



Inventaire faunistique des parcs de Perpignan

-

Parc Aristide Maillol

Février 2024



Inventaire faunistique des parcs de Perpignan

-

Parc Aristide Maillol

Février 2024

Réalisation :

Groupe Ornithologique du Roussillon
4 rue Pierre Jean de Béranger
66000 Perpignan

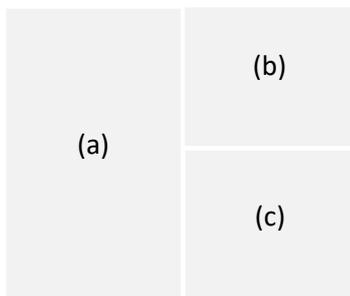
Terrain : Yves Aleman, Mathurin Aubry, Émy Debono-Bracco, Aurélien Gaunet, Aésane Méric, Florian Olivier - GOR

Cartographie : Mathurin Aubry - GOR

Rédaction : Mathurin Aubry - GOR

Relecture : Fabien Gilot - GOR

Remerciements : À tous les photographes du GOR qui ont mis à disposition leurs clichés gratuitement.



a. Faune du bassin de Maillol, © M Aubry / GOR

b. Grillon coléoptère *Trigonidium cicindeloides*, © F Olivier/GOR

c. Moineau friquet *Passer montanus*, © J Laurens/ GOR

Référence du document : Aubry M., 2024. Inventaire faunistique des parcs de Perpignan - Parc Aristide Maillol. Rapport d'étude du Groupe Ornithologique du Roussillon. 31p + Annexes.

Sommaire

CONTEXTE	3
MÉTHODOLOGIE D'INVENTAIRE	4
1. Saisie des données	4
2. Oiseaux.....	4
a. Avifaune nicheuse.....	4
b. Avifaune hivernante	4
3. Mammifères.....	5
a. Chauves-souris.....	5
b. Autres mammifères	7
4. Reptiles	7
5. Papillons de jour	8
6. Papillons de nuit.....	8
7. Orthoptères.....	9
8. Amphibiens, Tortues aquatiques, Poissons, Odonates et Crustacés	10
RÉSULTATS	11
1. Oiseaux.....	11
a. Avifaune nicheuse.....	11
b. Avifaune hivernante	13
2. Mammifères.....	15
a. Chauves-souris.....	15
b. Autres mammifères	18
3. Reptiles	18
4. Amphibiens	19
5. Papillons de jour	19
6. Papillons de nuit.....	21
7. Orthoptères.....	22
8. Odonates.....	24
9. Poissons et Crustacés.....	25
SYNTHESE DES ENJEUX FAUNISTIQUES	25
DISCUSSION ET PRÉCONISATIONS	27
1. Le bassin.....	27
2. Fossés humides	27
3. Les pelouses, prairies et abords de haies.....	28
4. Les gîtes à faune.....	28
5. La pollution lumineuse.....	29
CONCLUSION	30
BIBLIOGRAPHIE	31
ANNEXES.....	32

CONTEXTE

Situé dans le quartier du Vernet, dans la partie nord de la ville de Perpignan, le parc Aristide Maillol s'étend sur 12 hectares en plein cœur des quartiers urbanisés [Carte 1]. Le site fait office de lieu de détente et de promenade pour les habitants et les lycéens du Lycée Aristide Maillol adjacent. Il se compose essentiellement de jardins familiaux au nord, d'un bassin à l'est, d'une zone pâturée au centre et de larges secteurs ouverts et en partie arborés.

Dans la continuité des inventaires menés depuis 2017 sur les parcs de la commune de Perpignan [GAUNET & GIRAUDON, 2019 ; GAUNET & GILOT, 2021a ; GAUNET & GILOT, 2021b ; GAUNET, GILOT & OLIVIER, 2023 ; GIRAUDON, 2017], le Groupe Ornithologique du Roussillon a réalisé une expertise faunistique du Parc Aristide Maillol sur l'ensemble de l'année 2023. Cet inventaire a ciblé sept groupes taxonomiques particuliers : les Oiseaux, les Mammifères (dont Chiroptères), les Amphibiens, les Reptiles, les Lépidoptères (diurnes et nocturnes), les Orthoptères et les Odonates. Une attention particulière a également été portée à la faune aquatique du bassin (Poissons et Crustacés), ce dernier devant faire l'objet de travaux d'aménagement prochainement.



Carte 1. Site d'étude du parc Aristide Maillol au nord-ouest de Perpignan.

