isoetion*).

Présence et abondance sur le site : Les stations sont abondantes le long du ruisseau au centre du secteur des Combes Jauffret. Une autre population est située sur des pelouses sableuses plus thermophiles au centre du site de Bonne Terrasse.



© U. SCHUMPP

## LIS DE MER

*Pancratium maritimum* L., 1753

Famille : Amaryllidaceae

Type biologique : Géophyte vivace

Répartition : L'espèce est principalement présente sur le littoral du bassin méditerranéen nord et est ainsi que sur la façade atlantique.

Statut réglementaire : Protection régionale – Article 1.

Écologie/Habitats : Ce Lis occupe les dunes de sables, il est aussi possible de l'observer dans des milieux rocheux, mais toujours sur le littoral.

Présence et abondance sur le site : Un pointage a été signalé historiquement en 2014 sur les pelouses sableuses de Bonne Terrasse. Il est possible qu'avec le développement de la Griffes de sorcière la station ne soit plus présente.



© P. GOURDAIN

### MILLEPERTUIS AUSTRAL

*Hypericum australe* Ten., 1826

Famille : Hypericaceae

Type biologique : Hémicryptophyte

Répartition : Espèce ouest-sténoméditerranéenne. En France elle est présente dans sept départements, dont le Var et les Alpes-Maritimes. Elle est très rare en Basse-Provence et peu fréquente en Provence siliceuse.

Statut réglementaire : Aucun

Écologie/Habitats : Elle est généralement rencontrée dans les pelouses et les maquis en terrain siliceux.

Présence et abondance sur le site : Quelques pieds sont présents sur les pelouses sableuses rases au centre du site de Bonne Terrasse.



© J. CELSE

### ROMULÉE DE COLONNA

*Romulea columnae* Seb. & Mauri, 1818

Famille : Iridaceae

Type biologique : Géophyte

Répartition : Majeure partie du bassin méditerranéen; extension atlantique au Maroc et au sud de la péninsule Ibérique.

Statut réglementaire : Protection régionale – Article 1.

Écologie/Habitats : Se rencontre sur les pelouses rases et sablonneuses, de préférence sur des emplacements humides, en particulier dans les milieux piétinés (chemin, etc).

Présence et abondance sur le site : Cette Romulée s'épanouit sur les sols sableux à végétation rase et clairsemée. Sur les sites de Bonne Terrasse et Combes Jauffret, elle est régulièrement présente le long des anciens cheminements avec l'Isoète de Durieu ou la Romulée de Rolli.



© J. CELSE



### SERAPIAS NEGLIGEE

---

*Serapias neglecta* De Not., 1844

Famille : Orchidaceae

Type biologique : Géophyte tubéreux

Répartition : Espèce endémique tyrrhénienne, en France uniquement présente dans le Var, les Alpes-Maritimes et la Corse. La Plaine et le Massif des Maures constituent

Statut réglementaire : Espèce protégée au niveau national.

Écologie/Habitats : Elle fréquente les pelouses mésophiles à méso-hygrophiles des zones siliceuses en milieux ouverts ou semi-fermés (pelouses, maquis, friches et bois clairs).

Présence et abondance sur le site : Des données récentes ont été signalées en dehors des limites du site, mais à proximité directe. Les habitats en présence étant très favorables, sa présence demeure potentielle et donc à considérer dans la présente gestion.



© J. CELSE

### ROMULÉE DE ROLLI

---

*Romulea rollii* Parl., 1858

Famille : Iridaceae

Type biologique : Géophyte

Répartition : Bassin méditerranéen nord-ouest, Italie et Corse. En France, elle est présente sur le littoral des départements du Var et des Alpes-maritimes.

Statut réglementaire : Aucun

Écologie/Habitats : Se rencontre sur les milieux rocheux, les pelouses rases et sablonneuses, de préférence sur des emplacements humides, en particulier dans les milieux piétinés (chemin, etc).

Présence et abondance sur le site : Cette Romulée s'épanouit sur les sols sableux à végétation rase et clairsemée. Sur le site de Bonne Terrasse, elle est régulièrement présente le long des anciens cheminements avec la Romulée de Colonna.



© U. SCHUMPP

## TAMARIS D'AFRIQUE

*Tamarix africana* Poir., 1789

Famille : Tamaricaceae

Type biologique : Phanérophyte vivace

Répartition : *Tamarix africana* est connue dans la partie ouest du bassin méditerranéen.

Statut réglementaire : Protection nationale – Article 1.

Écologie/Habitats : Ce taxon se trouve généralement à proximité des zones en eau type marais salé ou en bord des cours d'eau. Il dispose de glandes excrétrices de sel et tolère une certaine salinité.

Présence et abondance sur le site : L'espèce a été observée en faibles effectifs dans les fourrés en bord de mer sur le site de Bonne Terrasse.



© R. PONCET

#### A.4.5.a. Synthèse relative à la patrimonialité floristique

Tableau 4 : Enjeux locaux de conservation de la flore sur le site des Combes Jauffret (3 secteurs compris)

Nom français	Nom latin	Statut de protection <sup>(1)</sup>				Statut de conservation <sup>(2)</sup>				Niveau de représentativité <sup>(3)</sup>				Enjeu local de conservation	
		DH/DO	N.	R.	D.	LRN	LRR	ZNIEFF	Sit e	Rég. Biogéo	PAC A	Fce			
<b>FLORE</b>															
Statice nain	<i>Limonium pseudominutum</i> Erben, 1988		X			-	-				C	R	RR	RR	Très fort
Malcolmie rameuse	<i>Malcolmia ramosissima</i> (Desf.) Gennari, 1878			X		LC	EN	ZNIEFF : déterminante ; Enjeu de conservation PACA : Très fort			R	RR	RR	RR	Très fort
Silène de Nice	<i>Silene nicaeensis</i> All., 1773					LC	VU	ZNIEFF : déterminante ; Enjeu de conservation PACA : Très fort			C	RR	RR	RR	Très fort
Ail petit moly	<i>Allium chamaemoly</i> L., 1753		X			-	-	ZNIEFF déterminante			-	PC	R	RR	Fort**
Anthyllide Barbe-de-Jupiter	<i>Anthyllis barba-jovis</i> L., 1753		X			LC	-	ZNIEFF : déterminante ; Enjeu de conservation PACA : Fort			R	RR	R	RR	Fort*
Anthyllide de Gérard	<i>Dorycnopsis gerardi</i> (L.) Boiss., 1840					-		ZNIEFF : déterminante ; Enjeu de conservation PACA : Fort			PC	PC	R	RR	Fort
Bisserule en forme de hache	<i>Biserrula pelecinus</i> L., 1753			X		LC	-	ZNIEFF : déterminante			R	R	R	RR	Fort
Doradille de Billot	<i>Asplenium obovatum</i> subsp. <i>billotii</i> (F.W.Schultz) O.Bolòs, Vigo, Massales & Ninot, 1990			X		-	-	ZNIEFF : déterminante			PC	R	R	R	Fort
Imperate cylindrique	<i>Imperata cylindrica</i> (L.) Raeusch., 1797			X		-	-	ZNIEFF : déterminante ; Enjeu de conservation PACA : Fort			R	R	RR	RR	Fort
Isoète de Durieu	<i>Isoetes durieui</i> Bory, 1844		X			-	-	ZNIEFF : déterminante ; Enjeu de conservation PACA : Fort			PC	PC	RR	RR	Fort
Lis de mer	<i>Pancremium maritimum</i> L., 1753			X		LC	-	ZNIEFF : déterminante ; Enjeu de conservation PACA : Fort			PC	R	R	RR	Fort
Millepertuis austral	<i>Hypericum australe</i> Ten., 1826					-	-	Enjeu de conservation PACA : Fort			R	RR	R	RR	Fort
Romulée de Colonna	<i>Romulea columnae</i> Sebast. & Mauri, 1818			X		-	-				PC	PC	R	R	Fort
Romulée de Rolli	<i>Romulea rollii</i> Parl., 1858					-	-	ZNIEFF : déterminante ; Enjeu de conservation PACA : Fort			PC	R	RR	RR	Fort
Serapias négligé	<i>Serapias neglecta</i> De Not., 1844		X			LC	-	Enjeu de conservation PACA : Fort			-	R	PC	R	Fort**
Tamaris d'Afrique	<i>Tamarix africana</i> Poir., 1789		X			LC	-	ZNIEFF : déterminante ; Enjeu de conservation PACA : Fort			PC	PC	PC	R	Fort*
Ail à trois angles	<i>Allium triquetrum</i> L., 1753					-	-	Enjeu de conservation PACA : Fort			PC	PC	PC	PC	Modéré
Anacamptide de Champagneux	<i>Anacamptis morio</i> subsp. <i>champagneuxii</i> (Barnéoud) H.Kretzschmar, Eccarius & H.Dietr., 2007					-	-	Enjeu de conservation PACA : Fort			R	R	RR	RR	Modéré
Criste marine	<i>Crithmum maritimum</i> L., 1753					-	-	Enjeu de conservation PACA : Fort			C	CC	PC	PC	Modéré
Erodium botryde	<i>Erodium botrys</i> (Cav.) Bertol., 1817					LC	-	Enjeu de conservation PACA : Fort			PC	R	R	RR	Modéré
Genévrier de Phénicie « Turbinata »	<i>Juniperus phoenicea</i> subsp. <i>turbinata</i> (Guss.) Nyman, 1881					-	-	Enjeu de conservation PACA : Fort			R	RR	RR	RR	Modéré
Glaïeul douteux	<i>Gladiolus dubius</i> Guss., 1832		X			-	-	Enjeu de conservation PACA : Fort			-	C	PC	RR	Modéré
Isolépide sétacé	<i>Isolepis setacea</i> (L.) R.Br., 1810					-	-	Enjeu de conservation PACA : Fort			PC	PC	C	C	Modéré
Oyat du Midi	<i>Ammophila arenaria</i> subsp. <i>arundinacea</i> (Husn.) H.Lindb., 1932					LC	-	Enjeu de conservation PACA : Fort			C	PC	R	RR	Modéré*
Palmier nain	<i>Chamaerops humilis</i> L., 1753		X			-	-	ZNIEFF : déterminante			R	C	R	R	Modéré*
Sérapias en coeur	<i>Serapias cordigera</i> L., 1763					-	NT				RR	PC	R	R	Modéré

Souchet bai	<i>Cyperus badius</i> Desf., 1798					-	-	Enjeu de conservation PACA : Fort	R	PC	R	R	Modéré
Anthémis précoce	<i>Chamaemelum fuscatum</i> (Brot.) Vasc., 1967					-	-	Enjeu de conservation PACA : Fort	R	RR	RR	RR	Faible
Chrysanthème des moissons	<i>Glebionis segetum</i> (L.) Fourr., 1869					-	-	Enjeu de conservation PACA : Fort	PC	PC	PC	PC	Faible
Coléostèphe de Mykonos	<i>Coleostephus myconis</i> (L.) Cass. ex Rchb.f., 1854					-	-	Enjeu de conservation PACA : Fort	R	R	RR	RR	Faible
Capuchon de moine	<i>Arisarum vulgare</i> O.Targ.Tozz., 1810					-	-	Enjeu de conservation PACA : Fort	R	C	R	RR	Faible
Fragon petit Houx	<i>Ruscus aculeatus</i> L., 1753	X				-	-		CC	CC	CC	C	Faible
Gesse clymène	<i>Lathyrus clymenum</i> L., 1753					-	-	Enjeu de conservation PACA : Fort	PC	CC	PC	PC	Faible

\* Hors individus horticoles

\*\* Espèces en dehors des limites du site, mais à considérer en raison de leur proximité et de leur potentialité

Enjeux de conservation évalués uniquement pour les spécimens sauvages

<sup>(1)</sup> Statut de Protection de l'espèce :

DH=Directive Européenne Habitat-Faune-Flore (AnN= numéro d'annexe)

N.=Protection Nationale

R.=Protection Régionale

D.=Protection Départementale (X=oui)

<sup>(2)</sup> Statut de conservation de l'espèce :

LRN=Liste Rouge Nationale

(-)=pas de liste rouge pour ce groupe

EN= En danger

NT=Quasi menacé

LRR=Liste Rouge Régionale

CR=En danger critique d'extinction

VU=Vulnérable

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de métropole est faible)

<sup>(3)</sup> Représentativité de l'espèce à différentes échelles :

Site = Site d'étude

PACA = Région PACA

RR : très rare

C : commun

Rég. Biogéo = Petite Région Biogéographique (d'après CEMAGREF, 1992)

Fce = France

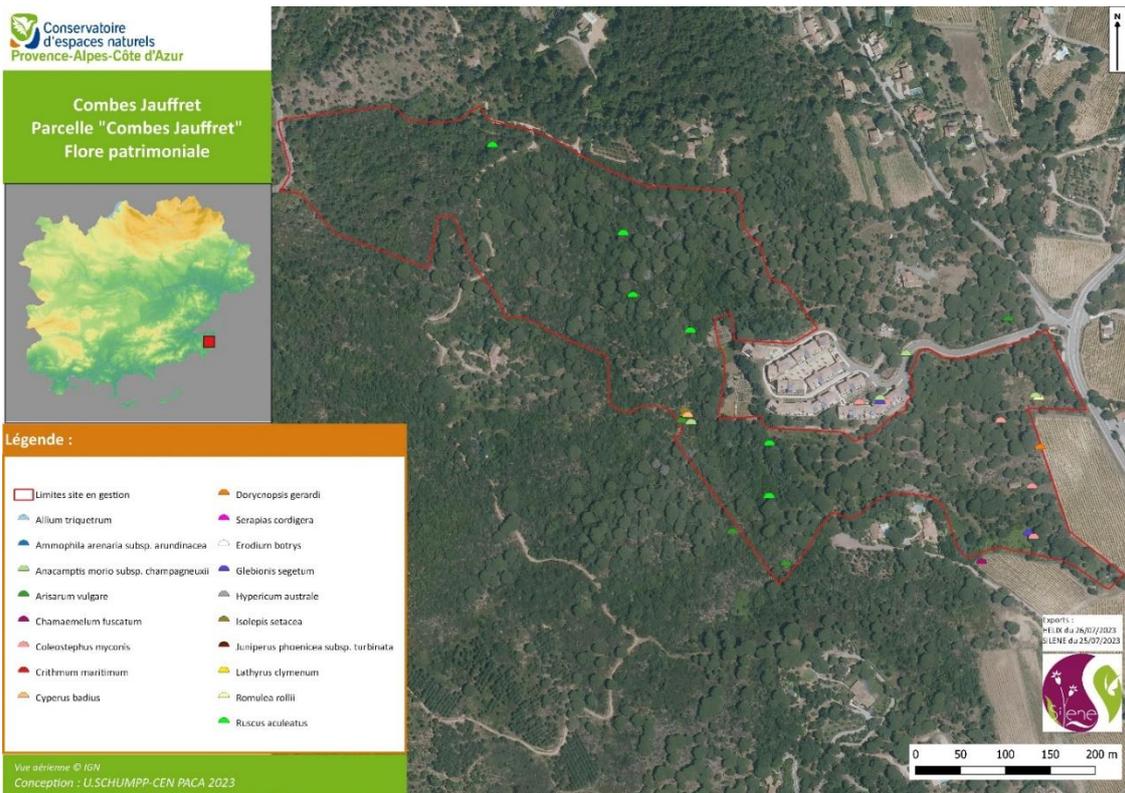
R : rare

CC : très commun

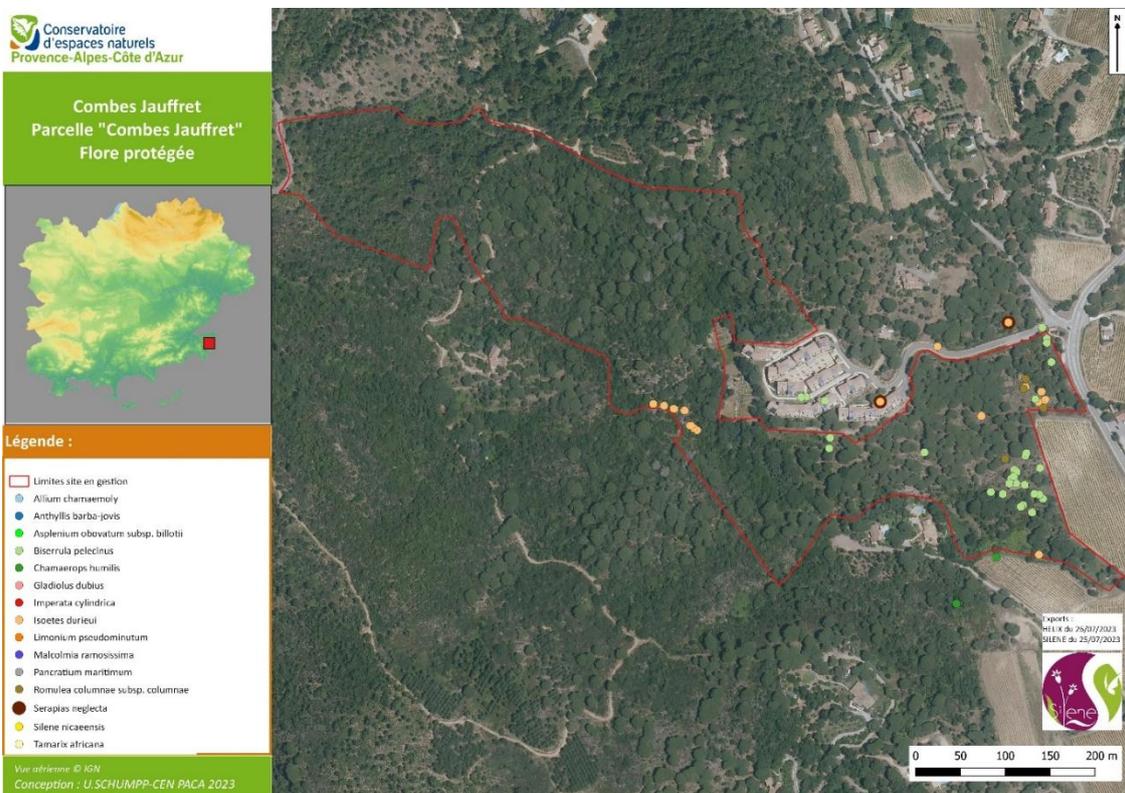
PC : peu commun

NE : non évaluable

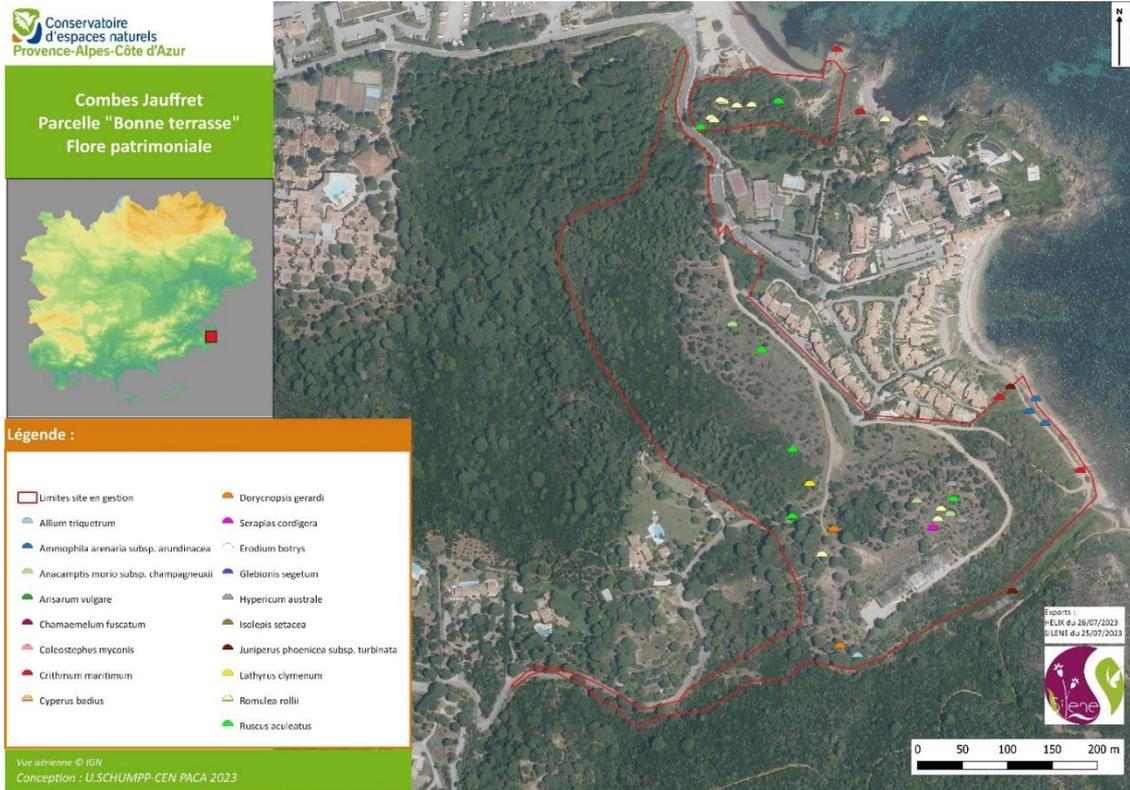
AC : assez commun



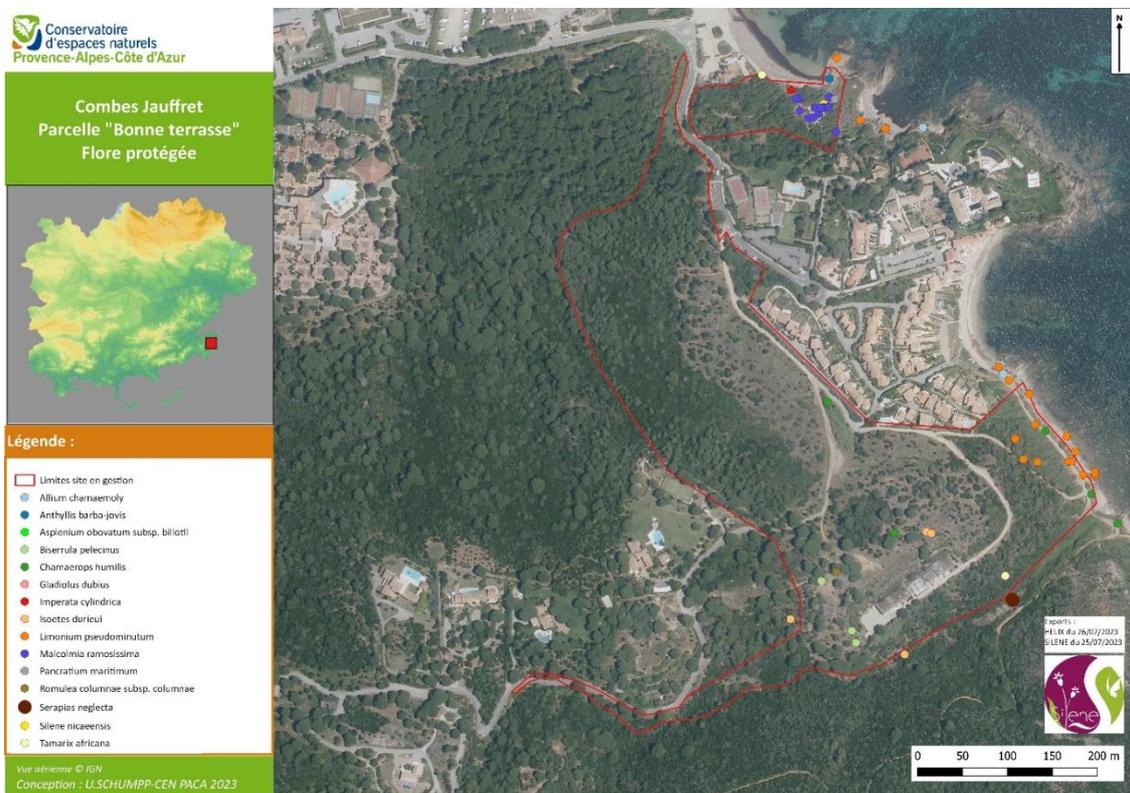
Carte 26 : Localisation des espèces floristiques patrimoniales sur le site des Combes Jauffret



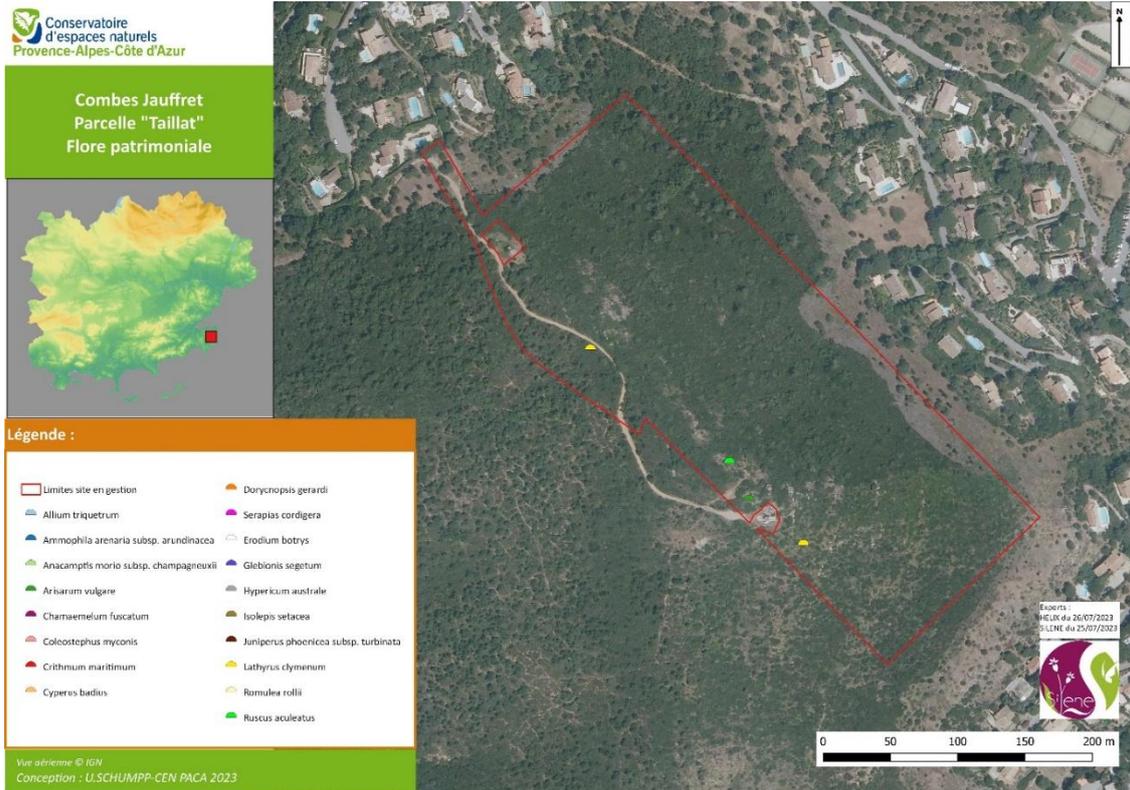
Carte 27 : Localisation des espèces floristiques protégées sur le site des Combes Jauffret



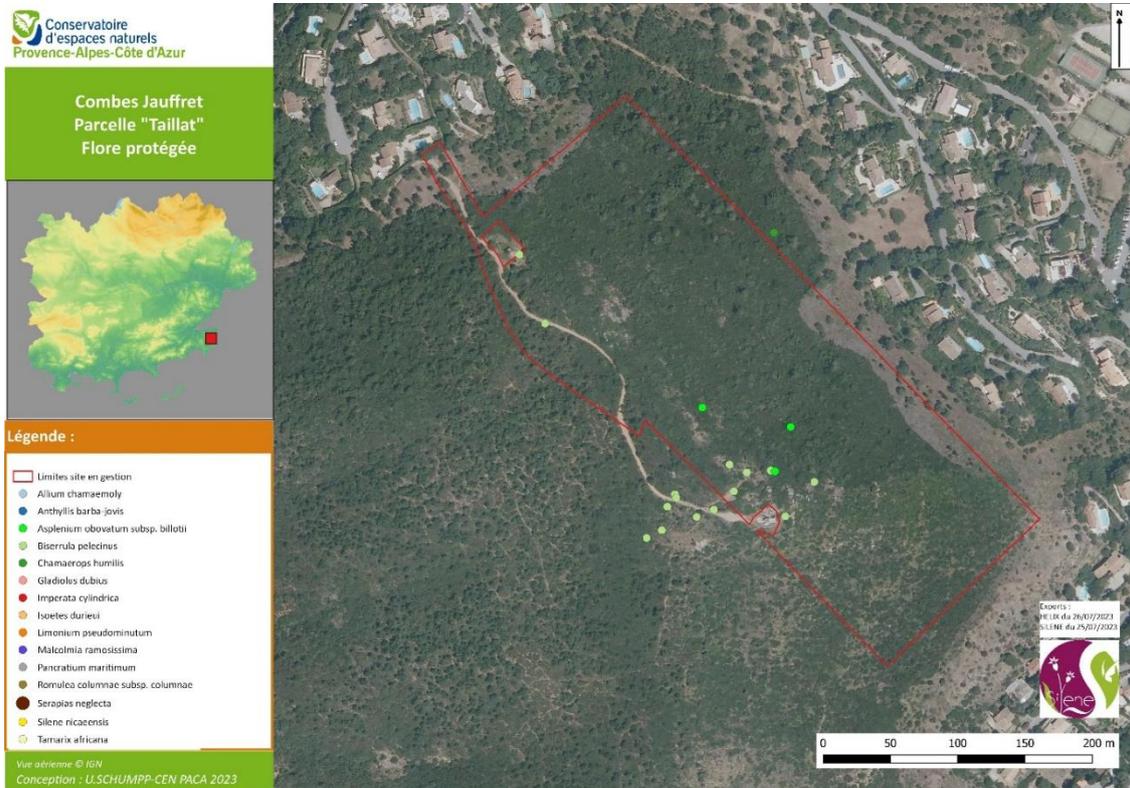
**Carte 28 : Localisation des espèces floristiques patrimoniales sur le site de Bonne Terrasse**



**Carte 29 : Localisation des espèces floristiques protégées sur le site de Bonne Terrasse**



**Carte 30 : Localisation des espèces floristiques patrimoniales sur le site des Roucaous**

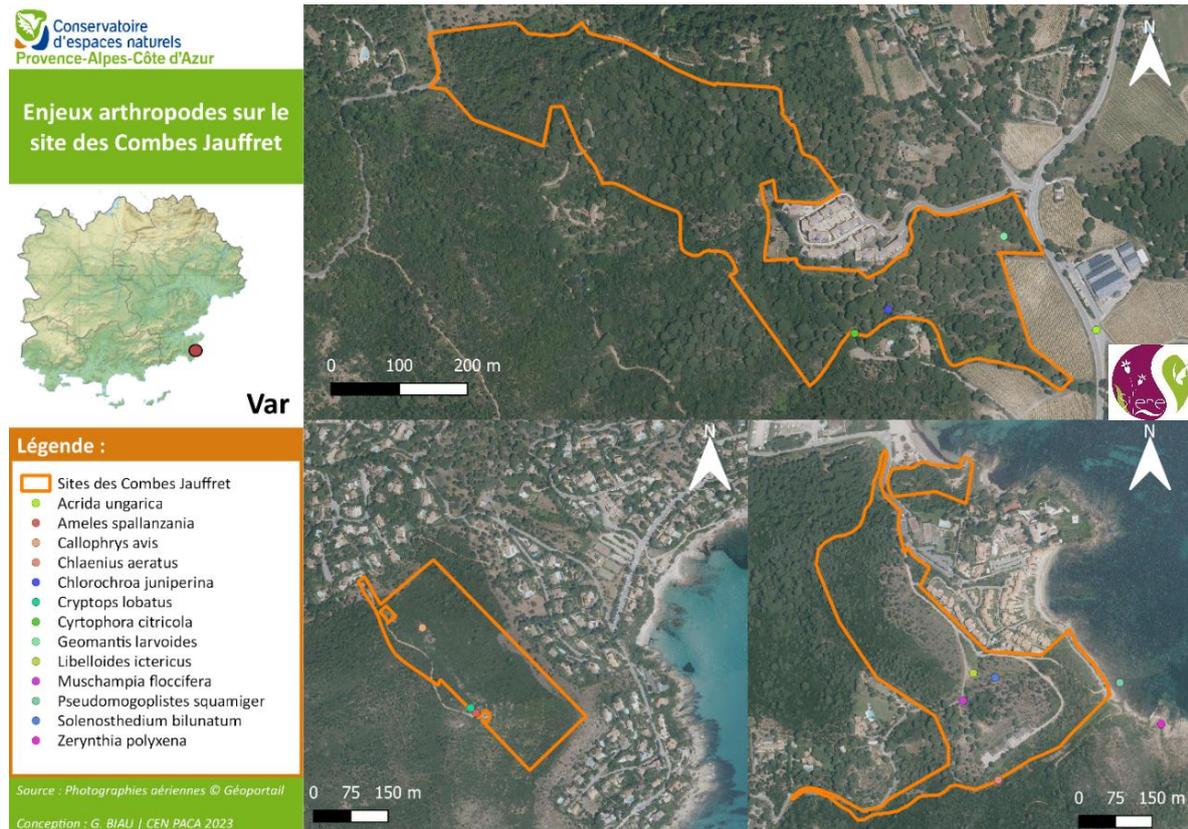


**Carte 31 : Localisation des espèces floristiques protégées sur le site des Roucaous**

## A.4.6. Faune

### ■ Arthropodes

En prenant en compte les données HELIX (base de données des salariés et bénévoles du CEN PACA) et SILENE (SINP de la région PACA), ce sont au total 406 observations pour 193 taxons qui ont été réalisées (jusqu'au 04 août 2023) dans et à proximité immédiate des zones d'études.



