NOTE NATURALISTE

juin 2024

Ile de Saint-Honorat, îlots de Saint-Ferréol et de la Tradelière (archipel de Lérins, Alpes-Maritimes)

Inventaires de la biodiversité, préconisations de suivis et de gestion

Jeanne CHAUMONT (Initiative PIM) ; Nicolas CROIZE (Initiative PIM) ; Gwennaëlle DANIEL (Initiative PIM) ; Alexie MASSEMIN (Initiative PIM) ; Frédéric MÉDAIL (IMBE) ; Philippe PONEL (IMBE) ; Julie QUESSADA (AGIR écologique) ; Vincent RIVIERE (AGIR écologique) ; Eva TANKOVIC (Initiative PIM)

En collaboration avec :

Avec le soutien de :

FONDATION FRANÇOIS SOMMER

Citation du document

Pour des fins bibliographiques, citer le présent document comme suit :
CHAUMONT J., CROIZE N., DANIEL G., MASSEMIN A., MÉDAIL F., PONEL P., QUESSADA J., RIVIERE V., TANKOVIC E., 2024. Ile de Saint-Honorat, îlots de Saint-Ferréol et de la Tradelière (archipel de Lérins). Inventaires de la biodiversité, préconisations de suivis et de gestion. Note naturaliste Initiative Petites îles de Méditerranée, Marseille, 88 pp.+ annexes

Résumé / Abstract

RESUME :
Cette étude dresse le bilan de la flore vasculaire, des reptiles et des arthropodes de l'île Saint-Honorat, des îlots de Saint-Ferréol et Tradelière (archipel de Lérins, Alpes-Maritimes, France), suite aux prospections menées en juin 2024 et coordonnées par l'Initiative PIM. L'objectif était de compléter les connaissances déjà acquises lors des précédentes missions et d'examiner l'impact potentiel du Faisan de colchide sur le Lézard vert occidental. Les 409 données récoltées et discutées sont proposées sous formes de listes de synthèse par îles en annexe du document, ainsi que le protocole POP reptiles mis en place avec les moines de l'Abbaye de Lérins.

Mots-clés : Lérins, Saint-Honorat, Tradelière, Saint-Ferréol, îlots, Faisan de colchide, Phyllodactyle d'Europe, Lézard vert, flore vasculaire, invertébrés

ABSTRACT :
This study takes stock of the vascular flora, reptiles and arthropods of Saint-Honorat Island, the islets of Saint-Ferréol and Tradelière (Lérins archipelago, Alpes-Maritimes, France), following field trip performed in june 2024 and coordinated by PIM Initiative. The objective was to complement the knowledge already acquired during previous missions and to examine the potential impact of the Common pheasant on the Western Green Lizard. The 409 data collected are discussed and offered in form of summary lists by island in the appendix to the document, as well as the POP reptiles protocol set up with the monks of Lérins Abbey.

Key-words : Lérins, Saint-Honorat, Tradelière, Saint-Ferréol, islets, common pheasant, European leaf-toad gecko, Western green lizard, vascular flora, invertebrates

Données synthétiques sur la mission

Lieu : **Iles de Lérins (Alpes-Maritimes, France)**
Dates : **18 au 20 juin 2024**

Liste des participants :

PIM	Jeanne CHAUMONT		imbe	Frédéric MEDAIL
PIM	Nicolas CROIZE		imbe	Philippe PONEL
PIM	Gwennaëlle DANIEL			
PIM	Alexie MASSEMIN		agirécologgcub	Julie QUESSADA
PIM	Eva TANKOVIC		agirécologgcub	Vincent RIVIERE

L'Initiative pour les Petites Iles de Méditerranée Depuis 2006, le Conservatoire du littoral coordonne un programme international de promotion et d'assistance à la gestion des micro-espaces insulaires méditerranéens, baptisé Initiative PIM pour les Petites Iles de Méditerranée, co-financé par le Fonds Français pour l'Environnement Mondial (FFEM) et l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée-Corse. L'Initiative PIM devient ONG indépendante en 2017 et développe un dispositif d'échange et de partage des connaissances nécessaires à l'émergence de bonnes pratiques de gestion sur des espaces exceptionnels. A l'occasion de missions de terrain et de formations, gardes, techniciens, scientifiques, naturalistes, gestionnaires, administrations et associations se retrouvent pour promouvoir la protection des petites îles de Méditerranée et mettre en place des actions de gestion concrètes, ayant un impact positif sur les écosystèmes, la biodiversité, les ressources naturelles et les usages.

Partenariat Cette mission a été organisée en partenariat avec l'Abbaye de Lérins, la commune d'Antibes, animatrice du site Natura 2000. L'Initiative PIM remercie chaleureusement l'Abbaye de Lérins et notamment Frère Vincent et Père Abbé pour leur accueil ainsi que les deux agents de la Garde Régionale Marine recrutés par la Ville d'Antibes (Léa Fouillet et Timothy Schaft) pour la mise à disposition des moyens nautiques nécessaires au débarquement sur les îlots.

SOMMAIRE

Introduction 5
Flore des îlots de Saint-Ferréol et Tradelière 7
Flore de l'île Saint-Honorat 35
Arthropodes des îles Saint-Honorat et Saint-Ferréol 43
Hétéroptères des îles Saint-Honorat et Saint-Ferréol 58
Herpétofaune 60
Préconisations de gestion 70
Annexes 74

Présentation des sites

L'île de Saint Honorat appartient aux îles de Lérins, sur la commune de Cannes. Cette île, d'une surface modeste (41,14ha), est située à moins de 300 m de l'île Sainte Marguerite et presque 3 km du continent. On retrouve sur l'archipel deux petites îlots : Saint-Ferréol à l'est de Saint Honorat et l'île de la Tradelière à l'est de Sainte Marguerite. Entre ces entités, la profondeur des fonds n'excède pas une vingtaine de mètres. L'île est aujourd'hui, et ce de manière discontinue depuis le Vème siècle, occupée par une communauté monastique, et propriété privée de cette dernière. Au-delà des bâtiments et jardins qu'elle entretient, la communauté exploite près de la moitié de la surface de l'île afin de produire un vin réputé, exporté et vendu sur le continent. A l'instar de nombreuses îles de Provence, Saint Honorat fait l'objet des diverses influences liées aux activités humaines qui s'y développent, et certaines traces de ces différentes périodes sont encore visibles et recherchées. Actuellement, outre les vignobles et bâtiments, les milieux non exploités sont constitués pour l'essentiel de pinèdes à Pins d'Alep, boisements de chênes verts et maquis parfois denses, séparés du littoral par une frange d'habitats halophiles. L'ensemble est parcouru d'un réseau de sentiers entretenus, offrant des lisières herbacées de quelques mètres.

Missions précédentes

En 2013, l'Initiative PIM avait coordonné une mission d'inventaires naturalistes sur l'Archipel de Lérins. Dans ce cadre, des prospections portant sur divers taxons avaient été menées, en vue d'améliorer les connaissances sur la faune et la flore de ce territoire qui était alors encore peu connu : flore, invertébrés, reptiles et chiroptères. Ainsi à cette occasion, le cortège chiroptérologique avait par exemple révélé la présence en gîte d'une espèce d'intérêt communautaire à St-Honorat, le Minioptère de Schreibers *Miniopterus schreibersii*. Un inventaire complet de la flore de Saint Honorat (Médail & Pavon, 2013) avait recensé 272 taxons végétaux, dont 76 jamais signalés sur l'île et 13 espèces végétales rares. L'analyse des principaux impacts sur la flore avait amené à proposer certaines modalités de gestion en faveur de ce patrimoine végétal insulaire original, qui était encore bien préservé dans l'ensemble. Les prospections herpétologiques (Rivère, 2013) mettaient en évidence une faible diversité spécifique sur l'île, constituée d'espèces communes du littoral méditerranéen français. Cependant, la présence originale du Lézard vert occidental, qui semblait déjà subir une forte pression supposée des Faisans de colchide, alimente toujours la réflexion sur la disparition des Lézard vert et Lézard ocellé sur l'île de Porquerolles.

Objectifs

En 2024 l'objectif est de remettre à jour les inventaires réalisés en 2013, au niveau botanique, herpétologique et entomologique, pour documenter l'évolution éventuelle de la biodiversité spécifique de chaque groupe taxonomique. Il s'agit également d'évaluer comment étudier l'impact potentiel du Faisan de colchide sur les populations de Lézard vert et les reptiles en général. A l'occasion d'un débarquement sur les îlots de la Tradelière et de Saint-Ferréol, cette mission a pu également inventorier la flore, l'entomofaune et l'herpétofaune de ces îlots avec l'objectif d'y confirmer la présence actuelle du Phyllodactyle d'Europe.

Flore vasculaire terrestre des petites îles de Saint-Ferréol et Tradelière (archipel de Lérins, Cannes, Alpes-Maritimes)

Frédéric MÉDAIL

Institut méditerranéen de biodiversité et d'écologie (IMBE), Aix Marseille Université, CNRS, IRD, Université Avignon. Technopôle Arbois-Méditerranée, Bât. Villemin, BP 80, 13545 Aix-en-Provence cedex 04, France. frederic.medail@imbe.fr

« En approchant de l'île Saint-Honorat, nous passons auprès d'un rocher nu, rouge, hérissé comme un porc-épic, tellement rugueux, armé de dents, de pointes et de griffes qu'on peut à peine marcher dessus ; il faut poser le pied dans les creux, entre ses défenses, et avancer avec précaution ; on le nomme Saint-Ferréol.
Un peu de terre venue on ne sait d'où s'est accumulée, dans les trous et les fissures de la roche ; et là-dedans ont poussé des sortes de lis et de charmants iris bleus, dont la graine semble tombée du ciel ».

Guy de Maupassant, *Sur l'eau*, 6 avril 1886 (sic). Éditions Artaud (2019), p. 185.

Parmi les petites îles ou îlots satellites qui entourent les deux îles principales (Sainte-Marguerite et Saint-Honorat) de l'archipel de Lérins (Cannes, Alpes-Maritimes) (Figure 1), seules deux petites îles sensu Arrigoni et Bocchieri (1996) comportent des végétaux vasculaires terrestres : l'île Saint-Ferréol située à l'ouest de l'île de Saint-Honorat et l'île Tradelière située à l'ouest de l'île de Sainte-Marguerite. Toutes deux ont une superficie voisine, de 1 à 1,5 ha, et un modelé topographique similaire sous forme d'un lapiaz de roches calcaires ne dépassant le niveau marin moyen que de quelques mètres. Suite aux premières indications floristiques de Guy de Maupassant, il y a près de 140 ans, les petites îles satellites de Saint-Ferréol et Tradelière n'avaient jusqu'alors pas fait l'objet d'une analyse complète de leur flore vasculaire (trachéophytes) terrestre, et les données floristiques restaient éparses. Outre la prise en compte des données floristiques anciennes publiées ou inédites pour certaines, la présente synthèse repose sur deux missions de l'Initiative PIM (Petites îles de Méditerranée) réalisées en avril 2021 et juin 2024 (F. Médail *et al.*, inéd.). Ces deux années favorables en termes de précipitations printanières ont facilité l'expression de la flore vasculaire, de sorte que les inventaires floristiques obtenus paraissent fournir une image robuste de ce compartiment biologique. Cette étude synthétise donc l'ensemble des taxons (espèces et sous-espèces) de trachéophytes cités sur ces deux petites îles, et discute de l'évolution du cortège floristique depuis plus d'un siècle et des enjeux de conservation.

Figure 1. Vue aérienne de l'archipel de Lérins, au large de Cannes (Alpes-Maritimes) incluant les quatre entités insulaires abritant des trachéophytes (image Google Earth).

1. Historique de l'exploration botanique

Les premières mentions ou récoltes attestées de plantes vasculaires sur les îles Saint-Ferréol et Tradelière ne datent que de la fin du XIXe siècle, mais il est probable que plusieurs moines de l'abbaye de Lérins toute proche y aient herborisé à diverses reprises, soit pour y rechercher des plantes médicinales ou comestibles, soit par simple curiosité naturaliste. Cette hypothèse est d'autant plus plausible que le monastère de Saint-Honorat recrutait la plupart de ses moines en Provence et ce dès le Haut Moyen Âge (Jolly *et al.*, 2017), soit des hommes pouvant être familiers de la flore locale. On ne dispose toutefois à ce jour d'aucune information tangible au sujet de ces possibles « herborisations » monastiques (Frère Vincent, comm. pers.)

Ce n'est semble-t-il qu'au cours des années 1880s qu'eurent lieu plusieurs herborisations conduites par des botanistes patentés. Suite à la Session extraordinaire à Antibes de la Société botanique de France tenue mai 1883, dont une excursion aux îles de Lérins le 16 mai, le Dr. Xavier Gillot (1842-1910), un membre éminent de cette Société, rédige une courte note floristique qui évoque Saint-Ferréol et Tradelière, ces « deux îlots d'une superficie très restreinte, mais dont la flore diffère singulièrement » (Gillot, 1883) (voir encadré) ; certaines de ses indications seront reprises dans le compte-rendu complet de cette Session (Malinvaud, 1883). L'année suivante, en mai 1884, Alexandre Constant (1829-1901), retraité à Golfe-Jouan, lui aussi membre de la Société botanique de France et qui avait participé à la Session de 1883, revint botaniser à la Tradelière ; il distribue des parts d'une carotte halophile (alors nommée *Daucus carota* var. *gingidium* et qui correspond au taxon appelé de nos jours *Daucus carota* subsp. *commutatus* : *cf. infra*) via l'une des séries de l'Herbarium normale de F.W. Schultz (Burnat, 1906, p. 250) ; en juin 1888, il collecte l'Allium acutiflorum à la Tradelière (Figure 2) et en distribue des parts via la Société dauphinoise pour l'échange des plantes (1873-1892), l'une de ces sociétés dénuées d'existence officielle qui regroupaient des botanistes-collectionneurs pour faciliter les échanges de spécimens entre ses membres, grâce aux *exsiccata*, des « collections de plantes sèches soigneusement préparées et étiquetées » (Bange, 2012).

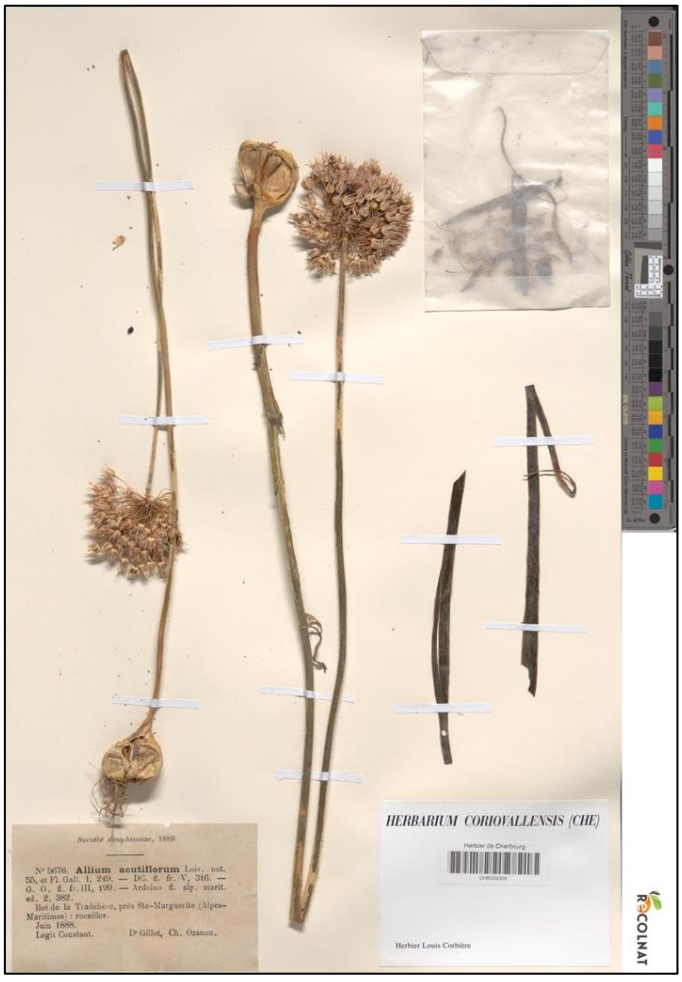


***Figure 2**. Une des parts de l'aïl à fleurs aiguës (Allium acutiflorum) collectée par Alexandre Constant en juin 1888 dans les « rocailles » de l'île de la Tradelière, et distribuée via la Société dauphinoise d'échanges de plantes vasculaires (Herbier de Louis Corbière, Cherbourg, n°CHE002306, in Recolnat, https://explore.recolnat.org).*

À cette époque, les deux petites îles cannoises sont décidemment très prisées des botanistes puisqu'en avril 1885 Hervé de Maupassant (1856-1889), frère cadet du célèbre écrivain qui s'est installé à Cannes avec sa mère en 1883, s'y rend pour herboriser. Guy de Maupassant a navigué à plusieurs reprises dans les parages de ces îles à bord de la Louisette, une petite baleinière que l'auteur à succès avait acquise en 1883 (Ritchie, 1985). Il a très certainement débarqué sur Saint-Ferréol qu'il décrit avec justesse dans son ouvrage *Sur l'eau*, en mentionnant « des sortes de lis et de charmants iris bleus ». Sans doute a-t-il parcouru l'îlot au tout début d'avril 1885 (soit juste avant le départ de son voyage en Italie, le 4 avril)[1] avec son frère Hervé qui collecte justement l'Iris lutescens sur les deux îlots (Charpin & Salanon, 1988, p. 152), échantillons communiqués à l'éminent botaniste suisse Émile Burnat (1828-1920). Après un début de carrière militaire, Hervé de Maupassant s'était en effet investi dans sa passion pour la botanique et il avait créé une entreprise d'horticulture à Antibes. Membre de la Société botanique de France depuis 1884, il fut durant quelques années un correspondant assidu de Burnat avant de sombrer dans la folie et d'être interné près de Lyon où il mourut précocement.

Émile Burnat se rend à son tour sur ces petites îles le 18 avril 1885, et indique avoir récolté à la Tradelière la fameuse carotte halophile (*Daucus carota* var. *gingidium*) (Burnat, 1906, p. 250) et un ornithogale (*Ornithogalum divergens*) (Charpin & Salanon, 1988, p. 137). Le 9 août 1885, Il retourne collecter sur les deux îlots la singulière carotte maritime, alors en fruits (Burnat, 1906, p. 250), et prélève d'autres espèces (*Arthrocaulon macrostachyum*, *Lotus hirsutus*, *Pancratium maritimum*) sur la Tradelière. Ces quelques observations (Tableaux 3 et 4) figurent dans la Flore des Alpes maritimes du botaniste genevois (Burnat et al., 1892-1931 ; Charpin & Salanon, 1985-1988) qui repose en grande partie sur son monumental herbier, riche de près de 220 000 spécimens (Salanon et al., 1994 ; Jeanmonod & Charpin, 2017). Enfin, Gustave-Prosper Vidal (1835-1906), un autre correspondant de Burnat, herborise à la Tradelière le 4 juillet 1891, et y récolte l'incontournable carotte en fleurs et fruits qu'il communique au savant genevois (Burnat, 1906, p. 250).

Après cette phase surprenante mais éphémère de « renommée botanique », les deux îlots semblent retomber dans l'oubli. Cette chute drastique du nombre de mentions floristiques après 1900 concerne d'ailleurs toute la flore littorale des Alpes maritimes, traduisant peut-être une perte d'intérêt de cette côte désormais bien connue comparativement aux secteurs plus riches de l'intérieur des terres (Salanon et al., 1994).

Il faut attendre la fin du XXe siècle pour que le botaniste Robert Salanon de l'université de Nice dresse un premier inventaire floristique de ces petites îles, dans le cadre de son analyse très documentée portant sur l'évolution de la flore littorale des Alpes-Maritimes (Salanon et al., 1994), mais ce travail précieux ne discute pas spécifiquement de la flore insulaire de l'archipel de Lérins. R. Salanon s'est rendu sur ces îlots les 6 (Tradelière) et 12 (Saint-Ferréol) novembre 1993, puis les 7-8 juillet 1994 (R. Salanon, inéd. *in* : Base de données Simethis, http://simethis.eu). Enfin, Benoit Offerhaus (Conservatoire botanique national méditerranéen) a noté quelques espèces déjà connues à Saint-Ferréol (19.02.1995) et à la Tradelière (26.05.2011) (Base de données Simethis, http://simethis.eu).

2. Caractéristiques physiographiques et environnementales

Petites îles plates et rocailleuses, émergeant de quelques mètres seulement du niveau marin (Tableau 1), Saint-Ferréol (Figures 3 et 4) et Tradelière (Figures 5 et 6) s'avèrent bien singulières comparées aux autres îles et îlots du littoral provençal qui ont un modelé topographique plus accidenté.

Les superficies planitaires indiquées dans la littérature sont disparates : selon Fouchard (2013), Saint-Ferréol a une surface légèrement plus grande que la Tradelière (1,47 ha vs. 1,35 ha), tandis que Augier (1978) indique une superficie plus élevée pour la Tradelière comparée à Saint-Ferréol (1,6 ha vs. 1,4 ha). Des mesures plus précises, basées sur la digitalisation fine du contour côtier à partir de photographies aériennes, montrent que la superficie de Saint-Ferréol

[1] Guy de Maupassant décrit la première fois l'îlot Saint-Ferréol dans une chronique publiée le 21 juin 1885 dans *Le Journal de Rouen* (Ritchie, 1985). La date de sa visite sur l'îlot le 6 avril 1886 figurant dans son opus *Sur l'eau* est donc fantaisiste, mais il est bien connu que Maupassant réutilisait fréquemment des textes antérieurs pour ses romans. Le début du texte initial de 1885 décrivant Saint-Ferréol diffère d'ailleurs légèrement de celui proposé dans le « journal de bord » (sic) qui forme la trame de son récit *Sur l'eau*.

avoisine 1 ha (0,93 ha) tandis que celle de la Tradelière dépasse 1,5 ha (1,64 ha) (G. Daniel / Initiative PIM, comm. pers.). La distance minimale à l'île principale est similaire, légèrement supérieure à 170 m.

Tableau 1. Caractéristiques physiographiques des petites îles Saint-Ferréol et Tradelière.

	Surface (ha)	Périmètre (m)	Altitude (m)	Distance à l'île principale (m)	Coordonnées géographiques
Saint-Ferréol	0,93 ha	800 m	4 m	171 m (St-Honorat)	43°30'22''N / 7°03'28'' E
Tradelière	1,64 ha	937 m	2 m	173 m (Ste-Marguerite)	43°30'55''N / 7°04'23'' E

Les fonds marins entourant ces deux îles sont peu profonds, inférieurs à 5 m (Augier, 1978), ce qui indique un isolement assez récent par rapport aux îles principales de l'archipel, estimé à 5500–6000 ans avant le présent selon les reconstructions bathymétriques relatives au nord-ouest de la Méditerranée (ex. Poher et al., 2017).

Figure 3. Vue aérienne de l'île Saint-Ferréol (archipel de Lérins, Cannes), 2024 (© image Google Earth).

Figure 4. Île Saint-Ferréol vue de l'extrémité orientale de l'île Saint-Honorat (archipel de Lérins, Cannes) ; au centre, se distinguent le fourré à mauve arborescente (Malva arborea (L.) Webb & Berthel.) puis, un peu plus à gauche, le fourré arboré à olivier sauvage (Olea europaea L.), avril 2013 (cliché F. Médail / IMBE)

***Figure 5**. Vue aérienne de l'île de la Tradelière (archipel de Lérins, Cannes), 2024 (© image Google Earth).*

***Figure 6**. Île de la Tradelière (archipel de Lérins, Cannes), avril 2021 (cliché F. Médail / IMBE).*

Sur le plan géologique, l'ossature des deux petites îles est constituée de roches sédimentaires sous forme de calcaires dolomitiques gris du Jurassique inférieur (Lias), plus précisément de l'Hettangien (ca. 200 millions d'années) disposés en bancs de faible pendage et formant une côte rocheuse très découpée (Augier, 1978 ; Salanon et al., 1994). Ces roches presque imperméables déterminent un modelé topographique acéré, caractérisé par des lapiaz, entrecoupés de sillons, de petites cuvettes ou de vasques plus ou moins colmatées par de la terra rossa, un limon argileux de couleur rouge (Figure 7).

Du point de vue tectonique, les îles de Lérins forment l'extrémité orientale et méridionale de la Provence calcaire. Si les deux îles principales ont des structures tout à fait différentes et complexes, les deux îlots de Saint-Ferréol et Tradelière appartiennent au même ensemble tectonique que l'île Saint-Honorat (Augier, 1978).

Les données climatiques caractérisant l'ensemble de l'archipel de Lérins sont anciennes et très incomplètes en dépit de l'étude d'Augier (1978) et d'Augier et Mazeau (1979). Quand il existait une station météorologique à Sainte-

Marguerite (années 1951-1970), la température moyenne annuelle relevée s'élevait à 15,86°C et les précipitations annuelles moyennes atteignaient 875 mm (Augier, 1978). Selon Augier et Mazeau (1979), les deux îles principales se caractérisent par « des températures minimales dont la moyenne annuelle est parmi les plus basses et des températures maximales dont la moyenne est parmi les plus élevées » comparativement aux stations du littoral des Alpes-Maritimes, et « des températures maximales absolues parmi les plus élevées des Alpes-Maritimes ». Toutefois, la microclimatologie des îles de Saint-Ferréol et Tradelière doit être sensiblement différente de celle des îles principales, avec une humidité atmosphérique et des précipitations occultes (rosée) plus importantes. Se référer à la station météorologique de Cannes n'a donc qu'une valeur indicative du climat local continental : pour la période 2014-2020, les précipitations annuelles moyennes s'élèvent à 557 mm et la température moyenne annuelle est égale à 17,3°C (https://www.infoclimat.fr), ce qui corrobore la tendance vers une aridification et réchauffement du climat local (et global) depuis quelques décennies.

***Figure 7**. Lapiaz formé de calcaires dolomitiques du Jurassique inférieur (Lias), parsemé de touffes de* Crithmum maritimum, Atriplex prostrata *et* Lotus hirsutus *; au fond, fourré à mauve arborescente (*Malva arborea*), et à gauche fourré arboré à olivier sauvage (*Olea europaea*), partie occidentale de l'île Saint-Ferréol, 30 avril 2021 (cliché F. Médail / IMBE).*

3. Matériel et méthodes

Les inventaires floristiques récents ont été réalisés lors de deux missions organisées par l'Initiative PIM : la première a eu lieu le 30 avril 2021, la seconde les 19 (Saint-Ferréol) et 20 (Tradelière) juin 2024. La topographie simplifiée de ces deux îles a permis la prospection complète de tous les secteurs, en parcourant les différents habitats naturels durant un laps de temps suffisant (1h à 1h20 pour Saint-Ferréol et 35 à 50 mn pour Tradelière) ce qui a assuré la bonne détectabilité des végétaux présents. De plus, les précipitations importantes (267 mm de pluies cumulées) qu'ont connu les îles de Lérins entre début janvier et fin mai 2024 (https://www.historique-meteo.net), ont permis une bonne expression de la flore vasculaire printanière.

Cette synthèse repose également sur l'analyse la plus complète possible des données floristiques publiées (Tableaux 3 et 4) : les résultats des herborisations conduites lors de la Session extraordinaire à Antibes de la Société botanique de France (Gillot, 1883 ; Malinvaud, 1883) ; les données éparses incluses dans la Flore des Alpes maritimes (Burnat et al., 1892-1931), complétées par celles des Matériaux pour la Flore des Alpes maritimes (Charpin & Salanon, 1985-1988) ;

les données de l'étude La flore littorale des Alpes-Maritimes : évolution depuis le XIXe siècle et bilan actuel (Salanon et al., 1994). Ces données issues de la littérature ont été complétées par diverses observations inédites : prospections de Robert Salanon les 6 et 12 novembre 1993 et les 7-8 juillet 1994, et de Michel-Jean Delaugerre, les 20 et 21 mai 2016.

De plus, des recherches dans les bases de données regroupant des parts d'herbiers numérisées ont été effectuées, notamment dans les herbiers du Muséum national d'histoire naturelle (Paris) et des Conservatoire et jardin botanique de la ville de Genève, mais aucun spécimen récolté sur ces petites îles et scanné à ce jour n'a pu être trouvé ; toutefois, un spécimen d'*Allium acutiflorum* récolté en 1888 a été décelé dans l'herbier de Cherbourg (Figure 2).

Le référentiel taxonomique utilisé suit celui de la base de données Simethis (http://simethis.eu) du Conservatoire botanique national méditerranéen qui repose sur le référentiel national français Taxref version 17, modifié (accession le 30.06.2024).

4. Résultats et discussion

4.1. Richesse floristique

En dépit d'une superficie réduite, voisine de un hectare, ces deux petites îles abritent une richesse floristique en trachéophytes importante, comparativement à d'autres situations micro-insulaires méditerranéennes.

La richesse floristique totale (tous inventaires confondus) de Saint-Ferréol s'élève à 80 taxons (espèces et sous-espèces) dont 67 actuellement présents (données postérieures à 2015) : 63 taxons indigènes et 4 exotiques (Tableaux 2 et 4). R. Salanon n'avait observé que 46 taxons sur cette petite île dans les années 1990 (Tableau 4).

Bien que de superficie un peu plus plus grande, la Tradelière est significativement moins riche, puisque sa richesse floristique totale égale 53 taxons dont 41 indigènes actuellement présents (Tableaux 2 et 3), soit un tiers de moins d'espèces qu'à Saint-Ferréol. R. Salanon avait observé 32 taxons sur cet îlot dans les années 1990 (Tableau 3).

La topographie et l'altitude de ces deux entités étant similaires, il est probable que l'exposition plus ou moins forte à la houle venant du large joue un rôle prépondérant. En effet, Saint-Ferréol est en partie protégé par l'île Saint-Honorat à l'ouest et par l'île Sainte-Marguerite au nord, mais aussi par un écueil important situé dans sa partie sud-orientale qui joue un rôle efficace de brise-lames (Figures 1 et 3). Au contraire, la Tradelière se situe dans le prolongement oriental de Sainte-Marguerite et se retrouve directement soumise aux tempêtes venant du large (Figures 1 et 5). Cette disparité de richesse se traduit aussi dans des différences de composition floristique avec l'absence de deux ligneux (olivier et pin d'Alep) présents à Saint-Ferréol mais qui fuient l'ambiance franchement salée de la Tradelière.