MÉTHODOLOGIE D'INVENTAIRE

1. Saisie des données

Toutes les observations réalisées dans le cadre de cette étude sont saisies directement sur le terrain par l'intermédiaire de l'application BioloVision Naturalist V0.231 [Figure 1] disponible sur les smartphones (Android & iOS). Elles sont ainsi directement géoréférencées, datées et archivées de façon précise dans la base de données régionale Faune Occitanie.



Figure 1. Interface de saisie de l'application Naturalist.

2. Oiseaux

a. Avifaune nicheuse

L'inventaire de l'avifaune a été effectué en période de nidification avec la méthode des Échantillonnages ponctuels simples (EPS) afin de couvrir l'intégralité du parc Aristide Maillol. Pour ce faire, 5 points d'écoute de 10 minutes ont été réalisés à deux reprises durant le printemps sur la zone d'étude lors de matinées favorables (faible couverture nuageuse et absence de vent) [Carte 2]. Durant ces points d'écoute, l'observateur note tous les contacts visuels et auditifs des différentes espèces d'oiseaux. L'inventaire commence au plus tôt environ 30 minutes après le lever du jour pour éviter le choris matinal durant lequel l'identification auditive est plus difficile.

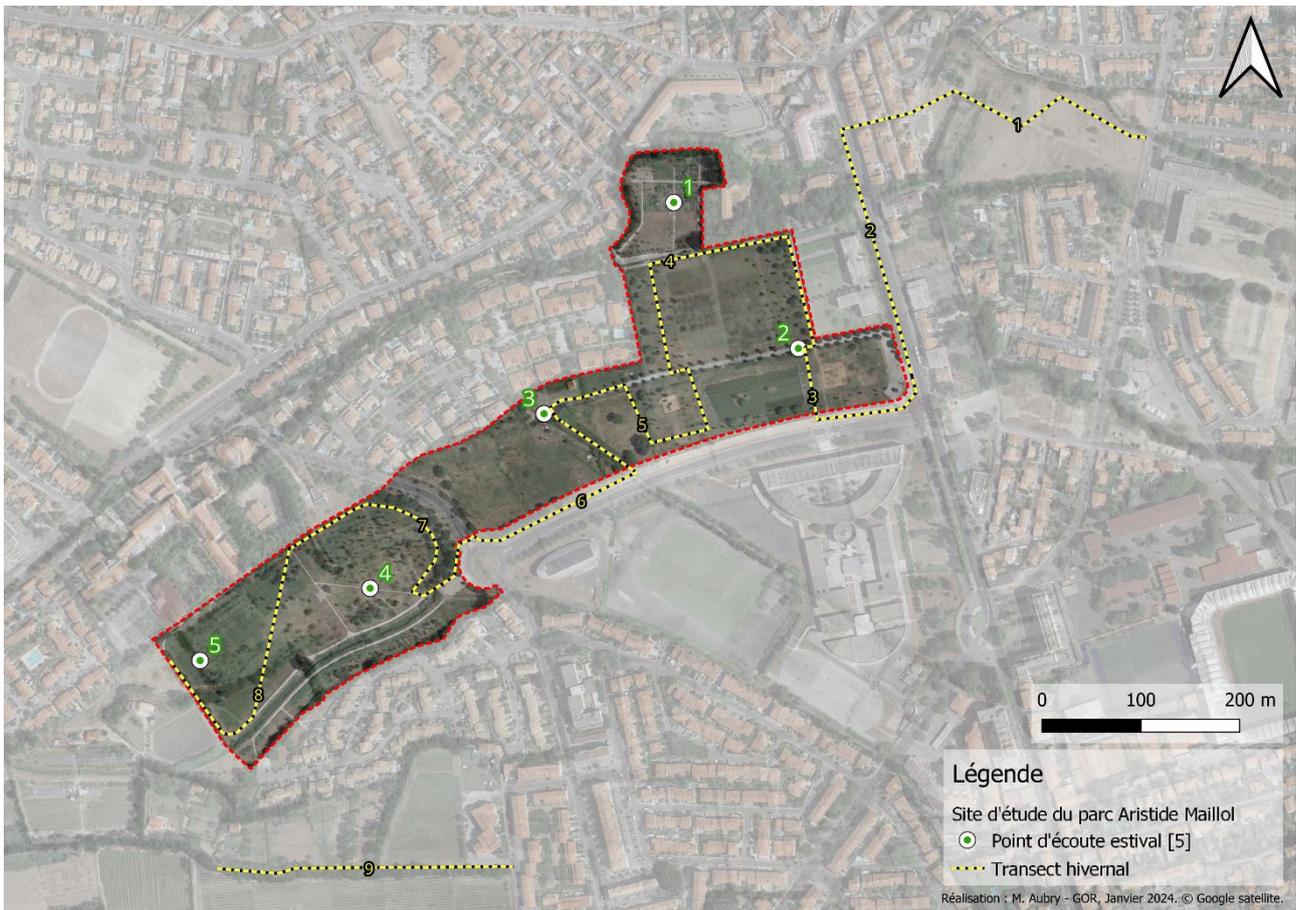
Les deux passages ont été réalisés les 6 avril et 24 mai 2023.