**Carte 32 : Localisation des données d'arthropodes remarquables ou à enjeu moyen à fort sur les trois sites des Combes Jauffret**

- Espèces à enjeu local fort

### SOLENOSTHEDIUM BILUNATUM

*Solenosthedium bilunatum* Lefebvre, 1827

Scutelleridae, Elvisurinae

**Répartition française :** Trouvée de manière ponctuelle sur le littoral du Var et de la Corse. Récemment observée dans les calanques (2020 – base de données SILENE).

**Écologie/Habitats :** Maquis clairsemés et chauds de l'étage thermoméditerranéen et cordons littoraux sablonneux. Principalement sur les arbousiers, rarement sur les pistachiers, cognassiers et faux-poivriers odorants (*Schinus molle*). Rare et localisée, toujours trouvée de manière isolée.

**Statut biologique sur le site :** Cycle de vie complet.

**Statuts de conservation/protection :** Aucun

**Présence et abondance sur le site :** Une seule larve a été trouvée par battage d'environ 50 arbousiers sur le secteur de Bonnes Terrasse. Cette observation prolonge son habitat actuellement d'une cinquantaine de kilomètres vers l'est (observation la plus proche à Carqueiranne).



© T. MORRA

### GRILLON MARITIME

*Pseudomogoplistes squamiger* Fischer, 1853

Mogoplistidae, Mogoplistinae

**Répartition française :** Littoral méditerranéen, continental et corse.

**Écologie/Habitats :** Milieux littoraux divers : plages de galets avec accumulation d'algues, bancs de posidonies échoués, rochers, digues et ports.

**Statut biologique sur le site :** Cycle de vie complet.

**Statuts de conservation/protection :** Déterminante ZNIEFF / Classée « NT » (Presque Menacée) sur la liste rouge régionale des orthoptères de PACA.

**Présence et abondance sur le site :** Plusieurs individus observés en 2023 au niveau de la plage de Bonne Terrasse.



© S. BENCE

### CRYPTOPS

LOBE

*Cryptops lobatus* Verhoeff, 1931

Scolopendromorphe, Cryptopidae

**Répartition française :** Répartition très fragmentée : bastion allant de la Ligurie à l'est du Var, puis large hiatus avec une petite zone déconnectée côté pyrénéen.

**Écologie/Habitats :** Espèce très rare typiquement sylvicole des premiers reliefs du littoral (étage mésoméditerranéen). Elle pénètre sporadiquement dans les reliefs (étage supraméditerranéen).

**Statut biologique sur le site :** Cycle de vie complet.

**Statuts de conservation/protection :** Déterminante ZNIEFF ; jugée « Vulnérable » (VU) d'après la méthode Liste rouge de l'UICN (IORIO - INPN/MNHN).

**Présence et abondance sur le site :** Un seul individu a été collecté sur le secteur

des Roucaous à environ 150 m d'altitude dans du maquis haut.

## THECLA

## DE

## L'ARBOUSIER

*Callophrys avis* Chapman, 1909

Lycaenidae, Theclinae

**Répartition française :** Papillon méditerranéen localisé des départements de l'arc méditerranéen et de la basse vallée du Rhône.

**Écologie/Habitats :** Maquis et garrigues à arbusiers jusqu'à 500 m d'altitude.

**Statut biologique sur le site :** Cycle de vie complet

**Statuts de conservation/protection :** Déterminante ZNIEFF.

**Présence et abondance sur le site :** Un individu observé en 1996 en bordure de piste sur le secteur des Roucaous. **Espèce non revue depuis, malgré des prospections récentes. A rechercher, car espèce assez discrète et milieux encore favorables.**



©S. RICHAUD

- Espèces à enjeu local modéré

## CHLAENIUS AERATUS

*Chlaenius aeratus* Quesnel in Schönherr, 1806

Carabidae, Harpalinae

**Répartition française :** Trois populations connues en France : dans les environs de Fréjus, de Marseille et de Toulouse.

**Écologie/Habitats :** Espèce des milieux humides (marais méditerranéens, bords de cours d'eau), mais aussi des milieux anthropisés (friches urbaines, milieux rudéraux, prairies).

**Statut biologique sur le site :** Cycle de vie complet.

**Statuts de conservation/protection :** Espèce déterminante ZNIEFF.

**Présence et abondance sur le site :** Deux individus observés au printemps : un individu dans la pinède jouxtant les Combes Jauffret et un autre individu au bord du ruisseau sur le secteur des Roucaous.

## HESPERIE DU MARRUBE

*Muschampia floccifera* Zeller, 1847

Hesperiidae, Pyrginae

**Répartition française :** Répandue dans le Midi, elle est plus localisée et peu abondante ailleurs dans le nord et le nord-ouest. En PACA, l'espèce est bien représentée et non menacée dans les Alpes, mais rare et en régression dans les Bouches-du-Rhône et l'ouest du Var.

**Écologie/Habitats :** Prairies fleuries, pelouses mésophiles, friches et talus.

**Statut biologique sur le site :** Cycle de vie complet.

**Statuts de conservation/protection :** Aucun.

**Présence et abondance sur le site :** Un individu observé en bordure de



©S. RICHAUD

piste sur Bonne Terrasse.

## DIANE

*Zerynthia polyxena* Denis & Schiffermüller, 1775

Papilionidae, Parnassiinae

**Répartition française :** Papillon méditerranéen du sud-est de la France et départements de l'arc méditerranéen.

**Écologie/Habitats :** En Basse-Provence et dans le Languedoc, l'essentiel de ses stations dépend de l'Aristolochie à feuille ronde (*Aristolochia rotunda*), colonisant des prairies humides, des bordures de canaux et de rivières. Elle régresse à cause de l'urbanisation des plaines alluviales et plus généralement de la destruction des zones humides.

**Statut biologique sur le site :** Cycle de vie complet (chenilles observées).

**Maintien de cette population à confirmer.**

**Statuts de conservation/protection :** Espèce inscrite sur l'annexe IV de la DH / Protégée nationalement et Remarquable ZNIEFF.

**Présence et abondance sur le site :** De nombreuses chenilles observées en 2007 par F. Dusoulier à proximité du ruisseau des Roucaous et de l'arrière-dune. **L'espèce n'a pas été observée cette année : sa présence est à confirmer.**



©S. BENCE

## GEOMANTIS LARVOIDES

*Geomantis larvoides* Pantel, 1896

Rivetinidae, Rivetinini

**Répartition française :** Mante uniquement méditerranéenne : départements de l'arc méditerranéen.

**Écologie/Habitats :** Petite mante aptère liée aux pelouses rases, sèches et caillouteuses avec des plages de sols nus, généralement en dessous de 800 m d'altitude.

**Statut biologique sur le site :** Cycle de vie complet (espèce à faible mobilité).

**Statuts de conservation/protection :** Remarquable ZNIEFF.

**Présence et abondance sur le site :** Plusieurs individus observés sur les secteurs des Combes Jauffret et de Bonne Terrasse.



©T. MORRA

### ▪ Autres espèces à enjeu local de conservation significatif

Il s'agit ici d'espèces peu communes dans le contexte local, en Basse Provence cristalline, mais moins exigeantes écologiquement et/ou dont l'aire de répartition est plus étendue que les espèces précédentes.

Nom	Habitats	Localisation des observations
 <p><b><i>Chlorochroa juniperina</i></b> Linnaeus, 1758</p>	<p>En plaine, c'est une espèce des garrigues, des prairies et des pelouses sèches, piquetées de genévriers, les coteaux calcaires lui étant davantage favorables.</p>	<p>Un unique individu obtenu au battage d'un genévrier cade sur le secteur des Combes Jauffret. A notre connaissance, il s'agit du pointage le plus méridional en région PACA.</p>
 <p><b><i>Ameles spallanzania</i></b> Rossi, 1792</p>	<p>Mante méditerranéenne présente dans les milieux xérophiles : garrigues, crêtes rocheuses, friches et pelouses généralement en dessous de 1000 m d'altitude.</p>	<p>Une larve observée sur le site des Roucaous dans du maquis haut.</p>
 <p><b><i>Ascalaphe loriot</i></b> <i>Libelloides ictericus</i> Charpentier, 1825</p>	<p>Présente dans les étendues herbeuses sèches à mésophiles, avec une strate herbacée dense. Localisée, mais parfois abondante dans ses stations, cette espèce occupe les bordures asséchées de marais et les milieux steppiques.</p>	<p>Plusieurs individus observés sur les pelouses et endroits ouverts des secteurs des Combes Jauffret et de Bonne Terrasse.</p>
 <p><b><i>Truxale occitane</i></b> <i>Acrida ungarica mediterranea</i> Dirsh, 1949</p>	<p>Espèce de plaine liée aux milieux très ouverts et herbeux, généralement sablonneux. Ses exigences écologiques conditionnent sa présence aux plaines alluviales ou littorales en zone méditerranéenne.</p>	<p>Un seul individu observé en 2019 en bordure de route à proximité immédiate du secteur des Combes Jauffret. Elle n'a pas été observée sur site, mais sa présence reste potentielle dans les milieux les plus ouverts.</p>
 <p><b>Epeire de l'Opuntia</b> <i>Cyrtophora citricola</i> Forsskål, 1775</p>	<p>Milieu méditerranéens thermophiles divers où l'espèce forme des colonies de plusieurs toiles enchevêtrées les unes avec les autres.</p>	<p>Des individus observés en lisière du petit ruisseau temporaire des Combes Jauffret.</p>

## ■ Amphibiens

Les amphibiens ont fait l'objet de prospections ciblées au printemps 2023 sur les secteurs des Combes Jauffret et de Bonne Terrasse. La base de données SILENE ainsi que celle du CEN PACA ont été consultées. Les enjeux amphibien connus à l'heure actuelle sont tous localisés sur Bonne Terrasse.



Carte 33 : Localisation des enjeux amphibien connus sur le secteur de Bonne Terrasse

- Espèces à enjeu modéré

### CRAPAUD CALAMITE

---

*Epidalea calamita* Laurenti, 1768

Ordre : Anura

**Répartition biogéographique :** Le Crapaud calamite est une espèce ouest-européenne présente de l'Espagne à l'Estonie.

**Statut réglementaire :** Espèce protégée au niveau national, annexe 4 de la directive Habitat-Faune-Flore, annexe 2 de la Convention de Berne.

**Statut de conservation :** LC (LRN), LC (LRR).

**Écologie/Habitats :** Le crapaud calamite est une espèce de plaine et de moyenne montagne. On le trouve dans une végétation ouverte assez rase, alternant avec des sols nus. Les sites de reproduction sont des points d'eau peu profonds, ensoleillés, sans prédateurs de têtards tels que des insectes aquatiques et des poissons : mares temporaires, des bassins de carrière, des fossés peu profonds, des flaques et ornières inondées.

**Statut biologique sur le site :** Reproduction possible.

**Présence et abondance sur le site :** Un individu adulte a été repéré sur Bonne Terrasse en 2022.



© J. CELSE

- Espèces à enjeu faible

Deux espèces à enjeu faible ont été trouvées sur le secteur de Bonne Terrasse : le Crapaud épineux (*Bufo spinosa*) et la Rainette méridionale (*Hyla meridionalis*). Pour les deux espèces, des têtards ont été trouvés dans les vasques encore en eau du ruisseau qui borde le site. Le suivi, d'une prospection à l'autre, des têtards de Rainette méridionale a permis d'observer des individus juvéniles métamorphosés en juin 2023. En revanche, certaines vasques dans lesquelles se trouvaient des têtards de Crapaud épineux menaçaient de s'assécher rapidement. Aucun individu adulte n'a été vu ou entendu dans l'emprise du site. Ces espèces sont dépendantes du ruisseau temporaire qui est la seule zone humide du site. Aucun amphibien n'a été détecté sur les deux autres sites. Les Roucaous n'abrite aucun milieu favorable, en revanche, les Combes Jauffret présente un ruisseau temporaire. De nouvelles prospections pourraient permettre de détecter des individus sur ce site.

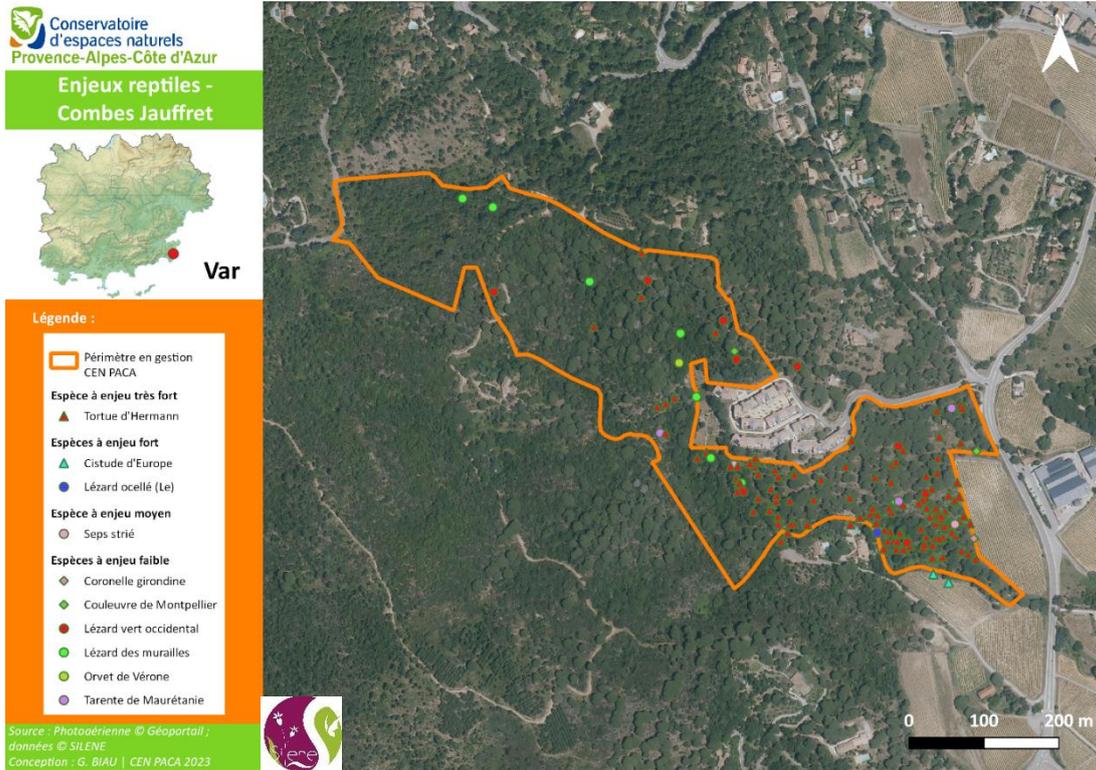
## ▪ Reptiles

Les reptiles ont fait l'objet de prospections ciblées à l'automne 2022 et au printemps 2023 sur les trois secteurs. La base de données SILENE ainsi que celle du CEN PACA ont été consultées.

L'enjeu reptile le plus fort sur les Combes Jauffret est la Tortue d'Hermann. En effet, le site accueille une forte densité d'individus, ainsi que des juvéniles et des sites de ponte avérés. Le noyau de population local est important et dynamique. L'espèce est également présente sur les Roucaous. En revanche, sur le site de Bonne Terrasse, aucun individu n'a été détecté à ce jour. L'observation la plus proche est située à environ 600 mètres du site. L'espèce est donc potentielle sur Bonne Terrasse.

Espèce à fort enjeu, le Léopard ocellé est potentiellement présent sur les Roucaous, tandis que sa présence est avérée sur Bonne-Terrasse et Les Combes Jauffret. Sur ce dernier secteur, un juvénile a été détecté en 2022. Cette observation confirme la présence de l'espèce sur ce secteur qui abrite, au moins à proximité, des individus reproducteurs. Les capacités de dispersion des jeunes étant mal documentées, la présence d'un juvénile ne permet cependant pas d'assurer que les individus reproducteurs se trouvent dans l'emprise du site. Les zones les plus « ouvertes » au sud du lotissement semblent modérément favorables pour l'espèce. Sur Bonne Terrasse, un adulte a été identifié au nord du site. Les habitats ouverts y sont favorables à l'espèce. Un facteur limitant existe néanmoins sur ces deux premiers sites : le faible nombre de gîtes (rochers, empierrements...). Sur les Roucaous, l'espèce est fortement potentielle car les habitats sont très favorables à l'espèce et les gîtes potentiels assez nombreux (affleurements rocheux, enrochements). Des inventaires plus poussés sont recommandés afin de vérifier la présence de l'espèce sur ce secteur. L'observation la plus proche est située à moins de 500 mètres des limites du site.

Le Seps strié est présent sur les Combes Jauffret et potentiel sur Bonne Terrasse. Sur ce dernier, les habitats ouverts, situés sur le plateau, ainsi que les milieux en contrebas de la station d'épuration, semblent favorables à l'espèce. L'espèce est connue à moins de 1 km du secteur des Roucaous.



**Carte 34 : Localisation des enjeux reptiles connus sur le secteur des Combes Jauffret**



**Carte 35 : Localisation des enjeux reptiles connus sur le secteur de Bonne Terrasse**



**Carte 36 : Localisation des enjeux reptiles connus sur le secteur des Roucaous**

▪ **Espèces à enjeu très fort**

**TORTUE D'HERMANN**

*Testudo hermanni hermanni* Gmelin, 1789

Ordre : Testudines

**Répartition biogéographique :** Strictement méditerranéenne, la Tortue d'Hermann se rencontre de l'Espagne jusqu'aux Balkans. L'Italie marque la frontière entre les deux sous-espèces *T. h. hermanni* à l'ouest et *T. h. boettgeri* à l'est. En France, elle ne vit plus qu'en Corse et en effectifs réduits dans le Var où elle est cantonnée au massif des Maures et à la dépression permienne avec quelques populations attenantes, y compris sur zones calcaires.



© J. CELSE

**Statut réglementaire :** Espèce protégée au niveau national, annexes 2 et 4 de la directive Habitat-Faune-Flore, annexe 2 de la Convention de Berne.

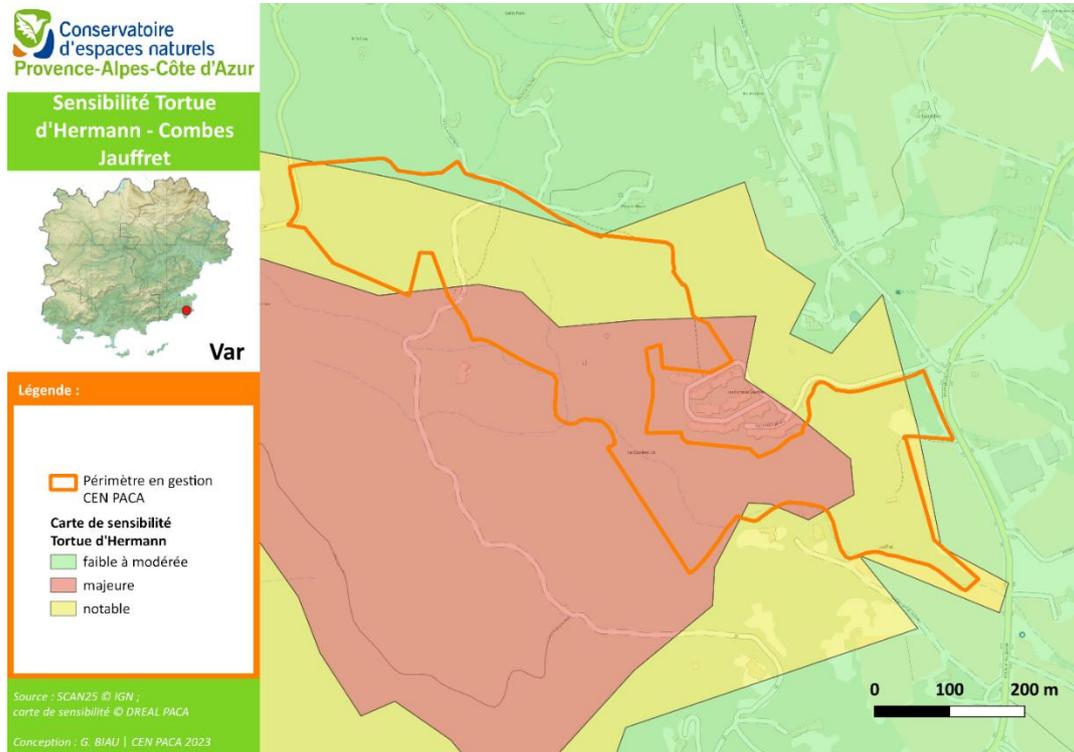
**Statut de conservation :** EN (LRN), EN (LRR)

**Écologie/Habitats :** L'espèce exploite une grande diversité d'habitats parmi lesquels des milieux semi-ouverts au printemps et en automne et des milieux plus fermés en été et en hiver. L'accès à la ressource en eau est un facteur très favorable à l'espèce bien que non rédhibitoire.

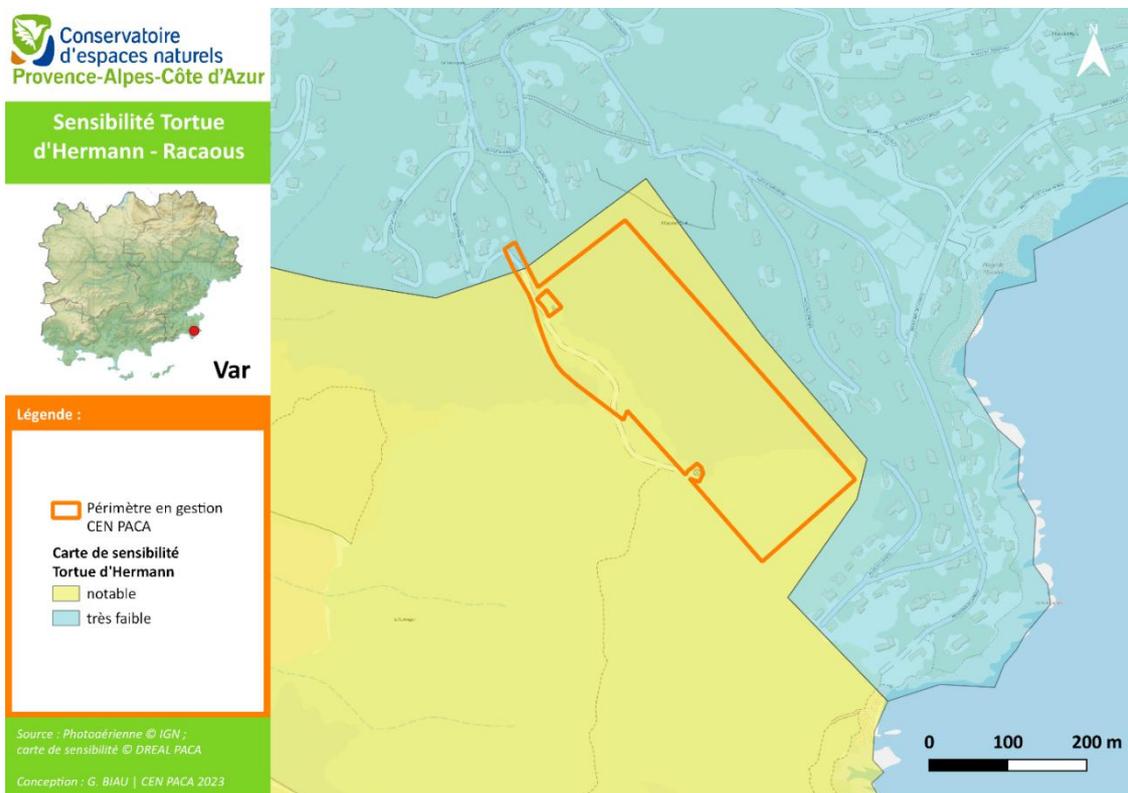
**Statut biologique :** Reproduction avérée sur les Combes Jauffret. Reproduction possible sur les Roucaous.

**Présence et abondance sur le site :** L'espèce est très présente sur les Combes Jauffret, surtout sur la partie en contrebas du hameau. Des œufs éclos et des juvéniles ont été trouvés cette année. Deux individus ont

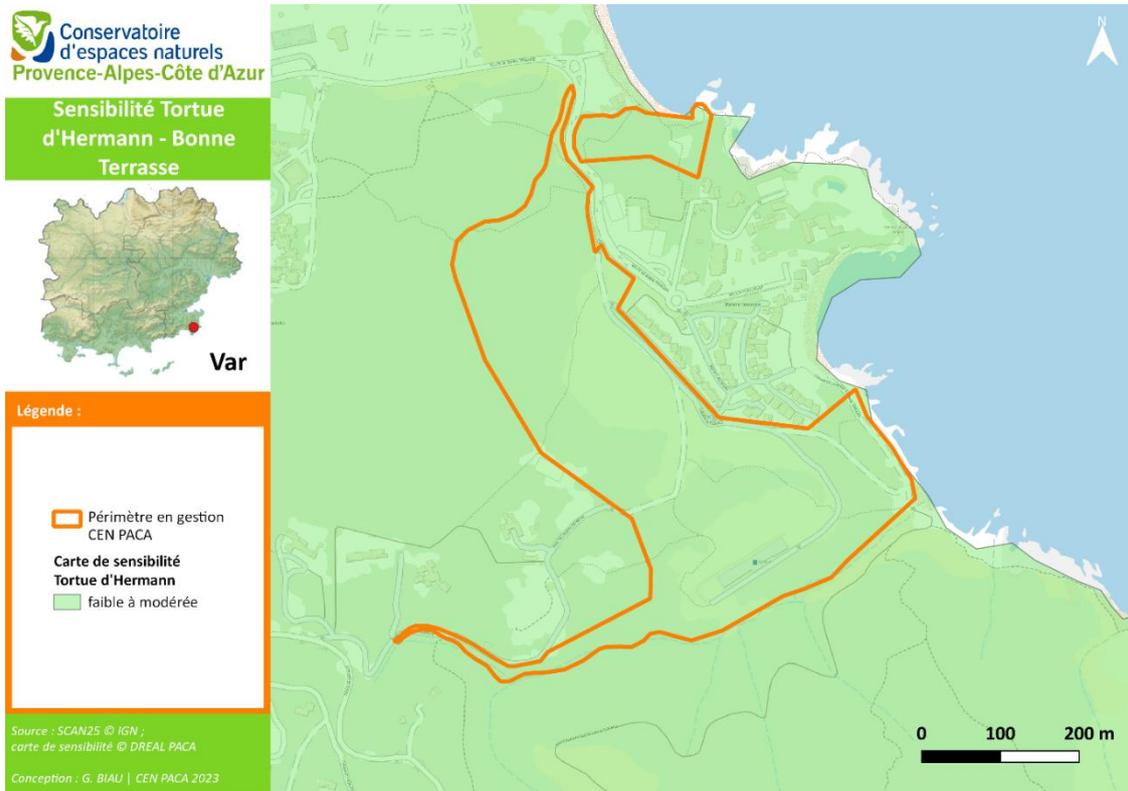
également été observés sur les Roucaous en 2019. L'espèce est potentielle sur Bonne Terrasse.



Carte 37 : Zonage de sensibilité Tortue d'Hermann sur le secteur des Combes Jauffret



Carte 38 : Zonage de sensibilité Tortue d'Hermann sur le secteur des Roucaous



**Carte 39 : Zonage de sensibilité Tortue d'Hermann sur le secteur de Bonne Terrasse**

- Espèces à enjeu fort

## LEZARD OCELLE

*Timon lepidus* Daudin, 1802

Ordre : Squamata

**Répartition biogéographique :** Son aire de répartition couvre essentiellement la zone méditerranéenne et se prolonge sur la côte atlantique. Dans les Alpes-de-Haute-Provence l'espèce « n'est présente que dans la vallée de la Durance » jusqu'à Sisteron, à l'est le long de la vallée du Verdon, jusqu'à Moustier-Ste-Marie et sur une localité du côté d'Entrevaux.

**Statut réglementaire :** Espèce protégée au niveau national, annexe 2 de la Convention de Berne.

**Statut de conservation :** VU (LRN), NT (LRR).

**Écologie/Habitats :** On le trouve dans les milieux qui lui sont favorables correspondant à des milieux ouverts de type garrigues, matorrals, pelouses écorchées.

**Statut biologique :** Reproduction avérée sur les Combes Jauffret ou à proximité. Reproduction possible sur Bonne Terrasse.

**Présence et abondance sur le site :** 2 individus ont été détectés en 2022 : 1 juvénile sur le secteur des Combes Jauffret et 1 adulte sur le secteur de Bonne Terrasse. L'espèce est potentielle sur les Roucaous.



© M. AFERLAT

## CISTUDE D'EUROPE

---

*Emys orbicularis galloitalica* Fritz, 1995

Ordre : Testudines

**Répartition biogéographique :** Pourtant bien représentée autrefois sur tout le territoire européen, la Cistude d'Europe a disparu de plusieurs pays, tels que la Suisse et les Pays-Bas. La France est, avec l'Espagne, l'Italie et la Hongrie, un pays où de belles populations sont encore présentes. Cependant, à l'échelle du sud de la France, la Cistude n'est présente qu'en Camargue, dans le Massif des Maures (ainsi qu'une partie du bassin hydrographique de l'Argens) et en Corse.

**Statut réglementaire :** Espèce protégée au niveau national, annexes 2 et 4 de la directive Habitat-Faune-Flore, annexe 2 de la Convention de Berne.

**Statut de conservation :** NT (LRN), LC (LRR).

**Écologie/Habitats :** Inféodée aux milieux dulçaquicoles, la Cistude d'Europe fréquente préférentiellement les eaux calmes. Elle n'utilise les habitats terrestres que pour la ponte, l'insolation et les éventuelles migrations liées à l'assèchement d'un étang, vasque ou cours d'eau temporaire.

**Statut biologique :** Reproduction possible sur les Combes Jauffret.

**Présence et abondance sur le site :** Deux observations ont été réalisées en 2023 dans le ruisseau en limite sud du secteur des Combes Jauffret. L'espèce est potentielle sur Bonne Terrasse.



© M. AFERIAT

- Espèces à enjeu moyen

## SEPS STRIE

---

*Chalcides striatus* Cuvier, 1829

Ordre : Squamata

**Répartition biogéographique :** En France, l'espèce est principalement localisée autour du bassin méditerranéen, mais on la retrouve également dans d'autres départements du Sud-Ouest et en Charente-Maritime.

**Statut réglementaire :** Espèce protégée au niveau national, annexe 3 de la Convention de Berne.

**Statut de conservation :** LC (LRN), NT (LRR).

**Écologie/Habitats :** Il fréquente les milieux ouverts ayant un recouvrement herbacé dense.

**Statut biologique sur le site :** Reproduction possible sur les Combes Jauffret.

**Présence et abondance sur le site :** L'espèce est présente sur les Combes Jauffret : deux individus y ont été observés en 2008. Elle est potentielle sur les deux autres secteurs (observations à moins d'1 km des Roucaous et habitat favorable sur Bonne Terrasse).



© J. CELSE

- Espèces à enjeu faible

Parmi les espèces à enjeu faible, on peut citer la Couleuvre de Montpellier et la Tarente de Maurétanie, présentes sur tous les sites, ainsi que la Couleuvre helvétique sur Bonne Terrasse ou encore l'Orvet de Vérone sur les Roucaous et les Combes Jauffret.