***Tableau 2**. Bilan de la richesse floristique en plantes vasculaires (espèces et sous-espèces) inventoriées sur les petites îles de Saint-Ferréol et Tradelière (archipel de Lérins, Cannes).*

	Richesse floristique totale	Richesse floristique actuelle (> 2015)	Richesse actuelle en végétaux indigènes	Richesse actuelle en végétaux exotiques
St Ferréol (S = 0,93 ha)	80	67	63	4
Tradelière (S = 1,54 ha)	53	41	41	0

***Figure 8**. Friche halo-nitrophile à dactyle (*Dactylis glomerata *subsp.* hispanica*) et chardon tomenteux (*Galactites tomentosus*), sur l'île de la Tradelière, avec au fond à gauche l'île Saint-Honorat puis le massif de l'Esterel, 20 mai 2016 (cliché M.-J. Delaugerre).*

***Tableau 4**. Bilan synthétique des espèces et sous-espèces de plantes vasculaires inventoriées sur la petite île de la Tradelière (archipel de Lérins, Cannes).*

Archipel de Lérins - ILOT DE LA TRADELIERE						synthèse F. Médail / IMBE, 06/2024
Surface : 1,35 ha	Gillot (1883), Malinvaud (1883)	Burnat (1892-1931)	Salanon et al. (1994)	M. Delaugerre	F. Médail	Mission PIM (E. Tankovic et al.)
	V.1883	Charpin & Salanon (1988)	Salanon, inéd. (07.VII.1994)	inéd. (20.V.2016) *	inéd. (30.IV.2021) = 35 mn	inéd. (20.VI.2024) = 50 mn
Allium acutiflorum Loisel.	x		x	x	x	x
Anisantha madritensis (L.) Nevski, 1934					x	
Arisarum vulgare O.Targ.Tozz.			x			
Artemisia gallica Willd.		x	x			
Arthrocaulon macrostachyum (Moric.) Piirainen & G.Kadereit		x	x	x	x	x
Asparagus acutifolius L.				x	x	x
Atriplex prostrata DC.			x	x	x	x
Cakile maritima Scop. subsp. maritima					x	x
Carex divisa Hudson subsp. chaetophylla (Steudel) Nyman		x	x			
Catapodium marinum (L.) C.E. Hubbard			x		x	x
Chenopodium album L.				x	x	
Crithmum maritimum L.			x	x	x	x
Convolvulus althaeoides L.	x			x	x	
Cynodon dactylon (L.) Pers.			x		x	x
Dactylis glomerata L. subsp. hispanica (Roth) Nyman			x	x	x	x
Daucus carota L. subsp. commutatus (Paol.) Thell.	x	x	x	x	x	x
Elytrigia acuta (DC.) Tzvelev (= E. atherica (Link) Kerguélen)			x		x	x
Euphorbia spinosa L.			x			
Frankenia hirsuta L.	x	x	x	x	x	x
Frankenia laevis L.			x			
Fumaria bicolor Sommier ex Nicotra					x	x
Galactites tomentosus Moench			x	x	x	x
Galium verrucosum Huds.	x					
Geranium molle L.					x	
Halimione portulacoides (L.) Aellen		x	x	x	x	x
Heliotropium europaeum L.						x
Hordeum murinum L. subsp. leporinum (Link) Arcang.				x	x	x
Hyoscyamus albus L.				x	x	x
Iris lutescens Lam.	x	x				
Jacobaea maritima (L.) Pelser & Meijden			x	x	x	x
Limbarda crithmoides subsp. longifolia (Arcang.) Greuter	x	x	x	x	x	x
Limonium cordatum (L.) Miller	x		x			x
Lonicera implexa Aiton			x			
Lotus cytisoides L. subsp. cytisoides	x		x	x	x	x
Lotus hirsutus L. (= Dorycnium hirsutum (L.) Ser.)	x	x	x	x	x	
Malva arborea (L.) Webb & Berthel.					x	x
Malva sylvestris L.				x	x	x
Mercurialis annua L.					x	
Ornithogalum divergens Boreau		x				
Pancratium maritimum L.	x	x	x	x	x	x
Parapholis incurva (L.) C.E. Hubbard			x		x	x
Parietaria judaica L.			x	x	x	x
Pistacia lentiscus L.			x	x	x	x
Poa annua L.						x
Polygonum aviculare L. subsp. aviculare						x
Polypogon cf. subspathaceus Req.					x	
Raphanus raphanistrum L. subsp. landra (Moretti ex DC.) Bonnier & Layens			x	x	x	
Smilax aspera L.	x		x	x	x	
Sonchus asper (L.) Hill subsp. asper				x	x	x
Sonchus asper (L.) Hill subsp. glaucescens (Jord.) P.W.Ball					x	x
Spergularia marina (L.) Griseb.			x (1 ind.)			
Tyrimnus leucographus (L.) Cass.			x			
Valantia muralis L.	x	x	x			
RICHESSE TOTALE = 53 taxons	13	12	32	25	37	32

* det. Daniel Pavon / IMBE

espèce patrimoniale

espèce exotique

x espèce non revue depuis 1994 ou depuis le XIXe siècle

x espèce nouvelle (> 2015)

Tableau 3. *Bilan synthétique des espèces et sous-espèces de plantes vasculaires inventoriées sur la petite île de Saint-Ferréol (archipel de Lérins, Cannes).*

Archipel de Lérins - ILOT SAINT FEREOL					synthèse F. Médail / IMBE, 06/2024	
Surface : 1,47 ha	Gillot (1883)	Burnat (1892-1931)	Salanon et al. (1994)	M. Delaugerre	F. Médail	Mission PIM (F. Médail et al.)
	V.1883	Charpin & Salanon (1988)	Salanon, inéd. (08.VII.1994)	inéd. (21.V.2016)*	inéd. (30.IV.2021) = 1h	inéd. (19.06.2024) = 1h20
Allium acutiflorum Loisel.			x		x	x (AR)
Amaranthus albus L.						x (RR)
Amaranthus deflexus L.			x			
Anisantha diandra (Roth) Tutin ex Tzvelev						x (RR)
Anisantha madritensis (L.) Nevski, 1934					x	x (AC)
Arisarum vulgare O.Targ.Tozz.			x		x	x (AR)
Artemisia gallica Willd.			x			
Arthrocaulon macrostachyum (Moric.) Piirainen & G.Kadereit			x			
Asparagus acutifolius L.			x		x	x (R)
Atriplex prostrata Boucher ex DC.			x	x	x	x (AC)
Avena barbata Link					x	x (R)
Carlina hispanica Lam.			x			
Catapodium marinum (L.) C.E.Hubbard			x		x	x (AR)
Chenopodium album subsp. opulifolium (Schrad.ex W.D.J.Koch & Ziz)			x		x	
Convolvulus althaeoides L.			x		x	x (R)
Crithmum maritimum L.			x	x	x	x (AR)
Cynodon dactylon (L.) Pers.			x		x	x (AR)
Dactylis glomerata L. subsp. hispanica (Roth) Nyman			x		x	x (AC)
Daucus carota L. subsp. commutatus (Paol.) Thell.		x	x	x	x	x (CC)
Diplotaxis erucoides (L.) DC.						x (RR)
Dittrichia viscosa (L.) Greuter			x			x (RR)
Elytrigia acuta (DC.) Tzvelev (= E. atherica (Link) Kerguélen)			x		x	x (C)
Erigeron cf. sumatrensis Retz.						x (RR)
Erodium malacoides (L.) L'Hér.					x	
Filago pygmaea L.	x	x				
Frankenia hirsuta L.					x	x (R)
Frankenia laevis L.			x			
Fumaria bicolor Sommier ex Nicotra			(x)		x	x (AR)
Galactites tomentosus Moench			x		x	x (AC)
Galium aparine L.					x	x (AR)
Geranium dissectum L.					x	
Geranium rotundifolium L.					x	x (RR)
Halimione portulacoides (L.) Aellen			x	x	x	x (C)
Hedypnois rhagadioloides (L.) F.W.Schmidt						x (RR)
Heliotropium europaeum L.						x (RR)
Hordeum murinum L. subsp. leporinum (Link) Arcang.			(x)	x	x	x (AC)
Iris lutescens Lam.		x	x			
Jacobaea maritima (L.) Pelser & Meijden			x			x (R)
Limonium cordatum (L.) Miller			x	x	x	x (AC)
Lobularia maritima (L.) Desv.			x			x (RR)
Lonicera implexa Aiton	x		x		x	x (AR)
Lotus cytisoides L. subsp. cytisoides			x	x	x	x (R)
Lotus edulis L.	x					
Lotus hirsutus L. (= Dorycnium hirsutum (L.) Ser.)			x	x	x	x (R)
Malva arborea (L.) Webb & Berthel.				x	x	x (CC)
Malva sylvestris L.			x		x	x (AC)
Medicago arborea L.			x			
Mercurialis ambigua L.f.					x	x (R)
Olea europaea L. subsp. europaea			x		x	x (R)
Oloptum miliaceum (L.) Röser & Hamasha						x (RR)
Ononis reclinata L.	x	x				
Pancratium maritimum L.			x	x	x	x (R)
Papaver sommniferum L. s.l.						x (RR) 1 pied
Parapholis incurva (L.) C.E.Hubbard			x			x (RR)
Parietaria judaica L.						x (R)
Pinus halepensis Miller			x		x	x (R)
Pistacia lentiscus L.	x		x	x	x	x (AC)
Poa annua L.						x (RR)
Poa pratensis L.					x	
Portulaca oleracea L.						x (R)
Raphanus raphanistrum L. subsp. landra (Moretti ex DC.) Bonnier & Layens			(x)			x (R)
Reichardia picroides (L.) Roth			x			x (RR) 1 pied
Rubia peregrina L.			x		x	
Ruta chalepensis L.	x		x		x	x (AC)
Sideritis romana L.	x					
Silene vulgaris (Moench) Garcke subsp. vulgaris			x	x	x	x (R)
Smilax aspera L.			x	x	x	x (R)
Solanum lycopersicum L.						x (R) 10n
Solanum nigrum L.				x	x	x (RR)
Sonchus asper (L.) Hill. subsp. asper				x	x	x (AR)
Sonchus asper subsp. glaucescens (Jord.) P.W.Ball						x (RR)
Sonchus oleraceus L.			x		x	
Sonchus tenerrimus L.			x			x (RR)
Spergularia bocconei (Scheele) Graebn.					x	x (R)
Stellaria media (L.) Vill.					x	
Suaeda spicata (Willd.) Moq.					x	x (R)
Trifolium scabrum L. subsp. scabrum			x			
Urospermum picroides (L.) Scop. ex F.W.Schmidt					x	x (R)
Urtica membranacea Poir.					x	x (R)
Valantia muralis L.			x			
RICHESSE TOTALE = 80 taxons	7	4	46	15	47	60

* det. Daniel Pavon / IMBE

espèce patrimoniale	x	espèce non revue depuis 1994 ou le XIXe siècle
espèce exotique	x	espèce nouvelle (> 2015)

4.2. Des changements significatifs de composition floristique

Bien qu'elles soient partielles, les indications floristiques de la fin du XIXe siècle (années 1883-1891) et de la fin du XXe siècle (années 1993-1994) sont précieuses car elles permettent d'envisager un tapis végétal de composition floristique assez différente, comparé à la situation actuelle (Tableaux 3 et 4).

L'analyse des végétaux non revus depuis des décennies et probablement disparus est instructive (Tableau 5). Au total pour les deux îlots, 21 taxons n'ont pas été revus, soit douze espèces pour chaque entité insulaire. Si l'on note une grande différence dans ce cortège entre les deux îlots, ce sont surtout des espèces stress-tolérantes et thermophiles, caractéristiques des pelouses littorales et garrigues basses méditerranéennes qui se sont éteintes localement ; citons en particulier la disparition de l'armoise de France (*Artemisia gallica*) et de l'iris nain (*Iris lutescens*) qui se rencontraient sur les deux îlots, ou encore d'espèces xérophiles, non halophiles et pérennes comme la carline (*Carlina hispanica*) et l'euphorbe épineuse (*Euphorbia spinosa*), ou annuelles comme la bugrane penchée (*Ononis reclinata*) et l'évax pygmée (*Filago pygmaea*). Remarquons aussi que la majorité de ces probables extinctions (n = 8 à Saint-Ferréol et n = 9 à la Tradelière) se sont produites à la fin du XXe siècle (Tableau 5).

A contrario, les inventaires récents (postérieurs à 2015) ont permis de mettre en évidence la présence d'un nombre important d'espèces non encore mentionnées sur ces îlots : 29 taxons sont nouveaux à Saint-Ferréol, soit 43% de la richesse floristique actuelle, et 15 taxons nouveaux à la Tradelière soit 36% de la richesse floristique actuelle. La majorité de ces végétaux nouvellement implantés sont des espèces rudérales, aptes à se maintenir sur des substrats perturbés, enrichis en nutriments, et l'action des goélands joue sans doute un rôle déterminant dans ces colonisations et changements phytocénotiques (*cf. infra*). Parmi ces taxons, figurent plusieurs graminées inféodées aux friches et talus perturbés (*Anisantha madritensis, Avena barbata, Olopteum miliaceum, Poa annua*), des nitrophiles notables (*Chenopodium album, Heliotropium europaeum, Hyoscyamus albus, Parietaria judaica, Polygonum aviculare, Portulaca oleracea*), et quelques espèces exotiques (*Amaranthus albus, Erigeron* cf. *sumatrensis, Solanum nigrum*).

***Tableau 5**. Plantes vasculaires (espèces et sous-espèces) anciennement signalées sur les petites îles de Saint-Ferréol et Tradelière (archipel de Lérins, Cannes), mais non revues depuis au moins 1994 et probablement disparues ; x = végétaux signalés à la fin du XIXe siècle ; xx = végétaux signalés à la fin du XXe siècle (Salanon et al., 1994).*

Taxons	Saint-Ferréol	Tradelière	Types biologique
Amaranthus deflexus L.	xx		Hémicryptophyte
Arisarum vulgare O.Targ.Tozz.		xx	Géophyte
Artemisia gallica Willd.	xx	xx	Chaméphyte
Arthrocaulon macrostachyum (Moric.) Piirainen & G.Kadereit	xx		Nanophanérophyte
Carex divisa Hudson subsp. *chaetophylla* (Steudel) Nyman		xx	Hémicryptophyte
Carlina hispanica Lam.	xx		Hémicryptophyte
Euphorbia spinosa L.		xx	Chaméphyte
Filago pygmaea L.	x		Thérophyte
Frankenia laevis L.	xx	xx	Chaméphyte
Galium verrucosum Huds.		x	Thérophyte
Iris lutescens Lam.	xx	x	Géophyte
Lonicera implexa Aiton		xx	Phanérophyte lian.
Lotus edulis L.	x		Thérophyte
Medicago arborea L.	xx		Nanophanérophyte
Ononis reclinata L.	x		Thérophyte
Ornithogalum divergens Boreau		x	Géophyte
Sideritis romana L.	x		Thérophyte
Spergularia marina (L.) Griseb.		xx	Thérophyte
Tyrimnus leucographus (L.) Cass.		xx	Thérophyte
Valantia muralis L.		xx	Thérophyte
Trifolium scabrum L.	x		Thérophyte
Total des taxons non revus	**12**	**12**	

L'implantation la plus spectaculaire concerne toutefois la mauve arborescente (*Malva arborea*) qui n'était pas encore signalée à la fin du XXe siècle sur les deux îlots (Salanon et al., 1994) et qui couvre maintenant des surfaces importantes, en particulier à Saint-Ferréol où elle constitue un puissant fourré au centre de l'île (Figure 11).

Toutes ces observations montrent la rapidité et l'ampleur des changements floristiques survenus, même si quelques plantes qui imprimaient déjà la physionomie du tapis végétal dans les années 1880s (Gillot, 1883 ; voir encadré) restent communes : c'est le cas de la rue de Chalep (*Ruta chalepensis*) à Saint-Ferréol (Figures 24 et 25) et de la carotte maritime (*Daucus carota* subsp. *commutatus*) à la Tradelière (Figure 20).

La flore des petites îles de Saint-Ferréol et Tradelière observée en 1883 par le botaniste Xavier Gillot

« Au sud-ouest de l'île Saint-Honorat, s'élèvent deux îlots d'une superficie très restreinte, mais dont la flore diffère singulièrement. L'îlot Saint-Ferréol, plus élevé au-dessus de la mer, est presque entièrement couvert de Rue, *Ruta bracteosa*, dont l'odeur pénétrante et fétide se fait sentir de loin. Quelques Lentisques rabougris et de petits buissons de *Lonicera implexa* dépassent çà et là les touffes de Rue. Ces broussailles étouffent presque toute autre végétation, et nous n'y avons guère recueilli que : *Ononis reclinata, Lotus edulis, Evax pygmaea, Sideritis romana*.

L'îlot de Tradelière n'est qu'un récif d'accès difficile et que les vagues recouvrent dans le gros temps. Aussi, à distance, le rocher a-t-il l'air nu, et l'on est tout surpris, quand on l'aborde, des richesses qu'il révèle. C'est le seul point où nous ayons trouvé en abondance : *Daucus gummifer, Pancratium maritimum* et *Iris olbiensis* Hénon. Le *Dorycnium hirsutum* y croît en fortes touffes qui entrelacent les tiges volubiles de *Smilax aspera* et *Convolvulus althaeoides*. Les rochers sont couverts par le *Statice pubescens*. Enfin sur le sable croissent : *Frankenia intermedia, Lotus Allionii, Vaillantia muralis, Galium tricorne, Allium acutiflorum*, etc. ».

Source : Gillot X., 1883. Promenades botaniques aux environs de Cannes et d'Antibes. *Bulletin de la Société botanique de France*, 30(9) : CLXXIV-CLXXVII.

L'impact des oiseaux marins nicheurs, en premier lieu ceux du Goéland leucophée (*Larus michahellis* Naumann, 1840) (Figure 10), apparaît primordial dans les modifications de flore et végétation vasculaires survenues sur ces deux îlots depuis quelques décennies. De tels changements drastiques sont bien connus chez les petites îles méditerranéennes ou atlantiques et ils ont été étudiés en détail sur les îles de Marseille (ex. Vidal et al., 1998, 2000 ; Mutillod et al., 2023) qui ont subi une augmentation considérable des effectifs nicheurs de cette espèce opportuniste durant les années 1990-2000. Les déjections riches en azote et phosphore, l'apport constant de composés organiques exogènes, la dispersion de graines d'espèces allochtones, mais aussi le piétinement répété et l'utilisation de matériaux végétaux pour la confection des nids, engendrent des niveaux très élevés de perturbation qui modifient la richesse et la composition floristiques, et la structure de la végétation des petites îles qui abritent ces colonies.

L'augmentation des effectifs de goélands dans l'archipel de Lérins est bien plus récente qu'en Provence occidentale, et les impacts le sont également puisque dans les années 1990s le nombre de couple nicheurs restait très faible et les impacts phytocénotiques non documentés (Salanon et al., 1994). Le pic eût lieu à l'orée des années 2000, notamment sur la Tradelière où 82 couples nicheurs avaient été recensés (Figure 9). Depuis une vingtaine d'années, la tendance est la baisse mais on note cependant une augmentation d'une dizaine de couples nicheurs sur Saint-Ferréol lors du dernier recensement, en 2021.

Les conséquences de cet accroissement des goélands nicheurs – sans oublier tous les individus erratiques non comptabilisés – sont multiples sur la flore vasculaire des deux îlots : (i) augmentation des végétaux rudéraux et des espèces allochtones (*cf. supra*), pour l'essentiel des plantes à cycle de vie annuel ou bisannuel, à petites graines (dispersion par anémochorie ou épizoochorie), avec une vaste distribution géographique ; (ii) diminution des taxons stress-tolérants sensu Grime ; (iii) important turnover floristique entre les inventaires anciens et actuels ; (iv) extinction locale de végétaux spécialisés, oligotrophes tels l'armoise de France (*Artemisia caerulescens* subsp. *gallica*), l'iris nain (*Iris lutescens*) ou l'euphorbe épineuse (*Euphorbia spinosa*) ; (v) modification de l'appareil végétatif de certains ligneux structurants comme le lentisque (*Pistacia lentiscus*) qui servent de reposoir aux goélands.

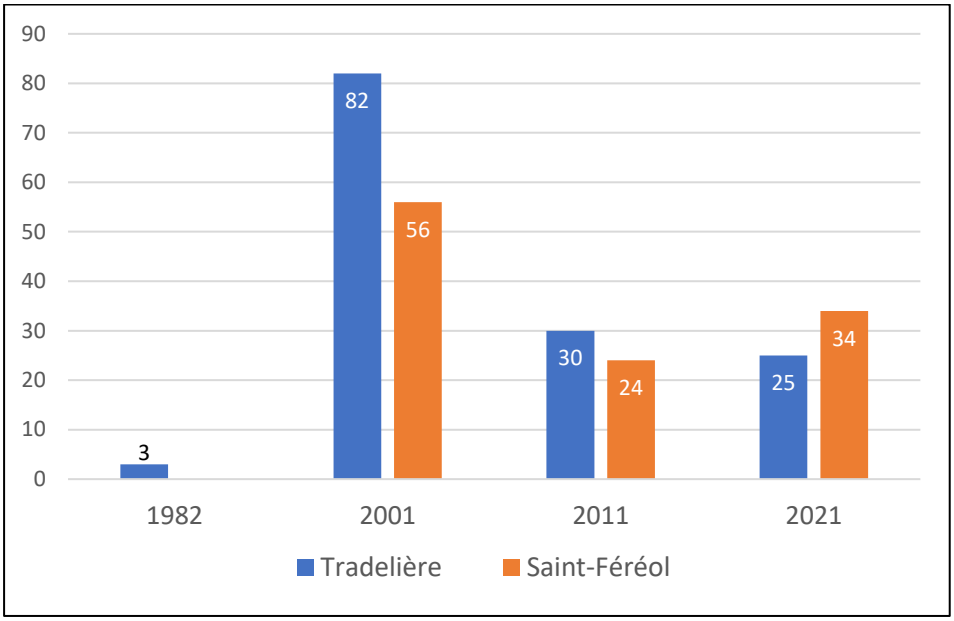


*Figure 9. Évolution des effectifs de couples nicheurs de Goéland leucophée (*Larus michahellis*) sur les îles de la Tradelière et de Saint-Ferréol entre 1982 et 2021 (d'après les données de Guyot et al., 1985 ; Menetrier et al., 2012 ; GISOM, 2023).*

***Figure 10**. Goéland leucophée (*Larus michahellis*) devant un fourré de mauve arborescente (Malva arborea), côte nord de l'île Saint-Ferréol, 21 mai 2016 (cliché M.-J. Delaugerre).*

***Figure 11**. Fourré à mauve arborescente (*Malva arborea*), une espèce abondante dans la partie centrale de l'île Saint-Ferréol mais d'implantation récente (< 30 ans), 30 avril 2021 (clichés F. Médail / IMBE).*

4.3. Végétaux d'intérêt patrimonial

Les îlots Saint-Ferréol et Tradelière abritent une dizaine de végétaux que l'on peut qualifier d'« intérêt patrimonial » en raison de leur distribution restreinte ou de leur raréfaction significative dans les Alpes-Maritimes (Salanon et al., 1994). Ce sont soit des taxons endémiques et localisés (*Allium acutiflorum, Limonium cordatum*), soit des taxons rares ou devenus très rares sur le littoral continental des Alpes-Maritimes (*Daucus carota subsp. commutatus, Fumaria bicolor, Sonchus asper* subsp. *glaucescens*), soit même des taxons probablement disparus de ce littoral (*Arthrocaulon*

macrostachyum, *Limbarda crithmoides* subsp. *longifolia*, *Pancratium maritimum*, *Polypogon* cf. *subspathaceus*, *Suaeda spicata*) et qui ne persistent de nos jours qu'aux îles de Lérins (base de données Simethis, http://simethis.eu).

Parmi ces végétaux remarquables, mentionnons aussi pour mémoire la présence ancienne de l'armoise de France (*Artemisia gallica* Willd.), un taxon à distribution ibéro-provençale, mais qui a disparu des deux îlots sans doute en raison de l'eutrophisation du milieu.

Allium acutiflorum Loisel. – Ail à fleurs aiguës (Alliaceae)

Cet ail thermophile est une espèce nord-ouest méditerranéenne, surtout présente le long du littoral provençalo-ligure où elle atteint Savone à l'est, alors qu'elle est bien plus rare dans les Pyrénées orientales et en Corse nord-occidentale. Il occupe les rochers et les falaises du littoral, les pelouses rocailleuses en bord de mer ou en mosaïque au sein de matorrals thermophiles assez ouverts. En Provence, cet ail, qui est indifférent à la nature de la roche mère est fréquent sur les îles et îlots et il s'accommode de l'eutrophisation des sols par les oiseaux marins. Assez commun sur la frange littorale de l'archipel de Lérins, il s'intègre à l'association du *Crithmo-Limonietum cordati* Lapraz 1979 en occupant les replats ou petites cuvettes de terra rosa (Médail et al., 2015). Cet ail est signalé dès 1883 sur la Tradelière (Gillot, 1883), et s'il a fait l'objet de diverses récoltes au XIXe siècle (Figure 2), il y est toujours bien présent et forme un faciès dense et peu commun en situation de replat (Figure 12a), tandis qu'il est bien plus rare sur l'îlot Saint-Ferréol où sa colonisation semble plus récente (Salanon et al., 1994).

a b

***Figure 12**. a : Faciès d'ail à fleurs aiguës (*Allium acutiflorum*), île de la Tradelière, 30 avril 2021 (cliché F. Médail / IMBE) ; inflorescence, île Verte (La Ciotat), 1er juin 2012 (cliché D. Pavon / IMBE).*

Arthrocaulon macrostachyum (Moric.) Piirainen & G.Kadereit – Salicorne à gros épis (Amaranthaceae)

Cette salicorne arbustive est caractéristique des fourrés halophiles sur sols limoneux et humides en hiver, très riches en chlorures, composant les sansouires de Camargue et du littoral du Golfe du Lion où elle est commune. Très rare dans les Alpes-Maritimes, elle n'est présente qu'aux îles de Lérins sur les dalles karstiques du littoral, soumises aux embruns, sur l'île Sainte-Marguerite et les deux îlots (Salanon et al., 1994). Sur la Tradelière, elle est connue depuis la fin du XIXe siècle par E. Burnat qui la récolte en août 1885, où elle forme actuellement un petit peuplement dans la partie nord-est, mais sur Saint-Ferréol la seule touffe signalée par Salanon et al. (1994) a disparu.

Daucus carota L. subsp. *commutatus* (Syme) Hook. f. (Paol.) Thell. – Carotte variable (Apiaceae)

La taxonomie des carottes sauvages littorales demeure complexe et imparfaitement élucidée. Le taxon des rochers maritimes de Provence est actuellement considéré comme devant se référer à la sous-espèce *commutatus* (= *D.*

gingidium L. ; subsp. *gummifer* auct., etc.) (Tison, in prep.), un taxon halophile robuste pouvant atteindre 15 dm, et dont la base de la tige ou les feuilles sont souvent plus ou moins poilues (Figure 13).

a

b

Figure 13. Daucus carota *subsp.* commutatus*) Thell. – Carotte variable ; a : île de la Tradelière, 20 mai 2016 (cliché M.-J. Delaugerre), b : île Saint-Ferréol, 30 avril 2021 (cliché F. Médail / IMBE)..*

Dans cette acceptation taxonomique, ce taxon a une distribution tyrrhénienne, et en France continentale il est présent depuis le massif de la Nerthe (Bouches-du-Rhône) jusqu'aux Alpes-Maritimes où la seule localité continentale actuelle

se situe au Fort Carré d'Antibes (B. Offerhaus, V.2022, in base de données Simethis). Son unique bastion du département est l'archipel de Lérins, notamment l'île Saint-Honorat où cette carotte est assez commune le long du liseré côtier (Médail et al., 2015). Cette carotte a aussi attisé l'intérêt des botanistes de la fin du XIXe siècle qui viennent la récolter plusieurs fois sur les deux îlots (voir : « Historique de l'exploration botanique ») : « trouvé en abondance » (sub. *Daucus gummifer*) à la Tradelière (Gillot, 1883), puis à Saint Ferréol en août 1885 par E. Burnat (Burnat, 1906 : p. 250). Sur ces derniers, la carotte demeure très commune, sans doute favorisée par les goélands ; elle forme de beaux faciès parfois monospécifiques (Figure 20) dans la zone de transition comprise entre la ceinture de végétation halophile caractéristique des rochers exposés aux vagues et les fourrés anémomorphosés à lentisque.

Fumaria bicolor Somm. ex. Nicotra – Fumeterre bicolore (Papaveraceae)

Espèce ouest-méditerranéenne, cette fumeterre présente une aire de distribution très fragmentée, et une répartition presque exclusivement insulaire (Malte, Italie, France, Espagne, Algérie et Tunisie). Très rare en France, elle n'est connue à ce jour que de Corse, d'une station dans les Pyrénées orientales et de plusieurs îles de Provence (notamment l'archipel de Riou et les îles d'Hyères). Elle peut être localement abondante dans les secteurs de reposoir ou de nidification des oiseaux marins où elle détermine parfois un petit faciès halo-ornitho-coprophile. Dans les Alpes-Maritimes, elle n'est connue qu'au sud du Cap d'Antibes et aux îles de Lérins, où plusieurs stations existent sur l'île de Sainte-Marguerite (base de données Simethis) et sur l'île de Saint-Honorat en cinq stations assez exiguës (Médail et al., 2015). Non signalée sur les deux îlots de Lérins avant nos prospections d'avril 2021 et juin 2024, l'espèce se rencontre en lisière du maquis thermophile à *Pistacia lentiscus* et *Olea europaea* (*Oleo sylvestris–Ceratonion siliquae*) (Figure 14). Cette fumeterre est évaluée comme ayant un enjeu de conservation fort, selon la hiérarchisation de la flore en région Provence-Alpes-Côte d'Azur (Le Berre et al., 2020).

Figure 14. Fumaria bicolor – *Fumeterre bicolore, île Saint-Ferréol, 30 avril 2021 (clichés F. Médail / IMBE).*

Limbarda crithmoides subsp. *longifolia* (Arcang.) Greuter – Inule à longues feuilles (Asteraceae)

Cette composée halophile arbustive occupe les sansouires et prés salés du littoral languedocien et camarguais, plus rarement les plates-formes rocheuses et les rainures du karst temporairement inondées par la mer comme c'est le cas sur l'îlot de la Tradelière. Elle est connue sur cette petite île depuis le XIXe siècle (Gillot, 1883) et se maintient bien,

formant un peuplement assez important parmi les blocs calcaires. Les populations des îles de Lérins sont les seules actuellement connues dans les Alpes-Maritimes, les très rares stations littorales ayant disparu ou sont non revues (Cap d'Antibes) depuis une trentaine d'années (base de données Simethis).