Une attention toute particulière a été donnée aux rapaces nocturnes lors des cinq nuits d'inventaire consacrées à l'inventaire des papillons de nuit.

b. Avifaune hivernante

L'inventaire de l'avifaune en période hivernale a été effectué selon la méthode du Suivi Hivernal des Oiseaux Communs (SHOC) mis en place par le Muséum National d'Histoire Naturelle depuis l'hiver 2014-2015. 9 transects de 300 mètres sont parcourus à deux reprises à un mois d'intervalle, une fois en décembre et une fois en janvier, lors de matinées favorables (ensoleillement important et absence de vent) [Carte 2]. Le parcours global de 2,7 kilomètres dépasse volontairement des limites du parc. Pour chacun des transects, l'ensemble des contacts visuels et auditifs des différentes espèces d'oiseaux a été relevé.

Les deux passages ont été réalisés les 19 décembre 2023 et 16 janvier 2024.



Carte 2. Localisation des points d'écoute estivaux et des transects hivernaux pour l'inventaire de l'avifaune du parc Aristide Maillol.

3. Mammifères

a. Chauves-souris

L'inventaire des chiroptères est réalisé à l'aide d'enregistreur à ultrasons. Deux modèles différents ont été utilisés :

- Un Batlogger A+ (Elekon)
- Un Chorus (Titley)

Il s'agit pour les deux modèles d'un microphone couplé à un boîtier enregistreur autonome programmé pour se déclencher 30min avant le lever du soleil et s'éteindre 30 min après le lever de celui-ci (1 nuit d'enregistrement). Le choix de cette période permet d'enregistrer les espèces dont une partie de l'activité nocturne peut s'effectuer dès le crépuscule et se prolonger jusqu'à l'aube (Pipistrelles par exemple). Les ultrasons émis par les chauves-souris pour se repérer dans l'espace et pour chasser sont ainsi captés par le micro (ils sont pratiquement tous inaudibles pour l'ouïe humaine) et enregistrés par le boîtier.

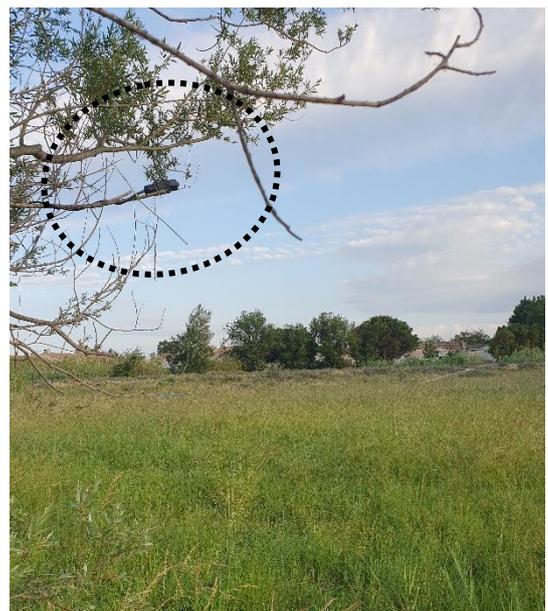


Figure 2. Micro en place au parc Aristide Maillol, © M. Aubry/GOR.

Afin de limiter les échos et les bruits parasites, les micros sont positionnés en hauteur (environ 2 mètres ou plus dans la mesure du possible) dans des endroits

calmes, et dirigés vers le haut et vers un espace le plus ouvert possible (en bout de branche lorsque le contexte s’y prête) [Figure 2].