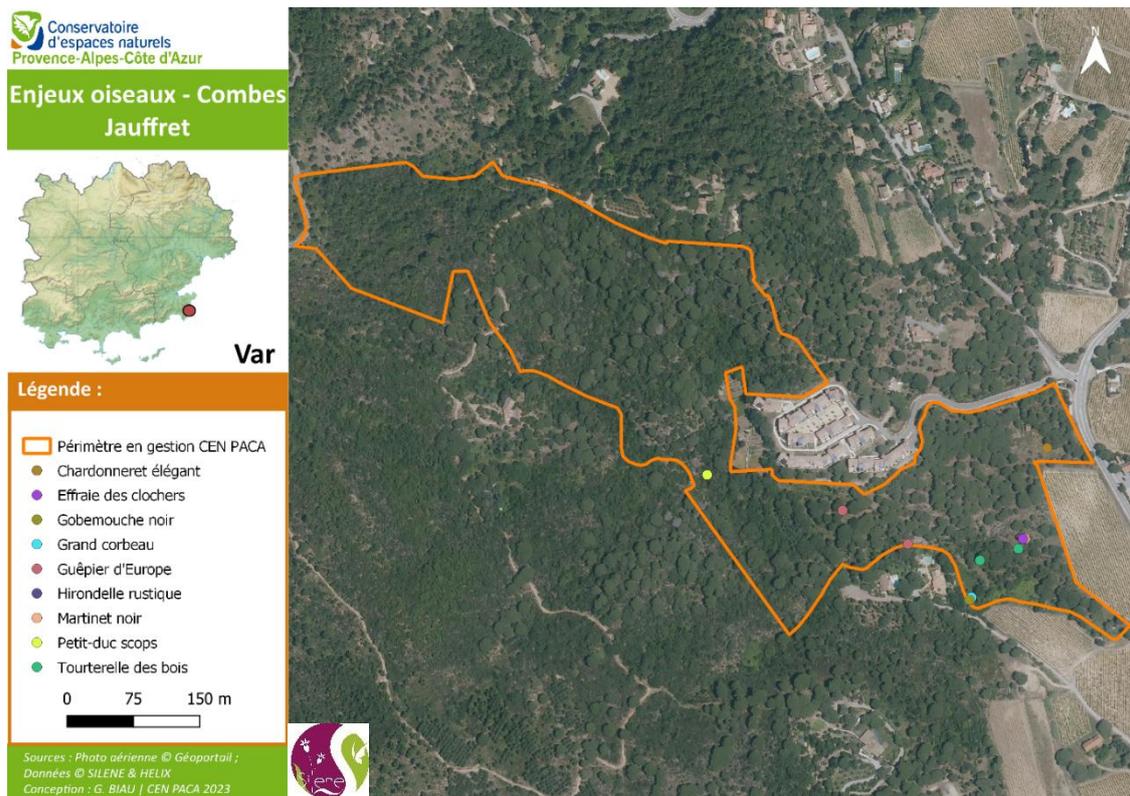


**Figure 3 : Couleuvre de Montpellier Tarente de Maurétanie et Couleuvre Helvétique**

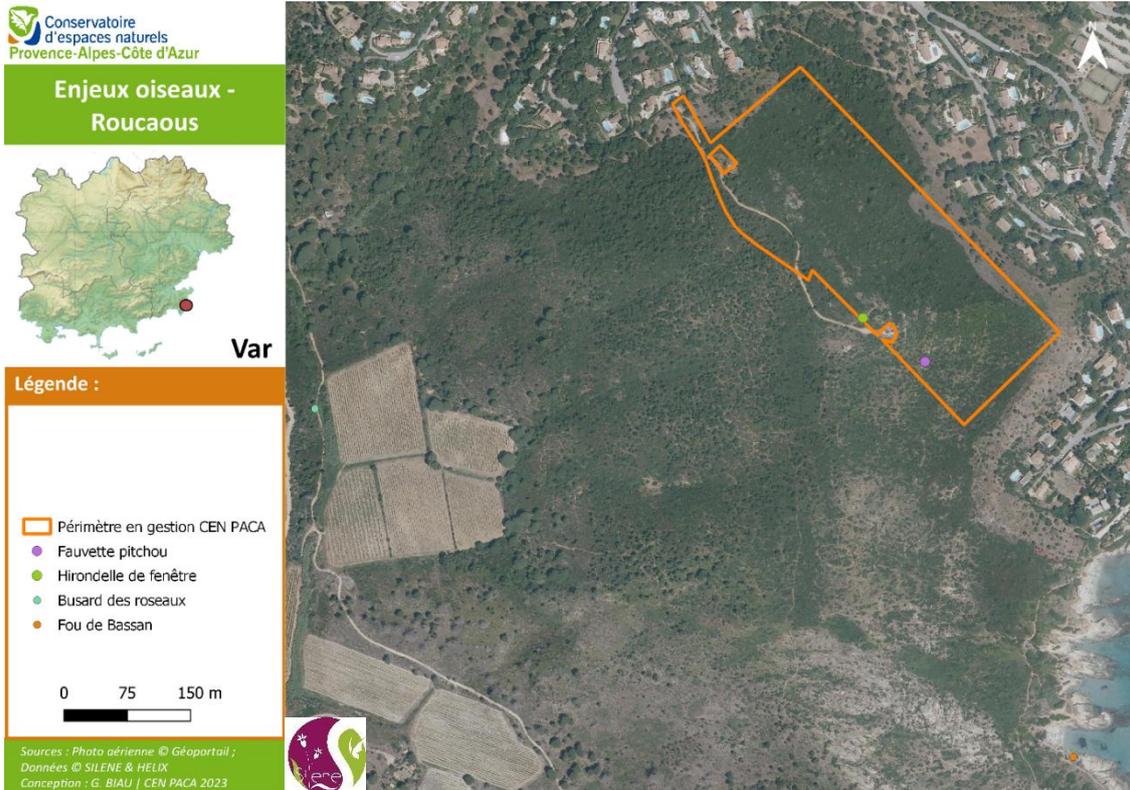
© V. MARIANI, C. VEROT, P. VEROT

■ Oiseaux

Le cortège des oiseaux a fait l'objet d'inventaires spécifiques durant la saison printanière 2023 dans le cadre de l'élaboration du présent Plan de Gestion. Les points d'écoute et d'observation réalisés sur le site ont pu révéler la présence de 53 espèces d'oiseaux à enjeux de conservation identifiés. Les monographies suivantes présentent uniquement les espèces à enjeu de conservation « **Très fort** » et « **Fort** » du site.



**Carte 40 : Localisation des espèces d'oiseaux à enjeu moyen à très fort sur les Combes Jauffret**



**Carte 41 : Localisation des espèces d'oiseaux à enjeu moyen sur les Roucaous**



**Carte 42 : Localisation des espèces d'oiseaux à enjeu moyen à fort sur Bonne Terrasse**

- Espèce à enjeu très fort

### EFFRAIE DES CLOCHERS

---

*Tyto alba* Scopoli, 1769

Strigiformes, Tytonidés

Répartition française : Toute la France.

Écologie/Habitats : Elle affectionne tout particulièrement les milieux ouverts, prairies, bordure de vignes, vergers où elle chasse essentiellement des micromammifères.

Statut biologique sur le site : Nicheur potentiel.

Présence et abondance sur le site : Au moins un individu utilisait un des deux bâtiments abandonnés des Combes Jauffret en 2019.



© R. VIALA

- Espèces à enjeu fort

### CIRCAETE JEAN LE BLANC

---

*Circaetus gallicus* Gmelin, 1788

Accipitriformes, Accipitridés

Répartition française : Estivant nicheur dans la moitié sud de la France.

Écologie/Habitats : Ce rapace spécialisé dans la chasse des reptiles exploite de grands territoires ouverts et semi-ouverts. Il construit son nid dans des massifs forestiers peu soumis au dérangement. Il élève un unique jeune chaque année.

Statut biologique sur le site : Chasse potentielle.

Présence et abondance sur le site : Des actions de chasses ont pu être observées sur les sites des mesures compensatoires des Combes Jauffret et des Roucaous.



© J. CELSE

### HUPPE FASCIÉE

---

*Upupa epops* Linnaeus, 1758

Bucerotiformes, Upupidae

Répartition française : Toute la France.

Écologie/Habitats : La Huppe fasciée niche dans divers types de cavités d'arbres, de murs ou dans des tas de pierres.

Statut biologique sur le site : Nicheur possible.

Présence et abondance sur le site : La Huppe a été observée au niveau de Bonne Terrasse.



© J. CELSE

## PUFFIN YELKOUAN

*Puffinus yelkouan* Acerbi, 1827

Procellariiformes, Procellariidae

Répartition française : Pourtour méditerranéen.

Écologie/Habitats : L'essentiel de la population mondiale se reproduit sur la rive nord de la Méditerranée, depuis le littoral provençal à l'ouest, jusqu'à la Turquie à l'est. Espèce marine pélagique, il ne se reproduit que sur les îles et îlots rocheux.

Statut biologique sur le site : Passage, chasse en mer.

Présence et abondance sur le site : Le Puffin est observé au large depuis Bonne Terrasse principalement, en actions de chasse et en déplacement.

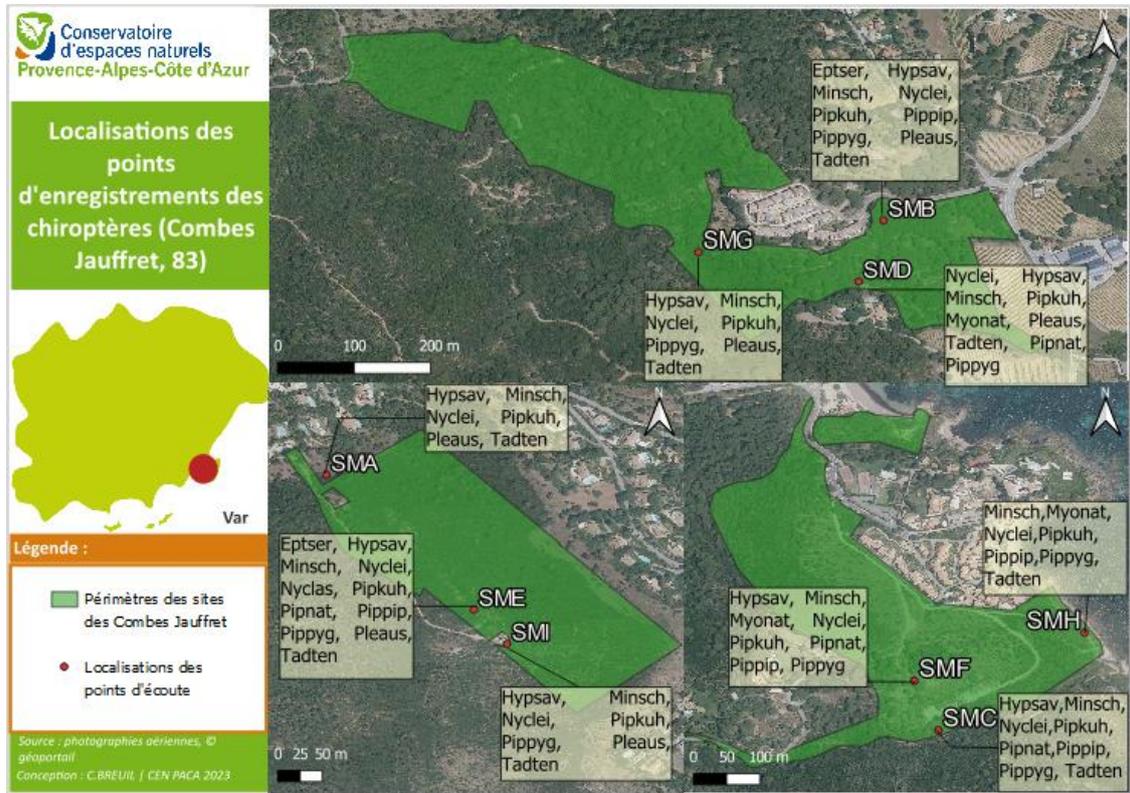


© S. WROZA

### ■ Chiroptères

Le volet chiroptérologique a été étudié par le CEN PACA en 2023. L'étude est basée sur des enregistrements acoustiques avec trois enregistreurs automatiques SM4 durant trois sessions de deux nuits et sur l'étude des gîtes potentiels. Les données ont ensuite été analysées grâce au logiciel BatSound et à la plateforme Tadarida® du Museum National d'Histoire Naturelle. Sur les sites de Bonne Terrasse et des Roucaous, aucun gîte avéré n'a pu être identifié. Cependant, un bâtiment abandonné et favorable à l'accueil de chiroptères est présent sur le site du hameau des Combes Jauffret. De plus, plusieurs gîtes ont été recensés aux alentours du secteur de Bonne Terrasse sur le secteur de Bonne Terrasse : une bâtisse abritant une colonie de 6 Oreillards gris en estivation (la présence de juvéniles n'a pas pu être mise en évidence mais il est probable qu'il s'agisse d'une colonie de reproduction) et une cavité en bord de mer où un Murin cryptique a été identifié en période d'estivation.

Au cours de cet inventaire, 27 825 contacts de chiroptères ont été recensés sur les trois sites des Combes Jauffret. Ces zones sont donc très fréquentées par les chiroptères pour le transit ou la chasse. Au total 12 espèces ont été contactées sur le site dont 4 espèces remarquables : le Minioptère de Schreibers, la Grande Noctule, l'Oreillard gris et le Molosse de Cestoni. Les 8 autres espèces fréquentant le site pour le transit ou la chasse sont : la Pipistrelle de Kuhl, la Noctule de Leisler, le Vespère de Savi, la Pipistrelle pygmée, la Pipistrelle de Nathusius, la Pipistrelle commune, la Sérotine commune et enfin, le Murin cryptique.



**Carte 43 : Localisation des points d'enregistrements et liste des espèces de chiroptères (cf. Tableau) enregistrées pour chaque point**

Nom vernaculaire	Code espèce	Combes Jauffret	Roucaous	Bonne Terrasse
Minioptère de Schreibers	Minsch	X	X	X
Oreillard gris	Pleaus	X	X	
Grande Noctule	Nyctas		X	
Molosse de Cestoni	Tadten	X	X	X
Murin cryptique	Myocry (Myonat)	X		X
Pipistrelle de Kuhl	Pipkuh	X	X	X
Pipistrelle de Nathusius	Pipnat	X	X	X
Pipistrelle commune	Pippip	X	X	X
Pipistrelle pygmée	Pippyg	X	X	X
Sérotine commune	Eptser	X	X	
Vespère de Savi	Hypsav	X	X	X
Noctule de Leisler	Nyctei	X	X	X

**Tableau 5 : Liste des espèces par site et codes correspondants**

- Espèces à enjeu très fort

## MINIOPTÈRE SCHREIBERS

DE

*Miniopterus schreibersii* Natterer in Kuhl, 1817

Ordre : Chiroptera

Répartition biogéographique : Espèce méridionale cavernicole intimement liés aux zones karstiques. C'est une espèce qui effectue de grandes distances la nuit, avec des rayons d'action de 35 km, pour chasser les lépidoptères, ses proies favorites.

Statut réglementaire : Espèce protégée au niveau national, annexes 2 et 4 de la Directive Habitats-Faune-Flore, annexe 2 de la Convention de Berne, annexe 2 de la Convention de Bonn et annexe 1 de l'accord EUROBATS.

Statut de conservation : VU (LRN).

Écologie/Habitats : L'espèce gîte dans les grottes, les carrières souterraines, les mines ou encore les tunnels. De ce fait, en région PACA, les rares ensembles karstiques de basse altitude revêtent un enjeu particulier pour cette espèce.

Statut biologique sur le site : Présence avérée en transit et très probable en chasse. Il gîte probablement dans les cavités présentes aux alentours des sites.

Présence et abondance sur le site : Espèce présente sur les sites.



© J-C. TEMPIER

- Espèces à enjeu fort

## GRANDE NOCTULE

*Nyctalus lasiopterus* Schreber, 1780

Ordre : Chiroptera

Répartition biogéographique : Espèce ouest-paléarctique aux populations morcelées et méridionales. Des populations régionales significatives sont localisées autour du bassin méditerranéen.

Statut réglementaire : Espèce protégée au niveau national, annexe 4 de la Directive Habitats-Faune-Flore, annexe 2 de la Convention de Berne, annexe 2 de la Convention de Bonn et annexe 1 de l'accord EUROBATS.

Statut de conservation : VU (LRN).

Écologie/Habitats : L'espèce est arboricole et forestière (gîte de reproduction et gîte d'hiver). Quelques découvertes en milieu urbain font penser qu'elle peut s'adapter ou traverser des zones fortement anthropisées. Résineux et feuillus lui conviennent de 2,5 à 30m du sol dans des fûts de 30 à 50 cm de diamètre. Opportuniste et migratrice, elle semble ne pas avoir de terrain de chasse précis.

Statut biologique sur le site : Présence avérée en transit.

Présence et abondance sur le site : Un seul contact recensé sur le site des Roucaous.



© AG.POPA-LISSEANU, A.  
DELGADO-HUERTAS, MG.  
FORERO, A. RODRIGUEZ, R.  
ARLETTAZ, & C. IBAÑEZ

## OREILLARD GRIS

*Plecotus austriacus* J. B. Fischer, 1829

Ordre : Chiroptera

**Répartition biogéographique :** Espèce présente de l'extrême sud de l'Angleterre jusqu'au sud de la péninsule ibérique. A l'est, son aire de distribution s'arrête en Ukraine. En région PACA, il est assez commun en faible altitude.

**Statut réglementaire :** Espèce protégée au niveau national, annexe 4 de la Directive Habitats-Faune-Flore, annexe 2 de la Convention de Berne, annexe 2 de la Convention de Bonn et annexe 1 de l'accord EUROBATS

**Statut de conservation :** LC (LRN)

**Écologie/Habitats :** L'espèce occupe des bâtiments comme des caves, des hangars, des greniers ou des maisons abandonnées. Il occupe également des milieux rupestres en gîte estival. Lors de l'hibernation, cet Oreillard utilise des sites variés tels que des tunnels, d'anciennes mines, des grottes, des carrières ou encore des maisons. Il chasse dans les allées forestières, des matorrals ou des milieux herbacés. Il semble moins exclusivement forestier que l'Oreillard roux.



© J-C. TEMPIER

**Statut biologique sur le site :** Présence avérée en transit et en chasse. Il gîte dans les bâtiments abandonnés proches des sites des Combes Jauffret.

**Présence et abondance sur le site :** Présence avérée sur tous les points d'enregistrements exceptés ceux en bord de mer.

## MOLOSSE DE CESTONI

*Tadarida teniotis* Rafinesque, 1814

Ordre : Chiroptera

**Répartition biogéographique :** Espèce méditerranéenne dont peu de colonies sont connues en Provence. C'est une espèce qui effectue de grandes distances la nuit, avec des rayons d'action de 30 km, en émettant des « tsiks » puissants et audibles pour chasser les Noctuelles, ses proies favorites.

**Statut réglementaire :** Espèce protégée au niveau national, annexe 4 de la Directive Habitats-Faune-Flore, annexe 2 de la Convention de Berne, annexe 2 de la Convention de Bonn et annexe 1 de l'accord EUROBATS

**Statut de conservation :** LC (LRN)

**Écologie/Habitats :** L'espèce gîte dans les hautes falaises, les grands ponts et parfois les immeubles. Elle utilise les disjointements des écaillures rocheuses légèrement décollées des parois.



**Statut biologique sur le site :** Il gîte très certainement dans les falaises

présentes aux alentours des sites.

© J-M. BOMPAR

**Présence et abondance sur le site :** Présence très importante sur les sites, tant en transit qu'en chasse.

- **Autres mammifères**

Aucun inventaire ciblé sur les mammifères hors chiroptères n'a été réalisé sur les sites. Les données disponibles sont issues d'observations opportunistes. Outre des espèces à enjeu faible comme le Blaireau d'Europe, le Renard roux ou le Chevreuil d'Europe, on retrouve également une espèce à enjeu moyen : le Muscardin.

- **Espèces à enjeu moyen**

## **MUSCARDIN**

---

*Muscardinus avellanarius* Linnaeus, 1758

**Ordre :** Rodentia

**Répartition biogéographique :** Espèce présente dans une grande partie de l'Europe, mais peu répandue dans la zone méditerranéenne.

**Statut réglementaire :** Espèce protégée au niveau national, annexe 4 de la Directive Habitats-Faune-Flore, annexe 3 de la Convention de Berne

**Statut de conservation :** LC (LRN)

**Écologie/Habitats :** L'espèce est inféodée aux bois de feuillus ou mixtes avec une strate arbustive et buissonnante développée.

**Statut biologique sur le site :** Reproduction possible sur le site des Combes Jauffret.

**Présence et abondance sur le site :** Une donnée datant de 2021 sur le site des Combes Jauffret.

**A.4.6.a. Synthèse relative à la patrimonialité faunistique**

**Tableau 6 : Enjeux locaux de conservation de la faune sur le site des Combes Jauffret**

Nom français	Nom latin	Statut de protection (1)				Statut de conservation (2)			Niveau de représentativité (3)				Enjeu local de conservation
		DH/DO	N.	R.	D.	LRN	LRR	ZNIEFF	Site	Rég. Biogéo	PACA	Fce	
<b>INVERTEBRES</b>													
Solenosthedium bilunatum	<i>Solenosthedium bilunatum</i> (Lefebvre, 1827)	-	-	-	-	-	-	-	RR	RR	RR	RR	Fort
Grillon maritime	<i>Pseudomogoplistes squamiger</i> (Fischer, 1853)	-	-	-	-	-	NT	Déterminante	R	PC	PC	R	Fort
Cryptops lobé	<i>Cryptops lobatus</i> Verhoeff, 1931	-	-	-	-	-	-	Déterminante	?	R	R	RR	Fort
Thécla de l'Arbousier	<i>Callophrys avis</i> Chapman, 1909	-	-	-	-	LC	LC	Déterminante	?	PC	R	R	Fort
Chlaenius aeratus	<i>Chlaenius aeratus</i> Quensel in Schönherr, 1806	-	-	-	-	-	-	Déterminante	PC	R	R	R	Moyen
Hespérie du Marrube	<i>Muschampia floccifera</i> Zeller, 1847	-	-	-	-	LC	LC	-	R	R	AC	PC	Moyen
Diane	<i>Zerynthia polyxena</i> Denis & Schiffermüller, 1775	DH IV	Art.3	-	-	LC	LC	Remarquable	?	PC	C	PC	Moyen
Geomantis larvoïdes	<i>Geomantis larvoïdes</i> Pantel, 1896	-	-	-	-	-	-	Remarquable	R	PC	PC	R	Moyen
Chlorochroa junipera	<i>Chlorochroa juniperina</i> Linnaeus, 1758	-	-	-	-	-	-	-	RR	R	PC	PC	Faible
Ameles spallanzania	<i>Ameles spallanzania</i> Rossi, 1792	-	-	-	-	-	-	-	R	PC	PC	PC	Faible
Ascalaphe loriot	<i>Libelloides ictericus</i> Charpentier, 1825	-	-	-	-	-	-	Remarquable	PC	PC	PC	R	Faible
Truxale occitane	<i>Acrida ungarica mediterranea</i> Dirsh, 1949	-	-	-	-	-	NT	-	PC	PC	PC	R	Faible
Epeire de l'Opuntia	<i>Cyrtophora citricola</i> Forsskål, 1775	-	-	-	-	-	-	Remarquable	R	R	PC	R	Faible
<b>AMPHIBIENS</b>													
Crapaud calamite	<i>Epidalea calamita</i> Laurenti, 1768	DH4	X	-	-	LC	LC	-	RR	PC	PC	PC	Moyen
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i> Daudin, 1803	-	X	-	-	LC	-	-	AC	AC	AC	PC	Faible
Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i> Boettger, 1874	DH4	X	-	-	LC	LC	-	C	C	C	PC	Faible
<b>REPTILES</b>													
Tortue d'Hermann	<i>Testudo hermanni</i> Gmelin, 1789	DH2/DH4	X	-	-	EN	EN	Déterminante	AC	RR	RR	RR	Très fort
Lézard ocellé	<i>Timon lepidus</i> Daudin, 1802	-	X	-	-	VU	NT	Déterminante	R	PC	PC	R	Fort
Cistude d'Europe	<i>Emys orrbicularis</i> Linnaeus, 1758	DH2/DH4	X	-	-	NT	LC	Déterminante	R	PC	PC	PC	Fort
Seps strié	<i>Chalcides striatus</i> Cuvier, 1829	-	X	-	-	LC	NT	-	R	PC	PC	R	Moyen
Coronelle girondine	<i>Coronella girondica</i> Daudin, 1803	-	X	-	-	LC	LC	-	R	AC	C	PC	Faible
Couleuvre de Montpellier	<i>Malpolon monspessulanus monspessulanus</i> Hermann, 1804	-	X	-	-	LC	NT	-	PC	AC	AC	PC	Faible
Couleuvre helvétique	<i>Natrix helvetica</i> Lapeyrolle, 1789	-	X	-	-	LC	LC	-	R	AC	AC	AC	Faible
Orvet de Vérone	<i>Anguis veronensis</i> Pollini, 1818	-	X	-	-	DD	DD	-	R	PC	AC	R	Faible
Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i> Daudin, 1802	DH4	X	-	-	LC	LC	-	AC	C	C	C	Faible
Tarente de Maurétanie	<i>Tarentola mauritanica</i> Linnaeus, 1758	-	X	-	-	LC	LC	-	AC	AC	AC	PC	Faible
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i> Laurenti, 1768	DH4	X	-	-	LC	NT	-	AC	C	C	C	Faible
<b>OISEAUX (nicheurs ou nicheurs potentiels)</b>													
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i> Scopoli, 1769	-	X	-	-	LC	EN	Déterminante	RR	R	R	PC	Très Fort
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758	-	X	-	-	LC	LC	Remarquable	PC	PC	PC	PC	Fort
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i> Linnaeus, 1758	-	X	-	-	VU	LC	Déterminante	AC	AC	AC	AC	Moyen
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758	-	X	-	-	LC	VU	Déterminante	AC	AC	C	C	Moyen
Fauvette passerinette	<i>Sylvia cantillans</i> Pallas, 1764	-	X	-	-	LC	LC	Déterminante	PC	PC	PC	R	Moyen
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i> Boddaert, 1783	DO1	X	-	-	EN	VU	Déterminante	PC	PC	PC	AC	Moyen

Nom français	Nom latin	Statut de protection (1)				Statut de conservation (2)			Niveau de représentativité (3)				Enjeu local de conservation
		DH/DO	N.	R.	D.	LRN	LRR	ZNIEFF	Site	Rég. Biogéo	PACA	Fce	
Grand corbeau	<i>Corvus corax</i> Linnaeus, 1758	DO1	X	-	-	LC	LC	Déterminante	RR	R	PC	PC	Moyen
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i> Linnaeus, 1758	-	X	-	-	LC	LC	Remarquable	PC	PC	PC	PC	Moyen
Hibou petit-duc	<i>Otus scops</i> Linnaeus, 1758	-	X	-	-	LC	LC	Remarquable	AC	C	C	C	Moyen
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i> Linnaeus, 1758	-	X	-	-	LC	DD	-	AC	C	C	C	Moyen
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	-	X	-	-	NT	DD	Déterminante	AC	C	C	C	Moyen
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i> Linnaeus, 1758	-	X	-	-	VU	VU	Déterminante	AC	AC	AC	AC	Moyen
Engoulevent d'europe	<i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758	DO1	X	-	-	LC	LC	Déterminante	PC	PC	PC	PC	Moyen
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	DO1	X	-	-	LC	LC	Remarquable	R	PC	AC	AC	Moyen
Chouette Hulotte	<i>Strix aluco</i> Linnaeus, 1758	-	X	-	-	LC	LC	Déterminante	AC	AC	AC	AC	Faible
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i> Linnaeus, 1758	-	X	-	-	LC	LC	Déterminante	PC	C	C	C	Faible
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	-	X	-	-	LC	LC	Déterminante	PC	C	C	CC	Faible
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i> Pallas, 1764	-	X	-	-	VU	VU	Remarquable	PC	PC	AC	AC	Faible
Martinet noir	<i>Apus apus</i> Linnaeus, 1758	-	X	-	-	NT	DD	Déterminante	C	C	C	C	Faible
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i> Linnaeus, 1758	-	X	-	-	LC	LC	Déterminante	C	C	AC	C	Faible
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i> Linnaeus, 1758	-	X	-	-	LC	LC	Déterminante	PC	C	C	CC	Faible
Pic vert	<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	-	X	-	-	LC	LC	Déterminante	AC	C	C	CC	Faible
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i> Linnaeus, 1758	-	X	-	-	LC	LC	Déterminante	PC	C	C	CC	Faible
Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i> Vieillot, 1819	-	X	-	-	LC	LC	Déterminante	C	C	CC	AC	Faible
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i> C. L. Brehm, 1831	-	X	-	-	LC	NT	Déterminante	C	C	C	C	Faible
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i> Linnaeus, 1758	-	X	-	-	LC	LC	Déterminante	AC	AC	C	C	Faible
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i> Linnaeus, 1766	-	X	-	-	LC	VU	Déterminante	RR	AC	PC	AC	Faible
<b>OISEAUX (non-nicheurs)</b>													
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i> Gmelin, 1788	DO1	X	-	-	LC	LC	Remarquable	AC	PC	PC	PC	Fort
Puffin yelkouan	<i>Puffinus yelkouan</i> Acerbi, 1827	DO1	X	-	-	VU	VU	Déterminante	PC	R	R	RR	Fort
Harle huppé	<i>Mergus serrator</i> Linnaeus, 1758	DO1	X	-	-	CR	LC	Déterminante	R	R	PC	PC	Moyen
Cormoran huppé de Méditerranée	<i>Phalacrocorax aristotelis</i> Linnaeus, 1761	DO1	X	-	-	LC	NA	Remarquable	AC	PC	PC	R	Moyen
Courlis corlieu	<i>Numenius arquata</i> Linnaeus, 1758	-	X	-	-	LC	VU	Déterminante	PC	R	R	R	Moyen
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	DO1	X	-	-	LC	EN	Déterminante	PC	R	RR	RR	Moyen
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i> Linnaeus, 1758	DO1	X	-	-	LC	LC	Remarquable	NE	AC	AC	AC	Moyen
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i> Linnaeus, 1758	DO1	X	-	-	VU	VU	Remarquable	RR	RR	PC	PC	Moyen
Fou de Bassan	<i>Morus bassanus</i> Linnaeus, 1758	-	X	-	-	NT	NA	-	RR	RR	R	R	Moyen
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i> Linnaeus, 1758	DO1	X	-	-	VU	EN	Déterminante	PC	PC	PC	PC	Moyen
Echasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i> Linnaeus, 1758	DO1	X	-	-	LC	LC	Remarquable	R	R	R	R	Faible
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758	-	X	-	-	LC	NT	Remarquable	NE	PC	PC	PC	Faible
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	DO1	X	-	-	DD	DD	Déterminante	PC	PC	PC	PC	Faible
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i> Pallas, 1764	-	X	-	-	-	-	-	C	C	C	C	Faible
Goéland leucophée	<i>Larus michahellis</i> Naumann, 1840	-	X	-	-	LC	LC	-	CC	CC	CC	C	Faible
Roitelet Huppé	<i>Regulus regulus</i> Linnaeus, 1758	-	X	-	-	NT	LC	Déterminante	PC	PC	C	C	Faible
Roitelet à Triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i> Temminck, 1820	-	X	-	-	LC	LC	-	C	C	C	C	Faible
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i> C. L. Brehm, 1831	-	X	-	-	LC	-	Déterminante	PC	PC	C	C	Faible