Limonium cordatum (L.) Mill. – Statice pubescent (protection nationale) (Plumbaginaceae)

Vicariant du *Limonium pseudominutum* Erben, absent des Alpes-Maritimes (Salanon et al., 1994), le statice pubescent (Figure 15) est une espèce endémique provençalo-ligure distribuée depuis l'étang de Berre (Bouches-du-Rhône) jusqu'au cap Noli près de Savone (Italie). Indifférente au substrat, cette espèce strictement halophile se rencontre dans les fentes des rochers littoraux et sur les replats rocailleux soumis aux embruns marins, caractérisant l'association du *Crithmo-Limonietum cordati* Lapraz 1979. Commune sur le liseré côtier des deux îles principales de l'archipel de Lérins qui abrite les plus belles populations françaises, elle est fréquemment associée à Artemisia gallica (Médail et al., 2015). Si elle est mentionnée dès 1883 à la Tradelière par Xavier Gillot qui souligne que « les rochers sont couverts par le Statice pubescens » (Gillot, 1883), l'espèce s'est nettement raréfiée depuis, et seuls quelques pieds très localisés persistent de nos jours dans les fissures parmi les blocs calcaires (E. Tankovic, obs. pers., 20.VI.2024). La saladelle pubescente demeure plus commune dans le karst de la partie occidentale de Saint-Ferréol (Figure 7), où elle est co-dominante avec le perce-pierre (*Crithmum maritimum*) (F. Médail, obs. pers., 19.VI.2024).

Figure 15. *Limonium cordatum* – Statice pubescent, île Saint-Honorat, 18 juin 2024 (clichés F. Médail / IMBE).

Pancratium maritimum L. – Lis des sables (protection régionale) (Amaryllidaceae)

Encore assez commun le long du littoral camarguais et des Maures, le lis des sables est devenu rarissime à l'Est de Fréjus, disparu de la partie continentale des Alpes-Maritimes depuis des décennies (Salanon et al., 1994). Cette espèce généralement psammophile, occupe aussi sur les îles de Lérins des zones plus rocailleuses, dans les petites dépressions plus ou moins colmatées du karst. Ce lis est encore bien présent à Sainte-Marguerite mais il est absent de Saint-Honorat. Signalé dès 1883 sur l'îlot de la Tradelière (Gillot, 1883), il y reste assez commun, émergeant parfois des touffes de lentisque comme aussi à Saint-Ferréol où il demeure plus rare. Ces populations micro-insulaires sont importantes à préserver en regard de la grande rareté de l'espèce en Provence orientale (base de données Simethis).

Polypogon cf. *subspathaceus* Req. – Polypogon subengaîné (Poaceae)

Nous rapportons à ce taxon le polypogon découvert sur l'îlot de la Tradelière en avril 2021, mais son état n'a pas permis une identification totalement certaine, et il conviendra de rechercher à nouveau ce taxon. Cette petite graminée annuelle occupe les pelouses halophiles temporairement humides et les suintements temporaires au niveau des escarpements rocheux côtiers soumis aux embruns. Elle est très localisée en France méditerranéenne, et les populations provençales sont exclusivement micro-insulaires. Dans le Var, elle n'est connue que des îles d'Hyères et de l'île d'Or

dans l'Estérel (F. Médail & K. Diadema, obs., 12.VII.2012), tandis que dans les Alpes-Maritimes, elle anciennement mentionnée à l'île Sainte-Marguerite mais non revue depuis 1881.

Sonchus asper (L.) Hill subsp. glaucescens (Jord.) P.W.Ball – Laiteron glaucescent (Asteraceae)

Ce laiteron robuste, parfois pérennant, aux feuilles crassulescentes et épineuses se rencontre surtout sur les rochers littoraux méditerranéens où il est assez commun entre Marseille et Saint-Tropez (base de données Simethis). Il se raréfie nettement plus à l'est, et seules deux stations actuelles (Cap d'Antibes et Cap D'Ail) sont signalées sur le littoral continental des Alpes-Maritimes. Aux îles de Lérins, une mention ancienne (E. Burnat, 1879) l'indique uniquement à Sainte-Marguerite, mais le taxon a été découvert sur les deux îlots de Saint-Ferréol et la Tradelière lors des missions d'avril 2021 et juin 2024 ; l'espèce reste très rare et seuls quelques individus se maintiennent dans le karst soumis aux embruns.

Suaeda spicata (Willd.) Moq. – Soude en épi (Amaranthaceae)

Cette espèce halophile a longtemps été confondue avec *Suaeda maritima* (L.) Dumort, mais elle s'en distingue par son port plus robuste (elle peut dépasser 5 dm), avec plusieurs tiges dressées ou ascendantes et des premières fleurs apparaissant en haut de la tige principale (Tison, in prep.). Espèce ouest-méditerranéenne, elle est commune le long du Golfe du Lion mais bien plus rare en Provence orientale. Elle n'était plus mentionnée dans les Alpes-Maritimes depuis une trentaine d'années (base de données Simethis), R. Salanon l'ayant signalée (sub. Suaeda maritima) en trois stations sur l'île Sainte-Marguerite (Salanon et al., 1994). L'espèce a été découverte sur l'îlot Saint-Ferréol : un pied robuste dans le lapiaz de la partie occidentale de l'île (F. Médail & V. Rivière, obs., 19.VI.2024) (Figure 16), mais aussi dans deux stations de l'île Saint-Honorat où elle n'était pas mentionnée (Médail et al., 2015) : près de la tour-monastère de Saint-Honorat (F. Médail, obs., 18.VI.2024), près de la pointe Saint-Ferréol (V. Rivière, obs., 18.VI.2024).

Figure 16. Suaeda spicata – *Soude en épi (Amaranthaceae) à l'état végétatif, île Saint-Ferréol, 19 juin 2024 (clichés V. Rivière / Agir écologique).*

4.3. Végétation actuelle

Les communautés végétales de Saint-Ferréol et Tradelière s'avèrent très diversifiées comparativement à la surface restreinte de ces petites îles, mais leur composition et structure sont sous le joug principal de l'action des oiseaux marins qui engendrent une profonde eutrophisation du milieu. De sorte que prédominent les formations halo-nitrophiles rudérales, que ce soit au niveau des communautés herbacées ou arbustives.
Les types de communautés végétales identifiés sur le terrain en avril 2021 et juin 2024 sont synthétisés avec leur présence respective sur chaque îlot (Tableau 6), et le cadre syntaxinomique des types de végétations identifiées (Tableau 7) suit le récent Catalogue de la végétation de France métropolitaine (CatVeg) (Lafon et al., 2024).
La plupart de ces communautés sont considérées à ce stade comme des «faciès de végétation », essentiellement sur la base de la physionomie et de l'espèce dominante. Il conviendrait de réaliser une étude phytocénotique précise accompagnée de relevés phytosociologiques afin de comparer ces végétations relativement à la littérature disponible. La cartographie des communautés végétales à une échelle fine mériterait aussi d'être réalisée afin d'évaluer les variations spatiales des divers ensembles au cours du temps.
Vingt-deux types de végétation ont été identifiés sur les deux petites îles, 18 sur Saint-Ferréol et 20 sur la Tradelière (Tableau 6).

La végétation côtière est sans surprise la plus diversifiée, avec sur le bord de mer une communauté annuelle, halo-nitrophile et pionnière présente sur les laisses de mer ou les replats terreux soumis aux vagues ; le faciès à *Cakile maritima* se cantonne à la Tradelière tandis que la formation à *Atriplex prostrata* occupe les deux îlots sans être abondante.
Les rochers littoraux et les replats rocailleux un peu plus internes abritent divers types de communautés halophiles, notamment l'association à criste marine et statice pubescent (*Crithmo maritimi-Limonietum cordati* Lapraz 1979) qui est bien représenté dans le lapiaz de la partie occidentale de Saint-Ferréol (Figure 7), alors que le statice est rarissime sur la Tradelière. Divers faciès peuvent être rattachés à cet ensemble : franchement halophiles (à *Lotus cytisoides* et à *Frankenia hirsuta*) (Figure 17) ou halorésistants (à *Allium acutiflorum*).

La végétation annuelle vernale, aérohaline, sur substrat décapé et arénacé est peu représentée ; ce sont de petites pelouses de quelques décimètres carrés à *Catapodium marinum* observées ponctuellement sur les deux îlots, ou à *Spergula bocconei* sur Saint-Ferréol.
Il existe plusieurs types de végétations halophiles et subnitrophiles dominées par les espèces pérennes. Un fourré halophile et crassulescente, caractérisé par la salicorne à gros épis (*Arthrocaulon macrostachyum*) se développe parmi les blocs rocheux de la partie nord de la Tradelière alors que le faciès herbacé à *Halimione portulacoides* forme des tâches monospécifiques rases de quelques mètres carrés dans les dépressions planitaires un peu internes du karst (Tradelière) ou sur le liseré côtier (Saint-Ferréol) (Figure 18).

La végétation herbacée vivace ou arbustive, dominée par des halophiles caractéristiques des prés salés, est constituée d'un imposant faciès à *Elytrigia acuta* bien présent au nord de la Tradelière (Figure 21) et dans la partie orientale de Saint-Ferréol, et d'un fourré à *Limbarda crithmoides* subsp. *longifolia* dans les fissures du karst, formant des bandes d'une dizaine de mètres de long pour un mètre de large (Figure 19).
La végétation vivace frutescente, xérophile, halorésistante et nitrophile, sur les sols enrichis en composés azotés et phosphorés par les oiseaux marins occupe une place significative sur les deux îlots avec le fourré à *Malva arborea* particulièrement dense à Saint-Ferréol (Figure 11) où la rue (*Ruta chalepensis*) individualise un faciès peu commun (Figures 24 et 25) ; l'abondance de l'espèce avait déjà été relevé au XIXe siècle : « L'îlot Saint-Ferréol, plus élevé au-dessus de la mer, est presque entièrement couvert de Rue, Ruta bracteosa, dont l'odeur pénétrante et fétide se fait sentir de loin » (Gillot, 1883). Ces deux espèces sont ici associées à la carotte variable (*Daucus carota* subsp. *commutatus*) qui forme un vaste et dense faciès planitaire dans la partie nord de l'îlot de la Tradelière (Figure 19) et

Tableau 6. *Inventaire des types de végétations actuellement présents (X) ou disparus (EX) sur les îles Saint-Ferréol et Tradelière (archipel de Lérins, Cannes) ;*
les syntaxons au niveau de l'alliance phytosociologique suivent la nomenclature de Lafon et al. (2024).

Faciès de végétation identifiés	Habitats selon Natura 2000 (EUR 28)	Habitats selon Corine Biotope	Syntaxons au niveau de l'alliance et de l'association végétale	Saint-Ferréol	Tradelière
Laisse de mer des côtes méditerranéennes à *Cakile maritima*	Végétation annuelle des laisses de mer (UE 1210)	Végétation annuelle des laisses de mer sur plages de galets (CB 17.2)	*Euphorbion peplidis* Tüxen ex. Oberd. 1952		X
Faciès à *Atriplex prostrata*	Id.	Id.	Id.	X	X
Rochers et falaises calcaires littoraux à *Limonium cordatum* et *Crithmum maritimum*	Falaises avec végétation des côtes méditerranéennes à *Limonium* endémiques (UE 1240)	Groupements des falaises méditerranéennes (CB. 18.22)	*Crithmo maritimi - Staticion* Molinier 1934 : *Crithmo maritimi - Limonietum cordati* Lapraz 1979	X	(X)
Faciès à *Lotus cytisoides*	Id.	Id.	Id.	X	(X)
Faciès à *Frankenia hirsuta*	Id.	Id.	Id.	X	X
Faciès à *Allium acutiflorum*	Id.	Id.	Id.	(X)	X
Faciès à *Catapodium marinum*			*Sileno sedoidis - Catapodion marini* B. Foucault & Bioret 2010	X	X
Faciès à *Spergularia bocconei*	Végétations annuelles pionnières à *Salicornia* et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses (UE 1310)		Id.	X	
Fourré à *Arthrocaulon macrostachyum* sur karst	Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (*Sarcocornietea fruticosi*) (UE 1420)	Prés salés méditerranéens à *Juncus maritimus* et *J. acutus* (CB 15.51)	*Arthrocnemion glauci* Rivas-Mart. & Costa 1984	EX	X
Formation à *Halimione portulacoides* sur karst	Id.	Id.	Id.	X	X
Pré salé à *Elytrigia acuta*			*Elytrigio - Artemision coerulescentis* Pignatti 1953	X	X
Fourré à *Limbarda crithmoides* subsp. *longifolia*	Id.	Id.	Id.		X
Formation halo-nitrophile à *Malva arborea et Dactylis*	Fourrés halo-nitrophiles (UE 1430)	Fourrés halo-nitrophiles méditerranéens (CB 15.72)	*Medicagini citrinae - Lavaterion arboreae* O. Bolòs & Vigo 1984 : *Dactylo hispanicae - Malvetum arboreae* (Knoerr 1960) Noble & Baret 2019 prov.	X	X
Faciès à *Ruta chalepensis*	Id.	Id.	Id.	X	
Faciès à *Daucus carota* subsp. *commutatus*	Id.	Id.	Id.	X	X
Friche nitrophile à *Parietaria judaica*		Zones rudérales (CB 87.2)	*Centrantho rubri - Parietarion judaicae* Rivas-Mart. 1960		X
Faciès à *Fumaria bicolor*		Zones rudérales (CB 87.2)	*Valantio muralis - Galion muralis* S. Brullo in S. Brullo & Marcenò 1985	X	X
Matorral thermo-méditerranéen sclérophylle à *Pistacia lentiscus*	Forets à *Olea* et *Ceratonia* (UE 9320)	Fruticées, fourrés et landes-garrigues thermoméditerranéennes (CB 32.21)	*Oleo sylvestris -Ceratonion siliquae* Braun-Blanquet ex Guinochet	X	X
Friche nitrophile à *Galactites tomentosus*		Terrains en friche (CB 87.1)	*Echio lycopsis -Galactition tomentosae* O. Bolòs & Molinier 1969 : *Echio lycopsis - Galactitetum tomentosae* Molinier 1937	X	X
Friche nitrophile à *Hordeum murinum* subsp. *leporinum*		Zones rudérales (CB 87.2)	*Hordeion leporini* Braun-Blanquet ex Braun-Blanquet et al. 1947 : *Hordeetum leporini* Braun-Blanquet 1936	X	X
***Chenopodietum muralis* Braun-Blanq. 1936**		Zones rudérales (CB 87.2)	*Chenopodion muralis* Braun-Blanquet 1936 : *Chenopodietum muralis* Braun-Blanquet 1936	X	X
Friche halo-xérophile à *Anisantha spp.*, *Avena barbata* et autres Poacées		Terrains en friche (CB 87.1)	*Bromo - Oryzopsion miliaceae* O. Bolòs 1970	X	X

Tableau 7. Synthèse syntaxinomique des végétations identifiées sur les îles Saint-Ferréol et Tradelière.
NB: cette synthèse se base sur le schéma syntaxinomique proposé dans le Catalogue de la végétation de France métropolitaine (CatVeg) (Lafon et al., 2024).

VEGETATIONS CÔTIÈRES

***Cakiletea maritimae* Tüxen & Preising ex Braun-Blanq. & Tüxen 1952**
Végétation annuelle halo-nitrophile, psammophile, pionnière des hauts de plages et de grèves correspondant aux laisses de mer.
Thero - Atriplicetalia Pignatti 1953
- *Euphorbion peplidis* Tüxen ex Oberd. 1952 (Végétation annuelle pionnière halo-nitrophile, sur sable ou substrat graveleux, des laisses de mer des rives méditerranéennes à cantabro-atlantiques).
    - Faciès à *Cakile maritima*
    - Faciès à *Atriplex prostrata*

***Crithmo maritimi - Staticetea* Braun-Blanq. in Braun-Blanq. *et al*. 1952**
Végétation vivace chasmophytique, halophile, des falaises et rochers littoraux soumis aux embruns de l'Atlantique, de la Méditerranée et du Moyen-Orient.
Crithmo maritimi - Staticetalia Molinier 1934
- *Crithmo maritimi - Staticion* Molinier 1934 (Végétation vivace chasmophytique, halophile, des falaises et rochers littoraux soumis aux embruns de la Méditerranée nord-occidentale)
    - *Crithmo maritimi - Limonietum cordati* Lapraz 1979
    - Faciès à *Lotus cytisoides*
    - Faciès à *Frankenia hirsuta*
    - Faciès à *Allium acutiflorum*

***Saginetea maritimae* Westhoff et al. 1962**
Végétation annuelle vernale, aérohaline, des substrats décapés des contacts dunes/prés-salés ou des placages arénacés des falaises maritimes.
Saginetalia maritimae Westhoff *et al*. 1962
- *Sileno sedoidis - Catapodion marini* B. Foucault & Bioret 2010 (Végétation annuelle, aérohaline, thermophile, des replats et cuvettes des rochers littoraux de la Méditerranée orientale et centrale)
    - Faciès à *Catapodium marinum*
    - Faciès à *Spergula bocconei*

***Salicornietea fruticosae* Braun-Blanq. & Tüxen ex A. Bolòs y Vayreda & O. Bolòs in A. Bolòs & Vayreda 1950**
Végétation herbacée vivace ou sous-arbustive crassulescente, halophile, des marécages salés méditerranéens et thermo-atlantiques.
Salicornietalia fruticosae Braun-Blanq. 1933
- *Arthrocnemion glauci* Rivas-Mart. & Costa 1984 (Végétation sous-arbustive crassulescente, halophile, des niveaux élevés, hypersalés, fortement desséchés l'été de la Méditerranée)
    - Faciès à *Arthrocaulon macrostachyum*
- *Halimionion portulacoidis* Géhu 1976
    - Faciès à *Halimione portulacoides* (*Obionetum portulacoidis* Kuhnholtz-Lordat 1927 ?)

***Juncetea maritimi* Braun-Blanq. in Braun-Blanq. et al. 1952**
Végétation herbacée vivace, dominée par les hémicryptophytes, des pelouses ou prairies des terrains salés du littoral ou de l'intérieur des terres, de la Méditerranée, de l'Atlantique et de l'océan Arctique.
Juncetalia maritimi Braun-Blanquet ex Horvatić 1934
- *Elytrigio - Artemision coerulescentis* Pignatti 1953 (Végétation herbacée vivace halophile et subnitrophile de la bordure des dépressions inondables (sansouires) et des lagunes du littoral du nord de la Méditerranée)
    - Faciès à *Elytrigia acuta*
    - Faciès à *Limbarda crithmoides*

***Pegano harmalae - Salsoletea vermiculatae* Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958 (?)**
Végétation vivace frutescente, xérophile, halophile, nitrophile, des sols riches en sel et en nitrates sous climat à tendance aride, de la Méditerranée et de la Macaronésie.
Salsolo vermiculatae - Peganetalia harmalae Braun-Blanq. & O. Bolòs 1954 (?)
- *Medicagini citrinae - Lavaterion arboreae* O. Bolòs & Vigo 1984 *in* O. Bolòs *et al*. 1984 (Végétation frutescente halophile et nitrophile (ornitho-coprophile) du littoral de la Méditerranée nord- occidentale)
    - *Dactylo hispanicae - Malvetum arboreae* (Knoerr 1960) Noble & Baret 2019 *prov*.
    - Faciès à *Ruta chalepensis* et *Malva arborea*
    - Faciès à *Daucus carota* subsp. *commutatus*

VEGETATIONS DES ROCHERS, DES MURS ET DES EBOULIS

***Parietarietea judaicae* Rivas-Martinez in Rivas Goday 1964**
Végétation herbacée vivace, chasmophytique, nitrophile, thermophile, des murs et parois rocheuses perturbés de l'Europe atlantique à subcontinentale, de la Méditerranée et du Moyen-Orient.
Parietarietalia judaicae Rivas-Martinez ex Rivas Goday 1964
- *Centrantho rubri - Parietarion judaicae* Rivas-Martinez 1960 (Végétation vivace nitrophile, thermophile, d'affinité ouest- et centro-méditerranéenne)

• Faciès à *Parietaria judaica*

VEGETATIONS DES LISIÈRES ET CLAIRIÈRES

***Cardaminetea hirsutae* Géhu 1999**
Végétation herbacée annuelle pionnière d'expression vernale, hémisciaphile, mésophile à méso-xérophile, nitrophile, thermophile, formant des ourlets internes ou externes éphémères.
Geranio purpurei - Cardaminetalia hirsutae S. Brullo in S. Brullo & Marcenò 1985
- *Valantio muralis - Galion muralis* S. Brullo *in* S. Brullo & Marcenò 1985 (Végétation annuelle pionnière, d'expression vernale, thermophile, hémisciaphile, méso-xérophile, subnitrophile, des substrats superficiels de la Méditerranée centrale et nord-occidentale)
• Faciès à *Fumaria bicolor*

VEGETATIONS RUDÉRALES ET ANTHROPOGÈNES

***Sisymbrietea officinalis* Korneck 1974**
Végétation herbacée à dominance d'espèces annuelles ou bisannuelles, plus ou moins nitrophiles, des terres rudéralisées et irrégulièrement perturbées de l'Eurasie tempérée et de la Méditerranée.
Brometalia rubenti - tectorum Rivas-Martínez & Izco 1977
- *Echio lycopsis - Galactition tomentosae* O. Bolòs & Molinier 1969 (Végétation annuelle vernale, thermophile, subnitrophile, des sols perturbés, des secteurs sublittoraux de la Méditerranée nord-occidentale)
• Faciès à *Galactites tomentosus* (*Echio lycopsis-Galactitetum tomentosae* Molinier 1937 p.p.)

- *Hordeion leporini* Braun-Blanquet *ex* Braun-Blanquet *et* al. 1947 (Végétation annuelle subnitrophile, dominée par les graminées, des zones rudérales de la Méditerranée)
• *Hordeetum leporini* Braun-Blanquet 1936

Chenopodietalia muralis Braun-Blanquet 1936
- *Chenopodion muralis* Braun-Blanquet 1936 (Végétation annuelle nitrophile, rudérale, d'expression estivo-automnale, des sols perturbés eutrophes, de la Méditerranée)
• *Chenopodietum muralis* Braun-Blanquet 1936

***Agropyretea intermedio-repentis* (Oberdorfer, T. Müller & Görs *in* Oberdorfer *et al*. 1967) T. Müller & Görs 1969**
Végétation herbacée vivace, rudérale, mésoxérophile à xérophile, de l'Europe tempérée et de la Méditerranée. *Brachypodietalia phoenicoidis* Braun-Blanquet ex Molinier 1934
- *Bromo - Oryzopsion miliaceae* O. Bolòs 1970 (Végétation herbacée vivace nitrophile, méso-xérophile, dominée par des hémicryptophytes tardi-estivales, sur sols profonds perturbés, des étages thermo- et méso-méditerranéen inférieur)
• Friche nitrophile-xérophile à *Anisantha spp., Avena barbata* et autres Poacées

VEGETATIONS FORESTIÈRES ET PRÉFORESTIÈRES

***Quercetea ilicis* Braun.-Blanquet ex A. Bolòs & O. Bolòs *in* A. Bolòs & Vayreda 1950**
Végétation arborée ou arbustive, dominée par des espèces sempervirentes ou marcescentes sous bioclimat méditerranéen ou thermo-tempéré.
Pistacio lentisci - Rhamnetalia alaterni Rivas-Martinez 1975
- *Oleo - Ceratonion siliquae* Braun-Blanquet *ex* Guinochet & Drouineau 1944 (Végétation arbustive à arborescente, dominée par des espèces sclérophylles, des étages thermo- et mésoméditerranéen inférieur de la Méditerranée nord-occidentale)
• Formation à *Pistacia lentiscus* et *Olea europaea,* avec *Pinus halepensis* (Saint-Ferréol)

au dactyle (*Dactylis glomerata* subsp. *hispanica*) (Figure 8). Rappelons que le puissant fourré à mauve arborescente est d'origine récente sur les deux îles puisque non signalé par Salanon *et al.* (1994).

La végétation thermophile des zones rocailleuses perturbées n'est représentée que par le faciès à *Parietaria judaica*, bien présent parmi les blocs et les cailloutis calcaires de la Tradelière, plus rare à Saint-Ferréol.
Une petite communauté à *Fumaria bicolor*, encore non caractérisée sur le plan phytosociologique, se rencontre en lisière des fourrés arbustifs de lentisque, olivier ou rue (Saint-Ferréol) ou parfois directement parmi les blocs calcaires (Tradelière). Une étude plus fine de l'autécologie de cette rare fumeterre micro-insulaire serait à mener.

Les types de végétations rudérales et anthropogènes sont bien représentées du fait de l'impact des oiseaux marins. Ces friches thermo-xérophiles et nitrophiles se présentent sous forme de communautés herbacées à dominance d'espèces annuelles ou bisannuelles, caractéristiques de sols plus ou moins perturbés en zone littorale. On trouve : (i) un faciès à *Galactites tomentosus* bien développé et dense à Saint-Ferréol (Figure 23), un peu plus épars à la Tradelière (Figure 8) ; (ii) un faciès à *Chenopodium album*, d'expression estivo-automnale, sur les sols les plus perturbés par les goléands

et enrichis en composés eutrophes, de la Méditerranée ; (iii) un faciès de végétation herbacée annuelle subnitrophile, dominée par les graminées, notamment *Hordeum murinum* subsp. *leporinum* (Figure 22) ; (iv) un faciès de végétation herbacée vivace nitrophile, méso-xérophile, dominée par des hémicryptophytes tardi-estivales, sur sols profonds perturbés, composée de divers bromes (*Anisantha* spp.), avoine (*Avena barbata*) et d'autres Poacées (*Oloptum miliaceum*, *Poa* spp.).

Enfin, les formations arbustives sclérophylles sont peu diversifiées et elles n'occupent qu'une place limitée en raison de l'ambiance marine prépondérante. Le lentisque (*Pistacia lentiscus*) est l'espèce la plus commune, et constitue des matorrals en mosaïque avec les formations herbacées halo-nitrophiles. Ces lentisques ont une faible hauteur (Figure 26), du fait des contraintes liées au vent, au sel et à l'action des goélands qui les utilisent comme reposoir. La partie centrale de Saint-Ferréol abrite toutefois un fourré significatif à olivier « sauvage » (*Olea europaea*) (Figure 27) dont l'implantation pourrait être récente car non signalé par les botanistes du XIXe siècle ; sans doute est-ce le résultat d'une dispersion par les goélands friands d'olives. À proximité, se rencontre un petit peuplement de quelques pins d'Alep plus ou moins anémorphosés, et cet ensemble arboré de 1 à 4 m de hauteur facilite le développement de rares végétaux préforestiers (*Asparagus acutifolius*, *Lonicera implexa*, *Rubia peregrina*, *Smilax aspera*).

***Figure 17**. Communautés halophiles à* Lotus cytisoides *en fleurs (à droite) et* Halimione portulacoides *(à gauche), île Saint-Ferréol, 30.04.2021.*

***Figure 18**. Communauté halophile à* Halimione portulacoides, *avec* Malva arborea *en premier plan, île Saint-Ferréol, 30.04.2021.*

Figure 19. Communauté à Limbarda crithmoides *avec* Jacobaea maritima, *et faciès à* Parietaria judaica *sur cailloutis avec* Allium acutiflorum, *île de la Tradelière, 30.04.2021.*

***Figure 20**. Faciès à carotte variable (*Daucus carota *subsp.* commutatus*), dans la partie nord de l'île de la Tradelière, 20.06.2024.*

***Figure 21**. Pré salé à* Elytrigia acuta*, en mosaïque avec le matorral anémomorphosé à lentisque (*Pistacia lentiscus*), île Saint-Ferréol, 30.04.2021.*

***Figure 22**. Friche à* Hordeum murinum *subsp.* leporinum *et* Malva sylvestris *en bordure du fourré à* Malva arborea*, île Saint-Ferréol, 30.04.2021.*

***Figure 23**. Friche à* Galactites tomentosus*, île Saint-Ferréol, 30.04.2021.*

***Figure 24**. Faciès à* Ruta chalepensis*, avec Daucus carota* subsp. *commutatus en mosaïque avec le fourré à* Malva arborea*, île Saint-Ferréol, 30.04.2021.*

***Figure 25**. Faciès à* Ruta chalepensis *en mosaïque avec un pin d'Alep anémomorphosé, île Saint-Ferréol, 30.04.2021.*

***Figure 26**. Lentisque recouvert par le liseron fausse-guimauve (*Convolvulus althaeoides*), en contact avec le fourré à* Malva arborea*, île Saint-Ferréol, 30.04.2021.*

***Figure 27**. Fourré arbustif à olivier (*Olea europaea*) et pin d'Alep (*Pinus halepensis*), côte nord de l'île Saint-Ferréol, 30.04.2021.*

4.5. Menaces sur la flore et la végétation

Les îles de Saint-Ferréol et Tradelière restent épargnées des grandes pressions anthropiques que subit le littoral de la Côte d'Azur depuis un siècle et demi. Les hauts-fonds et la présence d'écueils dissuadent le cabotage par des navires de taille moyenne mais des accostages estivaux de petites unités (zodiacs) sont relativement fréquents (Frère Vincent, comm. pers.). Les impacts humains directs sur la végétation restent limités, mais des traces de barbecue ont été vues à Saint-Ferréol.

Malgré la fréquentation par les goélands, les végétaux exotiques restent curieusement rares sur ces îlots : aucun n'est mentionné à la Tradelière et seuls quatre taxons (*Amaranthus albus*, *Erigeron* cf. *sumatrensis*, *Solanum nigrum*, *Solanum lycopersicum*) non indigènes en Provence sont notés actuellement ; leur présence ne semble pas poser de problème particulier, leurs effectifs étant réduits et les impacts limités. R. Salanon avait noté la présence de la luzerne arborescente (*Medicago arborea*) à Saint-Ferréol (Salanon et al., 1994), mais l'espèce ne s'est heureusement pas maintenue ni dispersée, contrairement aux îles principales où elle montre un caractère envahissant préoccupant. Il convient de maintenir une veille régulière afin de limiter l'implantation et la propagation de xénophytes dynamiques, potentiellement amenées par les oiseaux marins.

L'accumulation de déchets inertes venant de la mer est assez importante, en particulier sur la Tradelière, et des campagnes de nettoiement devraient s'opérer au moins une à deux fois par an, en conservant sur place le bois flotté qui abrite une entomocènose remarquable.

À moyen terme, la remontée générale du niveau marin, conséquence du changement climatique actuel, pourrait menacer directement ces îles à très faible relief et accentuer les phénomènes d'érosion marine de leur liseré côtier.