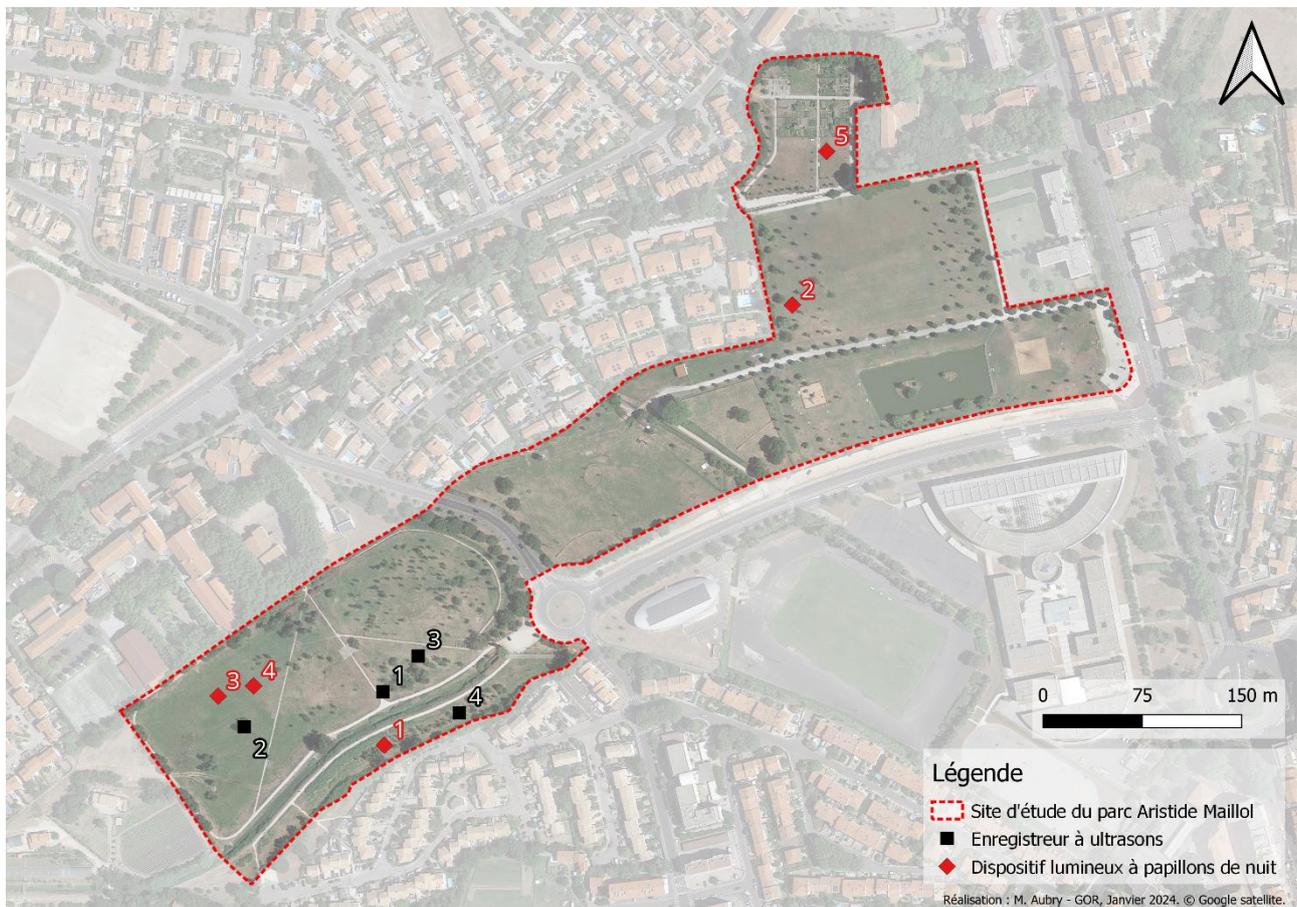
Le tri numérique des séquences est réalisé a posteriori à l’aide du logiciel *SonoChiro*® v4.0. Les séquences de mauvaise qualité (indice de confiance pour la qualité des enregistrements < 5/10, cf. *SonoChiro*® v4.0 Guide de prise en main) sont ainsi éliminées avant de procéder à l’extraction automatique des espèces déterminées pour chacun des « cris » (= émission ultrasonore) de chauves-souris. Les identifications conservées sont celles qui sont jugées fiables, elles peuvent être de deux types :

- Les identifications à l’espèce (indice de confiance pour l’ID espèce > 5/10) ;
- Les identifications au groupe d’espèces (indice ID groupe >5/10).

En effet, la forte similitude dans les émissions acoustiques de certaines espèces contraint à limiter la détermination à un groupe d’espèces (ex : Murin indéterminé, Oreillard roux/gris).