Nom français	Nom latin	Statut de protection (1)				Statut de conservation (2)			Niveau de représentativité (3)				Enjeu local de conservation
		DH/DO	N.	R.	D.	LRN	LRR	ZNIEFF	Site	Rég. Biogéo	PACA	Fce	
Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i> Linnaeus, 1758	-	X	-	-	LC	NA	-	RR	R	R	R	Faible
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i> Linnaeus, 1758	-	X	-	-	VU	VU	-	AC	AC	C	C	Faible
Mouette mélanocéphale	<i>Ichthyaetus melanocephalus</i> Temminck, 1820	DO1	X	-	-	LC	VU	Déterminante	PC	C	C	C	Faible
Milan noir	<i>Milvus migrans</i> Boddaert, 1783	DO1	X	-	-	LC	LC	Déterminante	PC	AC	C	C	Faible
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i> Linnaeus, 1758	-	X	-	-	DD	DD	-	C	C	C	C	Faible
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i> Linnaeus, 1758	-	X	-	-	VU	VU	Déterminante	RR	RR	RR	AC	Faible
Tarin des aulnes	<i>Spinus spinus</i> Linnaeus, 1758	DO	X	-	-	LC	DT	Déterminante	PC	C	C	C	Faible
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i> Linnaeus, 1758	-	X	-	-	DD	NT	Déterminante	PC	PC	PC	PC	Faible
<b>CHIROPTÈRES</b>													
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i> Natterer in Kuhl, 1817	DH2/DH4	X	-	-	VU	-	Déterminante	PC	R	R	R	Très fort
Grande Noctule	<i>Nyctalus lasiopterus</i> Schreber, 1780	DH4	X	-	-	VU	-	Déterminante	RR	-	-	-	Fort
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i> J.B. Fischer, 1829	DH4	X	-	-	LC	-	-	R	AC	C	C	Fort
Molosse de Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i> Rafinesque, 1814	DH4	X	-	-	LC	-	Remarquable	C	C	C	R	Fort
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i> Kuhl, 1817	DH4	X	-	-	LC	-	Remarquable	PC	C	C	PC	Moyen
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i> Keyserling & Blasius, 1839	DH4	X	-	-	NT	-	Remarquable	PC	PC	R	R	Moyen
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i> Schreber, 1774	DH4	X	-	-	LC	-	-	R	PC	PC	C	Moyen
Murin cryptique	<i>Myotis crypticus</i> Ruedi, Ibañez, Salicini, Juste & Puechmaille, 2019	DH4	X	-	-	LC	-	-	R	PC	PC	AC	Faible
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> Schreber, 1774	DH4	X	-	-	LC	-	-	PC	PC	PC	C	Faible
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i> Natterer in Kuhl, 1817	DH4	X	-	-	LC	-	-	CC	CC	CC	AC	Faible
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i> Leach, 1825	DH4	X	-	-	LC	-	-	PC	PC	PC	R	Faible
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i> Bonaparte, 1837	DH4	X	-	-	LC	-	Remarquable	PC	C	C	PC	Faible
<b>AUTRES MAMMIFERES</b>													
Muscardin	<i>Muscardinus avellanarius</i> Linnaeus, 1758	DH4	X	-	-	LC	-	-	R	R	PC	PC	Moyen
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i> Linnaeus, 1758	-	-	-	-	LC	-	-	AC	C	C	C	Faible
Blaireau européen	<i>Meles meles</i> Linnaeus, 1758	-	-	-	-	LC	-	-	R	C	C	C	Faible
Chevreuril d'Europe	<i>Capreolus capreolus</i> Linnaeus, 1758	-	-	-	-	LC	-	-	R	C	C	C	Faible

(2) Statut de conservation de l'espèce :

LRN=Liste Rouge Nationale LRR=Liste Rouge Régionale

(1) Statut de Protection de l'espèce :

DH=Directive Européenne Habitat-Faune-Flore (AnN= numéro d'annexe)  
 N.=Protection Nationale  
 R.=Protection Régionale  
 D.=Protection Départementale (X=oui)

(-)=pas de liste rouge pour ce groupe d'extinction  
 EN= En danger  
 NT=Quasi menacé (espèce pour laquelle le risque de disparition de métropole est faible)  
 DD : Données insuffisantes  
 CR=En danger critique  
 VU=Vulnérable  
 LC : Préoccupation mineure  
 NA : Non applicable

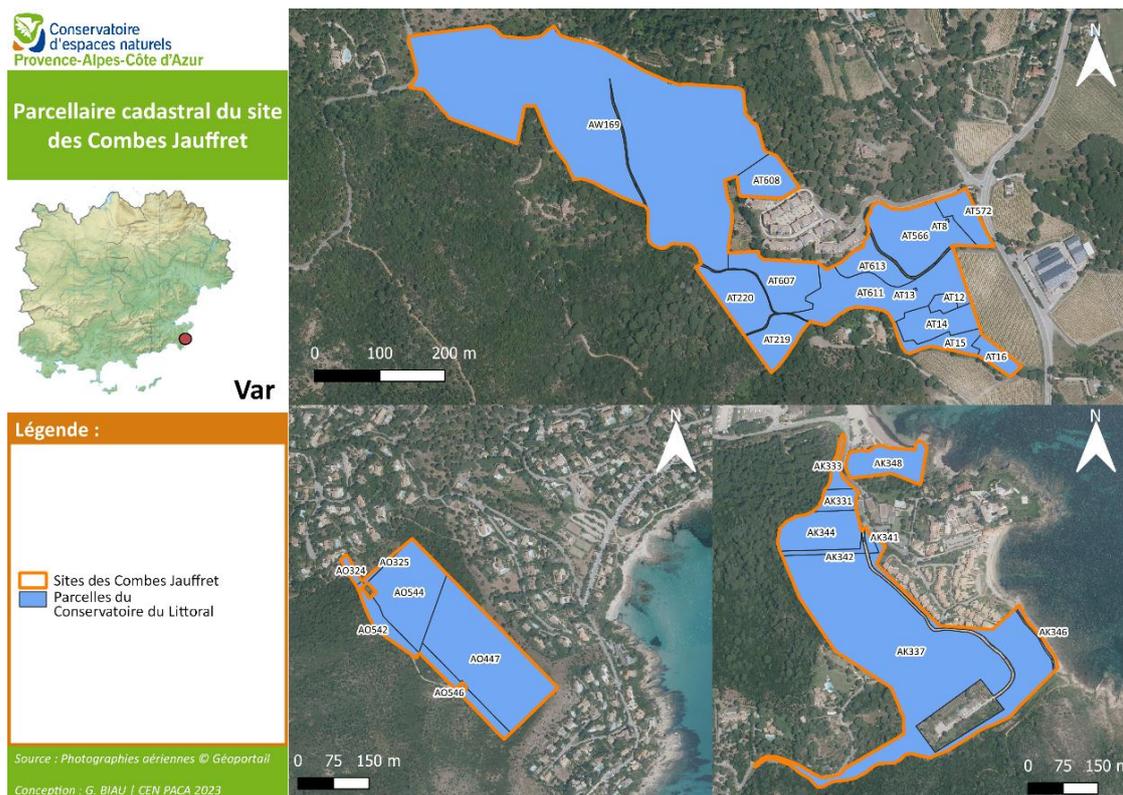
(3) Représentativité de l'espèce à différentes échelles :

Site = Site d'étude Rég. Biogéo = Petite Région Biogéographique (d'après CEMAGREF, 1992)  
 PACA = Région PACA Fce = France  
 RR : très rare R : rare PC : peu commun  
 AC : assez commun C : commun CC : très commun  
 NE : non évaluable

## A.5. Cadre socio-économique

### A.5.1. Régime foncier

Le site des Combes Jauffret faisant l'objet du présent plan de gestion est composé de 29 parcelles, appartenant toutes au Conservatoire du littoral. Ce détail est présenté dans le Erreur : source de la référence non trouvée.

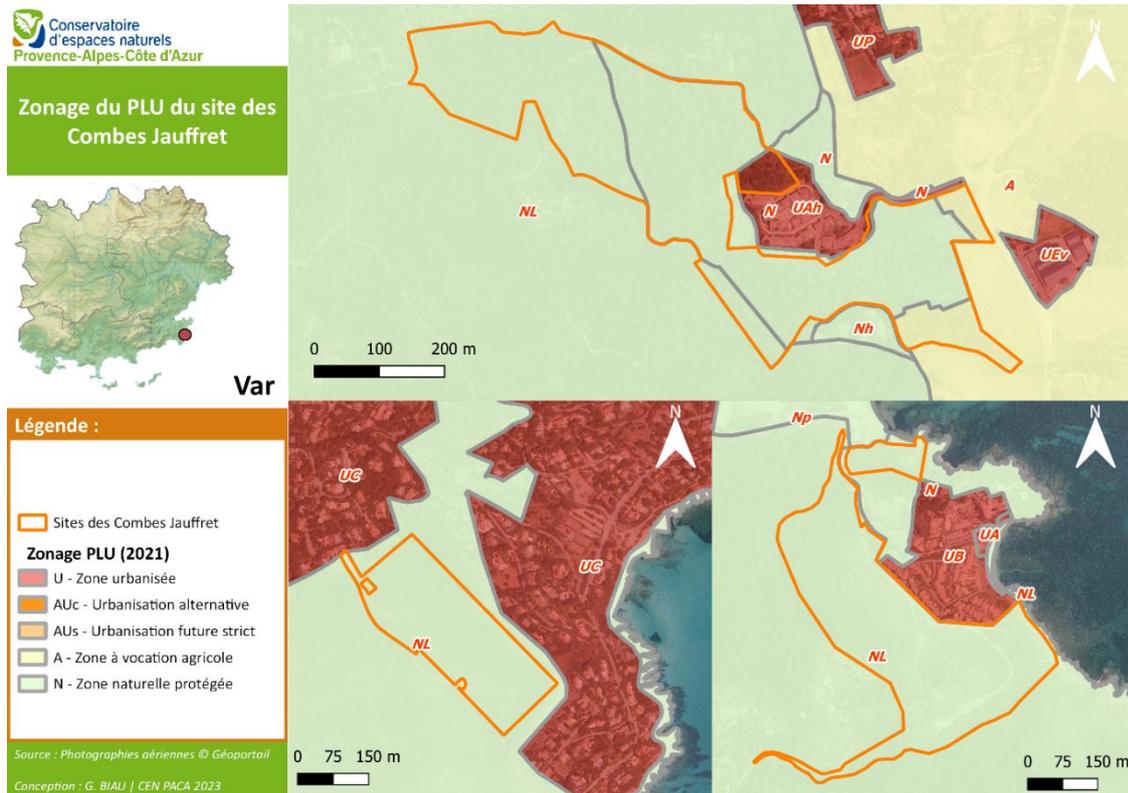


Carte 44 : Parcelles cadastrales du site des Combes Jauffret

### A.5.2. Zonage PLU

Le périmètre du Plan de gestion des Combes Jauffret est concerné par 3 zonages et 2 secteurs différents du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Ramatuelle (cf. Erreur : source de la référence non trouvée Combes Jauffret qui précise les informations suivantes) :

- A : Zone agricole
- N : Zone naturelle et forestière
  - o NL : espaces naturels remarquables à protection renforcée
- U : Zone urbaine
  - o UAh : Zone d'espaces urbains centraux des hameaux anciens



**Carte 45 : Zonage du PLU du site des Combes Jauffret**

**Tableau 7 : Détail du PLU et parcellaire du site des Combes Jauffret**

Section		Numéro de parcelle	Propriété	Surface (m <sup>2</sup> )	PLU
Domaine public communal	AK	344	Conservatoire du Littoral	13701	NL
	AK	342	Conservatoire du Littoral	1902	NL
	AK	333	Conservatoire du Littoral	2185	NL
	AK	331	Conservatoire du Littoral	3553	NL
	AK	346	Conservatoire du Littoral	852	NL
	AK	341	Conservatoire du Littoral	829	NL
	AK	348	Conservatoire du Littoral	10401	NL
	AK	337	Conservatoire du Littoral	113131	NL
	AT	012	Conservatoire du Littoral	1063	N
	AT	219	Conservatoire du Littoral	4484	NL/N
	AT	016	Conservatoire du Littoral	2026	A
	AT	013	Conservatoire du Littoral	19	N
	AT	572	Conservatoire du Littoral	3428	A
	AT	008	Conservatoire du Littoral	23	N
	AT	220	Conservatoire du Littoral	6674	NL/N
	AT	014	Conservatoire du Littoral	4976	A
	AT	607	Conservatoire du Littoral	7541	N
	AT	608	Conservatoire du Littoral	4386	UAh
	AT	613	Conservatoire du Littoral	3983	N
	AT	015	Conservatoire du Littoral	2726	A
	AT	566	Conservatoire du Littoral	11198	N
AW	169	Conservatoire du Littoral	97004	NL/N	
AT	611	Conservatoire du Littoral	13786	N	

	AO	546	Conservatoire du Littoral	4886	NL
	AO	544	Conservatoire du Littoral	21814	NL
	AO	542	Conservatoire du Littoral	4345	NL
	AO	325	Conservatoire du Littoral	701	NL
	AO	447	Conservatoire du Littoral	41763	NL
	AO	324	Conservatoire du Littoral	1062	NL
TOTAL				<b>384442</b>	

### A.5.3. Activités socio-économiques et infrastructures

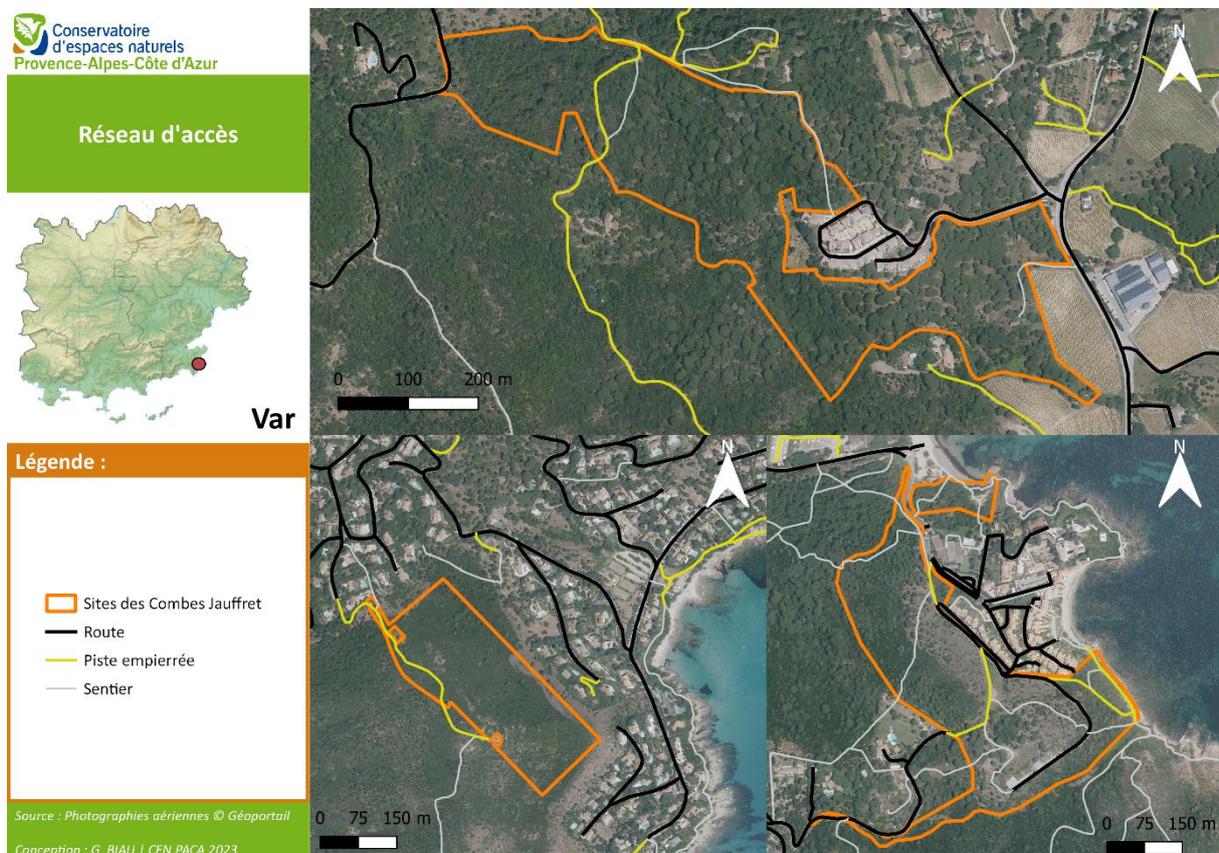
#### A.5.3.a. Voies de communications

##### ■ Axes routiers et stationnement

Les secteurs sont accessibles via des routes (à l'exception des Roucaous pour lequel la route n'atteint pas les limites du site) et des pistes empierrées qui permettent de se déplacer sur les périmètres en gestion.

##### ■ Chemins pédestres

Des sentiers non balisés traversent Bonne Terrasse et les Combes Jauffret. Un sentier à l'ouest des Roucaous relie le site au sentier du Littoral sur le secteur des Roucaous.



Carte 46 : Réseau d'accès à proximité et sur le site des Combes Jauffret

#### A.5.3.b. Activités

### ▪ Infrastructures

Au nord de Bonne Terrasse, le secteur en gestion borde la plage de Pampelonne qui accueille jusqu'à 30 000 personnes par jour en saison estivale et propose une grande variété d'infrastructures touristiques. Parmi ces infrastructures le restaurant, « Le Migon » est situé à la frontière du site en gestion. Des quartiers résidentiels bordent également les trois secteurs des Combes Jauffret, dont l'éco-hameau des Combes Jauffret. La proximité des habitations peut avoir un impact notable sur les sites en termes de dérangement (divagation d'animaux domestiques, pollution sonore, éclairage nocturne en bordure des secteurs...), de colonisation par des espèces végétales exotiques échappées des jardins alentours ou encore de gestion des habitats avec la réalisation d'obligations légales de débroussaillages (OLD) sur l'emprise des sites.

Enfin, le secteur de Bonne Terrasse accueille une station d'épuration et de traitement des eaux de la commune de Ramatuelle et les Roucaous une antenne relais du groupe TDF.

### ▪ Activités

#### ▪ Actions de gestion

Quelques actions de gestion sont mises en place, à l'heure actuelle, sur les secteurs des Combes Jauffret. Elles sont listées de façon non exhaustive dans le tableau présenté ci-dessous.

**Tableau 8 : Actions de gestion réalisées sur le site des Combes jauffret**

Actions réalisées par la commune	- Réalisation des OLD du hameau des Combes Jauffret par des entreprises
Actions réalisées par la Communauté de communes du Golfe de Saint-Tropez	- Réalisation du débroussaillage de l'interface
Actions réalisées par les privés	- Réalisation des OLD des propriétés limitrophes

#### ▪ Activités agricoles

Ce n'est qu'en limite du secteur des Combes Jauffret que l'on peut observer des champs entiers de vignes encore exploités.

#### ▪ Activités de chasse

La société communale de chasse A. Bourra intervient sur les trois secteurs du site des Combes Jauffret. Elle pratique la chasse au gros gibier. La chasse à la bécasse se pratique également sur le secteur des Combes Jauffret.

■ **Associations**

Plusieurs associations agissent sur le site des Combes Jauffret, comme présenté dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 9 : Liste des associations des sites des Combes Jauffret**

Association
<p style="text-align: center;"><b>Les amis de Ramatuelle</b></p> <p><b>Président : Gerard Alexandre</b>  <b>Adresse : 7 Chemin de la Calade, 83350 Ramatuelle, France</b>  <b>Mail : lesamisderamatuelle@gmail.com</b>  <b>Tel : 06 08 22 83 42</b>  <b>Site : <a href="https://www.lesamisderamatuelle.com/">https://www.lesamisderamatuelle.com/</a></b></p>
<p style="text-align: center;"><b>Vivre dans la presqu'île de Saint-Tropez</b></p> <p><b>Président : M. ATTAR BEYROU</b>  <b>Adresse : 9 Boulevard Electra, Domaine Mei Lésé, 83420 La Croix-Valmer</b>  <b>Mail : <a href="mailto:contact@vpist.fr">contact@vpist.fr</a></b>  <b>Tel : 04.94.54.38.78</b>  <b>Site : <a href="https://www.vivre-presquile-saint-tropez.fr">https://www.vivre-presquile-saint-tropez.fr</a></b></p>
<p style="text-align: center;"><b>ASL du parc résidentiel de Bonne Terrasse</b></p> <p><b>Adresse : 2341 route de Camarat, 83350 Ramatuelle</b></p>
<p style="text-align: center;"><b>ASL Eco-hameau des Combes Jauffret</b></p> <p><b>Adresse : Quartier des Combes Jauffret, Les Combes Jauffret, 83350 Ramatuelle</b></p>

## **A.6. Analyse écologique**

### **A.6.1. Relations espèces patrimoniales / ensembles écologiques**

Le tableau ci-dessous synthétise les éléments de relation entre les grands ensembles écologiques et les espèces d'intérêt patrimonial « moyen » à « très fort » identifiés sur le site (cf. A.3.2.2 et A.3.3.2). Ainsi, les correspondances identifiées (marquées : **X**) indiquent que l'ensemble écologique considéré est un élément constituant tout ou partie de l'habitat principal de l'espèce correspondante.

Tableau 10 : Synthèse des relations entre grands ensembles écologiques et espèces patrimoniales

	Habitats naturels et semi-naturels																										
	Herbiers de Posidonies (EUNIS A5.535)	Pelouses sableuses à <i>Malcolmia ramosissima</i> (FINIS R1.48)	Plages de sable et tapis de Posidonies (EUNIS A7.7 x A7.71)	Rochers littoraux à <i>Limonium pseudominutum</i> (FINIS R3.33)	Fourrés de Tamaris (EUNIS F9.313)	Pelouses siliceuses à végétation annuelle (EUNIS F1.81)	Petits gazons à <i>Isoetes durieui</i> (EUNIS C3.4211)	Rochers siliceux littoraux (EUNIS H3.18)	Boisements de Chênes lièges (EUNIS G2.1111)	Boisements mixtes à <i>Pinus pinea</i> et <i>Quercus ilex</i> (FINIS G3.733 x G3.1111)	Formations herbacées littorales (EUNIS B1.2)	Friches (EUNIS I1.53)	Maquis à <i>Cistus salvifolius</i> (EUNIS F5.242)	Maquis débroussaillés (EUNIS F5.2)	Maquis non débroussaillés (EUNIS F5.2)	Mare temporaire d'origine anthropique (EUNIS C1.6)	Matorrals de Chênes verts anémomorphes (FINIS F5.11)	Pinèdes mixtes à Pins parasols (EUNIS G3.74 x G3.733)	Routes, pistes (EUNIS J4.2)	Vallon bordé de matorrals de Chênes verts (FINIS C3.421)	Boisements d' <i>Acacia dealbata</i> (EUNIS G2)	Formations de Bambous (EUNIS F3)	Formations de Canne de Provence (EUNIS C3.32)	Haies (EUNIS FA)	Bâti (EUNIS J1.5)		
<b>FLORE</b>																											
<i>Limonium pseudominutum</i>		(X)	(X)	X	(X)							(X)															
<i>Malcolmia ramosissima</i>		X	(X)																								
<i>Silene nicaeensis</i>		X	(X)									(X)															
<i>Allium chamaemoly</i>		(X)		(X)		X																					
<i>Anthyllis barba-jovis</i>		(X)	(X)	X	(X)							(X)															
<i>Dorycnopsis gerardi</i>						X				(X)			X	X	(X)						(X)						
<i>Biserrula pelecinus</i>						X		(X)				(X)	(X)	(X)							(X)	X					
<i>Asplenium obovatum subsp. billotii</i>								X																			
<i>Imperata cylindrica</i>		X	(X)		(X)	(X)						X															
<i>Isoetes durieui</i>																											
<i>Pancratium maritimum</i>						X	X		(X)	(X)			(X)		X	(X)		(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)				
<i>Hypericum australe</i>						X			(X)	(X)		(X)	(X)	X							(X)						
<i>Romulea columnae</i>		(X)				X	(X)				(X)	(X)	(X)	X		(X)		(X)	(X)	X							
<i>Romulea rollii</i>		(X)				X	(X)				(X)	(X)	(X)	X		(X)		(X)	(X)	X							
<i>Serapias neglecta</i>		(X)				X					(X)	(X)	(X)	X		(X)		(X)	(X)	X							
<i>Tamarix africana</i>		(X)	(X)	(X)	X	(X)																					

	Habitats naturels et semi-naturels																										
	Herbiers de Posidonies (EUNIS A5.535)	Pelouses sableuses à Malcolmia ramosissima (F1UNIS R1.48)	Plages de sable et tapis de Posidonies (EUNIS A7.7 x A7.71)	Rochers littoraux à Limonium pseudominutum (F1UNIS R3.33)	Fourrés de Tamaris (EUNIS F9.313)	Pelouses siliceuses à végétation annuelle (EUNIS F1.811)	Petits gazons à Isoetes durieui (EUNIS C3.4211)	Rochers siliceux littoraux (EUNIS H3.18)	Boisements de Chênes lièges (EUNIS G2.1111)	Boisements mixtes à Pinus pinea et Quercus suber (F1UNIS G3.733 x G7.1111)	Formations herbacées littorales (EUNIS B1.2)	Friches (EUNIS I1.53)	Maquis à Cistus salvifolius (EUNIS F5.242)	Maquis débroussaillés (EUNIS F5.2)	Maquis non débroussaillés (EUNIS F5.2)	Mare temporaire d'origine anthropique (EUNIS C1.6)	Matorrals de Chênes verts anémomorphes (F1UNIS F5.11)	Pinèdes mixtes à Pins parasols (EUNIS G3.74 x G3.733)	Routes, pistes (EUNIS J4.2)	Vallon bordé de matorrals de Chênes verts (F1UNIS C3.4211)	Boisements d'Acacia dealbata (EUNIS G2)	Formations de Bambous (EUNIS F3)	Formations de Canne de Provence (EUNIS C3.32)	Haies (EUNIS FA)	Bâti (EUNIS J1.5)		
<i>Allium triquetrum</i>												(X)				(X)				X							
<i>Anacamptis morio subsp. champagnouxii</i>						X			(X)	(X)		(X)	X	X	(X)				(X)								
<i>Crithmum maritimum</i>		(X)	(X)	X	(X)																						
<i>Erodium botrys</i>		X	(X)			(X)																					
<i>Juniperus phoenicea subsp. turbinata</i>				X																							
<i>Gladiolus dubius</i>		(X)				X					(X)	(X)	(X)	X		(X)		(X)	X								
<i>Isolepis setacea</i>							X																				X
<i>Ammophila arenaria subsp. arundinacea</i>		X	X	(X)	(X)	X					X																
<i>Chamaerops humilis</i>		(X)			(X)	(X)		(X)	(X)	(X)	X	(X)	(X)	(X)				(X)									
<i>Serapias cordigera</i>		(X)				X					(X)	(X)	(X)	X		(X)		(X)	X								
<i>Cyperus badius</i>							X																				X
<b>AMPHIBIENS</b>																											
<i>Epidalea calamita</i>							X						X	X	X	X											X
<b>REPTILES</b>																											
<i>Testudo hermanni</i>										X		X	X	X	X	X	X	X	X								X
<i>Emys orbicularis</i>						X	X									X											X
<i>Timon lepidus</i>		X		X				X					X	X	X			X									
<i>Chalcides striatus</i>						X						X	X	X	X			X									
<b>CHIROPTERES</b>																											
<i>Miniopterus schreibersii</i>		X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X	X	X	X
<i>Tadarida teniotis</i>		X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X	X	X	X

	Habitats naturels et semi-naturels																										
	Herbiers de Posidonies (EUNIS A5.535)	Pelouses sableuses à Malcolmia ramosissima (F1UNIS R1.48)	Plages de sable et tapis de Posidonies (EUNIS A7.2 x A7.21)	Rochers littoraux à Limonium pseudominutum (F1UNIS R3.32)	Fourrés de Tamaris (EUNIS F9.313)	Pelouses siliceuses à végétation annuelle (EUNIS F1.81)	Petits gazons à Isoetes durieui (EUNIS C3.4211)	Rochers siliceux littoraux (EUNIS H3.18)	Boisements de Chênes lièges (EUNIS G2.111)	Boisements mixtes à Pinus pinea et Quercus suber (F1UNIS G3.723 x G7.111)	Formations herbacées littorales (EUNIS B1.2)	Friches (EUNIS I1.53)	Maquis à Cistus salvifolius (EUNIS F5.242)	Maquis débroussaillés (EUNIS F5.2)	Maquis non débroussaillés (EUNIS F5.2)	Mare temporaire d'origine anthropique (EUNIS C1.6)	Matorrals de Chênes verts anémomorphes (F1UNIS F5.11)	Pinèdes mixtes à Pins parasols (EUNIS G3.74 x G3.723)	Routes, pistes (EUNIS J4.2)	Vallon bordé de matorrals de Chênes verts (F1UNIS C3.421)	Boisements d'Acacia dealbata (EUNIS G2)	Formations de Bambous (EUNIS F3)	Formations de Canne de Provence (EUNIS C3.32)	Haies (EUNIS FA)	Bâti (EUNIS J1.5)		
<i>Plecotus austriacus</i>					X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
<b>ARTHROPODES</b>																											
<i>Solenosthedium bilunatum</i>													X	X	X												
<i>Pseudomogoplistes squamiger</i>			X	X																							
<i>Cryptops lobatus</i>									X	X					X		X	X									
<i>Callophrys avis</i>												X	X	X	X												
<i>Chlaenius aeratus</i>									X	X		X	X	X	X		X	X		X					X		
<i>Muschampia floccifera</i>						X					X	X	X	X	X		X	X		X							
<i>Zerynthia polyxena</i>												X								X							
<i>Geomantis larvoides</i>	X	X	X			X	X					X	X	X	X		X	X		X							
<b>OISEAUX (nicheurs potentiels)</b>																											
<i>Tyto alba</i>												X						X	X					X	X		
<i>Upupa epops</i>												X						X							X		
<i>Carduelis carduelis</i>												X						X	X						X		
<i>Cuculus canorus</i>												X						X	X						X		
<i>Curruca iberiae</i>									X	X		X	X	X													
<i>Corvus corax</i>				X					X	X		X	X	X				X									
<i>Sylvia undata</i>									X	X		X	X	X													
<i>Merops apiaster</i>									X	X		X	X	X													
<i>Otus scops</i>									X	X		X	X	X				X		X					X		

	Habitats naturels et semi-naturels	Herbiers de Posidonies (EUNIS A5.535)	Pelouses sableuses à Malcolmia ramosissima (F1UNIS R1.48)	Plages de sable et tapis de Posidonies (EUNIS A2.7 x A2.71)	Rochers littoraux à Limonium pseudominutum (F1UNIS R3.32)	Fourrés de Tamaris (EUNIS F9.313)	Pelouses siliceuses à végétation annuelle (EUNIS F1.81)	Petits gazons à Isoetes durieui (EUNIS C3.4211)	Rochers siliceux littoraux (EUNIS H3.18)	Boisements de Chênes lièges (EUNIS G2.1111)	Boisements mixtes à Pinus pinea et Quercus suber (F1UNIS G3.723 x G2.1111)	Formations herbacées littorales (EUNIS B1.2)	Friches (EUNIS I1.53)	Maquis à Cistus salvifolius (EUNIS F5.242)	Maquis débroussaillés (EUNIS F5.2)	Maquis non débroussaillés (EUNIS F5.2)	Mare temporaire d'origine anthropique (EUNIS C1.6)	Matorrals de Chênes verts anémomorphes (F1UNIS F5.11)	Pinèdes mixtes à Pins parasols (EUNIS G3.74 x G3.723)	Routes, pistes (EUNIS J4.2)	Vallon bordé de matorrals de Chênes verts (F1UNIS C3.4211)	Boisements d'Acacia dealbata (EUNIS G2)	Formations de Bambous (EUNIS F3)	Formations de Canne de Provence (EUNIS C3.32)	Haies (EUNIS FA)	Bâti (EUNIS J1.5)			
<i>Delichon urbicum</i>			X										X																
<i>Hirundo rustica</i>			X										X						X		X								
<i>Lanius collurio</i>															X	X										X			
<i>Streptopelia turtur</i>										X	X		X	X	X	X			X							X			
<i>Caprimulgus europaeus</i>														X	X	X				X									
<b>OISEAUX (non nicheurs)</b>																													
<i>Circaetus gallicus</i>										X	X		X	X	X	X			X										
<i>Puffinus yelkouan</i>			X																										
<i>Mergus serrator</i>			X																										
<i>Falco peregrinus</i>					X				X						X	X						X							
<i>Gulosus aristotelis desmarestii</i>					X																								
<i>Numenius phaeopus</i>					X																								
<i>Pernis apivorus</i>															X	X			X			X							
<i>Circus aeruginosus</i>											X		X	X	X														
<i>Coracias garrulus</i>													X													X			
<i>Sterna hirundo</i>					X																								

## A.6.2. Dynamique, menaces et états de conservation

### A.6.2.a. Habitats naturels et espèces végétales

#### ▪ Facteurs limitants et la fonctionnalité des habitats

Une des problématiques majeures susceptibles d'impacter les habitats et les espèces est l'entrée en concurrence avec les espèces végétales exotiques envahissantes. En effet sur le secteur de Bonne Terrasse, ce sont les tapis de Griffes de sorcière (*Carpobrotus sp.*) qui colonisent rapidement les pelouses sableuses proches du front de mer. Sur le secteur des Combes Jauffret, le Mimosa (*Acacia dealbata*), les Bambous (*Phyllostachys sp.*) et la Canne de Provence (*Arundo donax*) constituent des formations monospécifiques. Outre le risque incendie, lié à la présence des Mimosas, et la perte de biodiversité engendrée par ces formations localement très dominantes, il peut y avoir des perturbations du régime hydrique engendrées par l'embroussaillage des vallons. Par ailleurs, le secteur est à proximité d'habitations, il est donc exposé à l'apparition de nouvelles espèces végétales exotiques envahissantes échappées des jardins. Le risque est fort en raison de l'utilisation presque systématique de ce type de plantes à des fins ornementales, comme l'Arroche halime (*Atriplex halimus*) en haies par exemple).

La fréquentation du site est relativement faible sauf pour le bord de mer du secteur de Bonne Terrasse qui pourrait subir des surpiétinements locaux susceptibles d'engendrer une érosion des reliefs et de la végétation fixatrice des sols.