5. Conclusion

L'archipel de Lérins constitue un réservoir crucial de biodiversité littorale pour le département des Alpes-Maritimes, territoire qui a subi une artificialisation drastique de sa frange côtière depuis 1860 conduisant à l'extinction ou à l'extrême raréfaction de la flore littorale (Salanon et al., 1994).

En dépit de leur très faible surface et de leur proximité aux îles principales de Sainte-Marguerite et Saint Honorat, les deux petites îles satellites de Saint-Ferréol et Tradelière montrent d'intéressantes singularités floristiques, un constat qui avait déjà été dressé il y a près d'un siècle et demi par Gillot (1883). Certes, ces deux îlots ont connu de profonds

changements dans leur composition floristique à la fin du XXe siècle, en particulier liés aux perturbations engendrées par les goélands leucophée nicheurs.

Il existe cependant des communautés végétales originales et des populations de végétaux rares (*Allium acutiflorum, Daucus carota* subsp. *commutatus, Fumaria bicolor, Limonium cordatum, Polypogon* cf. *subspathaceus, Sonchus asper* subsp. *glaucescens*) ou non revus ailleurs sur le littoral continental des Alpes-Maritimes et probablement disparus (*Arthrocaulon macrostachyum, Limbarda crithmoides* subsp. *longifolia, Pancratium maritimum, Suaeda spicata*).

La situation de refuge écologique actuel joué par l'archipel de Lérins est une claire – et malheureuse – illustration du rôle clé que les petites îles peuvent jouer dans la conservation des ultimes témoins de la biodiversité littorale, face à un liseré côtier presqu'entièrement artificialisé par l'action humaine le long de la Côte d'Azur. L'originalité des assemblages biotiques et la persistance micro-insulaire de végétaux éteints sur le proche continent soulignent ainsi, une fois encore, l'importance de ces toutes petites entités insulaires dans la préservation de la biodiversité méditerranéenne (Médail, 2017, 2022).

Remerciements

Nous remercions Père Abbé et Frère Vincent pour leur accueil chaleureux durant notre mission de juin 2024, et l'intérêt manifesté envers la préservation de la biodiversité de l'île Saint-Honorat.

Merci à Eva Tankovic et Mathieu Thévenet (Initiative PIM), Vincent Rivière et Julie Quessada (Agir écologique), Philippe Ponel (CNRS / IMBE) pour leur aide lors des diverses prospections micro-insulaires.

Merci à Michel-Jean Delaugerre pour le partage de ses données floristiques et de clichés réalisés lors de sa mission effectuée en mai 2016.

Merci à Gwennaëlle Daniel (Initiative PIM) pour ses informations concernant les densités de goélands présents sur les deux îles étudiées.

Merci à Daniel Pavon (Aix-Marseille Université / IMBE) pour son expertise dans la validation de certains taxons, à Benoit Offerhaus et Virgile Noble (Conservatoire botanique national méditerranéen) pour leurs informations concernant certains types de végétation.

Île Saint-Ferréol vue de l'extrémité orientale de l'île Saint-Honorat (archipel de Lérins, Cannes), avril 2013 (cliché F. Médail / IMBE).

Références

Arrigoni P.V. & Bocchieri E., 1996. Caratteri fitogeografici della flora delle picole isole circumsarde. *Biogeographia*, 18 : 63-90.

Augier H., 1978. Les îles de Lérins (Méditerranée, France). 1. Description générale, historique, bilan des travaux scientifiques, prospective. *Bulletin du Muséum d'histoire naturelle de Marseille,* 38 : 9-63.

Augier H. & Mazeau F., 1979. Les îles de Lérins (Méditerranée, France). 2. Données climatiques concernant la température atmosphérique. *Bulletin du Muséum d'histoire naturelle de Marseille,* 39 : 7-32.

Bange C., 2012. Travail collectif en botanique et validation scientifique : les sociétés d'échange de plantes. *Bulletin d'histoire et d'épistémologie des sciences de la vie*, 19 : 175-189.

Base de données SIMETHIS, 2024. Base de données des Conservatoires botaniques nationaux méditerranéen, corse et alpin : https://simethis.eu/src/module_home/home/index.php (consultation le 09.07.2024).

Burnat E., Briquet J. & Cavillier F., 1892-1931 (inachevé). *Flore des Alpes maritimes, ou Catalogue raisonné ou catalogue raisonné des plantes qui croissent spontanément dans la chaîne des Alpes-Maritimes*. H. Georg, Genève & Bâle ; Conservatoire botanique, Genève, 7 vol. + 2 cartes h.-t.

Charpin A. & Salanon R., 1985-1988. Matériaux pour la Flore des Alpes maritimes. Catalogue de l'herbier d'Emile Burnat déposé au Conservatoire botanique de la ville de Genève. *Boissiera*, 36 : 1-258 + 1 carte h.-t. ; *Boissiera*, 41 : 1-339.

Flahault C. & Malinvaud E., 1883. Compte-rendu des herborisations dans la zone littorale du 12 au 16 mai 1883 (Cap d'Antibes, Golfe Jouan, Massif de L'Estérel, Colline de Biot, Iles de Lérins). *Bulletin de la Société botanique de France*, 30(9) : CXLII-CLXI.

Fouchard M., 2013. *La biodiversité des petites îles de Provence-Côte d'Azur : éléments de synthèse en vue d'une stratégie régionale de conservation.* Rapport de stage, Master 2 Sciences de la biodiversité et écologie, Parcours EEGB. Aix-Marseille Université, Aix-en-Provence, 1-35, 1 vol. d'annexes : 1-22, 1 CD-Rom.

Gillot X., 1883. Promenades botaniques aux environs de Cannes et d'Antibes. *Bulletin de la Société botanique de France*, 30(9) : CLXXIV-CLXXVII.

GISOM, 2023. *Recensement national des oiseaux marins nicheurs en France métropolitaine (ROMN). Enquête 2020-2022. Résultats des suivis.* Office français de la biodiversité & Ministère de la transition écologique et solidaire, Paris, 61 p.

Guyot I., Launay G. & Vidal P., 1985. Oiseaux de mer nicheurs du Midi de la France et de la Corse : évolution et importance des effectifs. In : Thibault J.-C., Guyot I. & Cheylan G. (coords.), *Oiseaux marins nicheurs du Midi et de la Corse Annales du C.R.O.P.*, 2 : 31-47.

Jeanmonod D. & Charpin A., 2017. L'Herbier Burnat (G-BU). *Candollea*, 72 : 143-153.

Jolly A, Kinossian Y. & Lauwers M. (coords.), 2017. *Entre ciel, mer et terres : l'île monastique de Lérins (V^e^-XX^e^ siècle)*. Éditions Snoeck, Gand, 272 p.

Lafon P., Argagnon O., Belaud A., Catteau E., Causse G., Corriol G., Culat A., Delassus L., Dumoulin J., Gaudillat V., Goret M., Mangeat M., Millet J., Noble V., Paulin D. & Soucanye de Landevoisin C.-A., 2024. Catalogue de la végétation de France métropolitaine (CatVeg) ; harmonisation jusqu'au rang de la sous-alliance et répartition départementale. *Bulletin de la Société de Botanique du Nord de la France*, numéro spécial : 372 p.

Le Berre M., Diadema K., Pires M., Noble V., De Barros G. & Gavotto O., 2020. Stratégie de conservation de la flore vasculaire en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. 1. Hiérarchisation des enjeux. *Scientific Reports of the Port-Cros National Park,* 34 : 101-135.

Malinvaud E., 1883. Liste méthodique des plantes phanérogames et cryptogames supérieures récoltées pendant la session d'Antibes (mai 1883), suivie d'observations sur quelques espèces. *Bulletin de la Société botanique de France*, 30(9) : CLXXX- CXCVI.

Médail F., 2017. Intérêt des petites îles de Méditerranée dans la compréhension des processus écologiques et évolutifs ; leur place dans la conservation de la flore littorale. *Scientific Reports of the Port-Cros National Park,* 31 : 173-188.

Médail F., 2022. Plant biogeography and vegetation patterns of the Mediterranean Islands. *The Botanical Review*, 88 : 63-129.

Médail F., Pavon D. & Diadema K., 2015. Flore et végétation vasculaires terrestres de l'île Saint-Honorat (archipel de Lérins, Cannes, Alpes-Maritimes). *Le Journal de Botanique de la Société botanique de France*, 69 : 3-32.

Menetrier F., Scoffier F. & Scoffier S., 2012. *Suivi de la colonie de Sterne pierregarin de la Réserve biologique dirigée de Sainte-Marguerite, année 2012.* Rapport, Conservatoire d'espaces naturels de Provence Alpes-Côte d'Azur (CEN PACA), 32 p.

Mutillod C., Baumberger T., Prudent P., Saatkamp A., Vidal E., Le-Mire-Pécheux L. & Affre L., 2023. Yellow-legged gull populations (*Larus michahellis*) link the history of landfills to soil eutrophication and time-related vegetation changes on small Mediterranean islands. *Science of the Total Environment*, 878 : 162948.

Poher Y., Ponel P., Guiter F., Andrieu-Ponel V. & Médail F., 2017. Erosion of insect diversity in response to 7000 years of relative sea-level rise on a small Mediterranean island. *Biodiversity and Conservation*, 26 : 1641-1657.

Ritchie A.C., 1985. Encore une « source » de *Sur l'eau* de Maupassant. *Les Amis de Flaubert, Bulletin*, 66 : 35-37.

Salanon R., Gandioli J.-F., Kulesza V. & Pintaud, J.-C., 1994. La flore littorale des Alpes-Maritimes : évolution depuis le XIX^e^ siècle et bilan actuel. *Biocosme mésogéen*, 11 : 53-329.

Vidal E., Médail F., Tatoni T., Roche P. & Vidal P., 1998. Impact of gull colonies on the flora of the Riou archipelago (Mediterranean islands of S.E. France). *Biological Conservation*, 84: 235-243.

Vidal E., Médail F., Tatoni T. & Bonnet V., 2000. Seabirds drive plant species turn-over on small Mediterranean islands at the expense of native taxa. *Oecologia*, 122 : 427-434.

Compléments à la connaissance de la flore vasculaire de l'île Saint Honorat (archipel de Lérins, Cannes)

Frédéric MÉDAIL

Institut méditerranéen de biodiversité et d'écologie (IMBE), Aix Marseille Université, CNRS, IRD, Université Avignon. Technopôle Arbois-Méditerranée, Bât. Villemin, BP 80, 13545 Aix-en-Provence cedex 04, France. frederic.medail@imbe.fr

La mission de l'Initiative PIM qui s'est déroulée du 18 au 20 juin 2024 sur l'île Saint-Honorat a permis de prospecter une partie des milieux naturels, semi-naturels et des cultures de cette petite ile de 41 ha de superficie.

Malgré la date tardive pour l'expression de la flore vernale, l'état phénologique des végétaux vasculaires était satisfaisant en raison des précipitations élevées qu'a connu l'île au printemps 2024.

Ces prospections ont permis (i) de découvrir plusieurs nouveaux taxons de flore vasculaire (trachéophytes) pour l'île Saint-Honorat, non signalés dans l'article Flore et végétation vasculaires terrestres de l'île Saint-Honorat qui synthétisait l'ensemble des données connues il y a une dizaine d'années (Médail et al., 2015), et (ii) de préciser certaines déterminations ou localisations de taxons peu communs et non revus alors sur l'île.

6. Taxons nouveaux pour l'île Saint Honorat

Aristolochia altissima Desf. – Aristoloche élevée (Aristolochiaceae)

Cette liane originaire du sud de la Méditerranée (Sicile et Algérie) est parfois naturalisée dans les parties les plus chaudes du littoral provençal. L'espèce n'était pas mentionnée à Saint-Honorat où elle colonise un ourlet forestier de pinède de pin d'Alep en interface avec une vigne cultivée, sur une vingtaine de mètres, étouffant la végétation indigène locale. Quatre stations ont été signalées par ailleurs sur l'île Sainte-Marguerite (Base de données Simethis).

***Figure 1**. Aristolochia altissima Desf. – Aristoloche élevée (Aristolochiaceae) à l'état végétatif, bordure de vignoble, 20 juin 2024 (clichés F. Médail / IMBE).*

Cichorium inthybus L. – Chicorée (Asteraceae)

La chicorée est une espèce rudérale et des bords de champs, commune en France méditerranéenne où elle est indigène. Elle semble toutefois peu présente dans la région cannoise et non signalée sur l'archipel de Lérins (Base de données

Simethis). Elle n'a été observée que dans une seule station sur l'île Saint Honorat, au sein d'une bande herbacée ceinturant un vignoble située à l'ouest de l'abbaye.

Erigeron karvinskianus DC. – Vergerette de Karvinsky (Asteraceae)

Cette petite Composée est une espèce exotique originaire d'Amérique centrale, commune et naturalisée en France méridionale et parfois ponctuellement envahissante dans certains lieux humides (sources, tufs).

Ce taxon n'était pas signalé sur l'archipel de Lérins (Base de données Simethis), et seuls quelques individus présents dans l'enceinte de l'abbaye, dans des fissures de pavement, ont été notés ; ils ont probablement été amenés de façon fortuite avec des plantes cultivés. Sa capacité d'envahissement semble limitée sur l'île en raison de biotopes peu favorables.

Melomphis arabica (L.) Raf. – Ornithogale d'Arabie (Asparagaceae)

L'ornithogale d'Arabie est belle espèce ornementale mais c'est une archéophyte non indigène en France méditerranéenne, peu commune dans les pelouses et friches thermophiles de France méditerranéenne, surtout en situation littorale.

Sur l'île Saint Honorat, elle a d'abord été observée en avril 2016 par J. Petit le long du mur méridional de l'abbaye, face à la tour-monastère fortifiée ; deux autres stations situées à proximité, un peu plus à l'ouest, ont été observées en avril 2024 lors d'une excursion de la Société linnéenne de Provence (Base de données Simethis).

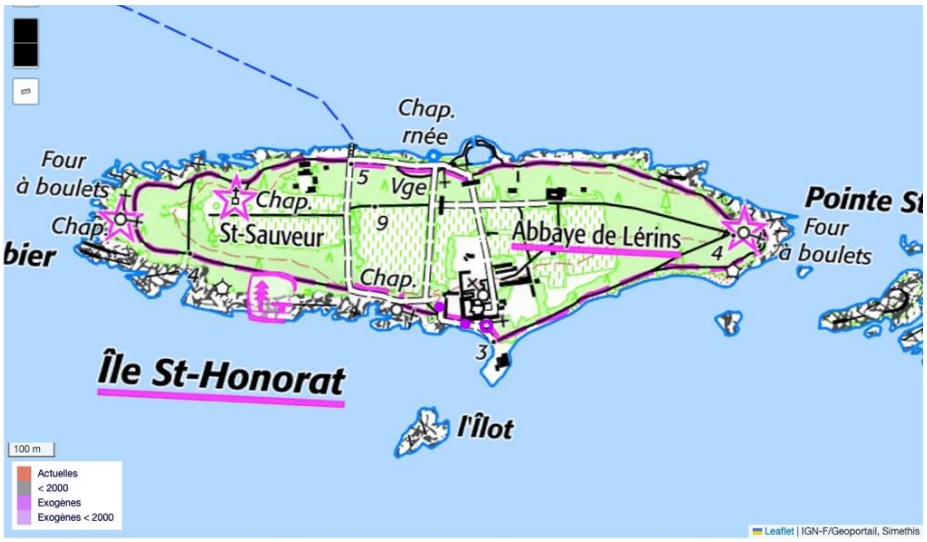


***Figure 2**. Carte de localisation des trois stations (points et cercle mauves) de* Melomphis arabica *(L.) Raf. – Ornithogale d'Arabie (Asparagaceae) présentes sur l'île Saint-Honorat (données de la BD Simethis).*

Opuntia elatior Mill. (= *Opuntia bergeriana* A. Berger) – Oponce élevée (Cactaceae)

Cette oponce n'avait pas été signalée sur Saint-Honorat par Médail et al. (2015), mais elle avait été découverte en août 2011 près de la tour-monastère par B. Huynh-Tan ; l'espèce est aussi présente sur l'île Sainte-Marguerite (Base de données Simethis). La nouvelle station de Saint-Honorat est localisée sur la côte nord, en bordure littorale, près du restaurant La Tonnelle. A défaut d'une éradication totale de l'espèce, il convient de surveiller sa propagation éventuelle dans d'autres secteurs, car elle peut poser des problèmes sérieux à la végétation indigène du fait de la robustesse des individus.

Figure 3. Opuntia elatior *Mill. – Oponce élevée (Cactaceae), rive nord de l'île Saint Honorat, 18 juin 2024 (clichés F. Médail / IMBE)*

Pyrus communis L. – Poirier commun (Rosaceae)

Le poirier commun est une espèce d'origine cultivée mais qui peut se naturaliser dans les haies et forêts ouvertes en région méditerranéenne française. Un seul individu sub-adulte a été découvert dans une lisière forestière de la partie nord de l'île, probablement dispersé par les oiseaux à partir du continent.

Suaeda spicata (Willd.) Moq. – Soude en épi (Amaranthaceae)

Cette espèce halophile a longtemps été confondue avec *Suaeda maritima* (L.) Dumort, mais elle s'en distingue par son port plus robuste (elle peut dépasser 5 dm), avec plusieurs tiges dressées ou ascendantes et des premières fleurs apparaissant en haut de la tige principale (Tison, in prep.). Espèce ouest-méditerranéenne, elle est commune le long du Golfe du Lion mais bien plus rare en Provence orientale. Elle n'était plus mentionnée dans les Alpes-Maritimes depuis une trentaine d'années, R. Salanon l'ayant signalée (sub. *Suaeda maritima*) en trois stations sur l'île Sainte-Marguerite (Base de données Simethis). L'espèce a été découverte en situation littorale, à proximité de la mer : près de la tour-monastère de Saint-Honorat (F. Médail, obs.), près de la pointe Saint-Ferréol (V. Rivière obs.), ainsi que sur l'îlot Saint-Ferréol (F. Médail & V. Rivière, obs.).

Figure 4. Suaeda spicata *(Willd.) Moq. – Soude en épi (Amaranthaceae) à l'état végétatif, îlot de Saint-Ferréol, 19 juin 2024 (clichés V. Rivière / Agir écologique).*

***Figure 5**. Carte de localisation de* Suaeda spicata *(Willd.) Moq. - Soude en épi (Amaranthaceae) dans le secteur situé entre Cannes et Antibes : nouvelles stations (ronds rouges) découvertes dans l'archipel de Lérins (mission PIM 2024) ; anciennes stations signalées (cercles gris, < an 2000) selon les données de la BD Simethis.*

7. Confirmation de la présence de taxons rares

Euphorbia falcata L. subsp. *falcata* – Euphorbe en faux (Euphorbiaceae)

Cette euphorbe annuelle est en régression généralisée en France (Flora Gallica 2, *in prep.*), et c'est le cas des Alpes-Maritimes où toutes les stations littorales n'ont pas été revues depuis des décennies (Figure 7). Dans ses stations primaires de Provence, l'espèce occupe les pelouses ouvertes et les garrigues, mais elle se rencontre aussi en situation secondaire dans les cultures et friches thermophiles sur calcaire, cas de la station découverte à Saint-Honorat, dans une bande herbacée en bordure de vignoble. L'espèce n'avait plus été mentionnée sur l'ile depuis 1885 (E. Burnat). Cette redécouverte montre le bon état de conservation de la flore de ces vignes peu traitées par des intrants chimiques. L'espèce est à rechercher dans d'autres parcelles de vignes de l'ile.

***Figure 6**.* Euphorbia falcata *L. subsp.* falcata *– Euphorbe en faux (Euphorbiaceae), bordure herbacée en lisière de vigne, 19 juin 2024 (clichés F. Médail / IMBE).*

***Figure 7**. Carte de distribution des stations* d'Euphorbia falcata *L. subsp.* falcata *– Euphorbe en faux (Euphorbiaceae), dans les Alpes-Maritimes et le Var oriental (ronds rouges : stations postérieures à l'an 2000 ; cercles grisés : stations antérieures à l'an 2000) selon la base de données Simethis.*

Malva punctata (L.) Alef. – Mauve ponctuée (Malvaceae)

Cette espèce rare et localisée en France se rencontre essentiellement de nos jours entre Cannes et Nice (Base de données Simethis) au sein des friches et cultures « traditionnelles ». Elle est encore bien présente sur l'ile Saint-Honorat dans les lisières herbacées de vignes ou d'oliveraies. Plusieurs petites stations ont été découvertes sur la côte sud de l'ile ce qui complète les observations de Médail et al. (2015).

***Figure 8**.* Malva punctata *(L.) Alef. – Mauve ponctuée (Malvaceae), côte sud de l'ile St-Honorat, lisière herbacée bordant le chemin près de la statue de St-Antoine, 18 juin 2024 (cliché F. Médail / IMBE).*

Tamarix parviflora DC. – Tamaris à petites fleurs (Tamaricaceae)

Ce tamaris non indigène et planté sur le littoral provençal avait été identifié avec doute par Médail et al. (2015) car l'espèce n'était pas en fleurs. Il s'agit bien de ce taxon caractérisé par des hampes de fleurs rosées. L'espèce reste très rare sur l'île, observée à l'extrémité occidentale dans un matorral à proximité de la mer. Le taxon a été aussi observé sur la côte sud-ouest de l'ile Sainte-Marguerite par V. Noble en avril 2009 (Base de données Simethis).

Figure 9. Tamarix parviflora *DC. – Tamaris à petites fleurs (Tamaricaceae), côte occidentale de l'ile St-Honorat, 18 juin 2024 (cliché F. Médail / IMBE).*

8. Taxon anciennement présent mais non revu

Nous ajoutons aussi un taxon anciennement récolté, mais dont la mention n'avait pas été publiée et qui avait été omis dans la synthèse floristique de l'ile Saint-Honorat (Médail et al., 2015) :

Lavandula stoechas L. – Lavande papillon (Lamiaceae)

Mentionnons pour mémoire ce taxon anciennement cité à Saint-Honorat et dont la présence est attestée par une part d'herbier conservée au Muséum national d'histoire naturelle de Paris. Ce taxon avait été prélevé en avril 1929 par Bernard de Retz (1910-2004) qui le notait comme « abondant ». Cette indication va dans le sens d'une modification profonde des milieux ouverts, alors sans doute bien plus développés il y a un siècle. À notre connaissance, l'espèce n'a plus été signalée sur l'ile depuis cette date, mais elle était encore indiquée sur l'île Sainte-Marguerite dans les années 1970 (Base de données Simethis).

Figure 10. *Part d'herbier de* Lavandula stoechas *L. – Lavande papillon (Lamiaceae) conservée dans l'herbier du MNHN-Paris (échantillon n°P03834478) et récoltée le 4 avril 1929 par B. de Retz.*

9. Conclusion

Les prospections réalisées en juin 2024 contribuent à compléter l'inventaire floristique de l'ile Saint-Honorat dont une première synthèse avait été réalisée il y a une dizaine d'années (Médail et al., 2015).

Elles ont permis : (i) de découvrir sept taxons qui n'avaient pas été signalés sur l'île dans l'inventaire précédent, dont deux espèces indigènes (*Cichorium inthybus* et *Suaeda spicata*), et cinq espèces exotiques (*Aristolochia altissima*, *Erigeron karvinskianus*, *Melomphis arabica*, *Opuntia elatior*, *Pyrus communis*), et (ii) de confirmer la présence *d'Euphorbia falcata*, une rare espèce des friches qui n'avait plus été signalée sur l'ile depuis 1885.

À ce jour, la flore vasculaire terrestre de l'ile Saint-Honorat comporte 287 taxons (espèces et sous-espèces) actuellement présents (données postérieures à l'an 2000), indigènes ou naturalisés.

Le bon état de conservation et l'originalité de la flore liée aux cultures viticoles de l'ile sont à souligner, comme le montre l'abondance remarquable de l'épiaire hérissé (*Stachys ocymastrum*), très probablement la plus belle population connue de France, et d'autres espèces peu communes des friches et pelouses thermophiles (*Euphorbia falcata*, *Malva punctata*). La poursuite de pratiques culturales compatibles avec le cahier des charges de l'agriculture biologique, garante d'une telle biodiversité, est à encourager.

Remerciements.

Nous remercions Frère Abbé et Frère Vincent pour leur accueil chaleureux et l'intérêt manifesté dans la préservation de la biodiversité de l'ile Saint-Honorat.

Merci à Vincent Rivière (Agir écologique) et Philippe Ponel (CNRS / IMBE) pour leur aide lors des prospections.

Merci à Benoit Offerhaus et Virgile Noble (Conservatoire botanique national méditerranéen) et à Daniel Pavon (Aix-Marseille Université / IMBE) pour leur aide à l'expertise et à la validation de certains taxons.

Figure 11. Stachys ocymastrum *(L.) Briq. – Épiaire hérissé, en lisière d'un champ de vignes situé à l'ouest de l'abbaye, 19 juin 2024 (cliché F. Médail / IMBE).*

Références

Base de données SIMETHIS, 2024. Base de données des Conservatoires botaniques nationaux méditerranéen, corse et alpin : https://simethis.eu/src/module_home/home/index.php (consultation le 24.06.2024).

Médail F., Pavon D. & Diadema K., 2015. Flore et végétation vasculaires terrestres de l'île Saint-Honorat (archipel de Lérins, Cannes, Alpes-Maritimes). *Le Journal de Botanique de la Société botanique de France*, 69 : 3-32.

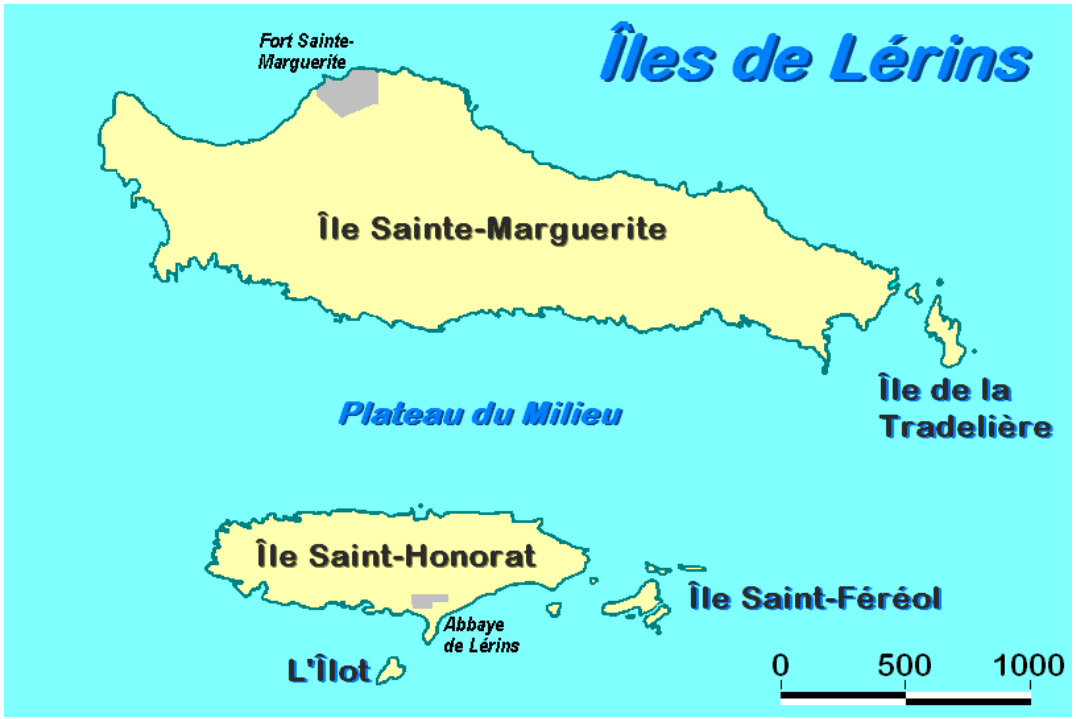
Arthropodes des îles Saint-Honorat et Saint-Ferréol (Archipel de Lérins, Cannes, Alpes-Maritimes) Compte-rendu de la mission de juin 2024 (11 octobre 2024)

Philippe PONEL

Institut Méditerranéen de Biodiversité et d'Ecologie marine et continentale (IMBE), Aix Marseille Université, Université Avignon, CNRS, IRD, Technopôle Arbois-Méditerranée, Bât. Villemin, BP 80, F-13545 Aix-en-Provence cedex 04 (France). philippe.ponel@imbe.fr

1. Introduction

L'archipel de Lérins, dépendant de la commune de Cannes (Alpes-Maritimes), comprend deux îles principales : l'île Sainte-Marguerite et l'île de Saint-Honorat, et deux îlots secondaires, Tradelière et Saint-Ferréol. Avec une superficie de 41 ha, l'île de Saint-Honorat est la seconde île de l'archipel de Lérins. Elle se situe à environ 3 km de la côte. Sa topographie est homogène, avec un relief quasiment tabulaire puisque l'altitude maximale est de 9 mètres, l'altitude moyenne étant de seulement 4 mètres. Elle s'étend d'est en ouest sur 1500 m, pour une largeur maximale d'environ 400 m.



Archipel de Lérins (Wikipedia)

La végétation de Saint-Honorat est constituée d'une épaisse couverture forestière composée surtout de pins d'Alep et de chênes verts, et de matorrals à lentisques et alaternes. Les cultures (vignobles et oliveraies) occupent une grande partie du centre de l'île. Les pratiques agricoles adoptées sur l'île (absence de traitements phytosanitaires, de désherbants, etc) favorisent le développement d'une riche végétation de plantes adventices bénéfiques à une faune d'arthropodes phytophages diversifiée.

Une première mission d'expertise entomologique réalisée en partenariat scientifique avec le Conservatoire du Littoral/Initiative PIM (Petites Îles de Méditerranée) nous avait permis de prospecter l'île Saint-Honorat du 8 au 10 avril 2013. Ces résultats ont fait l'objet d'une première publication (Ponel, 2014), puis d'un rapport de mission PIM (Ponel et al., 2015). La précocité de cette première mission nous a conduit à en réaliser une seconde du 18 au 20 juin 2024, de manière à compléter l'inventaire des arthropodes avec des espèces estivales plus tardives. Les prospections ont concerné Saint-Honorat mais aussi l'îlot de Saint-Ferréol qui, à notre connaissance, n'avait jamais fait l'objet d'explorations entomologiques.