Les enregistreurs ont été placés exclusivement sur la partie ouest du parc tout au long de la saison [Carte 3]. La moitié est n’offre en comparaison que peu d’habitats favorables aux déplacements et au nourrissage des chauves-souris, et peu de végétation dense dans laquelle installer de manière sécurisée le matériel d’enregistrement.

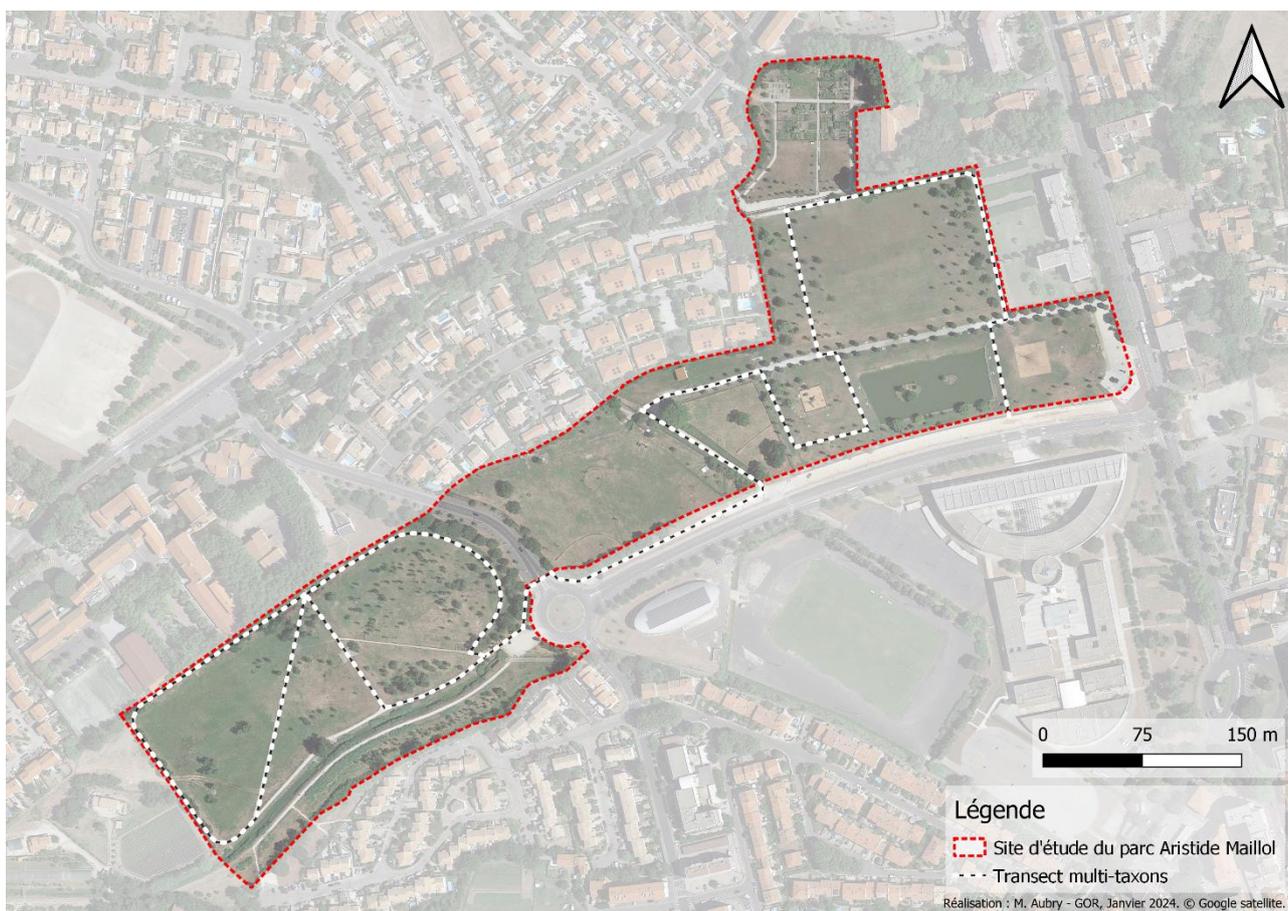
Les nuits d’inventaires ont été effectuées les 18 avril (n°1), 19 juin (n°2), 8 août (n°3) et 4 octobre (n°4) 2023 [Carte 3].