#### ▪ Etat de conservation des habitats

Selon les parcelles, les contextes sont nettement différents. On peut tout-de-même observer que la dynamique de fermeture des milieux est une problématique commune. En revanche, le développement des espèces végétales exotiques envahissantes concerne, pour le moment, plutôt les secteurs de Bonne Terrasse et des Combes Jauffret, les Roucaous étant densément couverts d'arbustes, ce qui limite, de fait, la place disponible pour l'installation de nouvelles plantes.

#### ▪ Pelouses sableuses

Les récentes opérations d'arrachage de la Griffes de sorcière sur les pelouses sableuses de Bonne Terrasse ont contribué à dynamiser les cortèges d'espèces annuelles. La présence de certaines d'entre elles, comme la Malcolmie rameuse (*Malcolmia ramosissima*) sera donc très probablement dynamisée. Cela nécessite cependant une surveillance régulière et de futurs chantiers d'arrachage pour continuer à épuiser les stocks de graines et de boutures des Griffes de sorcière. **La conservation de ce type d'habitat revêt ici un rôle majeur.**

#### ▪ Façade littorale

La façade littorale du secteur de Bonne Terrasse paraît être dans un état de conservation correct. Etant majoritairement rocheuse, elle est probablement moins attrayante pour les usagers de la plage que le littoral sableux de Pampelonne situé à quelques mètres. Seule la partie sableuse dans le prolongement de Pampelonne semble partiellement dégradé (érosion et piétinements liés au départ du sentier).

#### ▪ Pelouses annuelles

Les pelouses à espèces annuelles sont présentes, mais demeurent relictuelles en raison du fort développement des maquis et matorrals de Pins et de Chênes. Les anciens cheminements jouent un rôle d'accueil de la flore annuelle à cycle de vie précoce (Romulées, Isoètes...).

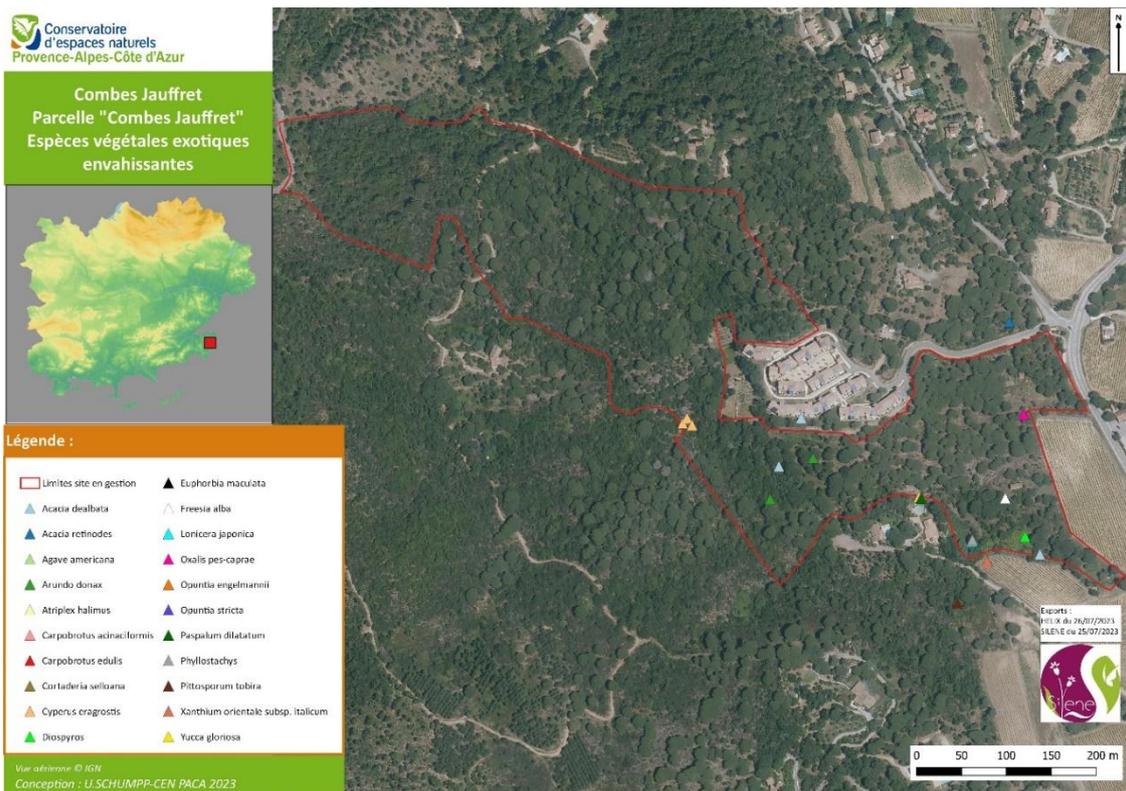
Une réflexion doit être menée sur la pertinence de fermer ces accès non officiels aux plages. En outre, le piétinement, à condition qu'il soit raisonné et localisé, peut engendrer un régime de perturbation régulier favorable à cette flore. De plus, la saisonnalité des activités semble aussi jouer un rôle majeur sur les structures des communautés végétales. Le littoral est nettement moins fréquenté durant les périodes hivernales et le début de printemps, il est, par conséquent, envisageable que les thérophytes (plantes annuelles) ou géophytes à cycles précoces disposent du temps nécessaire pour effectuer l'intégralité de leur cycle de vie avant les périodes de fin de printemps, début d'été. Par la suite, elles entrent alors en « dormance » durant la pleine saison. Il faut garder à l'esprit qu'il s'agit d'un scénario possible basé sur l'accumulation de plusieurs phénomènes. Ces habitats méritent une surveillance constante pour vérifier leur évolution réelle. En revanche, certains secteurs comme les pelouses sableuses à *Malcolmia ramosissima* demeurent très sensibles aux perturbations. En effet, ils sont dissimulés à l'arrière du front de mer rocheux, ce qui aide, dans une moindre mesure, à leur préservation. Il convient tout-de-même de maîtriser la fréquentation sur ces secteurs (ce milieu est possiblement identifié comme « toilettes » à proximité directe de la plage).

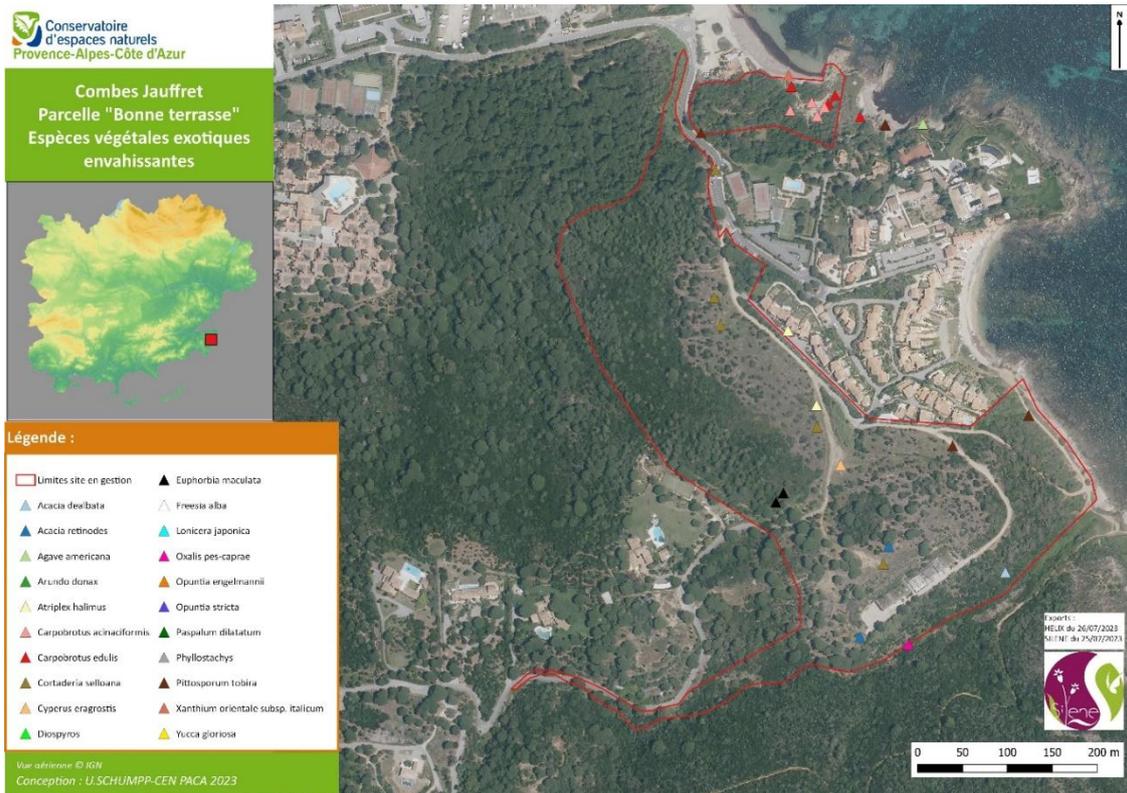
#### ■ Maquis

Les Maquis sont particulièrement bien représentés, des opérations de réouvertures méritent d'être envisagées, en plus des habituels travaux de débroussaillage. Cette précaution aiderait à maintenir des mosaïques de pelouses ouvertes très favorables au développement des espèces patrimoniales du site.

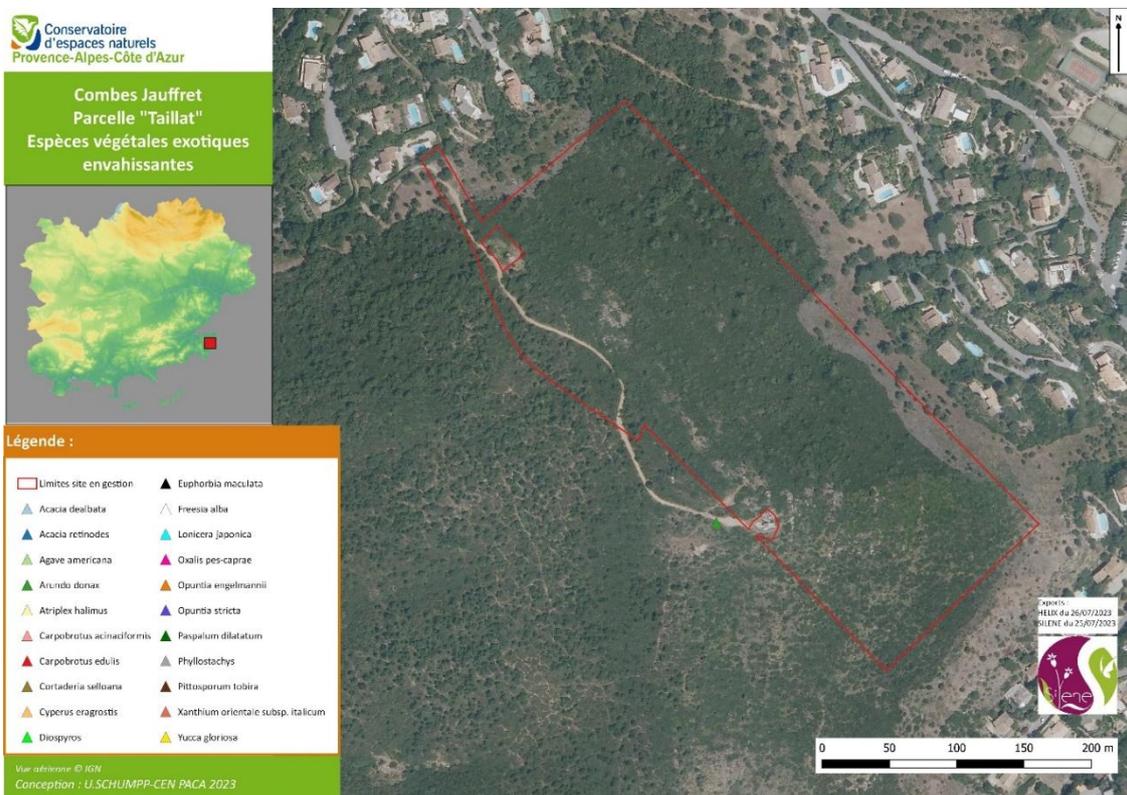
#### ■ Boissements

Les boissements sont assez jeunes, sauf pour la partie nord du site des Combes Jauffret. Ici, plusieurs anciens individus de grande taille et dépérissant offrent de potentiels habitats pour la faune. En revanche, le sous-bois est très fortement couvert par une strate arbustive pauvre en espèces. Des reliques de pelouses rases semi-humides apparaissent encore sous les arbustes (présence de Selaginelle denticulée, *Selaginella denticulata*). Une réouverture partielle contribuerait à favoriser la pleine expression de ces micro-habitats.





Carte 48 : Cartographie des espèces exotiques envahissantes sur le site de Bonne Terrasse



Carte 49 : Cartographie des espèces exotiques envahissantes sur le site des Roucaous

### A.6.2.b. Espèces animales

#### ■ Reptiles

Le cortège des reptiles est plutôt bien représenté sur les trois secteurs, avec onze espèces présentes, dont trois avec un enjeu fort à très fort. Les trois secteurs présentent une diversité d'habitats favorable et importante pour les reptiles, ainsi que de nombreux abris (bois mort, rochers...) très intéressants. De plus, le climat de bord de mer sur les Roucaous et Bonne Terrasse est propice à l'activité des reptiles en limitant les fortes gelées en hiver et en apportant un peu de fraîcheur en été.

#### ■ Tortue d'Hermann

La partie des Combes Jauffret la plus colonisée par la Tortue d'Hermann est celle au sud et à hauteur du lotissement. La Partie nord est plus forestière et homogène avec une végétation dense par endroits. Cependant, la difficulté de détectabilité dans ce type de milieu pourrait pousser à sous-estimer le nombre d'individus qui y vivent. L'espèce est également présente sur les Roucaous, en densité *a priori* plus faible. La végétation basse mais, très dense sur une partie importante de ce secteur pourrait une fois de plus être une cause du faible nombre d'observations. Sur Bonne Terrasse, la mosaïque des milieux semble favorable à la Tortue d'Hermann, cependant aucun individu n'y a été détecté à ce jour.

Sur le secteur des Combes Jauffret, les menaces immédiates pesant sur cette espèce sont les attaques de chiens, le prélèvement et la destruction d'individus par écrasement, notamment des juvéniles qui sont plus fragiles et observés principalement au sud du secteur. En effet, le secteur est situé à proximité immédiate du lotissement des « Combes Jauffret » et les bâtis abandonnés au sud sont très régulièrement squattés. Pour limiter la fréquentation du site et donc les menaces, une clôture doit être installée le long de la route à l'est. Celle-ci doit être complétée par une surveillance soutenue et la mise en défens des bâtis abandonnés. La sensibilisation des habitants du lotissement et des propriétaires frontaliers du site peut également participer à la lutte contre ces menaces. Un travail de sensibilisation devra également être mené auprès des propriétaires concernant la réalisation des obligations légales de débroussaillage (OLD) qui doit respecter les préconisations du plan national d'action (méthode et période d'intervention) et le point 4 de l'article 4 de l'arrêté préfectoral du 30 mars 2015. Enfin, un protocole standardisé de suivi de l'espèce pourra être mis en place, au moins sur le secteur des Combes Jauffret.

#### ■ Lézard ocellé

Les milieux les plus ouverts au sud du lotissement des Combes Jauffret et sur Bonne Terrasse semblent modérément favorables pour le Lézard ocellé. Un facteur limitant existe néanmoins sur ces secteurs : le faible nombre de gîtes (rochers, empierrements...) potentiels. Pour favoriser sa présence, le maintien de zones ouvertes ensoleillées et la mise en place de gîtes favorables au niveau de ces patchs est conseillée. Sur les Roucaous, l'espèce est fortement potentielle, car les habitats du haut du site sont très favorables à l'espèce et les gîtes potentiels assez nombreux (affleurements rocheux et enrochements bien exposés au soleil). Sur la pente est du site, la végétation a tendance à se développer en hauteur et le milieu subit une dynamique de fermeture par endroits. Une réouverture en mosaïque réalisée dans la pente pourrait être très favorable pour le Lézard ocellé, mais aussi pour la Tortue d'Hermann. Des inventaires plus poussés devront être menés pour confirmer ou non la présence du Lézard ocellé sur ce site.

#### ■ Cistude d'Europe

La Cistude d'Europe a été observée en aval du cours d'eau temporaire des Combes Jauffret, à la limite entre le secteur et parcelle de vigne. Outre la menace de l'assèchement du cours d'eau, la

préservation de la qualité de son eau est également essentielle pour la conservation locale de l'espèce. Il pourrait être intéressant de sensibiliser l'exploitant de la vigne à cet enjeu et de réaliser des tests sur le cours d'eau pour vérifier la présence d'intrants, provenant de la vigne ou de la propriété au sud-ouest du secteur des Combes Jauffret. Un suivi de la présence de l'espèce devra être mis en place pour estimer le nombre d'individus et vérifier son statut biologique local.

#### ■ Amphibiens

Les habitats favorables au cortège des amphibiens sont assez limités sur les secteurs des Combes Jauffret et de Bonne Terrasse : un cours d'eau temporaire est présent sur chacun d'eux. Sur le site des Roucaous, aucun habitat favorable pour la reproduction n'a été observé. Les précipitations ont été rares sur les sites au printemps 2023 : lors de la prospection nocturne, les ruisseaux des deux sites ne coulaient déjà plus, seules des vasques d'eau isolées étaient encore en place. Il restait seulement un très faible débit localisé en contrebas de la propriété, au sud-ouest des Combes Jauffret, qui rejette de l'eau dans le lit du ruisseau. Aucune mise en eau significative n'a été observée lors des prospections entre avril et juin 2023. A l'inverse, début juin, plusieurs vasques observées en avril n'étaient plus en eau. En juin, seules deux vasques encore en eau ont été observées sur Bonne Terrasse, vers l'aval du ruisseau. La conservation des retenues d'eau temporaires et de leur qualité est primordiale pour la conservation de ces espèces et le maintien du déroulé de leur cycle biologique sur le site de Bonne Terrasse, mais aussi sur celui des Combes Jauffret sur lequel des inventaires ciblés doivent être remis en place. Sur Bonne Terrasse, les abords du cours d'eau subissent une dynamique de fermeture importante par endroits. Une réouverture ponctuelle, afin de diversifier les habitats et l'ensoleillement des vasques, pourrait être favorable à la reproduction de certaines espèces comme le Crapaud calamite, qui affectionne les milieux ouverts et les points d'eau temporaires et bien exposés au soleil.

#### ■ Chiroptères

Le site des Combes Jauffret est exploité en transit, voire en chasse par plusieurs espèces dont certaines de plus fort enjeu, l'Oreillard gris, le Minioptère de Schreibers, la grande Noctule et le Molosse de Cestoni. Les zones forestières du secteur des Roucaous et des Combes Jauffret pourraient être favorables pour la grande Noctule et la Noctule de Leisler qui gîtent en milieu arboricole. Cependant, aucun arbre assez vieux pour abriter des gîtes potentiels n'a pu être identifié. Seuls les vieux Pins parassols et leur écorce ainsi que la chênaie liège pourraient abriter de micros-gîtes ponctuels. Le milieu forestier doit donc être guidé vers un vieillissement favorisé afin d'augmenter l'attractivité du site pour différentes espèces arboricoles.

Les secteurs des Combes Jauffret et de Bonne Terrasse sont composés de quelques zones plus ouvertes avec des cours d'eau temporaires qui sont favorables à la chasse pour la plupart des espèces contactées sur ces sites. Cependant, ces cours d'eau temporaires sont à sec aux périodes de plus forte activité pour les chiroptères. Enfin, la proximité avec les zones urbanisées est favorable pour les espèces anthropophiles (telles que les Pipistrelles, la Sérotine commune...) susceptibles d'utiliser les habitations comme gîte.

Le secteur des Roucaous est composé en majorité d'une zone de maquis et donc d'une partie très ouverte peu favorable à la majorité des espèces contactées. De plus, le manque de point d'eau sur ce site le rend défavorable aux activités de chasse notamment. Néanmoins, certaines espèces peuvent tout de même transiter par ces grands espaces (Minioptère de Schreibers, grande Noctule...).

En conclusion, ces trois secteurs offrent peu de gîtes potentiels pour les chiroptères contactés. L'aménagement du bâtiment abandonné présent sur le secteur des Combes Jauffret serait une

opportunité pour l'accueil des espèces qui gîtent en bâtiment telles que l'Oreillard gris ou encore les Pipistrelles.

## ■ Oiseaux

Les secteurs d'étude sont principalement situés sur le littoral et offrent un contexte très particulier pour l'avifaune, regroupant des espèces continentales et littorales sur des espaces naturels restreints.

Il est possible d'y observer le Puffin Yelkouan, la Sterne Pierregarin, le Cormoran Huppé de Méditerranée, le Fou de Bassan et le Harle Huppé en quête alimentaire ou en déplacements sur la façade maritime depuis Bonne Terrasse. Les espèces continentales, notamment chez les rapaces, utilisent également les milieux comme sites de chasse (Circaète Jean-le-Blanc, Faucon pèlerin, Faucon hobereau, Buse variable, Epervier d'Europe). Les espaces ouverts à la végétation buissonnante de type maquis bas sur les Roucaous et Bonne Terrasse sont favorables aux fauvettes (Fauvette mélanocéphale, Fauvette Pitchou, Fauvette passerinette) ainsi qu'à l'Engoulevent d'Europe. Trois espèces de Pics sont présentes (Pic-vert, Pic épeiche, Pic épeichette) dans les espaces boisés de résineux. La Tourterelle des bois est très certainement reproductrice, elle a été entendue au niveau des Combes Jauffret. Le Grand Corbeau fréquente également les secteurs, dont un couple reproducteur sur le Cap Camarat. Les zones ouvertes agricoles à proximité sont aussi favorables pour les hirondelles et les martinets qui chassent les insectes. Les mésanges sont, elles aussi, bien représentées (Mésange charbonnière, Mésange huppée, Mésange à longue queue, Mésange bleue), ainsi que les fringillidés tels que le Verdier d'Europe et le Bruant zizi qui sont des nicheurs potentiels. Pour les rapaces nocturnes, trois espèces ont été contactées : la Chouette hulotte, le Hibou Petit-Duc et l'Effraie des Clochers. Cette dernière occupait un des deux bâtiments abandonnés sur les Combes Jauffret, comme en témoignent les nombreuses pelotes de réjection dans le bâti. L'espèce a été photographiée sur le site en 2019 par Raymond VIALA, chef des gardes du littoral au CEN PACA.



Figure : Effraie des clochers sur les Combes Jauffret © R. VIALA

Le contexte côtier et la préservation des écosystèmes présents vis-à-vis de l'urbanisation intensive donnent à ces secteurs un rôle capital en tant que sites de halte migratoire pour d'autres taxons observés (Rollier d'Europe, Huppe fasciée, Guêpier d'Europe, Gobemouche gris, Tarier des prés, Rouge-queue à front blanc, Pouillot de Bonelli, Traquet motteux, Courlis corlieu, Busard des roseaux etc).

- **Arthropodes**

- **Secteur des Combes Jauffret**

Le secteur des Combes Jauffret possède une mosaïque d'habitats intéressante pour les invertébrés entre petites pelouses siliceuses, boisement mixte de chênes lièges et pins parasols et vallon à cours d'eau temporaire. Même s'il n'a pas été spécifiquement étudié encore, le cortège des invertébrés saproxyliques pourra réserver de bonnes surprises, notamment concernant les espèces liées aux suberaies avec de vieux arbres. Néanmoins, la majeure partie des chênes lièges sont dépérissants ou morts et accessoirement voués à disparaître sans gestion forestière et gestion des OLD adaptées.

*A contrario*, les petits patches de milieux ouverts sont à maintenir face à la fermeture naturelle du milieu.

- **Secteur des Roucaous**

Le maquis haut et dense qui compose la majorité du secteur des Roucaous semble peu favorable pour une entomofaune diversifiée. Néanmoins, cela permet à toute une faune spécifique des milieux arbustifs denses, du sol ou de la litière de s'y développer, comme c'est le cas pour le rare *Cryptops lobé*.

Les abords de piste entretenus de manière raisonnable sont davantage intéressants pour les invertébrés des zones de lisières et de pelouses. Même si elle n'a pas été observée depuis 1996, les efforts doivent se poursuivre pour tenter de retrouver la *Thécla* de l'Arbousier, car ces milieux restent favorables pour l'espèce.

- **Secteur de Bonne Terrasse**

Tout comme le secteur des Combes Jauffret, ce site présente également une mosaïque d'habitats intéressante pour les invertébrés.

Sur les bords de plage, il conviendra de maintenir à l'année les laisses de mer, banquettes de posidonies et bois flottés sur place, habitats devenus de plus en plus rares en méditerranée et auxquels sont inféodés de nombreux invertébrés. C'est le cas notamment sur ce secteur du Grillon maritime qui vit dans la zone intertidale et se nourrit de matières végétales amenées par la mer.

Le vallon bordant le sud du site est très fermé par la végétation arborée à certains endroits. Il pourra ponctuellement être réouvert permettant par exemple aux odonates de recoloniser l'entièreté du cours d'eau.

Pour les insectes des milieux ouverts, les bords de pistes sont un habitat de choix si proche de la mer. Les maquis à arbousiers sont aussi à maintenir, pouvant potentiellement abriter la *Thécla* de l'Arbousier, même si non retrouvée cette année.

#### **A.6.2.c. Identification de fortes pressions sur le site**

- **Fréquentation du site**

Situés en bordure de quartiers résidentiels, les trois secteurs du site des Combes Jauffret font face à une fréquentation régulière du public, qui est accentuée en période estivale par le tourisme. Cela induit des activités qui ont, en partie, des effets néfastes sur les habitats sensibles du site ainsi que sur les espèces présentes, dont la *Tortue d'Hermann*. Des phénomènes de piétinement et d'érosion sont régulièrement constatés ainsi que l'utilisation du site, en particulier sur le secteur des Combes

Jauffret, comme « squat » avec dépôt de déchets sauvages, allumage de feu et dégradation des lieux. Sur le long terme, certains de ces usages peuvent induire une pollution des eaux et un abandon du site par certaines espèces sensibles au dérangement.

- Pressions liées à l'introduction d'espèces exotiques envahissantes

En zone péri-urbaine la présence d'espèces exotiques envahissantes est assez classique. Sur le site des Combes Jauffret se sont, tout de même, 20 espèces végétales qui ont été recensées. Certains taxons sont présents occasionnellement et ne donnent pas de signes de propagation (absence de plantules, de rejets, de production de graines). D'autres, en revanche, sont susceptibles de s'étendre fortement et rapidement, ils peuvent, à terme, altérer les cortèges végétaux et altérer les habitats et leurs fonctionnalités. Une veille doit être assurée régulièrement pour pouvoir appréhender au mieux l'évolution des différentes populations. En outre, toute prolifération d'espèce exotique envahissante non maîtrisée constitue une menace potentielle pour les enjeux identifiés.

### A.6.3. Synthèse : Etat de conservation globale

#### A.6.3.a. Etat de conservation des espèces

Un tableau synthétisant les paramètres décisionnels et l'évaluation de l'état de conservation des espèces d'enjeu local de conservation modéré à très fort est présenté ci-dessous.

**Tableau 11 : Paramètres décisionnels et évaluation de l'état de conservation de la flore et de la faune d'enjeu patrimonial moyen à très fort du site**

Nom français	Nom latin	Enjeu Local de Conservation <sup>(1)</sup>	Etat de conservation des habitats d'espèce <sup>(2)</sup>	Pressions / Menaces <sup>(3)</sup>	État de conservation de l'espèce <sup>(4)</sup>
<b>FLORE</b>					
Statice nain	<i>Limonium pseudominutum</i> Erben, 1988	Très fort	Bon	Modérées	A
Malcolmie rameuse	<i>Malcolmia ramosissima</i> (Desf.) Gennari, 1878	Très fort	Moyen	Fortes	B
Silène de Nice	<i>Silene nicaeensis</i> All., 1773	Très fort	Moyen	Fortes	B
Ail petit moly	<i>Allium chamaemoly</i> L., 1753	Fort	Moyen	Fortes	B
Anthyllide Barbe-de-Jupiter	<i>Anthyllis barba-jovis</i> L., 1753	Fort	Dégradé	Fortes	B
Anthyllide de Gérard	<i>Dorycnopsis gerardi</i> (L.) Boiss., 1840	Fort	Moyen	Modérées	A
Bisserule en forme de hache	<i>Biserrula pelecinus</i> L., 1753	Fort	Bon	Faibles	A
Doradille de Billot	<i>Asplenium obovatum</i> subsp. <i>billotii</i> (F.W.Schultz) O.Bolòs, Vigo, Massales & Ninot, 1990	Fort	Bon	Faibles	A
Imperate cylindrique	<i>Imperata cylindrica</i> (L.) Raeusch., 1797	Fort	Moyen	Modérées	B
Isoete de Durieu	<i>Isoetes durieui</i> Bory, 1844	Fort	Moyen	Modérées	B
Lis de mer	<i>Pancratium maritimum</i> L., 1753	Fort	Moyen	Fortes	C
Millepertuis austral	<i>Hypericum australe</i> Ten., 1826	Fort	Moyen	Modérées	B
Romulée de Colonna	<i>Romulea columnae</i> Sebast. & Mauri, 1818	Fort	Moyen	Modérées	B
Romulée de Rolli	<i>Romulea rollii</i> Parl., 1858	Fort	Moyen	Modérées	B
Serapias négligé	<i>Serapias neglecta</i> De Not., 1844	Fort	Moyen	Modérées	B
Tamaris d'Afrique	<i>Tamarix africana</i> Poir., 1789	Fort	Bon	Modérées	B
Ail à trois angles	<i>Allium triquetrum</i> L., 1753	Modéré	Moyen	Faibles	A
Anacamptide de Champagneux	<i>Anacamptis morio</i> subsp. <i>champagneuxii</i> (Barnéoud) H.Kretzschmar, Eccarius & H.Dietr., 2007	Modéré	Moyen	Modérées	B
Criste marine	<i>Crithmum maritimum</i> L., 1753	Modéré	Bon	Modérées	A
Erodium botryde	<i>Erodium botrys</i> (Cav.) Bertol., 1817	Modéré	Moyen	Fortes	B
Genévrier de Phénicie « Turbinata »	<i>Juniperus phoenicea</i> subsp. <i>turbinata</i> (Guss.) Nyman, 1881	Modéré	Bon	Modérées	B
Glaïeul douteux	<i>Gladiolus dubius</i> Guss., 1832	Modéré	Moyen	Modérées	B
Isolépide sétacé	<i>Isolepis setacea</i> (L.) R.Br., 1810	Modéré	Moyen	Modérées	B
Oyat du Midi	<i>Ammophila arenaria</i> subsp. <i>arundinacea</i> (Husn.) H.Lindb., 1932	Modéré	Moyen	Modérées	B
Palmier nain	<i>Chamaerops humilis</i> L., 1753	Modéré	Bon	Modérées	B

Nom français	Nom latin	Enjeu Local de Conservation <sup>(1)</sup>	Etat de conservation des habitats d'espèce <sup>(2)</sup>	Pressions / Menaces <sup>(3)</sup>	État de conservation de l'espèce <sup>(4)</sup>
Sérapias en cœur	<i>Serapias cordigera</i> L., 1763	Modéré	Moyen	Modérées	C
Souchet bai	<i>Cyperus badius</i> Desf., 1798	Modéré	Moyen	Modérées	B
<b>AMPHIBIENS</b>					
Crapaud calamite	<i>Epidalea calamita</i> Laurenti, 1768	Modéré	Mauvais	Fortes	C
<b>REPTILES</b>					
Tortue d'Hermann	<i>Testudo hermanni</i> Gmelin, 1789	Très fort	Moyen	Modérées	B
Lézard ocellé	<i>Timon lepidus</i> Daudin, 1802	Fort	Moyen	Modérées	B
Seps strié	<i>Chalcides striatus</i> Cuvier, 1829	Modéré	Bon	Faibles	A
Cistude d'Europe	<i>Emys orbicularis</i> Linnaeus, 1758	Fort	Moyen	Modérées	B
<b>CHIROPTERES</b>					
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i> Natterer in Kuhl, 1817	Très fort	Moyen	Modérées	B
Molosse de Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>	Fort	Moyen	Modérées	B
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i> J. B. Fischer, 1829	Fort	Moyen	Modérées	B
Grande Noctule	<i>Nyctalus lasiopterus</i> Schreber, 1780	Fort	Moyen	Faible	B
<b>ARTHROPODES</b>					
<i>Solenosthedium bilunatum</i>	<i>Solenosthedium bilunatum</i> Lefebvre, 1827	Fort	Bon	Faibles	A
Grillon maritime	<i>Pseudomogoplistes squamiger</i> Fischer, 1853	Fort	Moyen	Modérées	C
Cryptops lobé	<i>Cryptops lobatus</i> Verhoeff, 1931	Fort	Moyen	Faibles	B
Thécla de l'Arbousier	<i>Callophrys avis</i> Chapman, 1909	Fort	?	?	?
<i>Chlaenius aeratus</i>	<i>Chlaenius aeratus</i> (Quensel in Schönherr, 1806)	Moyen	Bon	Faibles	A
Hespérie du Marrube	<i>Muschampia floccifera</i> (Zeller, 1847)	Moyen	Bon	Faibles	A
Diane	<i>Zerynthia polyxena</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Moyen	?	?	?
<i>Geomantis larvoides</i>	<i>Geomantis larvoides</i> Pantel, 1896	Moyen	Bon	Faibles	A