2. Matériel et méthodes

Les groupes prélevés et étudiés sont principalement les Coléoptères et les Hétéroptères. Ces derniers sont en cours d'étude. Accessoirement quelques araignées et pseudoscorpions ont fait l'objet d'observations ponctuelles. Les méthodes de collecte sur le terrain sont les méthodes classiquement employées en entomologie, c'est à dire le fauchage de la strate herbacée au filet fauchoir et le battage des arbustes et des branches basses des arbres à la nappe montée. Nous avons également collecté les arthropodes à vue, surtout sur les fleurs, et sous les pierres, particulièrement sur l'îlot de Saint-Ferréol. Nous n'avons pu utiliser le piégeage UV en raison des conditions météorologiques défavorables (températures peu élevées, pluies fréquentes). Cette lacune dans les prospections est regrettable car cette technique est extrêmement efficace pour échantillonner la faune saproxylique (et particulièrement les espèces nocturnes souvent très difficiles à détecter), potentiellement très riche dans l'environnement densément forestier de Lérins.

Les identifications ont été colligées sur le terrain ou en laboratoire au moyen de l'application CarNat pour smartphones Android ("*Le Carnet électronique des Naturalistes*", application de géolocalisation et de gestion de points GPS conçue pour la saisie de données naturalistes, en liaison avec les référentiels nationaux, notamment taxonomique comme TAXREF) (Gargominy et Jacquet, 2023), puis transférées sur le site CardObs du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (cardobs.mnhn.fr). La nomenclature employée ici suit le référentiel taxonomique TAXREF v17.0 en ligne depuis le 10 janvier 2024.

3. Résultats

L'objectif de ce rapport est de présenter uniquement les résultats de la mission de juin 2024 à Saint-Honorat et Saint-Ferréol. Une étude plus complète est en préparation et comprendra une compilation de toutes les données disponibles sur l'archipel de Lérins. Les tableaux présentant les espèces et taxons identifiés figurent en annexe. Au total 81 taxons de Coléoptères ont été identifiés sur l'île Saint-Honorat en 2024, chiffre bien supérieur à celui mentionné en 2013 puisque lors de cette première prospection seulement 51 espèces avaient été rencontrées (Ponel et al., 2013). Sur Saint-Ferréol 16 espèces seulement ont été observées lors d'une courte et unique visite.

1.1 L'île Saint Honorat, principaux milieux prospectés et espèces associées

Les représentants de l'ordre des coléoptères sont en grande majorité des insectes méditerranéens communs partout en Provence et dont la présence dans l'archipel n'est pas surprenante. Nous n'avons pas retrouvé en 2024 le coléoptère remarquable *Tschitscherinellus cordatus*, carabique qui a fait l'objet d'une publication dans la revue L'Entomologiste (Ponel, 2014), mais nous ne l'avons pas spécialement recherché. L'abondance exceptionnelle de certaines espèces relevant de catégories trophiques particulières (phytophages, xylophages...) est à souligner.

Les coléoptères floricoles

Les espèces suivantes ont été rencontrées par collecte à vue directement sur les fleurs :

Microhoria terminata
Rhagonycha fulva
Stenopterus ater
Stictoleptura cordigera
Anthrenus festivus
Dasytes tristiculus

Oedemera atrata
Oedemera barbara
Oedemera flavipes
Netocia morio
Oxythyrea funesta

Oedemera flavipes, *une espèce dominante sur les fleurs de Daucus (cliché P. Ponel)*

Stenopterus ater et *Stictoleptura cordigera* sont des longicornes très abondants partout en Provence, comme la cétoine *Oxythyrea funesta*, la cantharide *Rhagonycha fulva* et les *Oedemera*. Toutes ces espèces pullulaient véritablement sur les fleurs de *Daucus carota*. Il s'agit en réalité de xylophages ou de saproxylophages qui se développent pendant leur vie larvaire dans le bois mort ou décomposé et qui fréquentent sur les fleurs à l'état adulte pour s'y nourrir de nectar. *Microhoria terminata* est répandue en Provence mais moins souvent observée.

Les coléoptères de la strate herbacée

Ces insectes sont pour la plupart des phytophages associés aux plantes adventices qui poussent dans les cultures, particulièrement dans les vignobles et les oliveraies, et au bord des chemins, voire dans des lieux les plus anthropisés. Cette communauté est constituée essentiellement de charançons et de chrysomèles. La plupart de ces Coléoptères sont des espèces monophages ou des oligophages, associées à une seule ou un petit nombre d'espèces de plantes hôtes, famille, genre ou espèce. Ainsi la diversité floristique de la strate herbacée qui peut être observée dans ces habitats conditionne la diversité entomologique. Une agriculture biologique plus respectueuse des "mauvaises herbes", telle

qu'elle est pratiquée sur l'île, est évidemment très favorable à la diversité de cette communauté de phytophages. Notons que beaucoup de ces espèces sont banales, et se développent sur des plantes rudérales très largement répandues, cependant cette catégorie trophique contribue à diversifier la faune de coléoptères et à favoriser une biodiversité plus élevée.

Le vignoble de l'île Saint-Honorat et la végétation adventice en avril 2013, un habitat recherché par beaucoup de chrysomèles et de charançons (cliché P. Ponel)

Le vignoble de l'île Saint-Honorat et la végétation adventice en juin 2024 (cliché F. Médail)

Les prospections de 2024 ont permis d'identifier les espèces suivantes :

Aspidapion radiolus
Kalcapion semivittatum
Malvapion malvae
Cosmobaris scolopacea
Mecinus pascuorum
Pleurodirus murinus
Simmeiropsis schoenherri
Simo hirticornis
Bruchidius seminarius
Cassida nebulosa
Cassida vittata
Aphthona nigriceps
Longitarsus codinai
Longitarsus ochroleucus
Longitarsus strigicollis
Longitarsus succineus
Longitarsus tabidus
Podagrica malvae
Colotes maculatus
Cyrtosus cyanipennis
Dasytes tristiculus
Meligethes aeneus
Parmena solieri

Parmi les charançons, *Kalcapion semivittatum* est un apion associé à la mercuriale, *Mercurialis annua*. Il est répandu dans toute la France mais il est plus fréquent dans le sud du pays. Les deux autres espèces d'apion, *Malvapion malvae* et *Aspidapion radiolus*, sont extrêmement communs sur les Malvacées, surtout *Malva silvestris*, M. *rotundifolia*, les Lavatera, et probablement sur d'autres plantes de la même famille. *Cosmobaris scolopacea* vit aux dépens de diverses Chénopodiacées : *Atriplex halimus*, *Obione portulacoides*, *Salicornia herbacea*, *Suaeda maritima*, *Chenopodium album*… *Mecinus pascuorum* vit sur les plantains des terrains piétinés. *Simmeiropsis schoenherri* vit sur les lotus et les trèfles, il s'agit d'une espèce intéressante car elle est propre au littoral de Provence où elle est parfois très abondante. Elle est déjà explicitement citée des îles Sainte-Marguerite et Saint-Honorat dans la "Faune de France" de Hoffmann (1950-1958). Les autres charançons, *Pleurodirus murinus* et *Simo hirticornis*, sont plus largement répandus, en particulier *P. murinus* qui est très commun dans toute la France.

Simmeiropsis schoenherri *(cliché P. Ponel)*

En ce qui concerne la famille des chrysomèles nous n'avons observé qu'une seule espèce de bruche, *Bruchidius seminarius*, ce qui est surprenant car dans ce type de milieu où les Fabacées sont nombreuses et diversifiées, les bruches sont souvent représentées par un grand nombre d'espèces (Hoffmann, 1945). Les deux cassides *Cassida nebulosa* et *Cassida vittata* sont associées aux Chénopodiacées. Pour *C. nebulosa*, Bordy (2000) cite *Chenopodium album*, *Beta vulgaris*, Atriplex, pour *C. vittata Atriplex halimus, A. prostrata, Beta vulgaris, Chenopodium album, Spinacia oleracea, Salsola, Salicornia, Suaeda* … et même des Caryophyllacées et des Astéracées. Les deux espèces sont répandues dans toute la France. À Saint-Honorat elles étaient présentes sur *Atriplex halimus*, en compagnie du charançon *Cosmobaris scolopacea* déjà cité ; *Cassida vittata* était de loin la plus commune au point d'occasionner des dégâts sur le feuillage des *Atriplex*.

Parmi les chrysomèles de la tribu des *Alticini* (le groupe des altises), *Aphthona nigriceps* vit sur les Geranium : *Geranium rotundifolium*, *G. robertianum*, *G. pratense*, *G. pusillum*, et sur les *Erodium* : *E. malacoides, E. cicutarium, E. moschatum*, plantes pour la plupart rudérales ou adventices. *Longitarsus codinai* vit sur les *Convolvulus*, *Longitarsus ochroleucus* sur des espèces du genre *Senecio*, surtout *S. vulgaris* et *S. jacobaea*, plantes adventices fréquentes dans les cultures. *Longitarsus strigicollis* se développe sur les scabieuses, en France sur *Scabiosa columbaria* et S. *atropurpurea*, et probablement sur d'autres espèces. *Longitarsus succineus* est assez polyphage puisqu'il vit sur une grande variété d'Astéracées : *Achillea, Eupatorium, Artemisia, Chrysanthemum, Tussilago, Senecio, Tanacetum, Anthemis, Cirsium*, etc. *Longitarsus tabidus* est propre aux *Verbascum*, nous ne l'avons observé que sur la côte nord, à proximité du petit port de l'île ("Port des Moines") où les bouillons blancs sont abondant. Enfin, *Podagrica malvae* est très commun sur les mauves, en compagnie de l'apion *Malvapion malvae* précédemment mentionné. On se reportera au travail de Doguet (1994) pour une présentation plus détaillée de ces espèces. On notera que sept espèces d'altises ont été identifiées lors des prospections de 2024, contre 11 espèces en 2013. Cette différence est une conséquence de la période de prospection plus tardive en 2024, les altises sont en effet plus diversifiées au printemps quand la végétation est en plein développement.

Longitarsus strigicollis ♂ *et* ♀ *(www.cassidae.uni.wroc.pl)*

En dehors des charançons et des chrysomèles, les terrains cultivés nous ont livré un autre phytophage, le Nitidulidé *Meligethes aeneus*, espèce très banale associée à un grand nombre de Brassicacées, et quelques espèces non phytophages comme les Mélyridés *Colotes maculatus*, *Cyrtosus cyanipennis* et *Dasytes tristiculus*, tous très communs dans toute la France et souvent échantillonnés par fauchage de la strate herbacée.

Enfin, *Parmena solieri* est un Cérambycidé surtout littoral et volontiers insulaire qui se développe préférentiellement dans les tiges mortes d'*Euphorbia characias* (Berger, 2012). Nous ne l'avons pas trouvé dans les cultures mais sur les côtes rocheuses de l'île, là où pousse sa plante-hôte de prédilection.

Parmena solieri *(cliché D. Pavon)*

La

Côte rocheuse de l'îlot Saint-Ferréol, un habitat favorable au longicorne Parmena solieri *(cliché F.Médail)*

Les coléoptères saproxyliques

Cette communauté d'espèces associées aux bois morts est particulièrement bien représentée sur l'archipel. La totalité des familles Buprestidae, Cerambycidae, Ciidae, Ptinidae, divers représentants d'autres familles, sont strictement saproxyliques, soit une trentaine d'espèces au moins, c'est-à-dire près du tiers du nombre total de Coléoptères inventoriés sur Saint-Honorat en 2024. Cette diversité est liée à l'abondance des arbres âgés et dépérissants, particulièrement le pin d'Alep et le chêne vert. De plus ces vieux arbres sont fréquemment le support de très vieux lierres Hedera helix, dont les branches mortes favorisent aussi toute une série de coléoptères. Les habitats favorables à ces insectes sont variés : branchettes mortes, troncs pourris, champignons lignicoles, écorces déhiscentes.

Formation forestière sur l'île Saint-Honorat, habitat pour beaucoup de coléoptères xylophages et saproxylophages (cliché F. Médail)

Noxius curtirostris
Buprestis haemorrhoidalis
Coraebus rubi
Stenopterus ater
Stictoleptura cordigera
Niphona picticornis
Oedemera atrata
Oedemera barbara
Oedemera flavipes
Melanotus tenebrosus
Globicornis variegata
Ptinus lichenum
Cis sp.
Kissophagus vicinus
Phloeotribus sharpi
Scolytus rugulosus
Anobium hederae
Anobium punctatum
Dorcatoma punctulata

Gastrallus corsicus
Lasioderma haemorrhoidale
Lasioderma sp.
Mesocoelopus niger
Mesothes ferrugineus
Metholcus phoenicis
Nicobium castaneum
Catomus rotundicollis

Les Buprestidés sont mal représentés dans nos relevés. Le battage de branches mortes de pins d'Alep a livré *Buprestis haemorrhoidalis* mais il est fort probable que bien d'autres espèces de Buprestidés pinicoles puissent être présentes sur l'île, comme les *Chalcophora*, les *Chrysobothris*, les *Phaenops*, les *Anthaxia*, etc, mais curieusement aucune de ces espèces n'a pu être observée, peut-être en raison de l'absence de pins récemment morts. Ce sont en effet des insectes qui ne sont attirés que par des arbres fraîchement morts ou abattus, sur lesquels ils viennent pondre, et rarement sur les arbres morts depuis longtemps car ceux-ci ne conviennent pas au développement de leurs larves. La seconde espèce de bupreste, *Coraebus rubi*, est un xylophage mais il ne se développe pas sur les arbres, uniquement dans les vieilles tiges de ronces. C'est une espèce commune dans les friches abandonnées depuis longtemps et où poussent de vieux spécimens de *Rubus*. Parmi les Cérambycidés, *Stenopterus ater* et *Stictoleptura cordigera* sont communs sur les fleurs mais se développent à l'état larvaire dans le bois d'une grande variété de ligneux à feuilles caduques. *Stictoleptura cordigera* est encore plus polyphage que *Stenopterus ater* puisqu'il a été aussi signalé sur le pin, et a même été élevé sur "mimosa" et eucalyptus (Berger, 2012). Une quatrième espèce de Cérambycidé a été détectée à Saint-Honorat, *Niphona picticornis*, un autre xylophage qui fréquente plus volontiers les arbustes, surtout les lentisques, les *Spartium* etc. Il n'est jamais floricole et ne se trouve qu'en battant les branches mortes ou en les fendant en hiver lorsqu'il est encore dans sa loge nymphale.

Pinède à pin d'Alep sur l'île Saint-Honorat (cliché F. Médail)

La biologie des Oedéméridés rappelle celle des Cérambycidés déjà cités : saproxylophages à l'état larvaire, ils fréquent les fleurs à l'état adulte. C'est le cas de *Oedemera atrata*, *Oedemera barbara* et *Oedemera flavipes*. *Oedemera barbara* et *Oedemera flavipes* sont omniprésents sur les *Daucus fleuris*, un peu partout sur l'île. *Melanotus tenebrosus* est aussi un saproxylophage à l'état larvaire mais il n'est pas floricole à l'état adulte.

Noxius curtirostris, *Globicornis variegata*, *Ptinus lichenum*, sont fréquemment trouvés en Provence au battage de branches mortes très diverses, surtout sur le littoral en ce qui concerne *Noxius curtirostris*. En revanche *Kissophagus vicinus* et *Anobium hederae* se développent uniquement dans les branches mortes de *Hedera helix*, et leur abondance est une conséquence du grand nombre de vieux lierres qu'on trouve un peu partout sur l'île, là où poussent de vieux

arbres. En ce qui concerne les autres scolytes, *Phloeotribus sharpi* se développerait sur *Spartium* et *Scolytus rugulosus* sur diverses Rosacées ligneuses (Balachowsky,1949). Près d'une dizaine d'Anobiidés (ancienne famille distincte actuellement intégrée aux Ptinidés, voir tableau en annexe) ont été recensés lors de nos prospections de 2024. Il s'agit là encore d'une conséquence de l'importante biomasse de mois mort bien visible dans certains secteurs de l'île, car toutes ces espèces sont des xylophages. L'unique espèce de Ciidé capturé est une espèce inféodée aux polypores poussant sur les arbres morts ou dépérissants. Enfin, *Catomus rotundicollis* est un Ténébrionidé habituellement corticole, souvent trouvé en Provence littorale sous les écorces de chênes verts.

Anobium hederae *(cliché P. Zagatti)*

La faune des rock-pools

La faune aquatique d'*Ochthebius* des "rock-pools" est liée au milieu très particulier formé par les creux de rochers alimentés régulièrement par les vagues et remplis d'eau saturée de chlorure de sodium. Les "rock-pools" sont selon Paulian (1988) de "petites collections d'eau salée formées par les embruns et la pluie dans les cuvettes de rochers au bord de la mer, au dessus de la limite des plus hautes mers. La salinité des rock-pools est très variable, elle dépend des pluies et peut être beaucoup plus forte que ne l'est celle de la mer. *Ochthebius quadricollis* a été découvert dans les rochers de l'extrémité ouest de l'île. En 2013 nous n'y avions trouvé que *Ochthebius subinteger*. Les deux espèces sont certainement présentes sur les deux principales îles de l'archipel.

à gauche Ochthebius quadricollis *(cliché P. Ponel), à droite* Ochthebius subinteger *(Wikimedia)*

1.2 L'îlot Saint-Ferréol

L'îlot Saint-Ferréol atteint à peine 1,47 ha et n'est situé qu'à 180 m du point le plus proche de l'île Saint-Honorat. Balayé par les tempêtes et très fréquenté par les goélands, il présente un aspect très différent de la grande île voisine, avec une végétation basse nitrophile et halorésistante composée surtout d'un vaste peuplement de Malvacées (*Malva arborea*), de carottes sauvages (*Daucus carota*), et d'un matorral avec quelques pins d'Alep morphosés par le vent. Lors de notre courte visite les *Daucus* et *Malva* étaient abondamment fleuris, circonstances favorables à l'inventaire des coléoptères floricoles. Les prospections ont été faites surtout à la nappe montée, par battage de ces plantes fleuries et du matorral. Une rapide prospection à vue a été réalisée aussi dans les laisses de mer et sous les pierres. Il faut souligner qu'à notre connaissance il s'agit des premières données entomologiques obtenues sur cet îlot, qui ne semble pas avoir été déjà visité par des entomologistes.

L'îlot de Saint-Ferréol (cliché F. Médail)

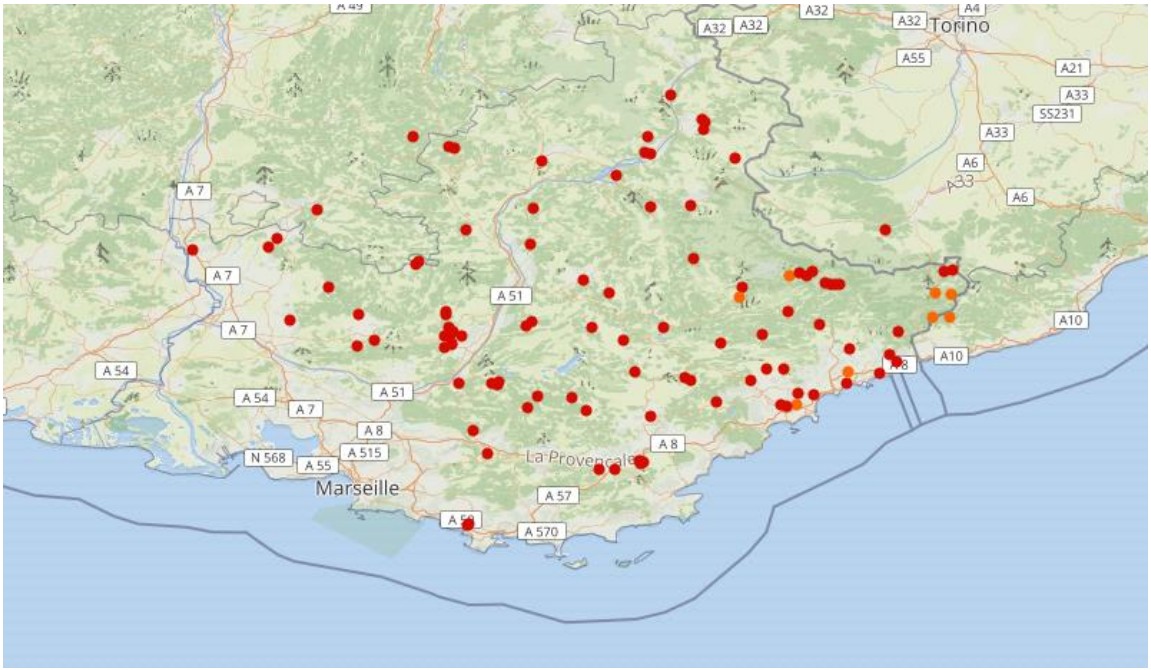
Malva arborea *et* Convolvulus althaeoides *sur l'îlot de Saint-Ferréol (cliché F. Médail)*

Au total 16 espèces de coléoptères ont été identifiées sur cet îlot. Malgré la floraison spectaculaire des *Daucus* seulement trois espèces de coléoptères ont été observées sur ces fleurs : *Anthrenus goliath*, *Divales quadrimaculatus* et *Oedemera flavipes*, tous très abondants dans la région. Il est cependant surprenant que l'espèce la plus commune sur les Daucus fleuris à Saint-Ferréol soit *Divales quadrimaculatus*, un Mélyridé que nous n'avons pas observé sur Saint-Honorat, alors que les deux îles ne sont séparées que par une distance de moins de 200 m et que le Divales vole bien.

Le battage des *Malva* nous a fourni une espèce de charançon liée aux Malvacées, *Pseudapion rufirostre*, et des Anobiidés saproxylophages assez éclectiques comme *Gastrallus corsicus* et *Metholcus phoenicis*, qui devaient se développer dans les parties mortes des tiges de Malva. Le battage des ligneux du matorral nous a fourni un autre Anobiidé, *Ernobius parens*, qui doit se développer dans les rameaux morts de pin d'Alep, ainsi que *Arthrolips convexiuscula*, *Coccinella septempunctata*, *Cordicollis instabilis*, *Rhyzobius litura*, *Scymnus marginalis*, *Cassida vittata*, toutes ces espèces étant banales dans la région.

Divales quadrimaculatus *(cliché P. Ponel)*

La prospection à vue sous les pierres a révélé la présence de deux Ténébrionidés très communs, *Bioplanes meridionalis* et *Dichillus minutus*, et celle du Cérambycidé *Parmena solieri*, également un grand classique dans ce type de milieu. Ces espèces sont très fréquentes et abondantes sur les îles du littoral provençal. En dehors des coléoptères il faut signaler la présence d'un perce-oreille très abondant aussi sur le littoral, *Forficula decipiens*, et celle d'un scorpion, *Euscorpius tergestinus*, dont la répartition est surprenante puisqu'il s'agit d'une espèce non littorale et même alticole, mais qui se trouve ponctuellement sur le littoral provençal, en particulier sur les îles.



Distribution d'Euscorpius tergestinus dans le sud-est de la France (https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/1010552/tab/carte)

Une rapide investigation des laisses de mer a permis de découvrir sous des pièces de bois flottés le grand pseudoscorpion *Garypus levantinus*. Il s'agit du deuxième signalement pour les Alpes-Maritimes de cette espèce, spectaculaire par sa taille ; sa découverte en France (sur Saint-Honorat) a été relatée assez récemment par Oger (2016). Enfin notons la présence sur Saint-Ferréol de la grande araignée *Argiope bruennichi*, qui avait tissé sa toile dans les arbustes du matorral. Nous ne l'avons pas vue sur Saint-Honorat mais il est fort probable qu'elle y vive également.

1.3 Conclusion

Parmi les espèces de coléoptères observées en juin 2024 sur Saint-Honorat et Saint-Ferréol, seulement 6 avaient été signalées en avril 2013 sur Saint-Honorat. Il s'agit d'espèces assez banales dans la région :

Podagrica malvae
Rhyzobius chrysomeloides
Berginus tamarisci
Bioplanes meridionalis
Catomus rotundicollis
Dichillus minutus

Toutes les autres espèces vues en 2024 représentent de nouveaux signalements pour l'île de Saint-Honorat. Cette différence s'explique par la saison de prospection : la communauté de coléoptères estivale échantillonnée en juin est bien différente de celle échantillonnée en avril en raison de l'état d'avancement de la végétation, beaucoup plus sèche en juin malgré les quelques pluies du printemps 2024. Ceci influence beaucoup l'apparition des espèces phytophages. De plus les milieux étudiés et les techniques d'échantillonnage sont différentes. En avril 2013 les banquettes de posidonies avaient été soigneusement prospectées, pas du tout en 2024. En 2013 des tamisages de litière avaient été pratiqués en plusieurs points de Saint-Honorat, aucun en 2024 car la période d'été est peu propice à l'étude de la faune saprophage de la litière.

Le nombre considérable d'espèces nouvelles pour Saint-Honorat signalées en 2024 souligne l'importance de la répétition des campagnes d'échantillonnage à différentes périodes de l'année, et de la mise en oeuvre de méthodes de prélèvement variées, sans quoi l'image de la communauté de coléoptères présents sur une île donnée sera considérablement tronquée, et l'inventaire des espèces très incomplet ; et cela même sur des îles de superficie limitée et avec une diversité d'habitats réduite.

En ce qui concerne Saint-Ferréol, nos données sont vraisemblablement les premières jamais obtenues sur cet îlot. Cette ébauche d'inventaire entomologique réalisé pendant une courte visite montre que la communauté d'arthropodes y est originale par rapport à ce qui a été observé sur Saint-Honorat. L'impact des goélands, du sel déposé par les embruns et la végétation bien différente qui résulte de cette combinaison de facteurs en sont certainement la cause. L'abondance de *Divales quadrimaculatus*, non observé sur Saint-Honorat, est surprenante et difficilement explicable. Si de futures investigations réalisées en période plus humide (automne-hiver) devaient être programmées, elles devraient cibler en priorité la faune d'arthropodes des litières végétales (au pied des Malva ou dans le matorral, par exemple), de façon à compléter l'inventaire avec des espèces moins faciles à détecter, et aussi la communauté des laisses de mer qui n'a été échantillonnée que très superficiellement.

Remerciements

La mission a été organisée par l'équipe de l'Initiative pour les Petites Îles de Méditerranée (PIM), que nous remercions très vivement pour nous avoir donné l'opportunité de visiter ces îles mal connues sur le plan entomologique. Nous remercions également Frédéric Médail qui a pris part aux prospections et qui a contribué à la réalisation de cette note

en nous permettant d'utiliser ses photos. Notre gratitude va également aux moines de l'Abbaye pour le bon accueil qu'ils nous ont réservé.

Références

Balachowsky A., 1949. *Coléoptères Scolytides*, Faune de France 50. Librairie de la Faculté des Sciences, Paris, 320 p.

Berger P., 2012. *Coléoptères Cerambycidae de la faune de France continentale et de Corse*. Supplément au tome XXI de la *Revue de l'Association roussillonnaise d'Entomologie*, Perpignan, 663 p.

Bordy B., 2000. *Coléoptères Chrysomelidae 3 (Hispinae et Cassidinae)*, Faune de France 85, Fédération française des Sociétés de Sciences naturelles, Paris, 241 p., 26 pl.

Doguet, S., 1994. *Coléoptères Chrysomelidae 2 (Alticinae)*, Faune de France 80. Fédération française des Sociétés de Sciences naturelles, Paris, 694 p.

Gargominy O., Jacquet C., 2023. *Application CarNat, le Carnet électronique des Naturalistes. Guide d'utilisation*. PatriNat, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 14 p.

Hoffmann A., 1945. *Coléoptères Bruchides et Anthribides*, Faune de France 44. Librairie de la Faculté des Sciences, Paris, 184 pp.

Hoffmann A., 1950-1958. *Coléoptères Curculionides*, vol 1 (1950), vol 2 (1954), vol 3 (1958), Faune de France 52, 59 & 62. Fédération française des Sociétés de Sciences naturelles, Paris, pp. 1-486, 487-1208, 1209-1839.

Médail F., Pavon D., Diadema K., 2015. Flore et végétation vasculaires terrestres de l'île Saint-Honorat (archipel de Lérins, Cannes, Alpes-Maritimes). *J. Bot. Soc. Bot. France* 69: 3-32.

Oger P., 2016. Pseudoscorpions de l'île Sainte-Marguerite, avec mention d'une espèce nouvelle pour la France (Arachnida, Pseudoscorpiones). *Revue arachnologique* 2 (3): 46-49.

Paulian R., 1988. *Biologie des Coléoptères*. Lechevalier, Paris, 719 p.

Ponel P., 2014. Redécouverte en France de *Tschitscherinellus cordatus* (Dejean 1825) sur l'île Saint-Honorat (Cannes, Alpes-Maritimes) (Coleoptera, Carabidae). *L'Entomologiste* 70(6): 369-372.

Ponel P., Cornet M., Matocq A. et Oger P., 2015. *Coléoptères et autres Arthropodes des îles de Lérins (archipel de Lérins, Cannes, Alpes-Maritimes)*. Note naturaliste initiative PIM - octobre 2015.

Hétéroptères des îles Saint-Honorat et Saint-Ferréol (Archipel de Lérins, Cannes, Alpes-Maritimes). Compte-rendu de la mission de juin 2024 (11 octobre 2024)

Philippe PONEL

Institut Méditerranéen de Biodiversité et d'Ecologie marine et continentale (IMBE), Aix Marseille Université, Université Avignon, CNRS, IRD, Technopôle Arbois-Méditerranée, Bât. Villemin, BP 80, F-13545 Aix-en-Provence cedex 04 (France).
philippe.ponel@imbe.fr

Armand MATOCQ

Muséum national d'Histoire naturelle, Département Systématique & Evolution, UMR 7205 MNHN/CNRS, 45 rue Buffon, F-75005 Paris (France). matocq.armand@wanadoo.fr

À Saint-Honorat 24 espèces d'Hétéroptères ont été identifiées, contre seulement 4 à Saint-Ferréol (Tableau 1). Trois espèces sont présentes à la fois sur les deux îles : *Oxycarenus lavaterae* qui pullule partout sur les *Malva*, *Liorhyssus hyalinus*, et un représentant du genre *Orthops* non identifié spécifiquement. *Nysius cymoides* n'a été trouvé que sur Saint-Ferréol mais il s'agit d'une espèce phytophage polyphage très commune partout, voire nuisible aux cultures.

La plupart des espèces observées sur les deux îles sont des espèces banales dans la région considérée, à l'exception d'un Miridae remarquable qui mérite d'être signalé : *Mimocoris rugicollis* (A. Costa, 1853) (Fig. 1). Cette espèce surtout répandue en Méditerranée orientale n'était connue que de Corse pour la France. Elle est cependant citée de Catalogne par Goula et al. (2010). Elle se trouve aussi bien sur le sol que sur les arbustes, en particulier *Quercus ilex* L. On la trouve fréquemment en compagnie des fourmis (Wagner et Weber, 1964) auxquelles la femelle brachyptère ressemble étrangement sur la nappe de battage. Sur Saint-Honorat les conditions de capture n'ont hélas pas été notées, mais il est certain que les spécimens ont été trouvés par battage d'arbustes ou d'arbres.