Carte 3. Localisation des dispositifs d’inventaire nocturnes des cortèges de chauves-souris et de papillons de nuit.

b. Autres mammifères

Le cortège mammalogique terrestre a été inventorié en parcourant l'ensemble du parc de manière exhaustive et identique lors de plusieurs passages répartis sur l'ensemble de la saison 2023, entre mai et octobre [Carte 4]. Les espèces observées sont identifiées et dénombrées à vue. Les passages sont réalisés lors de matinées favorables, ensoleillées et sans vent, pour maximiser le nombre de contacts. Une attention particulière est portée aux mammifères lors de la réalisation des inventaires des autres taxons, et en particulier des prospections nocturnes, période journalière particulièrement propice au déplacement des mammifères.



Carte 4. Tracé du transect multi-taxons.

4. Reptiles

Les reptiles ont été inventoriés en parcourant l'ensemble du parc de manière exhaustive et identique lors de plusieurs passages répartis sur l'ensemble de la saison 2023 entre mai et octobre [Carte 4]. Les espèces observées sont identifiées et dénombrées à vue. Les passages sont réalisés lors de matinées favorables, ensoleillées et sans vent, pour maximiser les contacts multi-taxons. Un cheminement aléatoire au gré des autres protocoles d'inventaire a également permis de saisir quelques données supplémentaires. Une importance toute particulière a été donnée aux pieds de haies et aux murets, potentiellement favorables à l'observation de reptiles en insolation.

5. Papillons de jour

Les Rhopalocères ont été inventoriés en parcourant l'ensemble du parc de manière exhaustive et identique lors de plusieurs passages répartis sur l'ensemble de la saison 2023 entre mai et octobre [Carte 4]. Les espèces observées sont identifiées et dénombrées à vue à l'aide d'une paire de jumelles. La capture temporaire de certains individus à l'aide d'un filet à insectes permet de faciliter l'identification de certaines espèces. Les passages sont réalisés lors de matinées favorables, ensoleillées et sans vent, pour maximiser les contacts multi-taxons. Les autres prospections réalisées sur le site d'étude ont également été l'occasion de saisir quelques observations non protocolés permettant d'enrichir le lot de données à notre disposition. Les prairies fauchées tardivement dans la partie ouest du parc ont également fait l'objet de prospections ciblées.

6. Papillons de nuit

L'inventaire des papillons de nuit a été réalisé à l'aide d'un dispositif à attraction lumineuse constitué d'un duo de néons émettant de la lumière ultraviolette [Figure 3]. Ces néons sont suspendus à un support qui permet de les envelopper d'une cloche de tissu à maille large réverbérant les UVs. Le tout est disposé sur un grand drap blanc directement posé au sol. C'est sur ces différents supports blancs que les papillons de nuit (et autres insectes) vont venir se poser et pouvoir ainsi être identifiés plus aisément.

Des boîtes à œufs sont également placées sur le drap au pied de la cloche afin de permettre aux insectes de s'y cacher. Cette technique est non létale pour les insectes et permet d'attirer l'immense majorité des lépidoptères nocturnes (et de nombreuses espèces appartenant à d'autres taxons).

Dans certains cas, les espèces présentes ne peuvent pas être déterminées à l'aide des seuls caractères externes visibles à l'œil nu, et l'examen de l'armature génitale (= *genitalia*) est alors nécessaire pour assurer la détermination. Le spécimen est alors prélevé, mis en collection et disséqué afin de pouvoir être déterminé à partir de la préparation de ses armatures génitales. Cette étape s'effectue en laboratoire à l'aide d'une loupe binoculaire.

Le suivi est constitué de 5 passages effectués entre le début du printemps et la fin de l'automne répartis sur l'ensemble du parc en fonction du potentiel de chacune des zones et de l'éclairage public défavorable allumé à proximité (axes routiers, bâtiments, etc.) [Carte 3]. Les nuits d'inventaires ont été effectuées aux dates suivantes : 26 avril (n°1), 31 mai (n°2), 8 août (n°3), 4 octobre (n°4) et 29 novembre (n°5) 2023 [Carte 3].

De nombreuses espèces de papillons dits « de nuit » (= hétérocères) volent également, voire exclusivement, de jour. Certaines d'entre elles, identifiées dans le cadre d'inventaires diurnes menés sur le parc, ont également permises de compléter la liste d'espèces observées.



Figure 3. Dispositif lumineux en place dans les jardins familiaux dans la partie nord du Parc Aristide Maillol. Noter la pollution lumineuse urbaine, particulièrement visible ici et défavorable aux espèces nocturnes, © M. Aubry/GOR.