Nom français	Nom latin	Enjeu Local de Conservation <sup>(1)</sup>	Etat de conservation des habitats d'espèce <sup>(2)</sup>	Pressions / Menaces <sup>(3)</sup>	État de conservation de l'espèce <sup>(4)</sup>
<b>OISEAUX (nicheurs ou nicheurs potentiels)</b>					
Effraie des clochers	<i>Tyto alba Scopoli, 1769</i>	Très Fort	Moyen	Modérées	C
Huppe fasciée	<i>Upupa epops Linnaeus, 1758</i>	Fort	Moyen	Modérées	B
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis Linnaeus, 1758</i>	Modéré	Moyen	Modérées	B
Coucou gris	<i>Cuculus canorus Linnaeus, 1758</i>	Modéré	Moyen	Modérées	B
Fauvette passerinette	<i>Sylvia cantillans Pallas, 1764</i>	Modéré	Bon	Modérées	B
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata Boddaert, 1783</i>	Modéré	Bon	Modérées	B
Grand Corbeau	<i>Corvus corax Linnaeus, 1758</i>	Modéré	Bon	Modérées	A
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster Linnaeus, 1758</i>	Modéré	Bon	Faibles	A
Hibou petit-duc	<i>Otus scops Linnaeus, 1758</i>	Modéré	Bon	Modérées	B
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum Linnaeus, 1758</i>	Modéré	Bon	Modérées	A
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica Linnaeus, 1758</i>	Modéré	Bon	Modérées	A
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur Linnaeus, 1758</i>	Modéré	Moyen	Modérées	B
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus Linnaeus, 1758</i>	Modéré	Bon	Modérées	B
<b>OISEAUX (non-nicheurs)</b>					
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus Gmelin, 1788</i>	Fort	Bon	Modérées	B
Puffin yelkouan	<i>Puffinus yelkouan Acerbi, 1827</i>	Fort	Bon	Faibles	A
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus Linnaeus, 1758</i>	Modéré	Moyen	Modérées	B
Cormoran huppé de Méditerranée	<i>Phalacrocorax aristotelis Linnaeus, 1761</i>	Modéré	Moyen	Modérées	B
Courlis corlieu	<i>Numenius arquata Linnaeus, 1758</i>	Modéré	Moyen	Modérées	B
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus Tunstall, 1771</i>	Modéré	Bon	Modérées	A
Fou de Bassan	<i>Morus bassanus Linnaeus, 1758</i>	Modéré	Bon	Faibles	A
Rollier d'Europe	<i>Coracias garrulus Linnaeus, 1758</i>	Modéré	Moyen	Faibles	B
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo Linnaeus, 1758</i>	Modéré	Bon	Faibles	A

(1) Enjeu local de conservation de l'espèce tel que défini dans le paragraphe A.3.3

(2) État de l'habitat principal de l'espèce au sein du site d'étude : Bon = surface d'habitat approprié suffisamment grande (au moins stable) ET qualité appropriée pour maintien de l'espèce Moyen = surface d'habitat pas suffisamment grande OU qualité ne permet pas le maintien de l'espèce Dégradé = surface d'habitat pas suffisamment grande ET qualité ne permet pas le maintien de

(3) Importance des perturbations d'origines naturelles ou anthropiques pouvant avoir une influence sur le maintien de l'espèce au sein du site : Faibles = L'espèce n'est pas sous l'influence significative de pressions ou de menaces. Sa survie à long terme paraît assurée Modérées = L'espèce est sous l'influence de pressions ou menaces. Sa survie à long terme ne paraît pas menacée Fortes = L'espèce est sous l'influence de graves pressions ou menaces : viabilité à long terme en danger

l'espèce

\*plantation probable

\*\* état de conservation local

(...) = état de conservation à l'échelle de la région biogéographique

(4) État de conservation de l'espèce : A = Favorable / B = Défavorable inadéquat (état "moyen" : pas complètement satisfaisant, mais pas encore trop problématique et surtout réversible) / C = Défavorable mauvais / Inconnu

## A.7. Enjeux du site

### A.7.1. Enjeux de conservation

#### PELOUSES SABLEUSES, SILICEUSES ET PETITS GAZONS

---

##### C1

Les pelouses riches en plantes à cycles de vie annuels sont des habitats favorables à de nombreuses espèces végétales à fort enjeu de conservation. Ces milieux sont particulièrement menacés par de nombreux facteurs et en particulier l'entrée en concurrence avec les espèces végétales exotiques envahissantes, l'urbanisation, l'altération de leur habitat par enrichissement ou eutrophisation. En outre, les épisodes de sécheresses de ces dernières années paraissent être particulièrement néfastes pour ce type de cortège. Ces habitats sont assez bien représentés sur le site avec des communautés végétales très diversifiées (Pelouses à *Romulea columnae* et *R. rollii*, à *Isoetes durieui* ou à *Biserrula pelecinus*). Ils constituent une grande part de la biodiversité caractéristique de la région biogéographique méditerranéenne et méritent, a minima, une veille sur leur évolution et, en fonction des besoins, la programmation d'opération de restauration.

#### TORTUE D'HERMANN

---

##### C2

Suite à la destruction d'habitats favorables à l'espèce, la Tortue d'Hermann fait incontestablement partie des enjeux majeurs du site. Il est important de maintenir une mosaïque d'habitats favorables à l'ensemble du cycle biologique de l'espèce. Parmi les menaces qui pèsent sur l'espèce figurent le prélèvement, les relâchers d'individus captifs, la prédation par les chiens, le risque d'incendies, le risque de blessures lors des travaux de débroussaillage et la fermeture des milieux. La caractérisation fine de l'occupation du site par l'espèce ainsi que la prévention jouent un rôle crucial sur le maintien des populations.

#### FAÇADE LITTORALE : HERBIERS DE POSIDONIES, ROCHERS LITTORAUX, FOURRÉS DE TAMARIS

---

##### C3

Les laines de mer, banquettes de posidonies et bois flottés constituent un écosystème à part entière particulièrement vulnérable (classé d'ailleurs « VU » : Vulnérable sur la liste rouge des écosystèmes en France). Cet écosystème en forte régression en méditerranée, constitue un habitat riche en biodiversité, pour notamment de nombreux invertébrés inféodés (lucifuges et halophiles) à ces milieux. De plus, les banquettes de posidonies constituent un outil essentiel de lutte contre l'érosion du sable des plages et fertilisent les herbiers de posidonie quand elles retournent à la mer. Les fourrés arbustifs constituent un écran de protection contre les embruns, protégeant, de fait, les habitats d'arrière-dunes. Pour finir, le front de mer présente également une portion rocheuse couverte d'une végétation spécialisée dont certaines sont endémiques de Provence comme *Limonium pseudominutum*.

#### CORTÈGE

#### D'ESPÈCES

#### INFÉODÉES

#### AUX

#### VIEUX

#### ARBRES

---

##### C4

Sur le secteur des Combes Jauffret et dans une moindre mesure des Roucaous, il subsiste quelques vieux sujets de Chênes liège, dont certains riches en dendro-microhabitats. Ces arbres constituent un habitat pour de nombreuses espèces, notamment pour l'entomofaune et en particulier les coléoptères saproxyliques. Une partie de ces arbres fait face à une gestion OLD importante et régulière par la présence du quartier des Combes Jauffret. A l'heure actuelle, cet entretien ne permet pas un renouvellement satisfaisant de la strate arborée : la strate arbustive (= le sous-bois) est

inexistante et la strate herbacée rase, ce qui entrainera à terme une disparition des feuillus. De plus, cet entretien régulier accentue la sécheresse au sol ce qui affaiblit encore les arbres déjà fragilisés par le réchauffement climatique et les périodes de sécheresses de plus en plus intenses et longues.

#### **CORTÈGES DES ESPÈCES À ENJEU** \_\_\_\_\_ **C5**

Plusieurs espèces à enjeux ont été contactées sur le site et il est important de les prendre en compte dans la gestion du site et dans l'acquisition des connaissances sur l'évolution de leur état de conservation.

#### **ZONES HUMIDES** \_\_\_\_\_ **C6**

Très peu représentées sur le site des combes Jauffret, les zones humides (mares temporaires, cours d'eau temporaires ou permanents) constituent le support d'expression d'une partie de la biodiversité remarquable du site. La conservation de ces habitats atypiques doit faire l'objet d'une attention particulière.

### **A.7.2. Enjeux de connaissance et de savoir**

#### **CONNAISSANCES** \_\_\_\_\_ **BIOLOGIQUES** \_\_\_\_\_ **SUR** \_\_\_\_\_ **LE** \_\_\_\_\_ **SITE** \_\_\_\_\_ **N1**

Les connaissances acquises, sur le site des Combes Jauffret, sont particulièrement peu développées. Les connaissances biologiques du site permettent une meilleure adaptation de la gestion très locale à l'échelle du site, permettant de prendre en compte l'ensemble du patrimoine naturel présent et à préserver. Le suivi de l'évolution des espèces à enjeux identifiées constitue également un enjeu majeur de préservation du site, puisqu'il permet d'assurer la conservation à long terme des espèces ciblées et d'évaluer l'efficacité des mesures de gestion entreprises.

### **A.7.3. Enjeux socio-économiques**

#### **SENSIBILISATION DES ACTEURS DU TERRITOIRE** \_\_\_\_\_ **S1**

Le Secteur des Combes Jauffret est le plus fréquenté par le public avec le secteur de Bonne Terrasse. Afin de garantir la préservation des habitats et des espèces, la sensibilisation de l'ensemble des usagers (habitants, touristes, propriétaires) est une des clés de la conservation des espaces naturels du site.

#### **ACTIVITÉ DE CHASSE** \_\_\_\_\_ **S2**

Le site des Combes Jauffret est usité par les chasseurs, afin d'optimiser les actions de conservation un encadrement des activités de chasse sera proposé.

#### **ACTIVITÉS AGRICOLES** \_\_\_\_\_ **S3**

Les activités agricoles passées et actuelles aux abords du site ont un impact sur les habitats actuels et les cortèges d'espèces présentes. Pouvant impacter indirectement la préservation du secteur des Combes Jauffret, l'activité voisine, doit faire l'objet d'un accompagnement dans ses modalités et sa gestion.

#### **FRÉQUENTATION DU SITE PAR LE GRAND PUBLIC** \_\_\_\_\_ **S4**

Situé à proximité de lieux touristiques et d'habitations, le site des Combes Jauffret est un espace de loisir et de détente fréquenté par la population locale et touristique. Ces usages sont une source de menaces sur les habitats naturels remarquables du site et ses espèces.

#### A.7.4. Enjeux administratifs

##### **ACTION DE POLICE \_\_\_\_\_ A1**

La fréquentation et les usages sur les trois secteurs des Combes Jauffret implique une attention toute particulière quant au respect de la réglementation, notamment en espace naturel préservé. Une action importante de surveillance et d'application de la réglementation, sur le terrain, doit être menée afin de garantir la préservation du site et de ses enjeux environnementaux.

##### **CONCERTATION ENTRE ACTEURS DU TERRITOIRE \_\_\_\_\_ A2**

Afin de mener à bien une gestion dans l'objectif de la conservation des espaces naturels du site des Combes Jauffret, il est indispensable que l'ensemble des acteurs de ce territoire divisé en trois secteurs puissent être partie prenante de ces opérations. La concertation et les échanges inter-acteurs revêt donc un des enjeux majeurs de la conservation du site.

##### **GESTION ADMINISTRATIVE DU SITE \_\_\_\_\_ A3**

La gestion du site des Combes Jauffret découle notamment de mesures compensatoires issues de la création de l'éco-hameau des Combes Jauffret, mesures devant notamment faire l'objet de suivi de mise en œuvre. Le comité de gestion à coordonner et à animer est également un maillon indispensable de la préservation à long terme du site.

## Section B. Projet d'APPB

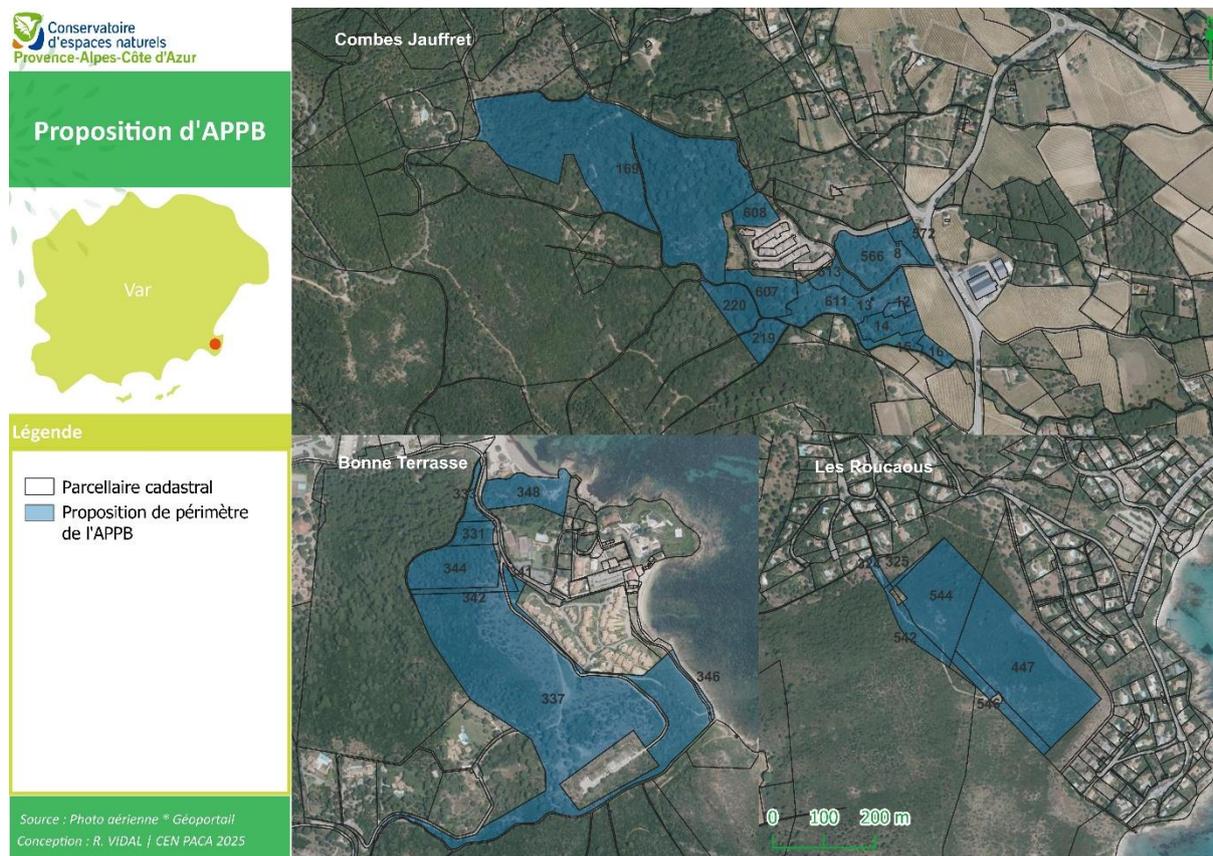


Point d'eau temporaire sur le secteur des Combes Jauffret

© T. MORRA | CEN PACA

## B.1. Proposition de périmètre

Il est proposé un périmètre englobant la totalité des sites faisant l'objet des mesures compensatoires à la suite de l'aménagement du hameau des Combes Jauffret, comme représenté sur la carte ci-dessous, afin de prendre en compte la totalité des enjeux floristiques et faunistiques du secteur.



Carte 50 : Proposition de périmètre de l'APPB sur le site des Combes Jauffret

## B.2. Proposition d'Arrêté Préfectoral

**Le préfet du Var**  
**Officier de la Légion d'Honneur**  
**Chevalier de l'Ordre National du Mérite**

- VU** le code de l'environnement, notamment ses articles L411-1 à L411-4 et L415-1 à L415-6 ;
- VU** les articles R411-1 à R411-14 du code de l'environnement ;
- VU** la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature ;
- VU** l'arrêté ministériel du 20 janvier 1982 modifié fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national ;

**VU** l'arrêté ministériel du 9 mai 1994 fixant la liste des espèces végétales protégées en région Provence - Alpes - Côte d'Azur ;

**VU** l'arrêté ministériel du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection ;

**VU** l'arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection ;

**VU** l'arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection ;

**VU** l'arrêté ministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection ;

**VU** l'arrêté préfectoral du 23 juin 2010 portant dérogation à l'interdiction de destruction de spécimens d'une espèce végétale protégée et d'enlèvement et de destruction d'habitats d'une espèce animale protégée dans le cadre du projet de réalisation d'un programme mixte de logement permanent au lieu-dit « Les Combes Jauffret » sur la commune de Ramatuelle ;

**VU** l'avis de la chambre départementale de l'agriculture en date du **A préciser** ;

**VU** l'avis favorable de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites, siégeant en formation de protection de la nature, en date du **A préciser** ;

**VU** la consultation du public organisée par voie électronique sur le site internet de la DREAL PACA du **A préciser** ;

**VU** l'argumentaire scientifique concernant ce projet d'arrêté préfectoral de protection de biotope « Les Combes Jauffret (Var) », réalisé par le conservatoire des espaces naturels de PACA (CEN PACA) daté de décembre 2023, justifiant la protection du territoire considéré ;

Considérant que la réalisation de logements permanents au lieu-dit des Combes Jauffret par la commune de Ramatuelle a entraîné la destruction d'une espèce végétale protégée et l'enlèvement et la destruction d'habitats d'une espèce animale protégée ;

Considérant que la commune de Ramatuelle s'est engagée à réduire et compenser les impacts de son projet immobilier sur les espèces protégées et leurs habitats et que la création d'un arrêté préfectoral de protection fait partie de ces mesures ;

Considérant que la protection de l'environnement, notamment la protection des espaces naturels, la préservation des espèces animales et végétales, est reconnue d'intérêt général ;

Considérant la richesse en espèces végétales et animales protégées présentes sur ce site, en particulier la population d'Isoètes de Durieu (*Isoetes durieui*), ainsi que la population de Tortue d'Hermann (*Testudo hermanni hermanni*), des espèces à enjeu écologique majeur ;

Sur proposition du directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement PACA

**ARRÊTÉ :**

**I - DELIMITATION**

**Article 1 :**

Il est instauré une zone de protection de biotope sous la dénomination « Combes Jauffret, Bonne Terrasse Roucaous », située sur la commune de Ramatuelle, constituée entre autres de pinèdes, maquis et boisements de chênes lièges, afin de garantir l'équilibre biologique des milieux et la conservation des biotopes nécessaires à la survie des espèces végétales protégées suivantes :

- Biserrule en forme de hache (*Biserrula pelecinus*),
- Isoète de Durieu (*Isoetes durieui*),
- Romulée de Colonna (*Romulea columnae*),

et des espèces animales protégées du site.

Le périmètre concerné est reporté sur les cartes annexées.

Les parcelles ou parties de parcelles cadastrales concernées par la zone de protection de biotope sont listées dans le tableau suivant :

Commune	Lieu-dit	Section	Numéro de parcelle	Surface (m <sup>2</sup> )
Ramatuelle	Combes Jauffret	AT	8	24
Ramatuelle	Combes Jauffret	AT	12	1046
Ramatuelle	Combes Jauffret	AT	13	17
Ramatuelle	Combes Jauffret	AT	14	4985
Ramatuelle	Combes Jauffret	AT	15	2705
Ramatuelle	Combes Jauffret	AT	16	2000
Ramatuelle	Combes Jauffret	AT	219	4460
Ramatuelle	Combes Jauffret	AT	220	6600
Ramatuelle	Combes Jauffret	AT	566	11136
Ramatuelle	Combes Jauffret	AT	572	3458
Ramatuelle	Combes Jauffret	AT	607	7513
Ramatuelle	Combes Jauffret	AT	608	3900
Ramatuelle	Combes Jauffret	AT	611	13776
Ramatuelle	Combes Jauffret	AT	613	4010
Ramatuelle	Combes Jauffret	AW	169	96860
Ramatuelle	Bonne Terrasse	AK	331	3518
Ramatuelle	Bonne Terrasse	AK	333	2145

Ramatuelle	Bonne Terrasse	AK	337	113361
Ramatuelle	Bonne Terrasse	AK	341	839
Ramatuelle	Bonne Terrasse	AK	342	2069
Ramatuelle	Bonne Terrasse	AK	344	14075
Ramatuelle	Bonne Terrasse	AK	346	850
Ramatuelle	Bonne Terrasse	AK	348	10669
Ramatuelle	Les Roucaous	AO	324	1060
Ramatuelle	Les Roucaous	AO	325	687
Ramatuelle	Les Roucaous	AO	447	42541
Ramatuelle	Les Roucaous	AO	542	4223
Ramatuelle	Les Roucaous	AO	544	21812
Ramatuelle	Les Roucaous	AO	546	5090
<b>Surface totale</b>				<b>385429</b>

La surface parcellaire totale couverte par l'arrêté est de 38,5 ha.

## II - MESURES DE PROTECTION

### 1 - La circulation et les activités de loisirs

**Article 2** : Afin de prévenir l'altération du biotope des espèces protégées citées à l'article 1 par piétinement, arrachage, enlèvement de la végétation ou du substrat et de garantir leur survie :

- a) La circulation motorisée et le stationnement sont interdits sur l'ensemble de la zone de protection,
- b) La circulation des cavaliers et des attelages est interdite,
- c) La circulation des piétons et des cyclistes est interdite, en dehors des pistes et sentiers balisés.

Ces dispositions ci-dessus ne s'appliquent pas :

- à des fins professionnelles d'exploitation des installations et réseaux existants et d'entretien des espaces naturels à condition de strictement respecter les prescriptions du plan de gestion définies par ailleurs,
- aux actions nécessaires à l'étude, au suivi et à la surveillance des espèces protégées par les gestionnaires du site ou les personnes dûment mandatées par le préfet.

L'accès des chiens non tenus en laisse est interdit, à l'exception des chiens de travail intervenant auprès des gestionnaires à des fins de recherches scientifiques ainsi qu'aux individus qui participent sous le contrôle des personnes qui s'y livrent aux activités de surveillance, de conduite et de protection des troupeaux, et de chasse (activité uniquement autorisée pour les battues de régulation du sanglier).

Les activités de bivouac, camping-caravaning, camping-car, mobil-home ou toutes autres formes dérivées sont strictement interdites sur la zone couverte par l'arrêté.

Toute manifestation sportive est interdite sur la zone couverte par l'arrêté.

Le décollage et l'atterrissage d'ailes volantes, parapentes et de tout engin, volant motorisé ou non, sont interdits sur le site protégé. Cette disposition ne s'applique pas aux opérations de sauvetage et de sécurité publique.

Ces dispositions ne s'appliquent pas aux missions de service public, de surveillance ou de lutte contre les incendies, aux opérations de police, de secours ou de sauvetage ainsi qu'aux actions de surveillance des espaces naturels protégés.

## **2 - Les activités agricoles, pastorales et forestières**

**Article 3** : Les activités forestières, agricoles et pastorales peuvent s'exercer librement par le propriétaire ou les ayants droit, conformément aux usages et régimes en vigueur pour l'exploitation et l'entretien courant, sous réserve des dispositions suivantes :

- tous les travaux de drainage, comblement, mise en eau ou surcreusement des milieux humides, l'assèchement, le comblement, le curage et la modification des berges du ruisseau temporaire sont interdits, sauf pour les besoins de restauration écologique et après avis du comité de suivi ;

- les travaux mécaniques de débroussaillage liés à la défense des forêts et des habitations contre les incendies devront être réalisés manuellement, entre le 15 novembre et le 28 février. Il en est de même pour les travaux de débroussaillage liés à la gestion et la restauration écologique du site et après avis du comité de suivi. L'enlèvement obligatoire de la végétation herbacée pourra être réalisé en dehors de cette période uniquement à la débroussailleuse à fil, en respectant une hauteur minimale de 20 cm entre le sol et le fil. Afin de limiter l'impact des travaux liés aux obligations légales de débroussaillage et au débroussaillage de l'interface sur les habitats de la Tortue d'Hermann du site et préserver leurs fonctionnalités, ceux-ci devront respecter les modalités techniques décrites dans le point 4 de l'article 4 de l'arrêté préfectoral du 30 mars 2015, relatif à la réglementation du débroussaillage obligatoire ;

- toute autre intervention modifiant l'état ou l'aspect des biotopes abritant des espèces protégées est soumise à autorisation préfectorale, après avis du comité de suivi ;

- l'emploi du feu sur les végétaux, sur pied et coupés, est interdit ;

- l'utilisation et l'épandage de produits fertilisants, phytosanitaires, phytocides et antiparasitaires ou associés sont interdits au sein du périmètre de protection ;

- les plantations, forestières ou non, et reboisements éventuels, effectués avec des essences végétales non spontanées ou allochtones sont interdits. Les projets de boisement ou reboisement sont soumis à autorisation préfectorale préalable, après avis du comité de suivi mentionné à l'article 7 ;

- Les enclos et parcs de chasse, parcs d'élevage de gibier et tous dispositifs destinés à empêcher la libre circulation des espèces sont interdits. Les lâchers de gibier ne sont pas autorisés sur le périmètre de protection. Les cartouches (douilles) doivent être ramassées et exportées par les chasseurs.

- Seul la chasse au sanglier est autorisée au sein du périmètre de protection et doit se faire dans le cadre strict édicté par une convention d'usage avec le propriétaire des terrains.

## **3 - Les constructions, installations et travaux divers**

**Article 4** : Toutes constructions et installations (y compris pylônes électriques ou téléphoniques) sont interdites, à l'exception :

- de celles prévues par le plan de gestion écologique ;
- des travaux d'entretien et de balisage des chemins existants ;
- de l'entretien des clôtures existantes, à condition qu'elles permettent, sur toute leur longueur et en tous points hormis le long de la route goudronnée, le passage des Tortues d'Hermann adultes (taille minimale des mailles au niveau du sol : 15 cm de long et 10 cm de haut), et que leur installation soit réalisée manuellement sans l'intervention d'engins mécaniques lourds dans le milieu naturel.

**Article 5** : Les travaux de génie civil portant sur les ouvrages publics ou privés, de terrassement, d'exhaussement ou d'affouillement du sol, d'extraction des matériaux, de recherche et d'échantillonnage des roches et minéraux, les dépôts temporaires ou permanents de tous types de produits ou de matériaux sont strictement interdits dans le périmètre de l'arrêté à l'exception de ceux prévus par le plan de gestion écologique et ceux pouvant être autorisés par le Préfet, après avis du comité de suivi mentionné à l'article 7.

Ces dispositions ne s'appliquent pas aux travaux d'urgence et de sécurité publique.

### III - SANCTIONS

**Article 6** : Seront punies des peines prévues au code de l'environnement, notamment aux articles L415-1 et R415-1, les infractions aux dispositions du présent arrêté.

#### IV - SUIVI

**Article 7 :** Il est institué un comité de suivi compétent, d'une part en matière de gestion du site soumis à l'application de l'arrêté de biotope dans un souci de préservation de ses qualités biologiques et, d'autre part, d'évaluation globale de la conservation de la valeur biologique du site. Il émet des avis et des recommandations, sollicite des modifications au présent arrêté préfectoral si la gestion du biotope le justifie.

Ce comité, présidé par le préfet du Var ou son représentant, est constitué :

- du directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement Provence - Alpes - Côte d'Azur ou son représentant,
- du directeur départemental des territoires et de la mer ou son représentant,
- du maire de Ramatuelle ou son représentant,
- d'un représentant de la Commune de Ramatuelle,
- de la directrice du conservatoire du littoral, propriétaire des terrains ou son représentant
- du directeur du conservatoire des espaces naturels de la région PACA ou son représentant,
- du directeur du conservatoire botanique national méditerranéen ou son représentant.

Le comité se réunit à l'initiative du préfet ou de son représentant. Le secrétariat de ce comité de suivi sera assuré par la commune de Ramatuelle.

Les membres du comité de suivi peuvent solliciter des réunions extraordinaires pour traiter de problèmes spécifiques ou urgents.

Le comité peut demander l'avis ou la présence de personnes qualifiées.

#### V- PUBLICITÉ

**Article 8 :** Le secrétaire général de la préfecture du Var est chargé de la publication du présent arrêté dont une ampliation :

- sera notifiée au président de la chambre départementale d'agriculture du Var,
- sera affichée à la mairie de Ramatuelle.
- sera publiée au recueil des actes administratifs de la préfecture du Var et dans deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans tout le département.

**Article 9 :** Dans un délai de deux mois suivant sa notification ou sa publication, le présent arrêté peut être contesté, soit devant le tribunal administratif de Toulon, soit par recours gracieux adressé à son auteur. Le rejet du recours gracieux peut être contesté devant le tribunal administratif de Toulon dans un délai de deux mois - la non-réponse au recours gracieux dans un délai de deux mois valant rejet implicite.