***Figure 1**. Mimocoris rugicollis (A. Costa, 1853)*
(Cliché Barış Çerçi, licence CC BY NC, www.insecte.org)

SITUATION	NOM	AUTORITE	FAMILLE
Ile Saint-Honorat	*Anthocoris nemoralis*	(Fabricius, 1794)	Anthocoridae
Ile Saint-Honorat	*Gonocerus insidiator*	(Fabricius, 1787)	Coreidae
Ilot Saint-Ferréol	*Nysius cymoides*	(Spinola, 1837)	Lygaeidae
Ile Saint-Honorat	*Orsillus reyi*	Puton, 1871	Lygaeidae
Ilot Saint-Ferréol	*Orthops*	Fieber, 1858	Miridae
Ile Saint-Honorat	*Lepidargyrus ancorifer*	(Fieber, 1858)	Miridae
Ile Saint-Honorat	*Mimocoris rugicollis*	(A. Costa, 1853)	Miridae
Ile Saint-Honorat	*Stenotus binotatus*	(Fabricius, 1794)	Miridae
Ile Saint-Honorat	*Deraeocoris lutescens*	(Schilling, 1837)	Miridae
Ile Saint-Honorat	*Orthops*	Fieber, 1858	Miridae
Ile Saint-Honorat	*Lygus gemellatus gemellatus*	(Herrich-Schäffer, 1835)	Miridae
Ile Saint-Honorat	*Halticus macrocephalus*	Fieber, 1858	Miridae
Ile Saint-Honorat	*Campyloneura virgula*	(Herrich-Schäffer, 1835)	Miridae
Ile Saint-Honorat	*Halticus luteicollis*	(Panzer, 1803)	Miridae
Ile Saint-Honorat	*Himacerus mirmicoides*	(O. Costa, 1834)	Nabidae
Ilot Saint-Ferréol	*Oxycarenus lavaterae*	(Fabricius, 1787)	Oxycarenidae
Ile Saint-Honorat	*Oxycarenus lavaterae*	(Fabricius, 1787)	Oxycarenidae
Ile Saint-Honorat	*Piezodorus lituratus*	(Fabricius, 1794)	Pentatomidae
Ile Saint-Honorat	*Sciocoris macrocephalus*	Fieber, 1852	Pentatomidae
Ile Saint-Honorat	*Nezara viridula*	(Linnaeus, 1758)	Pentatomidae
Ile Saint-Honorat	*Dolycoris baccarum*	(Linnaeus, 1758)	Pentatomidae
Ile Saint-Honorat	*Aelia acuminata*	(Linnaeus, 1758)	Pentatomidae
Ile Saint-Honorat	*Scantius aegyptius*	(Linnaeus, 1758)	Pyrrhocoridae
Ilot Saint-Ferréol	*Liorhyssus hyalinus*	(Fabricius, 1794)	Rhopalidae
Ile Saint-Honorat	*Liorhyssus hyalinus*	(Fabricius, 1794)	Rhopalidae
Ile Saint-Honorat	*Hyalochilus ovatulus*	(A. Costa, 1853)	Rhyparochromidae
Ile Saint-Honorat	*Tingis cardui*	(Linnaeus, 1758)	Tingidae
Ile Saint-Honorat	*Dictyla echii*	(Schrank, 1782)	Tingidae

***Tableau 1**. Hétéroptères observés en juin 2024 sur les îles de Saint-Honorat et Saint-Ferréol (identifications Armand Matocq)*

Références

Goula M., Ribes J. & Serra A., 2010. *Llista dels Heteròpters de Catalunya (Insecta, Hemiptera, Heteroptera)*. Versió 1, juny 2010. Publicacions del Centre de Recursos de Biodiversitat Animal. Universitat de Barcelona, Volum 3, 30 pp.

Wagner E. & Weber H., 1964. *Hétéroptères Miridae*, Faune de France 67. Fédération française des Sociétés de Sciences naturelles, Paris, 295 fig., 591 p.

Julie QUESSADA & Vincent RIVIERE

Agir écologique, Saint-Maximin-De-La-Sainte-Baume (83). julie.quessada@agirecologique.fr , vincent.riviere@agirecologique.fr

1. Méthodologie

En 2013, des prospections avaient été menées conjointement avec AGIR écologique afin de réaliser l'inventaire herpétologique de l'île de Saint-Honorat. Le peuplement de l'île s'était alors avéré être constitué uniquement de 3 espèces, comme l'avaient également établi les prospections menées en 2011 dans le cadre d'une campagne de recherche du Phyllodactyle d'Europe, *Euleptes europaea*, sur les îles de Lérins (Renet & Martinierie, 2011). Ainsi, des populations de Tarente de Maurétanie, *Tarentola mauritanica*, de Lézard des murailles, *Podarcis muralis* et de Lézard à deux raies (ex Lézard vert occidental), *Lacerta bilineata* sont connues sur l'île.

Sur les îlots Saint-Ferréol et la Tradelière (situés respectivement à l'Est à 200 m de Saint-Honorat et 159 m de Sainte Marguerite), la présence du Phyllodactyle d'Europe, *Euleptes europaea*, était également répertoriée depuis 2011 en plus de celle du Lézard des murailles.

Le déclin du Lézard à deux raies serait-il lié à la présence du Faisan de Colchide ?

La mission menée en 2013 avait mis en lumière la très faible densité de population du Lézard à deux raies et sa répartition très localisée, malgré un habitat très favorable sur l'ensemble de l'île. Des interrogations concernant de potentielles pressions pouvant entrer en jeu dans cette régression ont alors été soulevées.

Un facteur semble avoir eu un impact particulièrement important : la densité de Faisans de Colchide *(Phasianus colchicus)* présents sur l'île. Cet oiseau est un Galliforme originaire d'Asie qui a été introduit par l'homme en Europe durant l'Antiquité. Il se reproduit au cours du printemps et son alimentation peut aussi bien être d'origine végétale qu'animale.

Le Faisan de Colchide a été introduit sur l'île de Saint Honorat dans les années 1980 (comm. pers. Père Abbé) par les propriétaires du restaurant de l'île à des fins cynégétiques. Après leur départ et l'arrêt de la chasse en 1993 la population n'a cessé d'augmenter. Cette forte densité de Faisan de Colchide et ses conséquences sur l'exploitation agricole ont contraint la communauté de l'Abbaye de Lérins à solliciter l'OFB à ce sujet (ex-ONCFS). Ainsi, depuis 2004, des opérations de capture/prélèvement des individus sont réalisées chaque année (hors 2006 et 2009) par l'OFB (Puchala J-B. & Croce N., 2018). Leur adaptation à la vie sur l'île et leur caractère "sauvage" amènent à considérer ces individus comme de bons reproducteurs afin d'obtenir des populations plus "naturelles" pouvant être implantées en milieu sauvage. C'est pourquoi, une fois les oiseaux capturés, ils sont transportés par l'OFB vers le conservatoire des souches sur le domaine de Saint-Benoit dans les Yvelines (78) (Bilan des captures Faisans sur l'île de St Honorat, OFB, 2024 ; Thémé A. *et al.*, 2006).

Le suivi du nombre de captures est présenté ci-dessous :

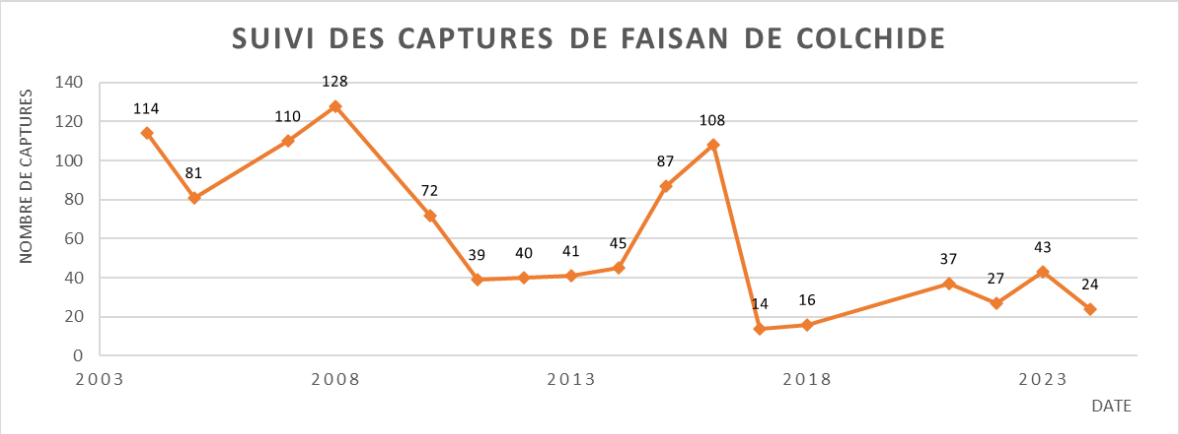


***Figure 1** : Courbe d'évolution du nombre de Faisans de Colchide capturés depuis 2004, Source : BILAN DES CAPTURES FAISANS SUR L'ILE DE ST HONORAT, OFB, 2024*

En parallèle, un suivi de population a également été réalisé en 2005, sous la forme d'un comptage printanier des mâles chanteurs et un comptage estival visant à l'acquisition de connaissances sur le succès reproducteur du Faisan sur l'île. Ce protocole est répété annuellement depuis 2011.

Cependant, ces actions visent principalement un contrôle de la population et non une éradication, ainsi l'espèce reste très présente sur l'île. La pression suspectée du Faisan sur les populations de Lézard à deux raies continue donc de s'exercer.

Bien que l'interaction entre ces deux espèces soit encore peu documentée, l'hypothèse d'une prédation exercée par le Faisan n'est pas négligeable. Une étude menée en Wallonie sur l'impact des lâchers massifs de Faisans de Colchide (Graitson et al., 2022) a mis en évidence un lien entre la présence du Faisan et la chute de l'abondance des reptiles, notamment la disparition de l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*), espèce pourtant très répandue en Wallonie. De plus, la recolonisation de certains espaces wallons par le Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*) suite au départ du Faisan appuie l'idée d'une pression exercée par l'espèce sur les reptiles. Enfin, la disparition du Lézard ocellé (*Timon lepidus*) et du Lézard vert sur l'île de Porquerolles, où le Faisan de Colchide est présent en abondance, renforce cette hypothèse, bien que cette disparition puisse être la conséquence de plusieurs facteurs cumulés (ex : changement de pratiques agricoles, Cheylan & Grillet, 2005). La dernière observation du Lézard ocellé ayant été faite en 2000 (Cheylan et al., 2005).

Le Faisan de Colchide n'est pas la seule espèce pouvant potentiellement impacter les populations de reptiles. Une récente publication de M. López-Darias démontre que le Rat noir consomme de manière régulière des Lacertidés sur les îles des Canaries, consommation qui est corrélée au déclin de l'espèce prédatée (López-Darias et al., 2024). Cependant, la population de Rat noir de Saint-Honorat fait l'objet d'un contrôle chimique, et les traces de présence de l'espèce n'ont été relevées que de manière anecdotique sur l'île.

Il serait donc approprié d'évaluer l'impact du Faisan sur le Lézard vert et les autres populations de reptiles de l'île afin de préciser l'hypothèse énoncée ici.

Ainsi, la campagne de prospection menée en 2024 vise à rendre compte de l'état de la population de Lézard à deux raies sur l'île, 11 ans après le dernier inventaire réalisé. Cela afin d'obtenir un nouvel état zéro de l'espèce pour les suivis futurs. Les observations de Lézards des murailles et de Tarentes de Maurétanie ont également été relevées de manière à confirmer le peuplement herpétologique de l'île.

Sur la base de l'ensemble des connaissances préalablement acquises, les prospections ont été menées :

- Sur l'ensemble de l'île de Saint-Honorat le long des chemins, en pied de murets, le long des lisières littorales et forestières et au sein des zones agricoles et boisées : la journée du 18 juin 2024 ;
- Le long de transects préalablement établis : la journée du 19 juin 2024 (11 transects au total répartis sur l'ensemble des habitats favorables de l'île identifiés la veille) ;
- Des prospections diurnes d'une à deux heures sur les îlots Saint-Ferréol et de la Tradelière : respectivement le 19 et 20 juin 2024 ;
- Une prospection nocturne la nuit du 18 juin 2024 sur Saint-Honorat.

Sur l'ensemble des prospections, le nombre d'observateurs variait de 6 à 8 personnes. L'effort de prospection durant la mission est ainsi de 64h sur Saint-Honorat et 22h sur les îlots Saint-Ferréol et la Tradelière.

Les données récoltées ont été synthétisées dans cette présente note, et ont intégré la Base de Données des Petites îles de Méditerranée afin d'être mises à disposition du public.

2. Bilan des observations

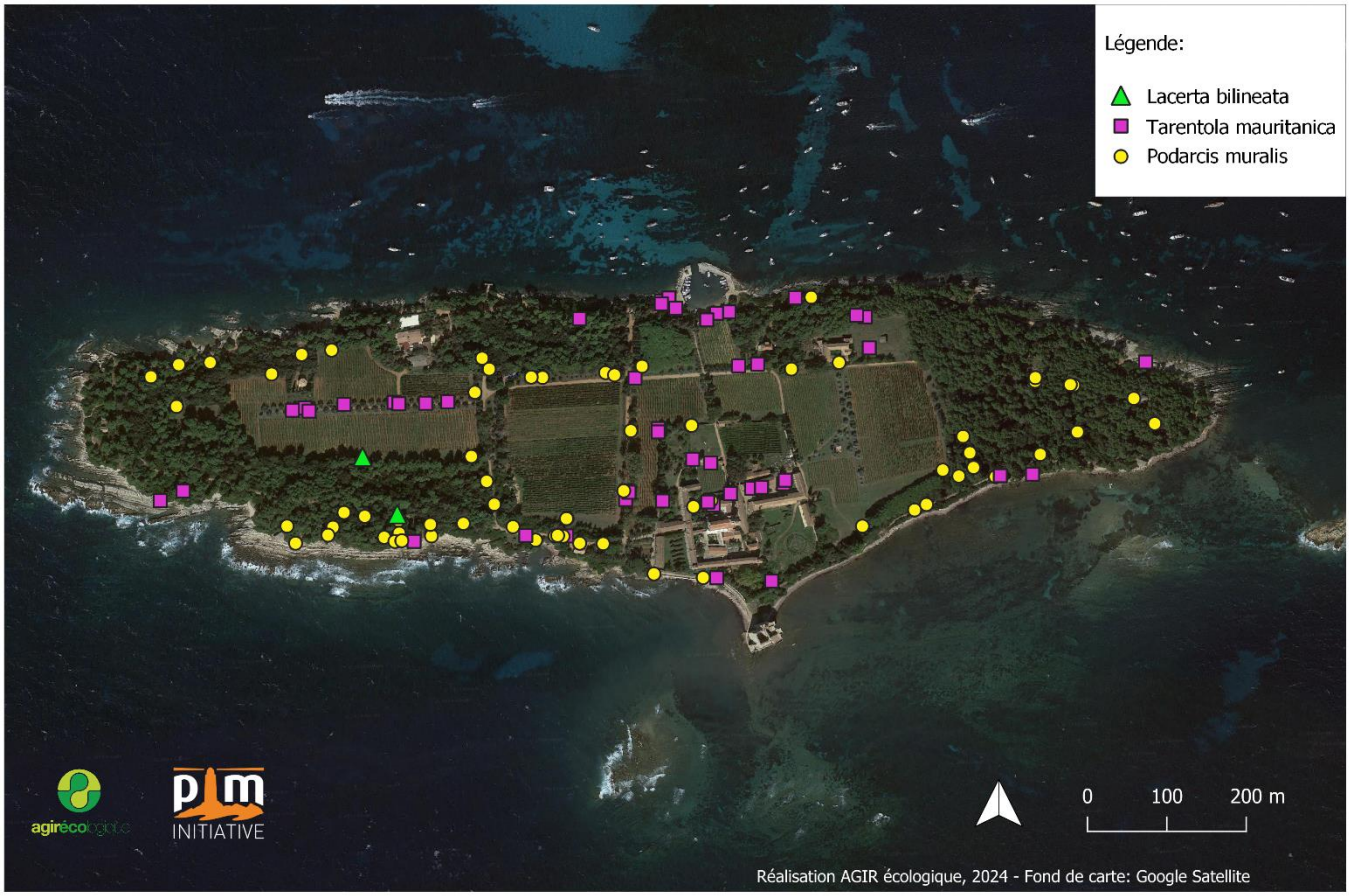
2.1 L'île de Saint-Honorat

Prospections diurnes

Les recherches effectuées en journée ont confirmé la présence des trois espèces de reptiles connues sur l'île (la Tarente de Maurétanie, le Lézard des Murailles et le Lézard à deux raies). En revanche, le nombre d'observations de Lézard à deux raies reste faible. Ces trois espèces sont protégées au niveau national bien qu'il s'agisse d'espèces relativement communes du cortège herpétologique méditerranéen français.

***Figure 1** : Lézard des murailles sur l'île de Saint-Honorat*

Les observations réalisées lors de cette mission ainsi qu'en 2013 sont présentées ci-dessous :



***Carte 1** : Localisation des observations de reptiles sur l'île Saint-Honorat durant la mission de 2024*

***Carte 2** : Localisation des observations de reptiles sur l'île Saint-Honorat durant la mission de 2013*

Bien que l'ensemble de l'île ait été prospecté, y compris les boisements, les liserés côtiers et les zones habitées, la plupart des observations reptiles sont réalisées le long des chemins, lisières forestières et zones littorales, comme c'était le cas en 2013. Ces zones correspondent aux habitats propices aux différentes espèces et sont bien représentées sur l'ensemble de l'île. De plus, il ne semble pas y avoir de cantonnement des populations de Lézards des murailles et Tarentes de Maurétanie. Concernant les effectifs, le nombre général d'observations de ces deux espèces est plus important cette année que lors de la dernière mission, conséquence de l'augmentation de l'effort de prospection et d'une meilleure distribution des observateurs sur l'ensemble l'île aux périodes les plus propices à l'observation des reptiles. Il n'est donc pas possible de se prononcer sur l'évolution d'abondance de ces populations depuis la dernière mission d'inventaire.

***Figure 2**: Exemple de zones prospectées à la recherche de reptiles sur l'île de Saint-Honorat. Crédits photo : V. RIVIERE.*

En ce qui concerne la population de Lézard à deux raies (Lézard vert occidental), le nombre d'observations réalisées reste très faible : seuls 2 individus ont été observés sur toute la durée de séjour. Cet ordre de grandeur concorde avec les résultats de 2013 lors de la précédente mission où seulement 4 observations avaient été faites, dont 3 autour du même bosquet. Une nouvelle station a ainsi pu être identifiée cette année et la station d'observation située au sud de l'île a été confirmée (trois observations avaient été faites en 2013 contre une en 2024). La population de Lézard à deux raies de l'île ne semble donc pas être très dense par rapport aux autres espèces de reptiles présentes.
Cependant, une discussion avec les moines de l'Abbaye a permis de mettre en évidence l'histoire biogéographique du Lézard vert occidental sur l'île. En effet, ceux qui s'y trouvaient depuis les années 1990 se souvenaient d'une forte densité de population à raison de plusieurs individus par semaine aperçus de manière inopinée. Aujourd'hui, leurs observations de cette espèce sont si rares qu'ils sont capables de se souvenir avec exactitude de la date et du lieu de chaque observation ces dernières années. Leur témoignage précieux permet met ainsi en évidence cette chute des effectifs sur l'île dont l'état de conservation semble être critique.

Prospections nocturnes

Cette prospection avait pour but de faire un nouvel état des lieux des espèces de reptiles nocturnes présentes sur l'île. Les zones d'activités potentielles ont donc été prospectées sur la zone centrale de l'île (murets, zones rocheuses…). Les grands arbres ont également été passés en revue étant donnée les nouvelles études révélant un comportement arboricole chez le Phyllodactyle d'Europe (Salvi et al., 2023). Les observations réalisées sont renseignées ci-dessous :

***Carte 3** : Localisation des observations de reptiles sur l'île Saint-Honorat durant les prospections nocturnes*

En dehors de la présence déjà référencée de la Tarente de Maurétanie, aucune autre espèce n'a pu être observée. Ainsi l'Hémidactyle verruqueux (*Hemidactylus turcicus*) et le Phyllodactyle d'Europe (*Euleptes europaea*) ne semblent pas s'établir sur l'île malgré l'existence d'habitats potentiels.

Selon les observations de Delaugerre (Delaugerre et al., 2012), la présence de la Tarente de Maurétanie sur plusieurs îles et îlots méditerranéens serait associée à l'extinction ou à une chute démographique des populations de Phyllodactyle d'Europe. Son absence sur Saint-Honorat pourrait donc être considérée comme un exemple supplémentaire étant donné que la Tarente de Maurétanie est assez bien représentée sur les zones qui sont habituellement ses habitats préférentiels.

2.2 Les îlots de Saint-Ferréol et de la Tradelière

La présence du Lézard des murailles et du Phyllodactyle d'Europe a pu être vérifiée sur les deux îlots. Bien que le Phyllodactyle d'Europe ait une activité nocturne, les conditions pratiques et météorologiques n'ont pas permis la réalisation des prospections de nuit. Ainsi des gîtes potentiels ont été fouillés afin de compléter l'inventaire mais les rares observations réalisées ne sont pas représentatives de l'abondance réelle de cette espèce sur site. L'identification d'une quantité significative d'excréments de Phyllodactyles a également permis de confirmer l'établissement de cette espèce sur les deux îlots.

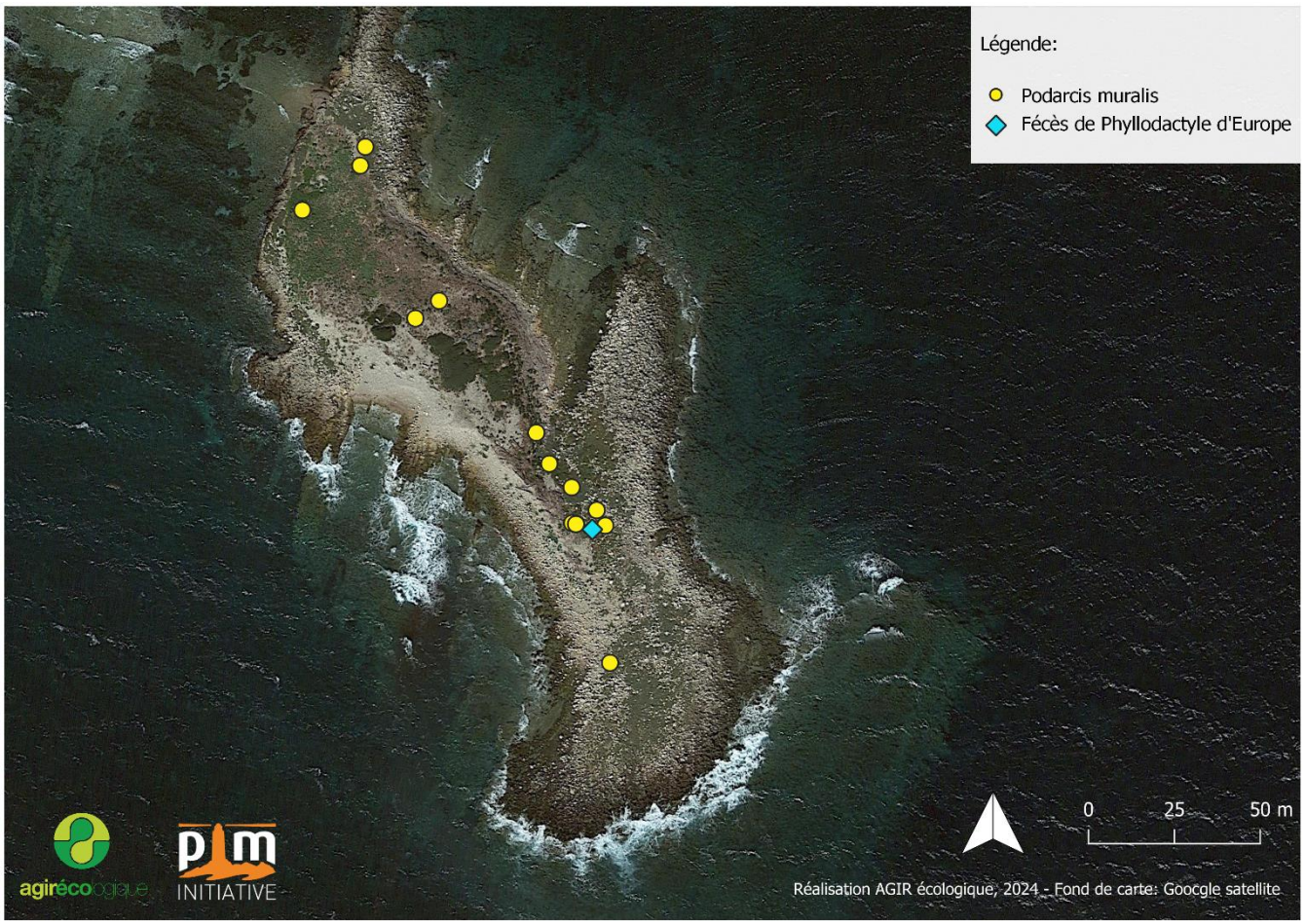
***Figure 3** : Phyllodactyle d'Europe sur l'îlot de Saint-Ferréol. Crédits photo : V. RIVIERE*

Figure 4 *: Lézard des murailles sur l'îlot de Saint-Ferréol. Crédits photo : V. RIVIERE*

Figure 5 *: Lézard des murailles sur l'îlot de la Tradelière. Crédits photo : V. RIVIERE*

***Figure 6** : Différents habitats de l'îlot de Saint-Ferréol. Crédits photo : V. RIVIERE.*

***Figure 7** : Différents habitats de l'îlot de la Tradelière. Crédits photo : V. RIVIERE*



Carte 4: *Localisation des observations de reptiles sur Les îlots Saint-Ferréol (n°1) et la Tradelière (n°2)*

Le Phyllodactyle d'Europe est un petit gecko dont la répartition mondiale est cantonnée au bassin méditerranéen. On le retrouve sur quelques stations continentales et majoritairement sur des îles et îlots méditerranéens. Sa répartition morcelée principalement insulaire et les nombreux déclins de population observés lui confèrent le statut « En Danger » sur la liste rouge UICN de la région PACA.

***Figure 8** : Phyllodactyle d'Europe femelle dans son habitat rocheux, V. Rivière*

Sa présence sur les îlots étudiés est donc une donnée importante à prendre en compte d'autant plus qu'il semble absent de l'île Saint-Honorat et Sainte-Marguerite. Cela peut s'expliquer par la présence de potentiels facteurs limitants sur les îles principales tels qu'une interaction négative avec la Tarente de Maurétanie ou la pression de prédation par le Rat noir et le Chat (*Felis catus*, présent sur Sainte-Marguerite).

L'étude de l'état de ces populations de Phyllodactyle et des potentielles pressions exercées est donc souhaitable afin de rendre compte du statut de conservation de cette espèce sur les deux îlots.

1. L'île de Saint-Honorat

L'île de Saint-Honorat abrite donc aujourd'hui une faible diversité spécifique avec seulement 3 espèces de reptiles qui sont communes du territoire méditerranéen (Rivière, 2013). Cependant, l'île accueille aujourd'hui la seule et dernière population insulaire de Lézard vert occidental sur l'ensemble de la région méditerranéenne. L'espèce était notamment connue sur l'île de Porquerolles jusqu'en 1983 avant de disparaître, probablement avant les années 2000 (Cheylan, 1983). Ce point et d'autant plus intéressant à souligner que cette espèce n'est pas présente sur l'île Saint Marguerite située à quelques centaines de mètres. De ce fait l'attention portée à cette population est particulièrement importante et mérite que l'on s'interroge sur sa conservation à l'échelle de l'île.

Cette mission a permis de mettre en évidence la présence de nombreux habitats favorables au Lézard vert répartis sur l'ensemble de l'île. Pourtant, et ce malgré une prospection complète de l'île (3 jours de prospection avec entre 6 et 8 observateurs chaque jour), seulement 2 individus ont pu être observés et 1 station de présence supplémentaire a été relevée par rapport à la mission de 2013. Ce constat interroge sur le statut de conservation de cette population et sur les menaces qui pourraient peser sur cette dernière. En effet, une distribution si localisée n'est pas fréquente pour l'espèce. Le Lézard vert est donc supposément soumis à un ou plusieurs facteurs impactant sa distribution et son abondance comme évoqué précédemment.

Afin d'évaluer l'impact de l'espèce sur les populations de Lézard à deux raies, la faible densité d'effectif et l'effort de prospection à fournir ne plaident pas en faveur de la mise en œuvre d'un protocole de suivi sur cette dernière. Aussi, par extension, c'est l'ensemble de la communauté herpétologique qui fera l'objet d'un suivi. Ce protocole de suivi herpétologique a été mis en place en collaboration avec les moines de l'île. Les suivis seront donc basés sur le programme POPReptile 3 élaboré par la Société herpétologique de France (SHF) afin de réaliser un protocole standardisé à l'échelle nationale (Lourdais & Miaud, 2016). Les différentes étapes du protocole ainsi que la description des différents transects choisis sont présentées en annexe. Ce suivi sera réalisé chaque année par deux volontaires de l'abbaye durant la période printanière, à défaut d'une prospection toutes les deux semaines. L'objectif étant d'obtenir la tendance évolutive des trois populations de reptiles et de pouvoir ainsi tester les différentes pressions potentielles exercées.

Concernant la question du Faisan, une discussion avec les différents acteurs est nécessaire avant d'imaginer aller plus loin et mener des actions d'éradication. En effet il est important d'évaluer l'ensemble des arguments en faveur ou non de la suppression du Faisan tels que l'acceptabilité par les habitants et les touristes de l'île. Cette discussion permettra également de choisir la meilleure méthode d'action si la décision d'enlever le gallinacé était prise.

Figure 9 : Prospection par transect par le Père Abbé

2. Les îlots de Saint-Ferréol et de la Tradelière

La présence du Phyllodactyle d'Europe avérée sur ces deux sites très similaires est un cas d'expérimentation idéal pour tester l'hypothèse d'une interaction négative entre le Rat noir et le Phyllodactyle d'Europe. En parallèle, les facilités d'accès plaident en faveur de la mise en œuvre d'un suivi long terme des populations de Phyllodactyles d'Europe, indépendamment des actions de gestion. Ces îlots très bas et de surface très faible, non habités, et dont les ressources trophiques et les communautés végétales très simplifiées en font de bons candidats pour un suivi des changements globaux. Concernant l'interaction négative avec le Rat noir, même si l'exercice d'une pression de prédation par la Rat noir sur le Phyllodactyle n'est pas avéré, bien que suspectée (Rivière, comm. pers.) certaines études confirment que les reptiles font partie du régime alimentaire du rat (López-Darias et al., 2024) et que sa présence peut être un facteur de stress pour le gecko (Krebs et al., 2015).