7. Orthoptères

Les Orthoptères ont été inventoriés en parcourant l'ensemble du parc de manière exhaustive et identique lors de plusieurs passages répartis sur l'ensemble de la saison 2023 entre mai et octobre [Carte 4]. Les espèces observées sont identifiées et dénombrées à vue à l'aide d'une paire de jumelles, ou après capture temporaire de certains individus à l'aide d'un filet à insectes afin de faciliter l'identification de certaines espèces. Une détermination à l'ouïe, pour les espèces chantant dans le domaine de l'audible, est également possible. Les passages sont réalisés lors de matinées favorables, ensoleillées, chaudes et sans vent, pour maximiser les contacts multi-taxons. L'ensemble des milieux représentatifs du parc ont été visités, en particulier les prairies de la partie ouest, et les pelouses de la partie est. Un battage des strates arbustives et arborée basses a été réalisé en certains points, afin de récupérer les éventuelles espèces s'y développant. Les autres prospections réalisées sur le site d'étude ont également été l'occasion de saisir quelques observations permettant d'enrichir le lot de données à notre disposition. Les prairies fauchées tardivement dans la partie ouest du parc ont également fait l'objet de passages ciblés.

8. Amphibiens, Tortues aquatiques, Poissons, Odonates et Crustacés

Le plan d'eau a fait l'objet d'un inventaire spécifique ciblant tout particulièrement les taxons liés à l'existence de milieux humides et aquatiques (amphibiens, tortues aquatiques, odonates, crustacés et poissons).

Les amphibiens ont été recherchés à deux reprises en début de nuit (humide) entre mars et avril, sur les berges du bassin et le long de des petits fossés humides et/ou en eau du parc. Les prospections ont été réalisées les soirées du 26 avril et du 10 mai 2023.

Les mêmes zones ont fait l'objet de recherches diurnes ciblées sur les odonates, à vue à l'aide de jumelles et d'un filet à insectes. La végétation aquatique des petits fossés humides a été parcourue à la recherche d'éventuelles exuvies. Ces prospections ont été menées lors de matinées ensoleillées et sans vent, entre avril et juillet 2023.

La présence de crustacés, poissons et tortues aquatiques a été vérifiée par des séances de piégeage nocturnes de la faune aquatique par la pose de quatre nasses avec appât (petits poissons morts) à deux reprises au printemps. Un flotteur permet de maintenir les nasses à la surface de l'eau afin d'éviter le noyage pour les espèces ayant besoin de respirer [Figure 4]. Divers échanges avec les agents d'entretien croisés lors de nos prospections nous ont permis de compléter les données à notre disposition. Les nasses ont été posées les nuits du 18 avril et du 10 mai 2023, une heure avant le coucher du soleil, et ont été relevées le lendemain matin, une heure après le lever du soleil.