#### **Article 10 - Exécution :**

Le secrétaire général de la préfecture, le maire de Ramatuelle, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Provence-Alpes-Côte d'Azur, le directeur départemental des territoires et de la mer, le chef du service départemental de l'office français de la biodiversité, le commandant de brigade de gendarmerie de Ramatuelle, le délégué Provence-Alpes-Côte d'Azur du Conservatoire du littoral sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Toulon, le

## Annexes



**Secteur de Bonne Terrasse © M. AFERIAT | CEN PACA**

## Annexe 1 : Liste des espèces végétales protégées (en gras) et patrimoniales du site

Nom latin	Nom vernaculaire
Ail petit Moly	<b>Allium chamaemoly L., 1753</b>
Ail à trois angles	<i>Allium triquetrum L., 1753</i>
Oyat du Midi	<i>Ammophila arenaria subsp. arundinacea (Husn.) H.Lindb., 1932</i>
Orchis de Champagneux	<i>Anacamptis morio subsp. champagneuxii (Barnéoud) H.Kretzschmar, Eccarius &amp; H.Dietr., 2007</i>
Anthyllide barbe-de-Jupiter	<b>Anthyllis barba-jovis L., 1753</b>
Gouet à capuchon	<i>Arisarum vulgare O.Targ.Tozz., 1810</i>
Asplénium de Billot	<b>Asplenium obovatum subsp. billotii (F.W.Schultz) O.Bolòs, Vigo, Massales &amp; Ninot, 1990</b>
Biserrule en forme de hache	<b>Biserrula pelecinus L., 1753</b>
Anthémis précoce	<i>Chamaemelum fuscatum (Brot.) Vasc., 1967</i>
Chamaerops nain	<b>Chamaerops humilis L., 1753</b>
Chrysanthème de Mykonos	<i>Coleostephus myconis (L.) Cass. ex Rchb.f., 1854</i>
Criste marine	<i>Crithmum maritimum L., 1753</i>
Souchet bai	<i>Cyperus badius Desf., 1798</i>
Anthyllis de Gérard	<i>Dorycnopsis gerardi (L.) Boiss., 1840</i>
Glaïeul douteux	<b>Gladiolus dubius Guss., 1832</b>
Chrysanthème des moissons	<i>Glebionis segetum (L.) Fourr., 1869</i>
Millepertuis austral	<i>Hypericum australe Ten., 1826</i>
Impérate cylindrique	<b>Imperata cylindrica (L.) Raeusch., 1797</b>
Isoète de Durieu	<b>Isoetes durieui Bory, 1844</b>
Scirpe sétacé	<i>Isolepis setacea (L.) R.Br., 1810</i> <i>Juniperus phoenicea subsp. turbinata (Guss.) Nyman, 1881</i>
Gesse climène	<i>Lathyrus clymenum L., 1753</i>
Statice nain	<b>Limonium pseudominutum Erben, 1988</b>
Malcolmie rameuse	<b>Malcolmia ramosissima (Desf.) Gennari, 1878</b>
Lys de mer	<b>Pancratium maritimum L., 1753</b>
Romulée de Colomna	<b>Romulea columnae Sebast. &amp; Mauri, 1818</b>
Romulée de Rolli	<i>Romulea rollii Parl., 1858</i>
Fragon	<i>Ruscus aculeatus L., 1753</i>
Sérapias en coeur	<i>Serapias cordigera L., 1763</i>
Sérapias négligé	<b>Serapias neglecta De Not., 1844</b>
Silène de Nice	<b>Silene nicaensis All., 1773</b>
Tamaris d'Afrique	<b>Tamarix africana Poir., 1789</b>



## Annexe 2 : Liste des espèces floristiques observées

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Année observation	Dernier observateur
<i>Acacia dealbata</i> Link, 1822	Mimosa argenté, Mimosa des fleuristes, Mimosa de Bormes	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Acacia retinodes</i> Schltl., 1847	Mimosa résineux, Mimosa des quatre saisons	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Achnatherum bromoides</i> (L.) P.Beauv., 1812	Plumet faux brome, Stipe faux Brome	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Agrostis castellana</i> Boiss. & Reut., 1842	Agrostide de Castille	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Agrostis</i> L., 1753		2023	SCHUMPP Ugo
<i>Aira cupaniana</i> Guss., 1843	Canche de Cupani	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Aira elegantissima</i> Schur., 1853	Canche élégante, Aïra élégant	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Allium chamaemoly</i> L., 1753	Ail petit Moly	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Allium polyanthum</i> Schult. & Schult.f., 1830	Ail à fleurs nombreuses, Poireau des vignes	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Allium roseum</i> L., 1753	Ail rose	2019	TERRIN Eléonore (CBNMed), MICHAUD Henri (CBNMed)
<i>Allium sphaerocephalon</i> L., 1753	Ail à tête ronde	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Allium triquetrum</i> L., 1753	Ail à trois angles, Ail à tige triquètre	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Ammophila arenaria</i> subsp. <i>arundinacea</i> (Husn.) H.Lindb., 1932	Oyat du Midi	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Anacamptis morio</i> subsp. <i>champagneuxii</i> (Barnéoud) H.Kretzschmar, Eccarius & H.Dietr., 2007	Orchis de Champagneux	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Anacamptis morio</i> subsp. <i>picta</i> (Loisel.) Jacquet & Scappat., 2003	Anacamptide peinte, Orchis peint	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Andryala integrifolia</i> L., 1753	Andryale à feuilles entières, Andryale sinueuse	2022	UGO Julien (CBNMed)
<i>Anogramma leptophylla</i> (L.) Link, 1841	Anogramme à feuilles minces, Grammitis à feuilles minces, Anogramme à feuilles grêles	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	Flouve odorante	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Anthyllis barba-jovis</i> L., 1753	Arbuste d'argent, Barbe de Jupiter, Anthyllis Barbe-de-Jupiter, Anthyllide barbe de Jupiter	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Arbutus unedo</i> L., 1753	Arbousier commun, Arbre aux fraises	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Arisarum vulgare</i> O.Targ.Tozz., 1810	Gouet à capuchon, Capuchon-de-moine	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Armeria arenaria</i> subsp. <i>bupleuroides</i> (Godr. & Gren.) Greuter & Burdet, 1989	Arméria faux Buplèvre	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Arundo donax</i> L., 1753	Canne de Provence, Grand roseau, Roseau de Provence	2019	TERRIN Eléonore (CBNMed)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Année observation	Dernier observateur
<i>Asparagus acutifolius</i> L., 1753	Asperge à feuilles aiguës, Asperge sauvage	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Asphodelus ramosus</i> L., 1753	Asphodèle rameux, Bâton-blanc ramifié, Asphodèle d'été	2019	TERRIN Eléonore (CBNMed), MICHAUD Henri (CBNMed)
<i>Asplenium</i> L., 1753		2023	SCHUMPP Ugo
<i>Asplenium obovatum</i> subsp. <i>billotii</i> (F.W.Schultz) O.Bolòs, Vigo, Massales & Ninot, 1990	Asplenium de Billot	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Asplenium onopteris</i> L., 1753	Doradille des ânes	2013	MORVANT Yves (CBNMed), MICHAUD Henri (CBNMed)
<i>Atriplex halimus</i> L., 1753	Halime, Arroche halime	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Bellis annua</i> L., 1753	Pâquerette annuelle	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Bellis sylvestris</i> Cirillo, 1792	Pâquerette sylvestre, Pâquerette des bois, Pâquerette d'Automne	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Biserrula pelecinus</i> L., 1753	Biserrule en forme de hache	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Bituminaria bituminosa</i> (L.) C.H.Stirt., 1981	Trèfle bitumeux, Trèfle bitumineux	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	Brachypode des forêts, Brachypode des bois, Brome des bois	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Briza maxima</i> L., 1753	Brize élevée, Grande Brize	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Briza minor</i> L., 1753	Petite amourette, Brize mineure	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Bunium bulbocastanum</i> L., 1753	Bunium noix-de-terre, Noix-de-terre, Marron-de-terre, Châtaigne-de-terre	2019	TERRIN Eléonore (CBNMed), MICHAUD Henri (CBNMed)
<i>Callitriche stagnalis</i> Scop., 1772	Callitriche des eaux stagnantes, Callitriche des étangs	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Campanula rapunculus</i> L., 1753	Campanule raiponce	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Camphorosma monspeliaca</i> L., 1753	Camphrée	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Carduus pycnocephalus</i> L., 1763	Chardon à tête dense, Chardon à capitules denses	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Carex distachya</i> Desf., 1799	Laïche à deux épis, Laïche à longues bractées	2013	MORVANT Yves (CBNMed), MICHAUD Henri (CBNMed)
<i>Carex flacca</i> Schreb., 1771	Laïche glauque, Langue-de-pic	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Carex halleriana</i> Asso, 1779	Laïche de Haller	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Carex</i> L., 1753		2023	SCHUMPP Ugo
<i>Carpobrotus acinaciformis</i> (L.) L.Bolus, 1927	Ficoïde à feuilles en sabre, Griffes de sorcière, Carpobrote à feuilles en sabre	2022	UGO Julien (CBNMed)
<i>Carpobrotus edulis</i> (L.) N.E.Br., 1926	Ficoïde douce, Griffes de sorcière, Figuier des Hottentots, Carpobrote doux	2022	UGO Julien (CBNMed)
<i>Centaurea paniculata</i> L., 1753	Centaurée en panicule, Centaurée paniculée	2019	TERRIN Eléonore (CBNMed), MICHAUD

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Année observation	Dernier observateur
<i>Centaureum maritimum</i> (L.) Fritsch, 1907	Petite centaurée maritime	2023	Henri (CBNMed) SCHUMPP Ugo
<i>Chamaemelum fuscatum</i> (Brot.) Vasc., 1967	Anthémis précoce, Camomille brunâtre, Orménide précoce, Chamémèle précoce	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Chamaerops humilis</i> L., 1753	Chamaerops nain, Doum, Palmier nain	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Cistus albidus</i> L., 1753	Ciste blanc, Ciste mâle à feuilles blanches, Ciste cotonneux	2013	MORVANT Yves (CBNMed), MICHAUD Henri (CBNMed)
<i>Cistus monspeliensis</i> L., 1753	Ciste de Montpellier	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Cistus salviifolius</i> L., 1753	Ciste à feuilles de sauge, Mondré	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Clinopodium nepeta</i> subsp. <i>nepeta</i> (L.) Kuntze, 1891	Clinopode népéta, Calament népéta, Sarriette népéta	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Coleostephus myconis</i> (L.) Cass. ex Rchb.f., 1854	Chrysanthème de Mykonos	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Convolvulus althaeoides</i> L., 1753	Liseron fausse mauve, Liseron fausse Guimauve	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900	Herbe de la Pampa, Roseau à plumes	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Crassula tillaea</i> Lest.-Garl., 1903	Crassule tillée, Tillée mousse, Crassule mousse, Mousse fleurie	2013	MORVANT Yves (CBNMed), MICHAUD Henri (CBNMed)
<i>Crithmum maritimum</i> L., 1753	Criste marine, Fenouil marin, Perce-pierre, Cassepierre	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Crucianella angustifolia</i> L., 1753	Crucianelle à feuilles étroites	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Cynosurus echinatus</i> L., 1753	Crételle hérissée, Crételle épineuse	2019	TERRIN Eléonore (CBNMed), MICHAUD Henri (CBNMed)
<i>Cyperus badius</i> Desf., 1798	Souchet bai	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Cyperus eragrostis</i> Lam., 1791	Souchet vigoureux, Souchet robuste	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Cytisus spinosus</i> (L.) Bubani, 1899	Cytise épineux	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>hispanica</i> (Roth) Nyman, 1882	Dactyle d'Espagne	2019	TERRIN Eléonore (CBNMed), MICHAUD Henri (CBNMed)
<i>Daphne gnidium</i> L., 1753	Daphné garou, Garou, Sain-Bois	2013	MORVANT Yves (CBNMed), MICHAUD Henri (CBNMed)
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage, Carotte commune, Daucus carotte	2019	TERRIN Eléonore (CBNMed), MICHAUD Henri (CBNMed)
<i>Dianthus caryophyllus</i> L., 1753	Oeillet giroflée	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Dianthus siculus</i> C.Presl, 1822	Oeillet de Sicile	2019	TERRIN Eléonore (CBNMed), MICHAUD Henri (CBNMed)
<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin, 2002	Dioscorée commune, Tamier commun, Herbe aux femmes battues, Taminier, Sceau-de-Notre-Dame	1985	LAVAGNE André (CBNMed)
<i>Diospyros</i> L., 1753		2023	SCHUMPP Ugo

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Année observation	Dernier observateur
<i>Dittrichia viscosa</i> (L.) Greuter, 1973	Inule visqueuse	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Dorycnopsis gerardi</i> (L.) Boiss., 1840	Anthyllis de Gérard, Anthyllide de Gérard	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Draba verna</i> L., 1753	Drave printanière, Drave de printemps, Érophile printanière	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Echium plantagineum</i> L., 1771	Vipérine à feuilles de plantain, Vipérine faux Plantain	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Erica arborea</i> L., 1753	Bruyère arborescente, Bruyère en arbre	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Erica scoparia</i> L., 1753	Bruyère à balais, Brande	2019	TERRIN Eléonore (CBNMed), MICHAUD Henri (CBNMed)
<i>Erodium botrys</i> (Cav.) Bertol., 1817	Érodium botryde, Érodium botrys, Bec-de-grue en grappe	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Euphorbia biumbellata</i> Poir., 1789	Euphorbe à deux ombelles, Euphorbe à double ombelle	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Euphorbia characias</i> subsp. <i>characias</i> L., 1753	Euphorbe characias	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Euphorbia maculata</i> L., 1753	Euphorbe de Jovet, Euphorbe maculée	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Euphorbia peplus</i> L., 1753	Euphorbe péplus, Euphorbe des jardins, Euphorbe omblette, Ésule ronde	2019	TERRIN Eléonore (CBNMed), MICHAUD Henri (CBNMed)
<i>Euphorbia segetalis</i> subsp. <i>segetalis</i> L., 1753	Euphorbe des moissons	2019	TERRIN Eléonore (CBNMed), MICHAUD Henri (CBNMed)
<i>Ficaria verna</i> Huds., 1762	Ficaire printanière, Renoncule ficaire	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Freesia alba</i> (G.L.Mey.) Gumbel., 1896		2023	SCHUMPP Ugo
<i>Galactites tomentosus</i> Moench, 1794	Chardon laiteux	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Galactites tomentosus</i> Moench, 1794 [nom. cons.]	Galactitès tomenteux, Galactitès élégant, Centaurée galactitès, Centaurée tomenteuse	2019	TERRIN Eléonore (CBNMed), MICHAUD Henri (CBNMed)
<i>Galatella sedifolia</i> subsp. <i>sedifolia</i> (L.) Greuter, 2003	Aster à feuilles d'orpin, Galatelle à feuilles d'orpin, Aster âcre	2019	TERRIN Eléonore (CBNMed), MICHAUD Henri (CBNMed)
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron, Herbe collante, Gratteron	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Geranium purpureum</i> Vill., 1786	Géranium pourpre	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Gladiolus dubius</i> Guss., 1832	Glaïeul douteux	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Gladiolus</i> L., 1753		2023	SCHUMPP Ugo
<i>Glebionis coronaria</i> (L.) Cass. ex Spach, 1841	Chrysanthème des jardins	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Glebionis segetum</i> (L.) Fourr., 1869	Chrysanthème des moissons, Chrysanthème des blés	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench, 1794	Hélichryse stoechade, Immortelle stoechade,	2014	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Année observation	Dernier observateur
	Immortelle des dunes, Immortelle jaune		Yves (CBNMed)
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse, Blanchard	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Hylotelephium maximum</i> (L.) Holub, 1978	Hylotéléphium élevé, Grand hylotéléphium, Grand orpin	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Hypericum australe</i> Ten., 1826	Millepertuis austral, Millepertuis du Midi	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Hypochaeris glabra</i> L., 1753	Porcelle glabre, Porcelle des sables	2022	UGO Julien (CBNMed)
<i>Imperata cylindrica</i> (L.) Rausch., 1797	Impératrice cylindrique, Paille de diss, Paillotte, Impératrice cylindrique	2014	MORVANT Yves (CBNMed), MICHAUD Henri (CBNMed)
<i>Iris germanica</i> L., 1753	Iris d'Allemagne, Flambe, Iris des jardins	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Isoetes durieui</i> Bory, 1844	Isoète de Durieu	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Isolepis setacea</i> (L.) R.Br., 1810	Scirpe sétacé, Isolépis sétacé	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Juncus acutus</i> L., 1753	Jonc aigu, Jonc à tépales pointus	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Juniperus phoenicea</i> subsp. <i>turbinata</i> (Guss.) Nyman, 1881		2023	SCHUMPP Ugo
<i>Lagurus ovatus</i> L., 1753	Lagure queue-de-lièvre, Gros-minet	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Lamium maculatum</i> (L.) L., 1763	Lamier maculé, Lamier à feuilles panachées	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Lathyrus clymenum</i> L., 1753	Gesse climène	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Laurus nobilis</i> L., 1753	Laurier-sauce	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Lavandula stoechas</i> L., 1753	Lavande papillon, Lavande Stéchade	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Leontodon tuberosus</i> L., 1753	Liondent tubéreux, Léontodon tubéreux	2019	TERRIN Eléonore (CBNMed), MICHAUD Henri (CBNMed)
<i>Limonium pseudominutum</i> Erben, 1988	Statice nain, Saladelle naine	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Linum usitatissimum</i> subsp. <i>angustifolium</i> (Huds.) Thell., 1912	Lin à feuilles étroites, Lin bisannuel	2019	TERRIN Eléonore (CBNMed), MICHAUD Henri (CBNMed)
<i>Lobularia maritima</i> (L.) Desv., 1815	Lobulaire maritime, Alysse maritime, Alysse maritime	2022	UGO Julien (CBNMed)
<i>Logfia gallica</i> (L.) Coss. & Germ., 1843	Cotonnière de France	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Lonicera etrusca</i> Santi, 1795	Chèvrefeuille de Toscane	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Lonicera implexa</i> Aiton, 1789	Chèvrefeuille entrelacé, Chèvrefeuille des Baléares	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Lonicera japonica</i> Thunb., 1784	Chèvrefeuille du Japon	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Lotus cytisoides</i> L., 1753	Lotier faux cytise	2019	TERRIN Eléonore (CBNMed), MICHAUD Henri (CBNMed)
<i>Lupinus angustifolius</i> L., 1753	Lupin à feuilles étroites, Lupin bleu	2014	MORVANT Yves (CBNMed), MICHAUD

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Année observation	Dernier observateur
<i>Luzula forsteri</i> (Sm.) DC., 1806	Luzule de Forster	2023	Henri (CBNMed) SCHUMPP Ugo
<i>Lythrum hyssopifolia</i> L., 1753	Salicaire à feuilles d'hyssope, Salicaire à feuilles d'Hysope	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Lythrum salicaria</i> L., 1753	Salicaire commune, Salicaire pourpre	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Malcolmia ramosissima</i> (Desf.) Gennari, 1878	Malcolmie rameuse, Malcolmia ramifié, Malcomie rameuse	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Melica minuta</i> var. <i>latifolia</i> Coss., 1849	Mélique menue à feuilles larges, Mélique à feuilles larges, Mélique à larges feuilles	2019	TERRIN Eléonore (CBNMed), MICHAUD Henri (CBNMed)
<i>Micropyrum tenellum</i> (L.) Link, 1844	Catapode des graviers	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Misopates orontium</i> (L.) Raf., 1840	Misopates rubicond	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill., 1768	Muscari à toupet, Muscari chevelu	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Myosotis pusilla</i> Loisel., 1809	Myosotis fluet, Myosotis ténu	1910	CAMUS Edmond Gustave (CBNMed), CAMUS Aimée Antoinette (CBNMed)
<i>Myrtus communis</i> L., 1753	Myrte commun	2019	TERRIN Eléonore (CBNMed), MICHAUD Henri (CBNMed)
<i>Narcissus tazetta</i> L., 1753	Narcisses à bouquet jaune, Narcisse-à-bouquet	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Neotinea maculata</i> (Desf.) Stearn, 1974	Néotinée maculée, Orchis maculé	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Olea europaea</i> L., 1753	Olivier d'Europe	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Oloptum miliaceum</i> (L.) Röser & Hamasha, 2012	Oloptum millet, Piptathère faux millet, Piptathère millet	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Ononis spinosa</i> L., 1753	Bugrane épineuse, Arrête-boeuf	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Ononis spinosa</i> subsp. <i>procurrens</i> (Wallr.) Briq., 1913	Bugrane maritime	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Opuntia engelmannii</i> Salm-Dyck ex Engelm., 1850	Oponce d'Engelmann, Opuntia d'Engelmann	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Opuntia stricta</i> (Haw.) Haw., 1812	Oponce raide, Opuntia raide	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Ornithopus compressus</i> L., 1753	Ornithope comprimé	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Ornithopus pinnatus</i> (Mill.) Druce, 1907	Ornithope penné	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Oxalis pes-caprae</i> L., 1753	Oxalis pied-de-chèvre	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Pancratium maritimum</i> L., 1753	Pancrais maritime, Pancrace maritime, Lis maritime, Lis des sables, Lis de mer	2014	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Papaver rhoeas</i> L., 1753	Coquelicot	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Paspalum dilatatum</i> Poir., 1804	Paspale dilaté	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P.W.Ball & Heywood, 1964	Oeillet prolifère, Petrorhagie prolifère	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Petrosedum ochroleucum</i>	Orpin à pétales droits	2019	TERRIN Eléonore

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Année observation	Dernier observateur
(Chaix) Niederle, 2014			(CBNMed), MICHAUD Henri (CBNMed)
<i>Phagnalon saxatile</i> (L.) Cass., 1819	Phagnalon saxatile, Phagnalon des rochers	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Phillyrea angustifolia</i> L., 1753	Phillyrée à feuilles étroites, Alavert à feuilles étroites	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Phillyrea latifolia</i> L., 1753	Phillyrée à feuilles larges, Alavert à feuilles larges, Filaire à feuilles larges	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Phillyrea media</i> L., 1759	Phillyrée moyenne, Filaire intermédiaire	1985	LAVAGNE André (CBNMed)
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	Phragmite austral, Roseau, Roseau commun, Roseau à balais, Phragmite commun	2019	TERRIN Eléonore (CBNMed), MICHAUD Henri (CBNMed)
<i>Phyllostachys aurea</i> Carrière ex Rivière & C.Rivière, 1878	Phyllostachys doré, Bambou doré	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Phyllostachys Siebold &amp; Zucc.</i> , 1843		2023	SCHUMPP Ugo
<i>Pimpinella peregrina</i> L., 1753	Boucage voyageur, Pimpinelle voyageuse	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Pinus halepensis</i> Mill., 1768	Pin d'Alep, Pin blanc de Provence, Pin blanc	2019	TERRIN Eléonore (CBNMed), MICHAUD Henri (CBNMed)
<i>Pinus pinaster</i> Aiton, 1789	Pin maritime, Pin mésogéen	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Pinus pinea</i> L., 1753	Pin parasol, Pin pignon, Pin d'Italie	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Pistacia lentiscus</i> L., 1753	Lentisque, Arbre au mastic	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Pittosporum tobira</i> (Thunb.) W.T.Aiton, 1811	Arbre des Hottentots	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Plantago bellardii</i> All., 1785	Plantain de Bellardi	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé, Petit plantain, Herbe Caroline, Ti-plantain	2019	TERRIN Eléonore (CBNMed), MICHAUD Henri (CBNMed)
<i>Polypodium cambricum</i> L., 1753	Polypode du Pays de Galles, Polypode austral	2013	MORVANT Yves (CBNMed), MICHAUD Henri (CBNMed)
<i>Prospero autumnale</i> (L.) Speta, 1982	Scille d'automne, Prospéro d'automne	2019	TERRIN Eléonore (CBNMed), MICHAUD Henri (CBNMed)
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn, 1879	Ptérignon aigle, Fougère à l'aigle, Fougère aigle, Fougère commune, Ptéride aquiline	2022	UGO Julien (CBNMed)
<i>Pulicaria odora</i> (L.) Rchb., 1831	Pulicaire odorante	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Quercus ilex</i> L., 1753 [nom. et typ. cons. prop.]	Chêne vert, yeuse	2014	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Quercus pubescens</i> Willd., 1796 [nom. et typ. cons.]	Chêne pubescent, chêne humble	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Quercus suber</i> L., 1753	Chêne liège, Surier	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Ranunculus bulbosus</i> L., 1753	Renoncule bulbeuse, Bouton-d'or bulbeux	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Année observation	Dernier observateur
<i>Ranunculus paludosus</i> Poir., 1789	Renoncule des marais, Renoncule à feuilles de cerfeuil	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Reichardia picroides</i> (L.) Roth, 1787	Reichardie fausse picride, Reichardie, Picridion commun	2022	UGO Julien (CBNMed)
<i>Rhamnus alaternus</i> L., 1753	Nerprun alaterne, Alaterne	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Romulea columnae</i> Sebast. & Mauri, 1818	Romulée de Colomna, Romulée à petites fleurs	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Romulea Maratti</i> , 1772		2023	SCHUMPP Ugo
<i>Romulea ramiflora</i> Ten., 1827	Romulée à fleurs ramifiées, Romulée ramifiée	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Romulea rollii</i> Parl., 1858	Romulée de Rolli	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Rosa corymbifera</i> Borkh., 1790	Rosier corymbifère, Rosier à fleurs en corymbe	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Rubia peregrina</i> L., 1753	Garance voyageuse, Petite garance	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott, 1818	Ronce à feuilles d'Orme	2019	TERRIN Eléonore (CBNMed), MICHAUD Henri (CBNMed)
<i>Rumex pulcher</i> L., 1753	Patience élégante, Oseille élégante, Rumex joli, Violon, Patience jolie	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Ruscus aculeatus</i> L., 1753	Fragon, Petit houx, Buis piquant	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Scirpoides holoschoenus</i> (L.) Soják, 1972	Faux scirpe jonc, Scirpe jonc	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Scirpoides holoschoenus subsp. holoschoenus</i> (L.) Soják, 1972	Scirpe-jonc	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Selaginella denticulata</i> (L.) Spring, 1838	Sélaginelle denticulée	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Senecio lividus</i> L., 1753	Séneçon livide	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Senecio vulgaris subsp. vulgaris</i> L., 1753	Séneçon commun	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Serapias cordigera</i> L., 1763	Sérapias en coeur	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Serapias lingua</i> L., 1753	Sérapias langue, Sérapias à languette	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Serapias neglecta</i> De Not., 1844	Sérapias négligé	2019	TERRIN Eléonore (CBNMed), MICHAUD Henri (CBNMed)
<i>Silene gallica</i> L., 1753	Silène de France, Silène d'Angleterre	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Silene nicaeensis</i> All., 1773	Silène de Nice	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Silene nocturna</i> L., 1753	Silène nocturne	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Silene vulgaris subsp. vulgaris</i> (Moench) Garcke, 1869	Silène commun, Silène enflé, Tapotte	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Smilax aspera</i> L., 1753	Salsepareille rude, Salsepareille, Liseron épineux	2019	TERRIN Eléonore (CBNMed), MICHAUD

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Année observation	Dernier observateur
<i>Smyrniolus olusatrum</i> L., 1753	Maceron cultivé, Maceron, Gros persil	2009	Henri (CBNMed) MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Sonchus bulbosus</i> (L.) N.Kilian & Greuter, 2003	Laiteron bulbeux, Crépis bulbeux, Crépide bulbeuse, Éthéorhize bulbeuse	2019	TERRIN Eléonore (CBNMed), MICHAUD Henri (CBNMed)
<i>Spergula arvensis</i> L., 1753	Spargoute des champs, Spergule des champs, Espargoute des champs, Spargelle	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Sporobolus pungens</i> (Schreb.) Kunth, 1829	Sporobole piquant	2022	UGO Julien (CBNMed)
<i>Stachys arvensis</i> (L.) L., 1763	Épiaire des champs	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill., 1789	Stellaire intermédiaire, Mouron, Mouron blanc	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Tamarix africana</i> Poir., 1789	Tamaris d'Afrique	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Theligonum cynocrambe</i> L., 1753	Théligone chou-de-chien, Cynocrambe, Chou-de-chien	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Tolpis umbellata</i> Bertol., 1803	Œil-du-Christ	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Tolpis virgata</i> Bertol., 1803	Tolpide en baguette, Trépâne effilée, Tolpis effilé, Tolpis en baguette	2014	MORVANT Yves (CBNMed), MICHAUD Henri (CBNMed)
<i>Trifolium angustifolium</i> L., 1753	Trèfle à feuilles étroites, Trèfle à folioles étroites, Queue-de-renard	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Trifolium subterraneum</i> L., 1753	Trèfle semeur, Trèfle souterrain, Trèfle enterreur	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Tuberaria guttata</i> (L.) Fourr., 1868	Hélianthème taché	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Tulipa sylvestris</i> subsp. <i>australis</i> (Link) Pamp., 1914	Tulipe australe, Tulipe des Alpes, Tulipe du Midi	2019	TERRIN Eléonore (CBNMed), MICHAUD Henri (CBNMed)
<i>Umbilicus rupestris</i> (Salisb.) Dandy, 1948	Ombilic rupestre, Nombriil-de-Vénus, Oreille-d'abbé, Ombilic des rochers	2019	TERRIN Eléonore (CBNMed), MICHAUD Henri (CBNMed)
<i>Urospermum dalechampii</i> (L.) Scop. ex F.W.Schmidt, 1795	Urosperme de Daléchamps	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Vitis rupestris</i> Scheele, 1848	Vigne des rochers	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Vitis vinifera</i> L., 1753	Vigne, La Vigne	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Xanthium orientale</i> subsp. <i>italicum</i> (Moretti) Greuter, 2003	Lampourde d'Italie	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Yucca gloriosa</i> L., 1753	Yucca superbe	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)

### Annexe 3 : Liste des espèces EVEC observées

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Année observation	Dernier observateur
<i>Acacia dealbata</i> Link, 1822	Mimosa argenté	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Acacia retinodes</i> Schldl., 1847	Mimosa résineux	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Agave americana</i> L., 1753	Agave d'Amérique	2021	SCHUMPP Ugo
<i>Arundo donax</i> L., 1753	Canne de Provence	2022	SCHUMPP Ugo
<i>Atriplex halimus</i> L., 1753	Halime	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Carpobrotus acinaciformis</i> (L.) L.Bolus, 1927	Ficoïde à feuilles en sabre	2022	SCHUMPP Ugo
<i>Carpobrotus edulis</i> (L.) N.E.Br., 1926	Ficoïde douce	2022	JULIEN Ugo (CBNMed)
<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900	Herbe de la Pampa	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Cyperus eragrostis</i> Lam., 1791	Souchet vigoureux	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Diospyros</i> L., 1753		2023	SCHUMPP Ugo
<i>Euphorbia maculata</i> L., 1753	Euphorbe de Jovet	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Freesia alba</i> (G.L.Mey.) Gumbel., 1896		2023	SCHUMPP Ugo
<i>Lonicera japonica</i> Thunb., 1784	Chèvrefeuille du Japon	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Opuntia engelmannii</i> Salm-Dyck ex Engelm., 1850	Oponce d'Engelmann	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Opuntia stricta</i> (Haw.) Haw., 1812	Oponce raide	2009	MICHAUD Henri (CBNMed), MORVANT Yves (CBNMed)
<i>Oxalis pes-caprae</i> L., 1753	Oxalis pied-de-chèvre	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Paspalum dilatatum</i> Poir., 1804	Paspale dilaté	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Phyllostachys</i> Siebold & Zucc., 1843		2023	SCHUMPP Ugo
<i>Pittosporum tobira</i> (Thunb.) W.T.Aiton, 1811	Arbre des Hottentots	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Xanthium orientale</i> subsp. <i>italicum</i> (Moretti) Greuter, 2003	Lampourde d'Italie	2023	SCHUMPP Ugo
<i>Yucca gloriosa</i> L., 1753	Yucca	2022	SCHUMPP Ugo

## Annexe 4 : Liste des espèces animales protégées du site

Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Testudo hermanni hermanni</i>	Tortue d'Hermann
<i>Timon lepidus</i>	Lézard ocellé
<i>Chalcides striatus</i>	Seps strié
<i>Emys orbicularis</i>	Cistude d'Europe
<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant
<i>Corvus corax</i>	Grand Corbeau
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir
<i>Merops apiaster</i>	Guêpier d'Europe
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique
<i>Apus apus</i>	Martinet noir
<i>Otus scops</i>	Petit-Duc Scops
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte
<i>Turdus merula</i>	Merle noir
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier
<i>Lophophanes cristatus</i>	Mésange huppée
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide
<i>Emberiza cirlus</i>	Bruant zizi
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue
<i>Picus viridis</i>	Pic vert
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire
<i>Spinus spinus</i>	Tarin des Aulnes

Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des Chênes
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini
<i>Larus michahellis</i>	Goéland leucopnée
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire
<i>Sylvia melanocephala</i>	Fauvette mélanocéphale
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque
<i>Zerynthia polyxena</i>	Diane
<i>Tadarida teniotis</i>	Molosse de Cestoni
<i>Hypsugo savii</i>	Vespère de Savi
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler
<i>Plecotus autriacus</i>	Oreillard gris
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius

## Annexe 5 : Liste des espèces d'invertébrés terrestres observées

Ensemble des observations réalisées dans les zones d'étude, à proximité immédiate (buffer de 100 mètres) au 04 août 2023. Ces données sont issues d'une compilation des bases de données HELIX et SILENE.