Ainsi, l'existence de deux sites géographiquement proches, comprenant les mêmes types de milieux et sur lesquels la présence des deux espèces est avérée permettrait d'améliorer les connaissances sur l'interaction Rat / Phyllodactyle. Un suivi du Phyllodactyle d'Europe par gîte artificiel pourrait ainsi être mis en place sur les deux îlots (a priori 4 à 6 gîtes par îlots), à l'instar de ce qui est déjà réalisé et suivi depuis plus de 10 ans sur l'île du Grand Rouveau, et reproduit à l'échelle méditerranéenne sur les îles du Château d'If et de Gargalo en Corse (Cheylan *et al.*, 2016). Ce type de suivi permet de s'affranchir des contraintes pratiques générées par un suivi d'espèce nocturne sur des zones insulaires, les relevés pouvant être réalisés de jour par un observateur non spécialiste.

Figure 10: Exemple de gîte artificiel type

En parallèle de la mise en place de gîtes artificiels et d'un suivi pluriannuel (afin de disposer de données robustes d'occupation), une dératisation complète de l'un des deux îlots pourrait être envisagée. En procédant ainsi, les deux îles permettraient la comparaison des tendances évolutives entre une population de Phyllodactyle ne subissant plus l'impact du Rat et l'autre population où il est toujours présent.

S'il s'avérait que la population de Phyllodactyle sur l'îlot témoin montrait une croissance démographique significativement plus importante, cela constituerait un sérieux argument scientifique pour confirmer l'impact négatif du rat sur cette espèce. Toutefois, vue la proximité des îlots avec les îles principales, il est fort probable que cette dératisation ne puisse pas être pérenne et qu'une recolonisation ultérieure soit possible. Il s'agit donc avant tout d'une proposition d'expérimentation.

L'installation de ce suivi nécessiterait préalablement une concertation avec le gestionnaire actuel des îlots, afin de valider la démarche expérimentale et les modalités d'intervention et de suivi à mettre en œuvre.

Références

Cheylan M., 1983. Statut actuel des reptiles et amphibiens de l'archipel des îles d'Hyères (Var, sud-est de la France). Sci. Rep. Port-Cros natl. Park, FR., 9 : 35-51.

Cheylan, M., 2016. The extinction of the ocellated lizard *Timon lepidus lepidus* (Daudin, 1802) on the island of Porquerolles (Provence, France). *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, *27*(2), 155-158.

Cheylan M., Rivière V. et Cheylan A., 2016 - Mise en place d'un suivi à long terme de la population de Phyllodactyle d'Europe, *Euleptes europaea* sur l'île du Grand Rouveau (Archipel des Embiez, Var, France)

Cheylan M. & Grillet P., 2005 - Statut passé et actuel du lézard ocellé (*Lacerta lepida*, Sauriens, Lacertidés) en France. Implication en termes de conservation. Vie et Milieu, 55 (1) :15-30.

Delaugerre M. & Cheylan M., 2012 - Observations et remarques sur l'herpétofaune des îlots de Provence (de Six-Fours à la Londe)

Graitson E. & Taymans J., 2022 - Impacts des lâchers massifs de faisans de Colchide (*Phasianus colchicus* L.) sur les squamates (Reptilia Squamata)

Krebs E., Abba A., Gillet P., Eudeline R., Gauthier J., Le Quillec P., Lorvelec O., Martinerie G., Vidal E. & Buisson E., 2015 - Réponses des populations de reptiles à l'éradication du rat noir (*Rattus rattus*) sur l'île de Bagaud (parc national de Port-Cros, Var, France)

López-Darias M., López-González M., P. Padilla D., Martín-Carbajal J. & C. Piquet J., 2024 - Invasive black rats menacing endangered lizards

Lourdais O. & Miaud C. (coord.) 2016 – Protocoles de suivi des populations de reptiles de France, « POPReptile 3 : Habitats & Gestion ». Société Herpétologique de France – version 2022.

OFB, 2024 – Bilan des captures de Faisans sur l'île de St Honorat.

Puchala J-B. & Croce N., 2018 - Bilan des suivis et des opérations de captures de faisans sur Saint Honorat, DRE, Unité Petite Faune Sédentaire, DIR PACA Corse, Cellule technique

Renet J. & Martinerie G. 2011 – Compte rendu de prospections herpétologiques dans les départements du Var et des Alpes-Maritimes. Recherche du Phyllodactyle d'Europe *Euleptes europaea* en milieu continental et insulaire. Îles des embiez, Cap sicié, presqu'île de Giens et îles de lérins. Rapport interne Cen-PaCa. 31 p.

Rivière V., 2013 - Inventaire herpétologique de l'île Saint-Honorat (archipel de Lérins, Cannes, Alpes-Maritimes)

Salvi D., Berrilli E., Bruni G. & Garzi M., 2023 - The secret life of a rock-dweller: arboreal acrobatics observed in the European leaf-toed gecko *Euleptes europaea*

Thémé A., Vannesson R. & Mayot P., 2006 - Le conservatoire des souches de Faisan commun à l'ONCF

ANNEXES

Synthèse floristique de l'îlot Saint-Ferréol en 2016

Archipel de Lérins - ILOT SAINT FERREOL			(synthèse F. Médail, 06/2016)
Surface : 1,47 ha	**Burnat (1885-1916)**	**Salanon et al. (1994)**	**M. Delaugerre**
	(Charpin & Salanon 1988)	**Salanon, inéd. (08.VII.1994)**	**inéd. (20.V.2016)***
Allium acutiflorum Loisel.		x	
Amaranthus deflexus L.		x	
Artemisia caerulescens L. subsp. gallica (Willd.) K. Persson		x	
Arthrocnemum macrostachyum (Moric.) Moris & Delponte		x	
Asparagus acutifolius L.		x	
Atriplex prostrata DC.		x	x
Catapodium marinum (L.) C.E. Hubbard		x	
Chenopodium opulifolium Koch & Ziz		x	
Convolvulus althaeoides L.		x	
Crithmum maritimum L.		x	x
Cynodon dactylon (L.) Pers.		x	
Dactylis glomerata L. subsp. hispanica (Roth) Nyman		x	
Daucus gingidium s.l.	x (s.l.)	x	x
Dorycnium hirsutum (L.) Ser.		x	x
Elytrigia atherica (Link) Kerguélen		x	
Evax pygmaea (L.) Brot.	x		
Frankenia laevis L.		x	
Galactites elegans (All.) Nyman ex Soldano		x	
Halimione portulacoides (L.) Aellen		x	x
Hordeum murinum L. subsp. leporinum		x	x
Iris lutescens Lam.	x	x	
Limonium cordatum (L.) Miller		x	x
Lobularia maritima (L.) Desv.		x	
Lonicera implexa Aiton		x	
Lotus cytisoides L. subsp. cytisoides		x	x
Malva subovata (= Lavatera arborea)			x
Malva sylvestris L.		x	
Medicago arborea L.		x	
Olea europaea L. var. sylvestris (Miller) Lehr.		x	
Ononis reclinata L.	x		
Pancratium maritimum L.		x	x
Parapholis incurva (L.) C.E. Hubbard		x	
Pinus halepensis Miller		x	
Pistacia lentiscus L.		x	x
Raphanus raphanistrum L.		x	
Reichardia picroides (L.) Roth		x	
Rubia peregrina L.		x	
Ruta chalepensis L.		x	
Senecio cineraria DC.		x	
Silene vulgaris (Moench) Garcke		x	x
Smilax aspera L.		x	x
Solanum nigrum			x
Sonchus asper subsp. asper			x
Sonchus oleraceus L.		x	
Trifolium scabrum L.		x	
Valantia muralis L.		x	
RICHESSE TOTALE = 46 taxons	**4**	**41**	**15**

* det. Daniel Pavon /IMBE

Synthèse floristique de l'îlot de la Tradelière en 2016

Archipel de Lérins - ILOT DE LA TRADELIERE	(synthèse F. Médail, 06/2016)		
Surface : 1,35 ha	**Burnat (1885-1916)**	**Salanon et al. (1994)**	**M. Delaugerre**
	(Charpin & Salanon 1988)	**Salanon, inéd. (07.VII.1994)**	**inéd. (20.V.2016) ***
Allium acutiflorum Loisel.		x	x
Artemisia caerulescens L. subsp. gallica (Willd.) K. Persson	x	x	
Arthrocnemum macrostachyum (Moric.) Moris & Delponte		x	x
Asparagus acutifolius L.			x
Atriplex prostrata DC.		x	x
Carex divisa Hudson subsp. chaetophylla (Steudel) Nyman	x	x	
Catapodium marinum (L.) C.E. Hubbard		x	
Chenopodium album L.			x
Crithmum maritimum L.		x	x
Convolvulus althaeoides			x
Cynodon dactylon (L.) Pers.		x	
Dactylis glomerata L. subsp. hispanica (Roth) Nyman		x	x
Daucus gingidium	x	x	x
Dorycnium hirsutum (L.) Ser.		x	x
Dorycnium rectum (L.) Ser.	x		
Elytrigia atherica (Link) Kerguélen		x	
Euphorbia spinosa L.		x	
Frankenia hirsuta L.	x	x	x
Frankenia laevis L.		x	
Galactites elegans (All.) Nyman ex Soldano		x	x
Halimione portulacoides (L.) Aellen	x	x	x
Hordeum murinum subsp. leporinum			x
Hyoscyamus albus			x
Inula crithmoides L. subsp. mediterranea Kerguélen		x	x
Limonium cordatum (L.) Miller		x	
Lotus cytisoides L. subsp. cytisoides		x	x
Ornithogalum umbellatum L.	x		
Malva sylvestris			x
Pancratium maritimum L.	x	x	x
Parapholis incurva (L.) C.E. Hubbard		x	
Parietaria judaica L.		x	x
Pistacia lentiscus L.		x	x
Raphanus raphanistrum L. subsp. landra		x	x
Senecio cineraria DC.		x	x
Smilax aspera L.		x	x
Sonchus asper subsp. asper			x
Spergularia marina (L.) Griseb.		x (1 ind.)	
Valantia muralis L.	x	x	
RICHESSE TOTALE = 39 taxons	**9**	**29**	**25**

* det. Daniel Pavon /IMBE

Synthèse floristique de l'îlot Saint-Ferréol en 2024

Archipel de Lérins - ILOT SAINT FEREOL synthèse F. Médail / IMBE, 06/2024						
Surface : 1,47 ha	Gillot (1883)	Burnat (1892-1931)	Salanon et al. (1994)	M. Delaugerre	F. Médail	Mission PIM (F. Médail et al.)
	V.1883	Charpin & Salanon (1988)	Salanon, inéd. (08.VII.1994)	inéd. (21.V.2016)*	inéd. (30.IV.2021) = 1h	inéd. (19.06.2024) = 1h20
Allium acutiflorum Loisel.			x		x	x (AR)
Amaranthus albus L.						x (RR)
Amaranthus deflexus L.			x			
Anisantha diandra (Roth) Tutin ex Tzvelev						x (RR)
Anisantha madritensis (L.) Nevski, 1934					x	x (AC)
Arisarum vulgare O.Targ.Tozz.			x		x	x (AR)
Artemisia gallica Willd.			x			
Arthrocaulon macrostachyum (Moric.) Piirainen & G.Kadereit			x			
Asparagus acutifolius L.			x		x	x (R)
Atriplex prostrata Boucher ex DC.			x	x	x	x (AC)
Avena barbata Link					x	x (R)
Carlina hispanica Lam.			x			
Catapodium marinum (L.) C.E.Hubbard			x		x	x (AR)
Chenopodium album subsp. opulifolium (Schrad.ex W.D.J.Koch & Ziz)			x		x	
Convolvulus althaeoides L.			x		x	x (R)
Crithmum maritimum L.			x	x	x	x (AR)
Cynodon dactylon (L.) Pers.			x		x	x (AR)
Dactylis glomerata L. subsp. hispanica (Roth) Nyman			x		x	x (AC)
Daucus carota L. subsp. commutatus (Paol.) Thell.		x	x	x	x	x (CC)
Diplotaxis erucoides (L.) DC.						x (RR)
Dittrichia viscosa (L.) Greuter			x			x (RR)
Elytrigia acuta (DC.) Tzvelev (= E. atherica (Link) Kerguélen)			x		x	x (C)
Erigeron cf. sumatrensis Retz.						x (RR)
Erodium malacoides (L.) L'Hér.					x	
Filago pygmaea L.	x	x				
Frankenia hirsuta L.					x	x (R)
Frankenia laevis L.			x			
Fumaria bicolor Sommier ex Nicotra			(x)		x	x (AR)
Galactites tomentosus Moench			x		x	x (AC)

Galium aparine L.					x	x (AR)
Geranium dissectum L.					x	
Geranium rotundifolium L.					x	x (RR)
Halimione portulacoides (L.) Aellen			x	x	x	x (C)
Hedypnois rhagadioloides (L.) F.W.Schmidt						x (RR)
Heliotropium europaeum L.						x (RR)
Hordeum murinum L. subsp. leporinum (Link) Arcang.			(x)	x	x	x (AC)
Iris lutescens Lam.		x	x			
Jacobaea maritima (L.) Pelser & Meijden			x			x (R)
Limonium cordatum (L.) Miller			x	x	x	x (AC)
Lobularia maritima (L.) Desv.			x			x (RR)
Lonicera implexa Aiton	x		x		x	x (AR)
Lotus cytisoides L. subsp. cytisoides			x	x	x	x (R)
Lotus edulis L.	x					
Lotus hirsutus L. (= Dorycnium hirsutum (L.) Ser.)			x	x	x	x (R)
Malva arborea (L.) Webb & Berthel.				x	x	x (CC)
Malva sylvestris L.			x		x	x (AC)
Medicago arborea L.			x			
Mercurialis ambigua L.f.					x	x (R)
Olea europaea L. subsp. europaea			x		x	x (R)
Oloptum miliaceum (L.) Röser & Hamasha						x (RR)
Ononis reclinata L.	x	x				
Pancratium maritimum L.			x	x	x	x (R)
Papaver sommniferum L. s.l.						x (RR) 1 pied
Parapholis incurva (L.) C.E.Hubbard			x			x (RR)
Parietaria judaica L.						x (R)
Pinus halepensis Miller			x		x	x (R)
Pistacia lentiscus L.	x		x	x	x	x (AC)
Poa annua L.						x (RR)
Poa pratensis L.					x	
Portulaca oleracea L.						x (R)
Raphanus raphanistrum L. subsp. landra (Moretti ex DC.) Bonnier & Layens			(x)			x (R)
Reichardia picroides (L.) Roth			x			x (RR) 1 pied
Rubia peregrina L.			x		x	
Ruta chalepensis L.	x		x		x	x (AC)
Sideritis romana L.	x					

Silene vulgaris (Moench) Garcke subsp. vulgaris			x	x	x	x (R)
Smilax aspera L.			x	x	x	x (R)
Solanum lycopersicum L.						x (R) 10n
Solanum nigrum L.				x	x	x (RR)
Sonchus asper (L.) Hill. subsp. asper				x	x	x (AR)
Sonchus asper subsp. glaucescens (Jord.) P.W.Ball						x (RR)
Sonchus oleraceus L.			x		x	
Sonchus tenerrimus L.			x			x (RR)
Spergularia bocconei (Scheele) Graebn.					x	x (R)
Stellaria media (L.) Vill.					x	
Suaeda spicata (Willd.) Moq.					x	x (R)
Trifolium scabrum L. subsp. scabrum			x			
Urospermum picroides (L.) Scop. ex F.W.Schmidt					x	x (R)
Urtica membranacea Poir.					x	x (R)
Valantia muralis L.			x			
RICHESSE TOTALE = 80 taxons	**7**	**4**	**46**	**15**	**47**	**60**

* det. Daniel Pavon / IMBE

espèce patrimoniale	
espèce exotique	

x	espèce non revue depuis 1994 ou le XIXe siècle
x	espèce nouvelle (> 2015)

Synthèse floristique de l'îlot de la Tradelière en 2024

Archipel de Lérins - ILOT DE LA TRADELIERE synthèse F. Médail / IMBE, 06/2024						
Surface : 1,35 ha	**Gillot (1883), Malinvaud (1883)**	**Burnat (1892-1931)**	**Salanon et al. (1994)**	**M. Delaugerre**	**F. Médail**	**Mission PIM (E. Tankovic et al.)**
	V.1883	**Charpin & Salanon (1988)**	**Salanon, inéd. (07.VII.1994)**	**inéd. (20.V.2016) ***	**inéd. (30.IV.2021) = 35 mn**	**inéd. (20.VI.2024) = 50 mn**
Allium acutiflorum Loisel.	x		x	x	x	x
Anisantha madritensis (L.) Nevski, 1934					x	
Arisarum vulgare O.Targ.Tozz.			x			
Artemisia gallica Willd.		x	x			
Arthrocaulon macrostachyum (Moric.) Piirainen & G.Kadereit		x	x	x	x	x
Asparagus acutifolius L.				x	x	x
Atriplex prostrata DC.			x	x	x	x
Cakile maritima Scop. subsp. maritima					x	x
Carex divisa Hudson subsp. chaetophylla (Steudel) Nyman		x	x			
Catapodium marinum (L.) C.E. Hubbard			x		x	x
Chenopodium album L.				x	x	
Crithmum maritimum L.			x	x	x	x
Convolvulus althaeoides L.	x			x	x	
Cynodon dactylon (L.) Pers.			x		x	x
Dactylis glomerata L. subsp. hispanica (Roth) Nyman			x	x	x	x
Daucus carota L. subsp. commutatus (Paol.) Thell.	x	x	x	x	x	x
Elytrigia acuta (DC.) Tzvelev (= E. atherica (Link) Kerguélen)			x		x	x
Euphorbia spinosa L.			x			
Frankenia hirsuta L.	x	x	x	x	x	x
Frankenia laevis L.			x			
Fumaria bicolor Sommier ex Nicotra					x	x
Galactites tomentosus Moench			x	x	x	x
Galium verrucosum Huds.	x					
Geranium molle L.					x	
Halimione portulacoides (L.) Aellen		x	x	x	x	x
Heliotropium europaeum L.						x
Hordeum murinum L. subsp. leporinum (Link) Arcang.				x	x	x
Hyoscyamus albus L.				x	x	x
Iris lutescens Lam.	x	x				

Jacobaea maritima (L.) Pelser & Meijden			x	x	x	x
Limbarda crithmoides subsp. longifolia (Arcang.) Greuter	x	x	x	x	x	x
Limonium cordatum (L.) Miller	x		x			x
Lonicera implexa Aiton			x			
Lotus cytisoides L. subsp. cytisoides	x		x	x	x	x
Lotus hirsutus L. (= Dorycnium hirsutum (L.) Ser.)	x	x	x	x	x	
Malva arborea (L.) Webb & Berthel.					x	x
Malva sylvestris L.				x	x	x
Mercurialis annua L.					x	
Ornithogalum divergens Boreau		x				
Pancratium maritimum L.	x	x	x	x	x	x
Parapholis incurva (L.) C.E. Hubbard			x		x	x
Parietaria judaica L.			x	x	x	x
Pistacia lentiscus L.			x	x	x	x
Poa annua L.						x
Polygonum aviculare L. subsp. aviculare						x
Polypogon cf. subspathaceus Req.					x	
Raphanus raphanistrum L. subsp. landra (Moretti ex DC.) Bonnier & Layens			x	x	x	
Smilax aspera L.	x		x	x	x	
Sonchus asper (L.) Hill subsp. asper				x	x	x
Sonchus asper (L.) Hill subsp. glaucescens (Jord.) P.W.Ball					x	x
Spergularia marina (L.) Griseb.			x (1 ind.)			
Tyrimnus leucographus (L.) Cass.			x			
Valantia muralis L.	x	x	x			
RICHESSE TOTALE = 53 taxons	**13**	**12**	**32**	**25**	**37**	**32**

* det. Daniel Pavon / IMBE

espèce patrimoniale	x	espèce non revue depuis 1994 ou depuis le XIXe siècle
espèce exotique	x	espèce nouvelle (> 2015)

Coléoptères observés sur l'île Saint-Honorat (P. Ponel, 2024)

Aderidae	*Gompelia neglecta* (Jacquelin du Val, 1863)
Anthicidae	*Microhoria terminata* (W.L.E. Schmidt, 1842)
Anthribidae	*Noxius curtirostris* (Mulsant & Rey, 1861)
Attelabidae	*Lasiorhynchites coeruleocephalus* (Schaller, 1783)
Brentidae	*Aspidapion radiolus* (Marsham, 1802)
Brentidae	*Kalcapion semivittatum* (Gyllenhal, 1833)
Brentidae	*Malvapion malvae* (Fabricius, 1775)
Brentidae	*Nanophyes* sp.
Buprestidae	*Buprestis haemorrhoidalis* Herbst, 1780
Buprestidae	*Coraebus rubi* (Linnaeus, 1767)
Cantharidae	*Rhagonycha fulva* (Scopoli, 1763)
Carabidae	*Dromius meridionalis* Dejean, 1825
Carabidae	*Philorhizus melanocephalus* (Dejean, 1825)
Cerambycidae	*Niphona picticornis* Mulsant, 1839
Cerambycidae	*Parmena solieri* Mulsant, 1839
Cerambycidae	*Stenopterus ater* (Linnaeus, 1767)
Cerambycidae	*Stictoleptura cordigera* (Fuessly, 1775)
Chrysomelidae	*Aphthona nigriceps* (Redtenbacher, 1842)
Chrysomelidae	*Bruchidius seminarius* (Linnaeus, 1767)
Chrysomelidae	*Cassida nebulosa* Linnaeus, 1758
Chrysomelidae	*Cassida vittata* Villers, 1789
Chrysomelidae	*Longitarsus codinai* Madar & Madar, 1965
Chrysomelidae	*Longitarsus ochroleucus* (Marsham, 1802)
Chrysomelidae	*Longitarsus strigicollis* Wollaston, 1864
Chrysomelidae	*Longitarsus succineus* (Foudras, 1860)
Chrysomelidae	*Longitarsus tabidus* (Fabricius, 1775)
Chrysomelidae	*Macrolenes dentipes* (Olivier, 1808)
Chrysomelidae	*Podagrica malvae* (Illiger, 1807)
Ciidae	*Cis* sp.
Coccinellidae	*Coccinella decempunctata* Linnaeus, 1758
Coccinellidae	*Coccinella septempunctata* Linnaeus, 1758
Coccinellidae	*Harmonia quadripunctata* (Pontoppidan, 1763)
Coccinellidae	*Lindorus lophanthae* (Blaisdell, 1892)
Coccinellidae	*Myrrha octodecimguttata* (Linnaeus, 1758)
Coccinellidae	*Novius cardinalis* (Mulsant, 1850)
Coccinellidae	*Novius cruentatus* (Mulsant, 1850)
Coccinellidae	*Rhyzobius chrysomeloides* (Herbst, 1792)
Coccinellidae	*Scymnus interruptus* (Goeze, 1777)
Coccinellidae	*Scymnus marginalis* (Rossi, 1794)
Coccinellidae	*Sospita oblongoguttata* (Linnaeus, 1758)
Curculionidae	*Cosmobaris scolopacea* (Germar, 1819)
Curculionidae	*Kissophagus vicinus* (Comolli, 1837)
Curculionidae	*Mecinus pascuorum* (Gyllenhal, 1813)
Curculionidae	*Phloeotribus sharpi* (Guillebeau, 1893)
Curculionidae	*Pleurodirus murinus* (Gyllenhal, 1834)
Curculionidae	*Scolytus rugulosus* (P.W.J. Müller, 1818)
Curculionidae	*Simmeiropsis schoenherri* (Boheman, 1842)
Curculionidae	*Simo hirticornis* (Herbst, 1795)
Curculionidae	*Stereonychus phyllireae* (Chevrolat, 1859)
Dermestidae	*Anthrenus festivus* Erichson, 1846
Dermestidae	*Globicornis variegata* (Küster, 1851)
Elateridae	*Melanotus tenebrosus* (Erichson, 1841)
Hydraenidae	*Ochthebius quadricollis* Mulsant, 1844
Latridiidae	*Melanophthalma fuscipennis* (Mannerheim, 1844)
Latridiidae	*Melanophthalma* sp.
Melyridae	*Colotes maculatus* (Laporte de Castelnau, 1838)

Melyridae	*Cyrtosus cyanipennis* (Erichson, 1840)
Melyridae	*Dasytes tristiculus* Mulsant & Rey, 1868
Mycetophagidae	*Berginus tamarisci* Wollaston, 1854
Nitidulidae	*Cybocephalus* sp.
Nitidulidae	*Genistogethes punctatus* (C. Brisout de Barneville, 1863)
Nitidulidae	*Meligethes aeneus* (Fabricius, 1775)
Nitidulidae	*Urophorus rubripennis* (Heer, 1841)
Oedemeridae	*Oedemera atrata* W.L.E. Schmidt, 1846
Oedemeridae	*Oedemera barbara* (Fabricius, 1792)
Oedemeridae	*Oedemera flavipes* (Fabricius, 1792)
Ptinidae	*Anobium hederae* Ihssen, 1949
Ptinidae	*Anobium punctatum* (De Geer, 1774)
Ptinidae	*Dorcatoma punctulata* Mulsant & Rey, 1864
Ptinidae	*Gastrallus corsicus* Schilsky, 1898
Ptinidae	*Lasioderma haemorrhoidale* (Illiger, 1807)
Ptinidae	*Lasioderma* sp.
Ptinidae	*Mesocoelopus niger* (P.W.J. Müller, 1821)
Ptinidae	*Mesothes ferrugineus* (Mulsant & Rey, 1861)
Ptinidae	*Metholcus phoenicis* (Fairmaire, 1859)
Ptinidae	*Nicobium castaneum* (Olivier, 1790)
Ptinidae	*Ptinus lichenum* Marsham, 1802
Rhadalidae	*Aplocnemus virens* (Suffrian, 1843)
Scarabaeidae	*Netocia morio* (Fabricius, 1781)
Scarabaeidae	*Oxythyrea funesta* (Poda, 1761)
Tenebrionidae	*Catomus rotundicollis* (Guérin-Méneville, 1825)

Arthropodes observés sur l'île de Saint-Ferréol (P. Ponel, 2024)

Arachnida	Araneae	*Argiope bruennichi* (Scopoli, 1772)
Arachnida	Scorpiones	*Euscorpius tergestinus* (C.L. Koch, 1837)
Arachnida	Pseudoscorpiones	*Garypus levantinus* Navás, 1925
Insecta	Dermaptera	*Forficula decipiens* Géné, 1832
Insecta	Coleoptera	*Anthrenus goliath* Saulcy in Mulsant & Rey, 1868
Insecta	Coleoptera	*Arthrolips convexiuscula* (Motschulsky, 1849)
Insecta	Coleoptera	*Bioplanes meridionalis* Mulsant, 1854
Insecta	Coleoptera	*Cassida vittata* Villers, 1789
Insecta	Coleoptera	*Coccinella septempunctata* Linnaeus, 1758
Insecta	Coleoptera	*Cordicollis instabilis* (W.L.E. Schmidt, 1842)
Insecta	Coleoptera	*Dichillus minutus* (Solier, 1838)
Insecta	Coleoptera	*Divales quadrimaculatus* (Olivier, 1790)
Insecta	Coleoptera	*Ernobius parens* (Mulsant & Rey, 1863)
Insecta	Coleoptera	*Gastrallus corsicus* Schilsky, 1898
Insecta	Coleoptera	*Metholcus phoenicis* (Fairmaire, 1859)
Insecta	Coleoptera	*Oedemera flavipes* (Fabricius, 1792)
Insecta	Coleoptera	*Parmena solieri* Mulsant, 1839
Insecta	Coleoptera	*Pseudapion rufirostre* (Fabricius, 1775)
Insecta	Coleoptera	*Rhyzobius litura* (Fabricius, 1787)
Insecta	Coleoptera	*Scymnus marginalis* (Rossi, 1794)

Hétéroptères observés en juin 2024 sur les îles de Saint-Honorat et Saint-Ferréol (P. Ponel, 2024 ; identifications Armand Matocq)

SITUATION	NOM	AUTORITE	FAMILLE
Ile Saint-Honorat	*Anthocoris nemoralis*	(Fabricius, 1794)	Anthocoridae
Ile Saint-Honorat	*Gonocerus insidiator*	(Fabricius, 1787)	Coreidae
Ilot Saint-Ferréol	*Nysius cymoides*	(Spinola, 1837)	Lygaeidae
Ile Saint-Honorat	*Orsillus reyi*	Puton, 1871	Lygaeidae
Ilot Saint-Ferréol	*Orthops*	Fieber, 1858	Miridae
Ile Saint-Honorat	*Lepidargyrus ancorifer*	(Fieber, 1858)	Miridae
Ile Saint-Honorat	*Mimocoris rugicollis*	(A. Costa, 1853)	Miridae
Ile Saint-Honorat	*Stenotus binotatus*	(Fabricius, 1794)	Miridae
Ile Saint-Honorat	*Deraeocoris lutescens*	(Schilling, 1837)	Miridae
Ile Saint-Honorat	*Orthops*	Fieber, 1858	Miridae
Ile Saint-Honorat	*Lygus gemellatus gemellatus*	(Herrich-Schäffer, 1835)	Miridae
Ile Saint-Honorat	*Halticus macrocephalus*	Fieber, 1858	Miridae
Ile Saint-Honorat	*Campyloneura virgula*	(Herrich-Schäffer, 1835)	Miridae
Ile Saint-Honorat	*Halticus luteicollis*	(Panzer, 1803)	Miridae
Ile Saint-Honorat	*Himacerus mirmicoides*	(O. Costa, 1834)	Nabidae
Ilot Saint-Ferréol	*Oxycarenus lavaterae*	(Fabricius, 1787)	Oxycarenidae
Ile Saint-Honorat	*Oxycarenus lavaterae*	(Fabricius, 1787)	Oxycarenidae
Ile Saint-Honorat	*Piezodorus lituratus*	(Fabricius, 1794)	Pentatomidae
Ile Saint-Honorat	*Sciocoris macrocephalus*	Fieber, 1852	Pentatomidae
Ile Saint-Honorat	*Nezara viridula*	(Linnaeus, 1758)	Pentatomidae
Ile Saint-Honorat	*Dolycoris baccarum*	(Linnaeus, 1758)	Pentatomidae
Ile Saint-Honorat	*Aelia acuminata*	(Linnaeus, 1758)	Pentatomidae
Ile Saint-Honorat	*Scantius aegyptius*	(Linnaeus, 1758)	Pyrrhocoridae
Ilot Saint-Ferréol	*Liorhyssus hyalinus*	(Fabricius, 1794)	Rhopalidae
Ile Saint-Honorat	*Liorhyssus hyalinus*	(Fabricius, 1794)	Rhopalidae
Ile Saint-Honorat	*Hyalochilus ovatulus*	(A. Costa, 1853)	Rhyparochromidae
Ile Saint-Honorat	*Tingis cardui*	(Linnaeus, 1758)	Tingidae
Ile Saint-Honorat	*Dictyla echii*	(Schrank, 1782)	Tingidae