Ordre	Famille	Nom scientifique	Date dernière observation	Dernier observateur	Précision relevé
Araneae	Araneidae	<i>Cyrtophora citricola</i> (Forskål, 1775)	2023	LENNE Mathis	Relevé précis
Araneae	Lycosidae	<i>Hogna radiata</i> (Latreille, 1817)	2023	LENNE Mathis	Relevé précis
Araneae	Thomisidae	<i>Synema globosum</i> (Fabricius, 1775)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Blattodea	Ectobiidae	<i>Loboptera decipiens</i> (Germar, 1817)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Coleoptera	Buprestidae	<i>Acmaeoderella flavofasciata</i> (Piller & Mitterpacher, 1783)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Coleoptera	Buprestidae	<i>Coraeus rubi</i> (Linnaeus, 1767)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Coleoptera	Carabidae	<i>Chlaenius aeratus</i> (Quensel in Schönherr, 1806)	2023	MORRA Thibault	Pointage approximatif
Coleoptera	Carabidae	<i>Cicindela campestris</i> Linnaeus, 1758	2023	ROY Alois	Relevé précis
Coleoptera	Cerambycidae	<i>Agapanthia cardui</i> (Linnaeus, 1767)	2003	MNHN Observateur non mentionné	Relevé précis
Coleoptera	Cerambycidae	<i>Cerambyx cerdo</i> Linnaeus, 1758	2023	DECHERY Guillem	Relevé précis
Coleoptera	Cerambycidae	<i>Chlorophorus sartor</i> (Müller, 1766)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Coleoptera	Cerambycidae	<i>Stenopterus ater</i> (Linnaeus, 1767)	2023	LENNE Mathis	Relevé précis
Coleoptera	Cerambycidae	<i>Stictoleptura cordigera</i> (Fuessly, 1775)	2019	MORRA Thibault	Relevé précis
Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Crioceris paracenthesis</i> (Linnaeus, 1767)	2023	LENNE Mathis	Relevé précis
Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Dicladispa testacea</i> (Linnaeus, 1767)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Coleoptera	Cleridae	<i>Trichodes leucopsideus</i> (Olivier, 1795)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis

Ordre	Famille	Nom scientifique	Date dernière observation	Dernier observateur	Précision relevé
Coleoptera	Coccinellidae	<i>Adalia decempunctata</i> (Linnaeus, 1758)	2023	LENNE Mathis	Relevé précis
Coleoptera	Coccinellidae	<i>Chilocorus bipustulatus</i> (Linnaeus, 1758)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Coleoptera	Coccinellidae	<i>Chilocorus renipustulatus</i> (Scriba, 1791)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Coleoptera	Coccinellidae	<i>Coccinella septempunctata</i> Linnaeus, 1758	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Coleoptera	Coccinellidae	<i>Harmonia quadripunctata</i> (Pontoppidan, 1763)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Coleoptera	Coccinellidae	<i>Hippodamia variegata</i> (Goeze, 1777)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Coleoptera	Coccinellidae	<i>Myrrha octodecimguttata</i> (Linnaeus, 1758)	2023	LENNE Mathis	Relevé précis
Coleoptera	Coccinellidae	<i>Oenopia lyncea</i> (Olivier, 1808)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Coleoptera	Coccinellidae	<i>Rhyzobius forestieri</i> (Mulsant, 1853)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Coleoptera	Coccinellidae	<i>Tytthaspis sedecimpunctata</i> (Linnaeus, 1760)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Coleoptera	Dasytidae	<i>Enicopus ater</i> (Fabricius, 1787)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Coleoptera	Malachiidae	<i>Clanoptilus rufus</i> (Olivier, 1790)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Coleoptera	Meloidae	<i>Mylabris quadripunctata</i> (Linnaeus, 1767)	2022	ROY Alois	Relevé précis
Coleoptera	Meloidae	<i>Mylabris variabilis</i> (Pallas, 1781)	2022	ROY Alois	Relevé précis
Coleoptera	Oedemeridae	<i>Oedemera podagrariae</i> (Linnaeus, 1767)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Cetonia aurata</i> (Linnaeus, 1758)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Eupotosia affinis</i> (Andersch, 1797)	2023	LENNE Mathis	Relevé précis
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Netocia morio</i> (Fabricius, 1781)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Oryctes nasicornis</i> (Linnaeus, 1758)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Oxythyrea funesta</i> (Poda, 1761)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis

Ordre	Famille	Nom scientifique	Date dernière observation	Dernier observateur	Précision relevé
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Trichius gallicus</i> Dejean, 1821	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Tropinota hirta</i> (Poda, 1761)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Tropinota squalida</i> (Scopoli, 1763)	2023	ROY Alois	Pointage approximatif
Coleoptera	Tenebrionidae	<i>Dendarus coarcticollis</i> (Mulsant, 1854)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Dermaptera	Anisolabididae	<i>Euborellia moesta</i> (Géné, 1837)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Dermaptera	Forficulidae	<i>Forficula auricularia</i> Linnaeus, 1758	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Diptera	Bombyliidae	<i>Bombylius cruciatus</i> Fabricius, 1798	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Diptera	Bombyliidae	<i>Systoechus</i> Loew, 1855	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Diptera	Syrphidae	<i>Episyrphus balteatus</i> (De Geer, 1776)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Diptera	Syrphidae	<i>Scaeva selenitica</i> (Meigen, 1822)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Diptera	Syrphidae	<i>Sphaerophoria scripta</i> (Linnaeus, 1758)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Diptera	Syrphidae	<i>Volucella zonaria</i> (Poda, 1761)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Geophilomorpha	Himantariidae	<i>Stigmatogaster gracilis</i> (Meinert, 1870)	2023	MORRA Thibault	Pointage approximatif
Glomerida	Glomeridae	<i>Glomeris marginata</i> (Villers, 1789)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Hemiptera	Caliscelidae	<i>Caliscelis bonellii</i> (Latreille, 1807)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Hemiptera	Cicadidae	<i>Cicada orni</i> Linnaeus, 1758	2022	ROY Alois	Relevé précis
Hemiptera	Cicadidae	<i>Cicadatra atra</i> (Olivier, 1790)	2019	MORRA Thibault	Relevé précis
Hemiptera	Coreidae	<i>Enoplops scapha</i> (Fabricius, 1794)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Hemiptera	Coreidae	<i>Gonocerus insidiator</i> (Fabricius, 1787)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Hemiptera	Dictyopharidae	<i>Dictyophara europaea</i> (Linnaeus, 1767)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Hemiptera	Lygaeidae	<i>Geocoris erythrocephalus</i> (Lepeletier de	2023	MORRA Thibault	Relevé précis

Ordre	Famille	Nom scientifique	Date dernière observation	Dernier observateur	Précision relevé
Hemiptera	Lygaeidae	<i>Saint Fargeau &amp; Audinet-Serville, 1825)</i> <i>Macroplax fasciata</i> (Herrich-Schäffer, 1835)	2023	LENNE Mathis	Relevé précis
Hemiptera	Lygaeidae	<i>Spilostethus furcula</i> (Herrich-Schäffer, 1850)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Hemiptera	Miridae	<i>Deraeocoris schach</i> (Fabricius, 1781)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Hemiptera	Nabidae	<i>Himacerus mirmicoides</i> (O. Costa, 1834)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Aelia acuminata</i> (Linnaeus, 1758)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Ancyrosoma leucogrammes</i> (Gmelin, 1790)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Carpocoris mediterraneus atlanticus</i> Tamanini, 1959	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Chlorochroa juniperina</i> (Linnaeus, 1758)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Dolycoris baccarum</i> (Linnaeus, 1758)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Eurydema ornata</i> (Linnaeus, 1758)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Eurydema ventralis</i> Kolenati, 1846	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Graphosoma italicum</i> (O.F. Müller, 1766)	2022	ROY Alois	Relevé précis
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Graphosoma semipunctatum</i> (Fabricius, 1775)	2023	LENNE Mathis	Relevé précis
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Halyomorpha halys</i> (Stål, 1855)	2019	MORRA Thibault	Relevé précis
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Holcogaster fibulata</i> (Germar, 1831)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Neottiglossa bifida</i> (A. Costa, 1847)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Nezara viridula</i> (Linnaeus, 1758)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Piezodorus lituratus</i> (Fabricius, 1794)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Staria lunata</i> (Hahn, 1835)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis

Ordre	Famille	Nom scientifique	Date dernière observation	Dernier observateur	Précision relevé
Hemiptera	Reduviidae	<i>Rhynocoris erythropus</i> (Linnaeus, 1767)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Hemiptera	Rhopalidae	<i>Corizus hyoscyami</i> (Linnaeus, 1758)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Hemiptera	Scutelleridae	<i>Eurygaster maura</i> (Linnaeus, 1758)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Hemiptera	Scutelleridae	<i>Psacasta tuberculata</i> (Fabricius, 1781)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Hemiptera	Scutelleridae	<i>Solenosthedium bilunatum</i> (Lefebvre, 1827)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Hemiptera	Tingidae	<i>Stephanitis lauri</i> Rietschel, 2014	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Hymenoptera	Formicidae	<i>Camponotus cruentatus</i> (Latreille, 1802)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Hymenoptera	Formicidae	<i>Camponotus vagus</i> (Scopoli, 1763)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Hymenoptera	Formicidae	<i>Crematogaster scutellaris</i> (Olivier, 1792)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Hymenoptera	Formicidae	<i>Linepithema humile</i> (Mayr, 1868)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Hymenoptera	Formicidae	<i>Pheidole pallidula</i> (Nylander, 1849)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Hymenoptera	Scoliidae	<i>Megascolia maculata flavifrons</i> (Fabricius, 1775)	2023	LENNE Mathis	Relevé précis
Ixodida	Amblyommidae	<i>Hyalomma marginatum</i> Koch, 1844	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Lepidoptera	Erebidae	<i>Lymantria dispar</i> (Linnaeus, 1758)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Lepidoptera	Erebidae	<i>Utetheisa pulchella</i> (Linnaeus, 1758)	2022	ROY Alois	Relevé précis
Lepidoptera	Hesperiidae	<i>Carcharodus alceae</i> (Esper, 1780)	2022	ROY Alois	Relevé précis
Lepidoptera	Hesperiidae	<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Lepidoptera	Hesperiidae	<i>Muschampia floccifera</i> (Zeller, 1847)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Lepidoptera	Hesperiidae	<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)	2022	ROY Alois	Relevé précis
Lepidoptera	Hesperiidae	<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775)	2007	DUSOULIER François	Lieu-dit

Ordre	Famille	Nom scientifique	Date dernière observation	Dernier observateur	Précision relevé
Lepidoptera	Hesperiidae	<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	2007	DUSOULIER François	Lieu-dit
Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	2022	ROY Alois	Relevé précis
Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Cacyreus marshalli</i> Butler, 1898	2007	BRAUD Yoan	Relevé précis
Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Callophrys avis</i> Chapman, 1909	1996	ARNSWALD André	Relevé précis
Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)	2023	ROY Alois	Relevé précis
Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)	2022	ROY Alois	Relevé précis
Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Lampides boeticus</i> (Linnaeus, 1767)	2023	DECHERY Guillem	Relevé précis
Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Leptotes pirithous</i> (Linnaeus, 1767)	2022	ROY Alois	Relevé précis
Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)	2022	ROY Alois	Relevé précis
Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Lysandra hispana</i> (Herrich-Schäffer, 1852)	2022	ROY Alois	Relevé précis
Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Lysandra hispana / coridon</i>	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	2022	ROY Alois	Relevé précis
Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Quercusia quercus</i> (Linnaeus, 1758)	2022	ROY Alois	Relevé précis
Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Satyrium esculi</i> (Hübner, 1804)	2023	ROY Alois	Pointage approximatif
Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Satyrium ilicis</i> (Esper, 1779)	2023	DECHERY Guillem	Relevé précis
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Acronicta psi</i> (Linnaeus, 1758)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Aporophyla nigra</i> (Haworth, 1809)	2016	CELSE René	Lieu-dit
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Cerastis faceta</i> (Treitschke, 1835)	2016	CELSE René	Lieu-dit
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Xylocampa areola</i> (Esper, 1789)	2016	CELSE René	Lieu-dit
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)	2022	ROY Alois	Relevé précis

Ordre	Famille	Nom scientifique	Date dernière observation	Dernier observateur	Précision relevé
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Brintesia circe (Fabricius, 1775)</i>	2022	ROY Alois	Relevé précis
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Charaxes jasius (Linnaeus, 1767)</i>	2022	ROY Alois	Relevé précis
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Coenonympha pamphilus (Linnaeus, 1758)</i>	2016	VIDAL Jonathan	Relevé précis
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Hipparchia fidia (Linnaeus, 1767)</i>	2022	ROY Alois	Relevé précis
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Hipparchia statilinus (Hufnagel, 1766)</i>	2022	ROY Alois	Relevé précis
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Issoria lathonia (Linnaeus, 1758)</i>	2023	ROY Alois	Relevé précis
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Lasiommata megera (Linnaeus, 1767)</i>	2022	ROY Alois	Relevé précis
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Limenitis reducta Staudinger, 1901</i>	2022	ROY Alois	Relevé précis
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Maniola jurtina (Linnaeus, 1758)</i>	2022	ROY Alois	Relevé précis
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Melanargia galathea (Linnaeus, 1758)</i>	2019	MORRA Thibault	Relevé précis
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Melitaea celadussa Fruhstorfer, 1910</i>	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Melitaea cinxia (Linnaeus, 1758)</i>	2023	ROY Alois	Pointage approximatif
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Melitaea didyma (Esper, 1778)</i>	2022	ROY Alois	Relevé précis
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Nymphalis polychloros (Linnaeus, 1758)</i>	2022	ROY Alois	Relevé précis
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Pararge aegeria (Linnaeus, 1758)</i>	2022	ROY Alois	Relevé précis
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Pyronia cecilia (Vallantin, 1894)</i>	2022	ROY Alois	Relevé précis
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758)</i>	2022	ROY Alois	Relevé précis
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Vanessa cardui (Linnaeus, 1758)</i>	2022	ROY Alois	Relevé précis
Lepidoptera	Papilionidae	<i>Iphiclides podalirius (Linnaeus, 1758)</i>	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Lepidoptera	Papilionidae	<i>Papilio machaon Linnaeus, 1758</i>	2022	ROY Alois	Relevé précis
Lepidoptera	Papilionidae	<i>Zerynthia polyxena (Denis &amp;</i>	2007	DUSOULIER François	Relevé précis

Ordre	Famille	Nom scientifique	Date dernière observation	Dernier observateur	Précision relevé
		<i>Schiffermüller, 1775)</i>			
Lepidoptera	Pieridae	<i>Colias alfacariensis</i> Ribbe, 1905	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Lepidoptera	Pieridae	<i>Colias crocea</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Lepidoptera	Pieridae	<i>Gonepteryx cleopatra</i> (Linnaeus, 1767)	2019	MORRA Thibault	Relevé précis
Lepidoptera	Pieridae	<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	2023	ROY Alois	Relevé précis
Lepidoptera	Pieridae	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Lepidoptera	Pieridae	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	2017	CORBINEAU François	Lieu-dit
Lepidoptera	Pieridae	<i>Pontia daplidice</i> (Linnaeus, 1758)	2022	ROY Alois	Relevé précis
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Saturnia pavonia / pavoniella</i>	2023	DECHERY Guillem	Relevé précis
Lepidoptera	Sphingidae	<i>Hyles euphorbiae</i> (Linnaeus, 1758)	2023	BIAU Gwenola	Relevé précis
Lepidoptera	Sphingidae	<i>Macroglossum stellatarum</i> (Linnaeus, 1758)	2023	ROY Alois	Relevé précis
Mantodea	Empusidae	<i>Empusa pennata</i> (Thunberg, 1815)	2022	ROY Alois	Relevé précis
Mantodea	Mantidae	<i>Ameles spallanzania</i> (Rossi, 1792)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Mantodea	Mantidae	<i>Geomantis larvoides</i> Pantel, 1896	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Mantodea	Mantidae	<i>Mantis religiosa</i> (Linnaeus, 1758)	2022	ROY Alois	Relevé précis
Neuroptera	Ascalaphidae	<i>Libelloides coccajus</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	2023	ROY Alois	Relevé précis
Neuroptera	Ascalaphidae	<i>Libelloides ictericus</i> (Charpentier, 1825)	2023	ROY Alois	Relevé précis
Neuroptera	Ascalaphidae	<i>Libelloides longicornis</i> (Linnaeus, 1764)	2023	BIANCHI Micah	Relevé précis
Neuroptera	Mantispidae	<i>Mantispa styriaca</i> (Poda, 1761)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Neuroptera	Myrmeleontidae	<i>Macronemurus appendiculatus</i> (Latreille, 1807)	2022	ROY Alois	Relevé précis

Ordre	Famille	Nom scientifique	Date dernière observation	Dernier observateur	Précision relevé
Neuroptera	Myrmeleontidae	<i>Palpares libelluloides</i> (Linnaeus, 1764)	2023	DECHERY Guillem	Relevé précis
Odonata	Aeshnidae	<i>Aeshna affinis</i> Vander Linden, 1820	2022	ROY Alois	Relevé précis
Odonata	Aeshnidae	<i>Aeshna mixta</i> Latreille, 1805	2022	ROY Alois	Relevé précis
Odonata	Aeshnidae	<i>Anax imperator</i> Leach, 1815	2022	ROY Alois	Relevé précis
Odonata	Aeshnidae	<i>Anax parthenope</i> (Selys, 1839)	2022	ROY Alois	Relevé précis
Odonata	Aeshnidae	<i>Hemianax ephippiger</i> (Burmeister, 1839)	2022	ROY Alois	Relevé précis
Odonata	Coenagrionidae	<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)	2023	DECHERY Guillem	Relevé précis
Odonata	Coenagrionidae	<i>Pyrrhosoma nymphula</i> (Sulzer, 1776)	2022	ROY Alois	Relevé précis
Odonata	Libellulidae	<i>Libellula depressa</i> Linnaeus, 1758	2023	ROY Alois	Relevé précis
Odonata	Libellulidae	<i>Orthetrum brunneum</i> (Boyer de Fonscolombe, 1837)	2012	VIRICEL Gilles	Relevé précis
Odonata	Libellulidae	<i>Orthetrum coerulescens</i> <i>coerulescens</i> (Fabricius, 1798)	2007	BRAUD Yoan	Relevé précis
Odonata	Libellulidae	<i>Sympetrum fonscolombii</i> (Selys, 1840)	2022	ROY Alois	Relevé précis
Odonata	Libellulidae	<i>Sympetrum striolatum</i> (Charpentier, 1840)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Orthoptera	Acrididae	<i>Acrida ungarica</i> (Herbst, 1786)	2019	CHEYLAN Gilles	Relevé précis
Orthoptera	Acrididae	<i>Acrotylus fischeri</i> Azam, 1901	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Orthoptera	Acrididae	<i>Aiolopus puissantii</i> Defaut, 2005	2023	MARMIER Marin	Relevé précis
Orthoptera	Acrididae	<i>Aiolopus strepens</i> (Latreille, 1804)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Orthoptera	Acrididae	<i>Anacridium aegyptium</i> (Linnaeus, 1764)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Orthoptera	Acrididae	<i>Calliptamus barbarus</i> (O.G. Costa, 1836)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Orthoptera	Acrididae	<i>Doclostaurus jagoi occidentalis</i> Soltani, 1978	2023	MORRA Thibault	Relevé précis

Ordre	Famille	Nom scientifique	Date dernière observation	Dernier observateur	Précision relevé
Orthoptera	Acrididae	<i>Euchorthippus elegantulus</i> Zeuner, 1940	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Orthoptera	Acrididae	<i>Gomphocerippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Orthoptera	Acrididae	<i>Gomphocerippus vagans</i> (Eversmann, 1848)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Orthoptera	Acrididae	<i>Locusta cinerascens</i> (Fabricius, 1781)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Orthoptera	Acrididae	<i>Oedipoda caerulescens</i> (Linnaeus, 1758)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Orthoptera	Acrididae	<i>Omocestus rufipes</i> (Zetterstedt, 1821)	2023	MARMIER Marin	Relevé précis
Orthoptera	Mogoplistidae	<i>Arachnocephalus vestitus</i> Costa, 1855	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Orthoptera	Mogoplistidae	<i>Mogoplistes brunneus</i> Audinet-Serville, 1838	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Orthoptera	Mogoplistidae	<i>Pseudomogoplistes squamiger</i> (Fischer, 1853)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Orthoptera	Tetrigidae	<i>Paratettix meridionalis</i> (Rambur, 1838)	2023	MARMIER Marin	Relevé précis
Orthoptera	Tettigoniidae	<i>Decticus albifrons</i> (Fabricius, 1775)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Orthoptera	Tettigoniidae	<i>Tessellana tessellata</i> (Charpentier, 1825)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Orthoptera	Tettigoniidae	<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	2023	ROY Alois	Relevé précis
Scolopendromorpha	Cryptopidae	<i>Cryptops lobatus</i> Verhoeff, 1931	2023	MORRA Thibault	Pointage approximatif
Scolopendromorpha	Cryptopidae	<i>Cryptops parisi</i> Brölemann, 1920	2023	MORRA Thibault	Pointage approximatif
Scutigermorpha	Scutigerae	<i>Scutigera coleoptrata</i> (Linnaeus, 1758)	2023	MORRA Thibault	Relevé précis
Orthoptera	Tettigoniidae	<i>Tylopsis lilifolia</i> (Fabricius, 1793)	2023	LENNE Mathis	Relevé précis
Orthoptera	Trigonidiidae	<i>Trigonidium cicindeloides</i> Rambur, 1838	2023	LENNE Mathis	Relevé précis

## Annexe 6 : Liste des espèces d'amphibiens observées sur le site

Ensemble des observations réalisées dans la zone d'étude ainsi qu'à proximité.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Année observation	Dernier observateur
<i>Bufo spinosus</i> Daudin, 1803	Crapaud épineux	2023	BIAU Gwenola
<i>Epidalea calamita</i> Laurenti, 1768	Crapaud calamite	2022	ROY Aloïs
<i>Hyla meridionalis</i> Boettger, 1874	Rainette méridionale	2023	BIAU Gwenola

## Annexe 7 : Liste des espèces de reptiles observées sur le site

Ensemble des observations réalisées dans la zone d'étude ainsi qu'à proximité.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Année observation	Dernier observateur
<i>Anguis veronensis</i> Pollini, 1818	Orvet de Vérone	2020	CATARD Antoine
<i>Emys orbicularis</i> Linnaeus, 1758	Cistude d'Europe	2023	ROY Aloïs
<i>Lacerta bilineata</i> Daudin, 1802	Lézard à deux raies	2023	VIALA Raymond
<i>Natrix helvetica</i> Lacepède, 1789	Couleuvre helvétique	2023	BIANCHI Micah
<i>Malpolon monspessulanus</i> Hermann, 1804	Couleuvre de Montpellier	2023	DECHERY Guillem
<i>Podarcis muralis</i> Laurenti, 1768	Lézard des murailles	2023	BIAU Gwenola
<i>Coronella girondica</i> Daudin, 1803	Coronelle girondine	2023	MORRA Thibault
<i>Chalcides striatus</i> Cuvier, 1829	Seps strié	2008	CHALINE Olivier
<i>Tarentola mauritanica</i> Linnaeus, 1758	Tarente de Maurétanie	2023	MORRA Thibault
<i>Testudo hermanni</i> Gmelin, 1789	Tortue d'Hermann	2023	MORRA Thibault
<i>Timon lepidus</i> Daudin, 1802	Lézard ocellé	2022	ROY Aloïs

## Annexe 8 : Liste des espèces d'oiseaux observées sur le site

Ensemble des observations réalisées dans la zone d'étude ainsi qu'à proximité.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Année observation	Dernier observateur
<i>Accipiter nisus</i> Linnaeus, 1758	Épervier d'Europe	2023	ROY Alois
<i>Aegithalos caudatus</i> Linnaeus, 1758	Orite à longue queue	2022	ROY Alois
<i>Apus apus</i> Linnaeus, 1758	Martinet noir	2023	ROY Alois
<i>Buteo buteo</i> Linnaeus, 1758	Buse variable	2022	ROY Alois
<i>Carduelis carduelis</i> Linnaeus, 1758	Chardonneret élégant	2022	VIALA Raymond
<i>Certhia brachydactyla</i> C.L. Brehm, 1820	Grimpereau des jardins	2022	ROY Alois
<i>Circaetus gallicus</i> Gmelin, 1788	Circaète Jean-le-Blanc	2023	ROY Alois
<i>Circus aeruginosus</i> Linnaeus, 1758	Busard des roseaux	2022	ROY Alois
<i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758	Pigeon ramier	2022	ROY Alois
<i>Tyto alba</i> (Scopoli, 1769)	Effraie des Clochers	2019	Viala Raymond
<i>Corvus corax</i> Linnaeus, 1758	Grand corbeau	2023	ROY Alois
<i>Corvus corone</i> Linnaeus, 1758	Corneille noire	2022	ROY Alois
<i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758	Coucou gris	2022	ROY Alois
<i>Cyanistes caeruleus</i> Linnaeus, 1758	Mésange bleue	2023	ROY Alois
<i>Delichon urbicum</i> Linnaeus, 1758	Hirondelle de fenêtre	2023	ROY Alois
<i>Dendrocopos major</i> Linnaeus, 1758	Pic épeiche	2023	ROY Alois
<i>Dendrocopos minor</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Pic épeichette</i>	2023	Roy Alois
<i>Emberiza cirius</i> Linnaeus, 1758	Bruant zizi	2023	Déchery Guillem
<i>Erithacus rubecula</i> Linnaeus, 1758	Rougegorge familier	2023	ROY Alois
<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	Faucon pèlerin	2023	ROY Alois
<i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758	Faucon hobereau	2023	Déchery Guillem
<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	Faucon crécerelle	2023	ROY Alois
<i>Ficedula hypoleuca</i> Pallas, 1764	Gobemouche noir	2023	Déchery Guillem
<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	Pinson des arbres	2022	ROY Alois
<i>Garrulus glandarius</i> Linnaeus, 1758	Geai des chênes	2023	ROY Alois
<i>Himantopus himantopus</i> Linnaeus, 1758	Echasse blanche	2023	VIALA Raymond
<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	Hirondelle rustique	2023	ROY Alois
<i>Larus michahellis</i> Naumann, 1840	Goéland leucopée	2023	ROY Alois
<i>Lophophanes cristatus</i> Linnaeus, 1758	Mésange huppée	2023	ROY Alois
<i>Luscinia megarhynchos</i> C. L. Brehm, 1831	Rossignol philomèle	2023	ROY Alois

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Année observation	Dernier observateur
<i>Merops apiaster</i> Linnaeus, 1758	Guêpier d'Europe	2023	Déchery Guillem
<i>Muscicapa striata</i> Pallas, 1764	Gobemouche gris	2022	ROY Alois
<i>Oenanthe oenanthe</i> Linnaeus, 1758	Traquet motteux	2022	ROY Alois
<i>Otus scops</i> Linnaeus, 1758	Hibou petit-duc	2023	Biau Gwenola
<i>Strix aluco</i> Linnaeus, 1758	Chouette Hulotte	2023	Biau Gwenola
<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	Mésange charbonnière	2023	ROY Alois
<i>Passer domesticus</i> Linnaeus, 1758	Moineau domestique	2023	ROY Alois
<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> Payraudeau, 1826	Cormoran huppé de Méditerranée	2023	ROY Alois
<i>Phasianus colchicus</i> Linnaeus, 1758	Faisan de Colchide	2023	ROY Alois
<i>Phoenicurus phoenicurus</i> Linnaeus, 1758	Rougequeue à front blanc	2023	Déchery Guillem
<i>Phylloscopus bonelli</i> Vieillot, 1819	Pouillot de Bonelli	2023	ROY Alois
<i>Phylloscopus collybita</i> Vieillot, 1887	Pouillot véloce	2023	ROY Alois
<i>Phylloscopus trochilus</i> Linnaeus, 1758	Pouillot fitis	2023	ROY Alois
<i>Pica pica</i> Linnaeus, 1758	Pie bavarde	2023	ROY Alois
<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	Pic vert	2023	ROY Alois
<i>Puffinus yelkouan</i> Acerbi, 1827	Puffin yelkouan	2022	ROY Alois
<i>Regulus ignicapilla</i> Temminck, 1820	Roitelet à triple bandeau	2023	ROY Alois
<i>Saxicola rubetra</i> Linnaeus, 1758	Tarier des prés	2023	Déchery Guillem
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	2022	Roy Alois
<i>Serinus serinus</i> Linnaeus, 1766	Serin cini	2022	ROY Alois
<i>Spinus spinus</i> Linnaeus, 1758	Tarin des aulnes	2023	Déchery Guillem
<i>Sterna hirundo</i> Linnaeus, 1758	Sterne pierregarin	2022	ROY Alois
<i>Streptopelia decaocto</i> Frivaldszky, 1838	Tourterelle turque	2023	ROY Alois
<i>Streptopelia turtur</i> Linnaeus, 1758	Tourterelle des bois	2023	Déchery Guillem
<i>Sylvia atricapilla</i> Linnaeus, 1758	Fauvette à tête noire	2023	ROY Alois
<i>Sylvia cantillans</i> Pallas, 1764	Fauvette passerinette	2023	Déchery Guillem
<i>Sylvia melanocephala</i> Gmelin, 1789	Fauvette mélanocéphale	2022	ROY Alois
<i>Sylvia undata</i> Boddaert, 1783	Fauvette pitchou	2017	Roy Alois
<i>Tringa ochropus</i> Linnaeus, 1758	Chevalier culblanc	2023	ROY Alois
<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	Merle noir	2023	ROY Alois
<i>Turdus philomelos</i> C. L. Brehm, 1831	Grive musicienne	2023	Déchery Guillem
<i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758	Engoulevents D'europe	2010	Parc National de Port-Cros

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Année observation	Dernier observateur
<i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758	Huppe fasciée	2022	ROY Alois
<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Pie-grièche écorcheur	2014	Jovenaux Thomas
<i>Ichthyaetus melanocephalus</i> (Temminck, 1820)	Mouette mélanocéphale	2023	Mazenauer Julien

## Annexe 9 : Liste des espèces des mammifères observées sur le site

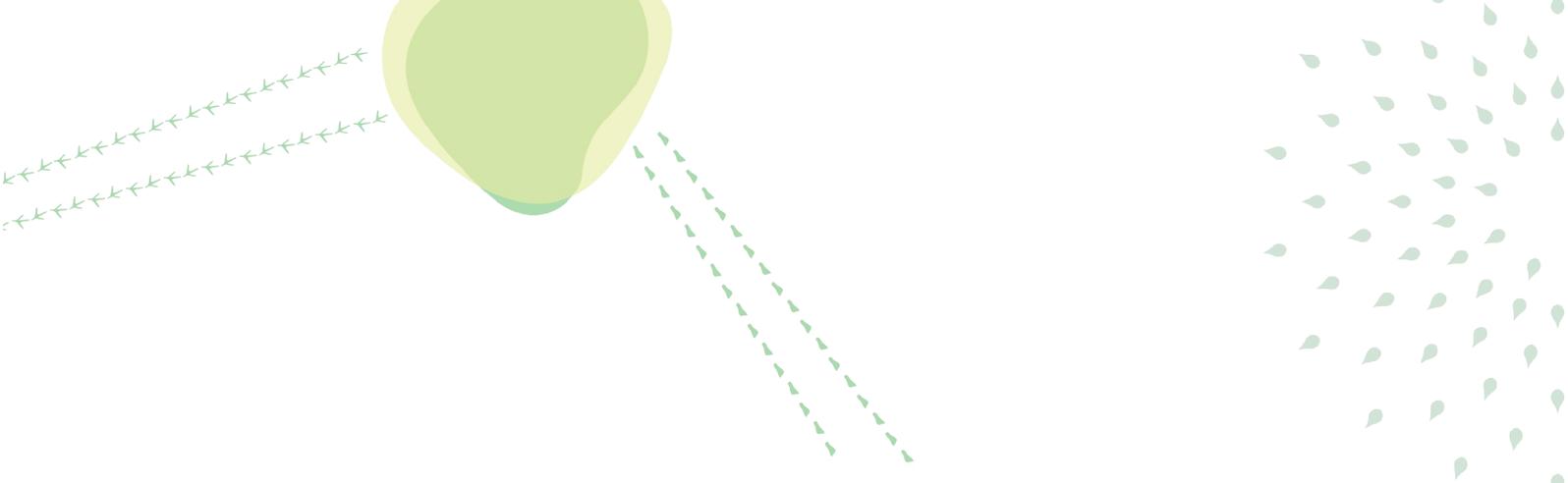
Ensemble des observations réalisées dans la zone d'étude ainsi qu'à proximité.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Année observation	Dernier observateur
<i>Erinaceus europaeus</i> Linnaeus, 1758	Hérisson d'Europe	2017	DEFFARGES Joss
<i>Oryctolagus cuniculus</i> Linnaeus, 1758	Lapin de garenne	2017	DEFFARGES Joss
<i>Myocastor coypus</i> Molina, 1782	Ragondin	2019	MORRA Thibault
<i>Vulpes vulpes</i> Linnaeus, 1758	Renard roux	2022	AFERIAT Magalie
<i>Sus scrofa</i> Linnaeus, 1758	Sanglier	2022	VEROT Coline
<i>Talpa europaea</i> Linnaeus, 1758	Taupe d'Europe	2019	DEFFARGES Joss

## Annexe 10 : Liste des espèces de mollusques et crustacés observées sur le site

Ensemble des observations réalisées dans la zone d'étude ainsi qu'à proximité.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Année observation	Dernier observateur
<i>Xerosecta explanata</i> O.F. Müller, 1774	Caragouille des dunes	2019	MORRA Thibault
<i>Cerzuela virgata</i> da Costa, 1778	Caragouille globuleuse	2019	ROY Cédric
<i>Theba pisana</i> O.F. Müller, 1774	Caragouille rosée	2019	ROY Cédric
<i>Cornu aspersum</i> O.F. Müller, 1774	Escargot petit-gris	2019	ROY Cédric
<i>Massylaea vermiculata</i> O. F. Müller, 1774	Escargot mourguéta	2019	ROY Cédric



**Conservatoire  
d'espaces naturels  
Provence-Alpes-Côte d'Azur**

Siège :  
4, avenue Marcel Pagnol  
Immeuble Atrium Bât B.  
13 100 Aix-en-Provence  
Tél : 04 42 20 03 83  
Fax : 04 42 20 05 98  
Email : [contact@cen-paca.org](mailto:contact@cen-paca.org)  
[www.cen-paca.org](http://www.cen-paca.org)

Pôle Var  
L'Astragale  
888 chemin des Costettes  
83340 Le Cannet des Maures  
Tél : 04 94 50 38 39

Le Conservatoire d'espaces naturels  
de Provence-Alpes-Côte d'Azur  
est membre de la Fédération  
des Conservatoires d'espaces naturels



**Conservatoires  
d'espaces  
naturels**

Ce travail a été réalisé grâce au soutien financier du partenaire suivant :