Liste des observations de reptiles et Faisans de colchide à Saint Honorat (Initiative PIM, 2024)

DATE	OBSERVATEUR	NOM_SCIENT	NOM_VERN	NB	SEXE	ORGANISME	STADE	REMARQUE	L93_xcoord	L93_ycoord
19/06/2024	DANIEL Gwennaelle	Lacerta bilineata	Lézard à deux raies	1	Ind	Initiative PIM	Ad	distance de fuite au >5m vers bois mort et roncier depuis la végétation de bord de parcelle	1026833.2701743058	6275970.346550498
19/06/2024	DANIEL Gwennaelle	Podarcis muralis	Lézard des murailles	1	NC	Initiative PIM	Ad		1027247.7693515247	6276009.958566069
19/06/2024	DANIEL Gwennaelle	Podarcis muralis	Lézard des murailles	1	Ind	Initiative PIM	Subad		1026923.3832138767	6276075.572884743
19/06/2024	DANIEL Gwennaelle	Podarcis muralis	Lézard des murailles	1	NC	Initiative PIM	Ad	traverse chemin	1027106.8118295642	6275861.609374389
18/06/2024	DANIEL Gwennaelle	Podarcis muralis	Lézard des murailles	2	NC	Initiative PIM	Ad		1027676.6899103567	6275965.232514591
18/06/2024	DANIEL Gwennaelle	Podarcis muralis	Lézard des murailles	1	NC	Initiative PIM	NC		1027542.0791961248	6275907.010644697
18/06/2024	DANIEL Gwennaelle	Podarcis muralis	Lézard des murailles	1	NC	Initiative PIM	NC	dans les chrithmum	1027305.7990887861	6275799.650392125
18/06/2024	DANIEL Gwennaelle	Podarcis muralis	Lézard des murailles	1	NC	Initiative PIM	NC	sur une belle souche	1027056.1983925593	6275868.654495649
18/06/2024	DANIEL Gwennaelle	Podarcis muralis	Lézard des murailles	1	NC	Initiative PIM	NC		1027288.5413065805	6275924.152525043
18/06/2024	DANIEL Gwennaelle	Podarcis muralis	Lézard des murailles	1	NC	Initiative PIM	NC	1 dans une touffe d'herbe	1027164.2082367423	6276021.328095899
18/06/2024	DANIEL Gwennaelle	Podarcis muralis	Lézard des murailles	1	NC	Initiative PIM	NC		1027199.7749407722	6276076.855705253
18/06/2024	CHAUMONT Jeanne	Podarcis muralis	Lézard des murailles	1	Ind	Initiative PIM	NC		1026992.8332583576	6276080.846192526
18/06/2024	CHAUMONT Jeanne	Podarcis muralis	Lézard des murailles	1	fem	Initiative PIM	Ad		1026983.8809611418	6276094.621750094
18/06/2024	CHAUMONT Jeanne	Podarcis muralis	Lézard des murailles	1	Ind	Initiative PIM	Juv		1026756.4615111065	6276099.229291667
18/06/2024	CHAUMONT Jeanne	Podarcis muralis	Lézard des murailles	1	male	Initiative PIM	Ad		1026641.2042331097	6276089.209056391
18/06/2024	CHAUMONT Jeanne	Podarcis muralis	Lézard des murailles	1	fem	Initiative PIM	Ad		1026566.5527421661	6276071.141729434
18/06/2024	CHAUMONT Jeanne	Podarcis muralis	Lézard des murailles	1	Ind	Initiative PIM	NC		1026970.3600951969	6275970.893960021
18/06/2024	CROIZE Nicolas	Podarcis muralis	Lézard des murailles	1	fem	Initiative PIM	Ad		1027564.4556998776	6275953.736573177
18/06/2024	CROIZE Nicolas	Podarcis muralis	Lézard des murailles	1	Ind	Initiative PIM	NC		1027589.9769050824	6275996.092224912
18/06/2024	CROIZE Nicolas	Podarcis muralis	Lézard des murailles	1	Ind	Initiative PIM	NC		1027680.7011024504	6276065.535750278

18/06/2024	CROIZE Nicolas	Podarcis muralis	Lézard des murailles	1	Ind	Initiative PIM	NC		1027729.1135044845	6276060.57703149
18/06/2024	CROIZE Nicolas	Podarcis muralis	Lézard des murailles	1	Ind	Initiative PIM	NC		1027687.2609804913	6275973.465275339
18/06/2024	CROIZE Nicolas	Podarcis muralis	Lézard des murailles	1	fem	Initiative PIM	Ad		1027805.1381118565	6276044.004892549
18/06/2024	CROIZE Nicolas	Podarcis muralis	Lézard des murailles	1	fem	Initiative PIM	Ad		1027398.6444668684	6276171.385104699
18/06/2024	CROIZE Nicolas	Podarcis muralis	Lézard des murailles	1	fem	Initiative PIM	Ad		1027381.2051993412	6276169.633168712
18/06/2024	DANIEL Gwennaelle	Tarentola mauritanica	Tarente de Maurétanie	1	NC	Initiative PIM	NC	dans écorce de bois mort	1027139.3414494803	6275861.2648897795
18/06/2024	DANIEL Gwennaelle	Tarentola mauritanica	Tarente de Maurétanie	2	NC	Initiative PIM	NC	au moins 2 individus dans une souche	1027048.0324235635	6275869.751416858
18/06/2024	DANIEL Gwennaelle	Tarentola mauritanica	Tarente de Maurétanie	2	ind	Initiative PIM	Ad	2 sur le mur	1027219.226722871	6276009.655414185
18/06/2024	DANIEL Gwennaelle	Tarentola mauritanica	Tarente de Maurétanie	1	NC	Initiative PIM	NC		1027243.663508722	6276010.403479058
18/06/2024	DANIEL Gwennaelle	Tarentola mauritanica	Tarente de Maurétanie	4	NC	Initiative PIM	NC	4 dans une belle souche pleine de fentes	1027314.5501463793	6276080.230912882
18/06/2024	DANIEL Gwennaelle	Tarentola mauritanica	Tarente de Maurétanie	1	NC	Initiative PIM	NC	souche	1027288.6372620144	6276078.325553737
18/06/2024	CROIZE Nicolas	Tarentola mauritanica	Tarente de Maurétanie	1	ind	Initiative PIM	NC		1027378.4384299368	6276170.826707355
18/06/2024	DANIEL Gwennaelle	Phasianus colchicus	Faisan de colchide	1	NC	Initiative PIM	Ad	couple	1027440.081484203	6275884.903844472
18/06/2024	DANIEL Gwennaelle	Phasianus colchicus	Faisan de colchide	2	ind	Initiative PIM	Subad	1 femelle avec 1 jeune	1027269.8890254296	6275966.742766338
18/06/2024	DANIEL Gwennaelle	Phasianus colchicus	Faisan de colchide	2	ind	Initiative PIM	Juv	2 jeunes	1027162.7565345371	6275982.132136355
18/06/2024	DANIEL Gwennaelle	Phasianus colchicus	Faisan de colchide	1	male	Initiative PIM	ad	1 ad	1027300.8315605391	6276137.772759043

Liste des oiseaux observés en juin 2024 sur l'île de Saint-Honorat

Nom	Nom scientifique	Statut	Liste rouge France - Nicheurs (2016)	Liste rouge France - Hivernants (2016)	Liste rouge France - Passage (2016)	Liste rouge PACA (2012) nicheurs	Liste rouge PACA (2020)
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla* (Linnaeus, 1758)	Nicheur	LC	NAc	NAc	LC	LC
Martinet noir	*Apus apus* (Linnaeus, 1758)	Nicheur	NT		DD	LC	NT
Hirondelle rustique	*Hirundo rustica* (Linnaeus, 1758)	Nicheur	NT		DD	LC	NT
Hirondelle de fenêtre	*Delichon urbicum* (Linnaeus, 1758)	Nicheur	LC		DD	LC	LC
Pigeon ramier	*Columba palumbus* (Linnaeus, 1758)	Nicheur	LC	LC	NAd	LC	LC
Tourterelle turque	*Streptopelia decaocto* (Frivaldszky, 1838)	Nicheur	LC		NAd	LC	LC
Merle noir	*Turdus merula* (Linnaeus, 1758)	Nicheur	LC	NAd	NAd	LC	LC
Goéland leucophée	*Larus michahellis* (Naumann, 1840)	Nicheur	LC	NAd	NAd	LC	LC
Faisan de Colchide	*Phasianus colchicus* Linnaeus, 1758	Nicheur	LC			LC	LC
Grand Cormoran	*Phalacrocorax carbo* (Linnaeus, 1758)	De passage	LC	LC	NAd		NA[d]
Choucas des tours	*Corvus monedula* (Linnaeus, 1758)	Nicheur	LC	NAd		LC	LC
Corneille noire	*Corvus corone* (Linnaeus, 1758)	De passage	LC	NAd			NA[d]
Petit-duc scops	*Otus scops* (Linnaeus, 1758)	Nicheur	LC			LC	LC
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus* (Linnaeus, 1758)	De passage	NT	NAd	NAd		NA[d]
Sterne pierregarin	*Sterna hirundo* (Linnaeus, 1758)	De passage	LC	NAd	LC		NA[d]

Note technique de suivi des reptiles de Saint-Honorat

1. Protocole des transects : une version simplifiée de la méthode POPReptiles (Lourdais & Miaud, 2016)

1.1 La réalisation du transect

Pour le suivi des populations des 3 espèces de reptiles de l'île de Saint-Honorat, la méthode de suivi par transects, un classique des suivis naturalistes, a été choisie. Cette méthode implique la recherche de reptiles sur des zones linéaires prédéfinies (les transects), répétée à plusieurs reprises, ou « passages », au cours de la saison favorable. La sélection de zones prédéfinies et la répétition des passages permet de comparer les effectifs observés d'une année à l'autre, et ainsi de surveiller l'évolution de ceux-ci.

Concrètement, 11 transects d'environ 100 mètres ont été positionnés sur l'île, dans des zones facilement accessibles et délimités par des repères du paysage (voir partie 2).

A l'arrivée au début de chaque transect, l'observateur note : le jour, les conditions météorologiques (voir partie 1.2) et l'heure de départ. Il parcourt ensuite le transect en marchant assez lentement pour observer les deux côtés de celui-ci. Les reptiles observés peuvent être en insolation ou en fuite. L'observateur note chaque observation de reptiles au cours du transect avec les informations suivantes (lorsque c'est possible) : espèce, classe d'âge et sexe (voir partie 5). Toute autre information intéressante peut être indiquée, ou toute observation douteuse.

En fin de transect, l'observateur note l'heure de fin du transect et vérifie si les informations notées sont exactes.

Ces transects seront à réaliser en matinée, de début Avril à fin Juin (printemps) et en Septembre-Octobre (automne). 6 passages par saison minimum doivent être réalisés.

1.2 Prise en note des conditions météorologiques

Trois variables sont prises en compte pour définir les conditions météorologiques au moment du passage sur un transect : la température, l'ensoleillement et le vent (Lourdais & Miaud, 2016).

Température : à récupérer sur les données de la station météorologique
Ensoleillement : 7 catégories définies : Ensoleillé / Belles éclaircies / Nuageux prédominant / Très nuageux / Orageux / Pluvieux / Ciel voilé
Vent : de 0 à 6 sur l'échelle de Beaufort (pas de prospection au-delà)
- 0 = calme, aucun mouvement dans les feuilles des arbres
- 1 = très légère brise, la fumée indique la direction du vent mais les girouettes ne s'orientent pas
- 2 = légère brise, on sent le vent sur le visage, les feuilles s'agitent, les girouettes s'orientent
- 3 = petite brise, les drapeaux flottent au vent, les feuilles sont sans cesse en mouvement
- 4 = jolie brise, les poussières s'envolent, les petites branches plient
- 5 = bonne brise, le tronc des arbustes et arbrisseaux en feuilles balance, la cime de tous les arbres est agitée
- 6 = vent frais, on entend siffler le vent, les branches de large diamètre s'agitent, les parapluies sont susceptibles de se retourner

Il est important de prioriser des passages aux conditions météorologiques favorables lorsque cela est possible afin d'optimiser l'observation des individus : vent nul à faible, ensoleillé à modérément nuageux.

2. Descriptif des boucles prédéfinies pour les transects

Le protocole de prospection pour les trois espèces de reptiles présentes sur l'île de Saint-Honorat est organisé en 2 boucles, partant de l'Abbaye et suivant presque entièrement des chemins. Sur chacune des boucles plusieurs transects sont disposés, dont les limites précises sont présentées ci-dessous. Ces précisions sont à mettre en parallèle avec la carte ci-dessous pour une meilleure compréhension de la localisation des transects. Les transects sont expliqués dans un sens de progression (au départ de l'Abbaye) mais il est recommandé de changer régulièrement de sens de réalisation des boucles (et donc des transects).

Cartographie des boucles proposées pour la réalisation du suivi par transects

2.1 Boucle Ouest

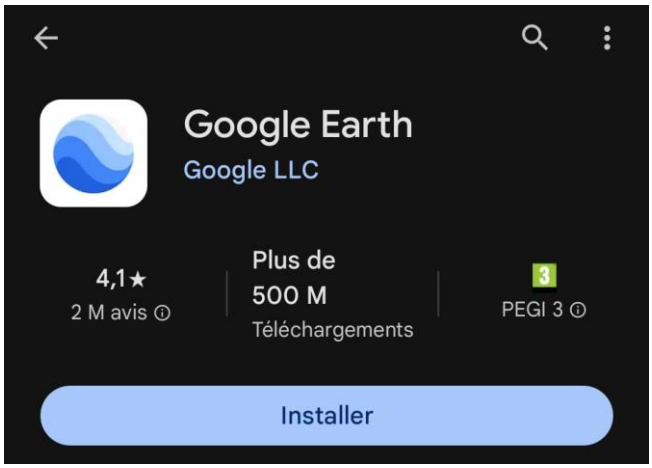
Transect 1 : Sur le chemin, départ au niveau de l'angle ouest de la Chapelle Saint-Pierre et fin au croisement des chemins, après la statue de Saint Antoine de Padoue ;
Transect 2 : Sur le chemin, départ au début de la "clairière" occupée par des tables de pique-nique et fin au niveau d'un petit chemin qui part vers la mer, avant un banc en pierre ;
Transect 3 : Sur le chemin, départ à l'angle du chemin entre la pointe ouest et la face nord de l'île, et fin au niveau d'un petit cap de roches naturelles qui part sur la gauche vers la mer ;
Transect 4 : Sur le chemin entre les oliviers, départ au niveau du premier olivier et fin 100 mètres plus loin, au niveau du 11ème olivier à droite (il pourra être marqué de manière temporaire ou pérenne afin de faciliter la délimitation du transect) ;
Transect 5 : Le long de la lisière au nord des vignes, départ après la Chapelle Saint-Sauveur de Cannes et fin au bout de la lisière nord, avant le restaurant ;
Transect 6 : Entre la lisière et les oliviers au nord du chemin longeant les vignes, départ au niveau des poubelles ménagères et fin au niveau des poubelles à verre.

2.2 Boucle Est

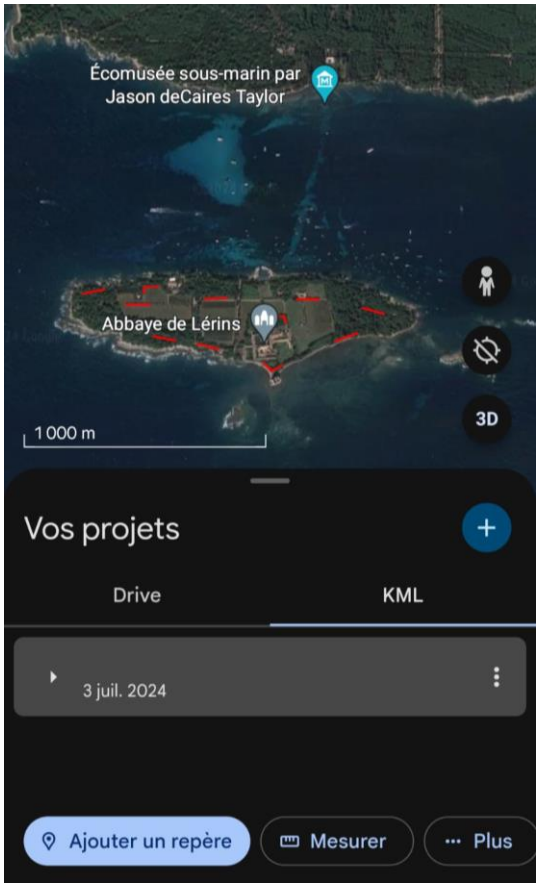
Transect 11 : Sur le chemin longeant le rempart de l'Abbaye, départ au niveau de la petite porte dans le rempart et fin après les derniers arbres après la pointe de la forteresse de Saint-Honorat ;
Transect 10 : Sur le chemin, départ au niveau d'un banc à droite du chemin et fin au niveau d'une patte d'oie ouvrant sur deux chemins ;
Transect 9 : Sur le chemin forestier, départ au niveau du portail donnant sur la Chapelle de la Trinité de Cannes et fin au niveau du tas de gravats à droite du chemin ;
Transect 8 : Sur le chemin entre les parcelles, départ au début de la haie à droite du chemin et fin après l'orphelinat ;
Transect 7 : Le long du muret entourant les vignes au nord de la cave, départ au portail d'entrée au sud-est de la vigne, et fin au niveau de la petite maison abandonnée avant le portail au nord-ouest de la vigne.

3. Notice pour accéder aux transects directement sur un smartphone

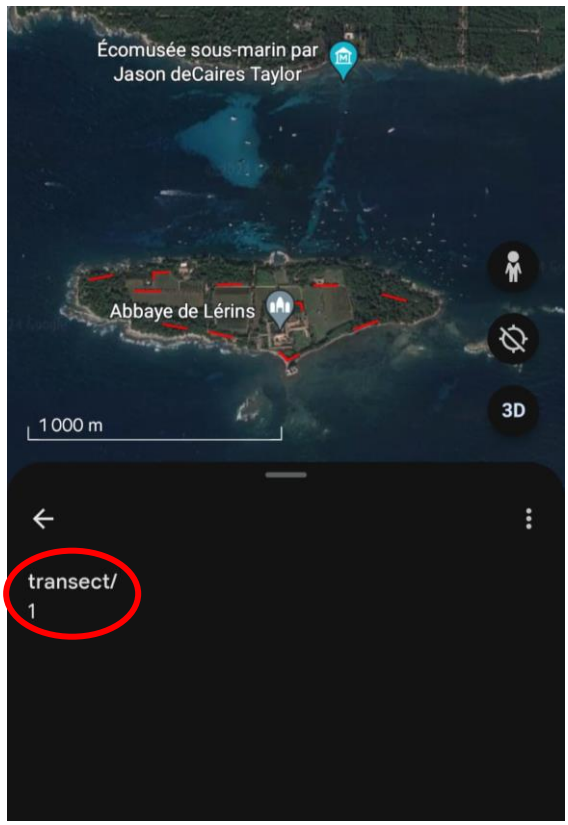
Installer l'application Google Earth sur le téléphone via Play store / Apple store.



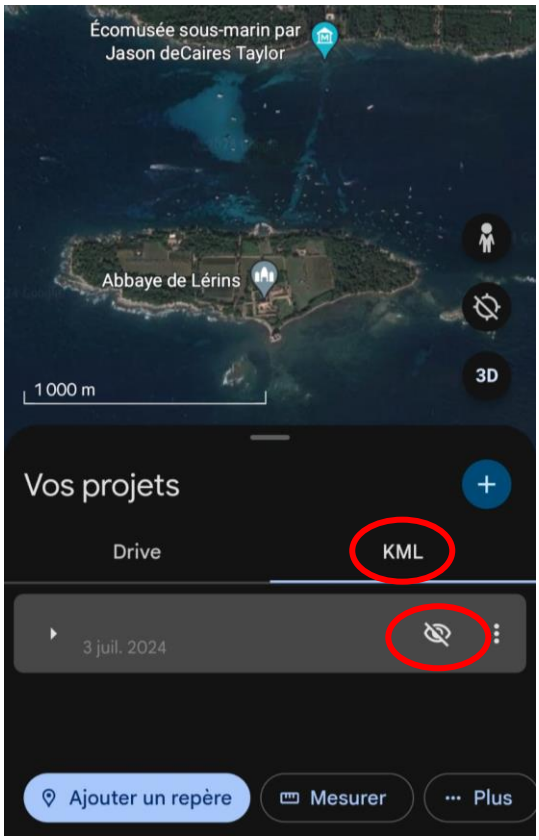
Envoyer par Mail ou WhatsApp le fichier .kml des transects fournis avec cette notice.
Cliquer sur le fichier reçu, il devrait s'ouvrir dans Google Earth. Sinon, si plusieurs applications sont proposées, choisir Google Earth.
S'ouvre alors la carte de l'île avec les transects disposés dessus.



Lorsque vous cliquez sur un des transects, une fenêtre s'ouvre en bas de l'écran indiquant son numéro.

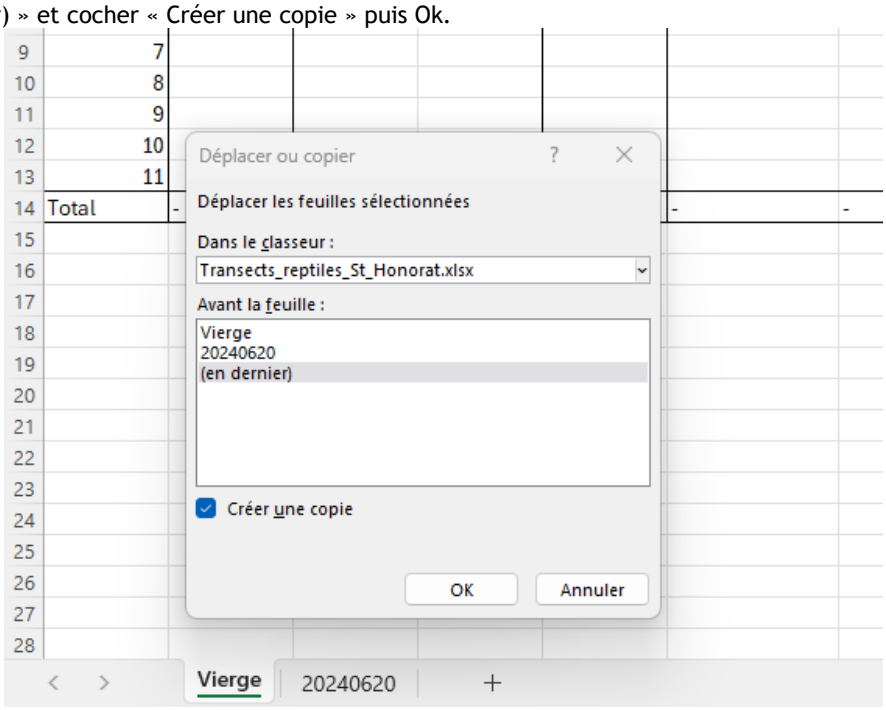


Si vous fermez puis réouvrez Google Earth plus tard, il se peut que les transects ne s'affichent pas naturellement. Dans ce cas, dans la fenêtre "Vos projets" en bas de l'écran, sélectionnez l'onglet "KML" où vous trouverez le fichier des transects (il se peut qu'il soit sans nom). Cliquez sur le petit œil pour faire apparaitre les transects sur la carte.



4. Aide à la saisie des données dans le tableau Excel associé

Un fichier Excel a été fourni avec ce document afin de standardiser la saisie des données récoltées lors des prochains passages. Ce fichier contient actuellement un onglet vierge et l'onglet du passage du 20240620.
Chaque saisie de données après un nouveau passage doit être faite dans un nouvel onglet :
Après un nouveau passage, faire un clic-droit sur l'onglet « Vierge », sélectionner « Déplacer ou copier », cliquer sur « (en dernier) » et cocher « Créer une copie » puis Ok.



Un nouvel onglet, « Vierge (2) » apparait. Faire un clic-droit dessus et le renommer avec la date au format ANNNEEMOISJOUR (ex : 20240620 pour le passage du 20 juin 2024).
Vous pouvez maintenant remplir ce nouvel onglet en suivant l'exemple de celui du 20240620.

5. Détermination des 3 espèces de reptiles de Saint-Honorat

5.1 Le Lézard vert, aujourd'hui appelé Lézard à deux raies

Grand lézard, pouvant atteindre une longueur totale de 40 cm.
Mâle : Uniformément vert vif moucheté de noir, avec la gorge bleue en période de reproduction.
Femelle : Fond vert avec des taches noires et blanches plus ou moins étendues, pouvant présenter deux lignes claires le long du dos.
Juvénile : Plutôt uniformément marron ou vert terne, avec la gorge et le ventre vert vif, parfois deux à quatre lignes blanchâtres sur le dos. Plus petit que les adultes.

Différents patterns de femelles de Lézard vert – Crédit photo : Vincent RIVIERE

Différents patterns de mâles de Lézard vert – Crédit photo : Vincent RIVIERE

Différents patterns d'individus juvéniles de Lézard vert – Crédit photo : Vincent RIVIERE

5.2 Le Lézard des murailles

Petit lézard, dont la longueur totale ne dépasse pas les 20 cm.
Mâle : Teinte de fond marron avec des marbrures brun foncé sur les flancs sans lignes distinctives et pouvant remonter sur le dos. Parfois des écailles bleues entre les flancs et le ventre, parfois une coloration verdâtre, tête plus large que celle de la femelle.
Femelle : Flanc composé d'une bande latérale marron encadrée de bandes plus pâles, tête plus fine que celle du mâle.
Juvénile : Coloration plutôt proche de celle de la femelle. Plus petit que les adultes.

Femelles de Lézard des murailles

Individu femelle à gauche et subadulte à droite de Lézard des murailles

Différents patterns et détail des écailles de mâle de Lézard des murailles, Podarcis muralis

5.3 La Tarente de Maurétanie

Gecko trapu, gris à brun, aux doigts élargis, avec des verrues pointues sur le corps et la queue.
Mâle et Femelle similaires.
Juvénile : Plus petit que les adultes, queue claire annelée de sombre.
La Tarente de Maurétanie est aujourd'hui le seul gecko connu de l'île. Néanmoins gardez l'œil ouvert, les deux autres espèces de geckos présentes en France peuvent lui ressembler. Vous trouverez donc dans les pages suivantes un comparatif des trois espèces de geckos présentes sur le territoire français, pouvant vous aider en cas de doute sur une observation. Aussi, n'hésitez pas à prendre en photos des individus qui vous posent question et à nous les transmettre pour confirmation.

Identification des 3 espèces de geckos présentes en France

Phyllodactyle d'Europe

Euleptes europaea (Gené, 1839)

Le plus petit gecko d'Europe : sa taille dépasse rarement les **8 cm queue comprise**.
Dos gris brun, bleuâtre, marbré de tâches claires et sombres, couvert de **petits granules lisses** ; face ventrale blanchâtre.
Ecailles fines, perlées
Plus petit que les autres espèces, se distingue par sa coloration et absence de tubercules sur le dos, et présence de pelotes adhésives limitées à l'extrémité des orteils.

Phyllodactyle d'Europe (Adulte) – 6 cm

Hémidactyle verruqueux

Hemidactylus turcicus (Linnaeus, 1758)

Petit gecko d'aspect élancé pouvant atteindre **12 cm queue comprise**, ce gecko de taille moyenne fréquente des habitats rocailleux parfois à proximité des habitations.
Sa peau est très fine est légèrement translucide, de couleur beige à rosâtre et comporte des **tubercules blanchâtres proéminents et arron**dis. Ses doigts se terminent par des griffes.

Hémidactyle verruqueux (Adulte) – 12 cm

Tarente de Maurétanie

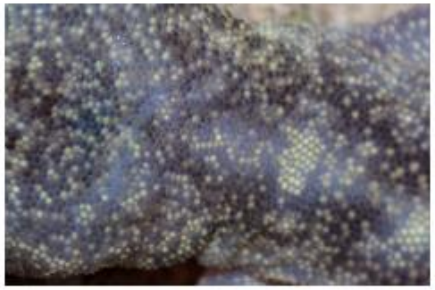
Tarentola mauritanica (Linnaeus, 1758)

Espèce la plus répandue, la plus grande avec une taille pouvant atteindre **15 cm queue comprise**.
La Tarente est robuste, d'aspect trapu. Le dos est couvert de **tubercules coniques assez gros** alignés en plusieurs rangées longitudinales lui conférant un **aspect épineux.**
Couleur variable en fonction de la température extérieure et de l'ensoleillement. En journée elles ont en général une teinte foncée avec des marbrure visibles alors que la nuit elles sont plus pâles.
Grosse tête épaisse détachée du cou.

Tarente de Maurétanie (Adulte) – 15 cm

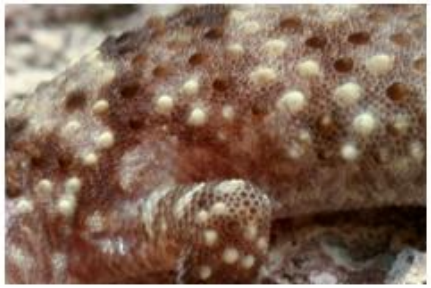
Phyllodactyle d'Europe

Doigts munis de lamelles adhésives dont seule l'extrémité est élargie, comme en forme de feuilles. Tous les doigts sont pourvus d'une griffe.



Hémidactyle verruqueux

Doigts et orteils griffus, légèrement élargis, sauf la **dernière phalange qui se rétrécie et se termine par la griffe**. Les ventouses s'étendent sur la moitié de la largeur des doigts de chaque côté.



Tarente de Maurétanie

Pupille verticale. **Doigts et orteils élargis, avec sur leurs faces intérieures de larges lamelles adhésives.** Des griffes sont visibles sur les 3èmes et 4èmes orteils.