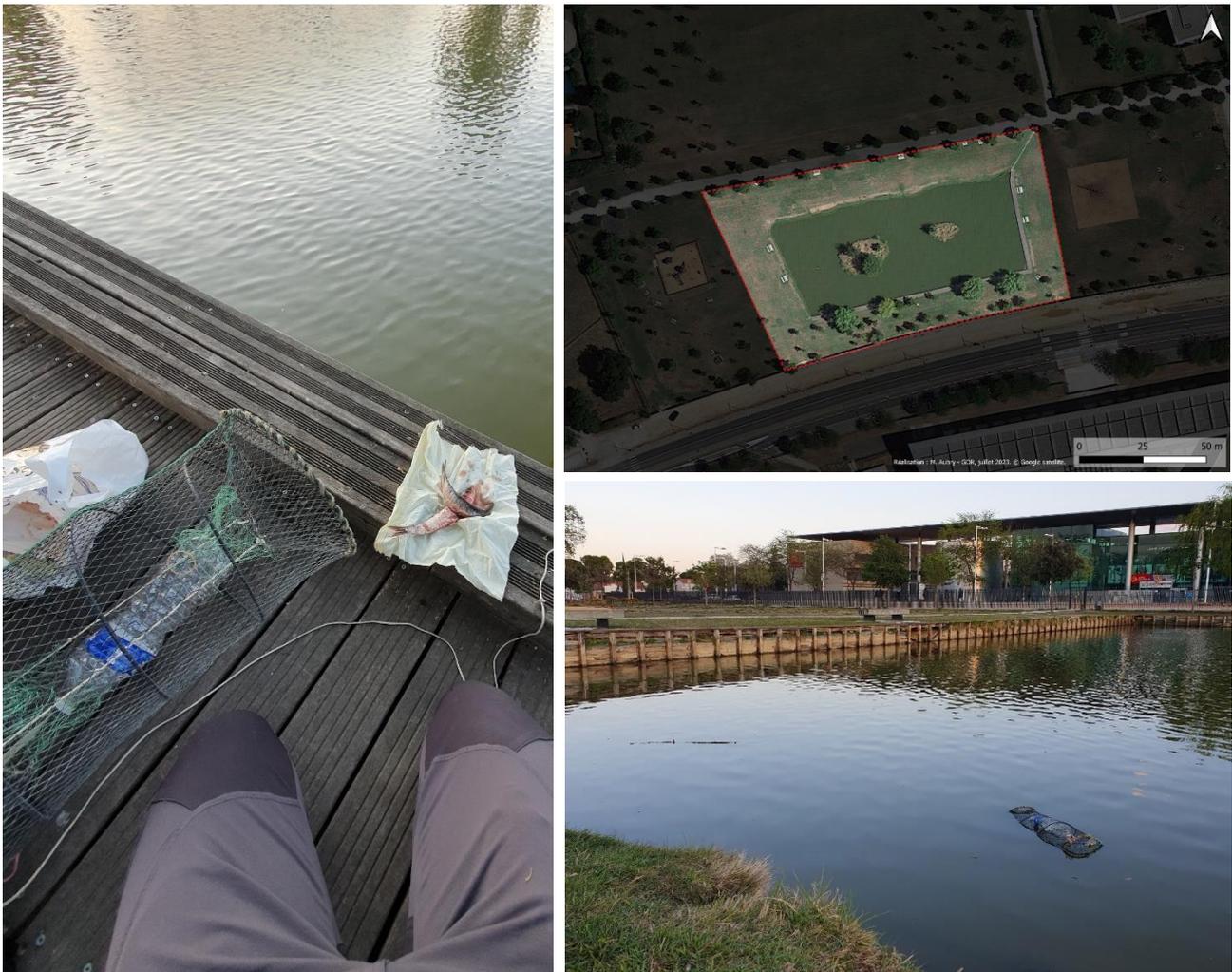


Figure 4. Dispositif d'inventaire de la faune aquatique du bassin du parc Aristide Maillol par pose de nasses, © M. Aubry/GOR.

RÉSULTATS

1. Oiseaux

a. Avifaune nicheuse

36 espèces ont été contactées lors des deux matinées d'inventaire au parc Aristide Maillol. Parmi celles-ci, 27 sont considérées nicheuses ou potentiellement nicheuses au sein de l'emprise du parc ou dans les bâtiments à proximité directe du parc. Les neuf autres espèces sont des espèces migratrices ou nicheuses en plaine du Roussillon mais pas à proximité du parc [Tableau I & Annexe I]. L'Étourneau sansonnet (24,57%) et le Pigeon biset domestique (14,89%) sont les deux espèces les plus abondantes au printemps sur le parc. Le podium est complété par le Moineau domestique (9,43%). À noter un intérêt tout particulier du site d'étude pour le Moineau friquet, espèce En Danger à l'échelle nationale, et parmi les neuf espèces les plus abondantes sur le parc [Figure 5].

Cinq de ces espèces nicheuses présentent un intérêt patrimonial marqué de par leur classement en tant qu'espèce menacée (VU [Vulnérable] ou EN [En Danger]) sur au moins une des listes rouges évoquées (mondiale, européenne, nationale ou régionale). C'est le cas du Chardonneret élégant, du Cisticole des joncs, du Moineau friquet, du Serin cini et du Verdier d'Europe [Figure 5]. Signalons également la présence du Faucon crécerelle (classé « Quasi-menacé » à l'échelle française) et les suspicions de nidification du Gobemouche gris, espèce rare en dehors des boisements rivulaires du Roussillon.

La Chouette hulotte semble être le seul rapace nocturne cantonné aux abords du parc, puisqu'elle a été contactée à trois reprises en trois points distincts : les platanes des jardins familiaux, les platanes de l'Institut Saint Louis de Gonzague et les arbres de l'extrême sud-ouest du parc.



Figure 5. Moineau friquet *Passer montanus*, J. Laurens/GOR ; Serin cini *Serinus serinus*, J.-Y. Bartrolich/GOR ; et Bergeronnette grise *Motacilla alba*, J. Dalmau/GOR.

Tableau I. Résultats des points d'écoute printaniers sur le parc Aristide Maillol et statuts des espèces concernées.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nombre 06-avr-23	Nombre 24-mai-23	Moyenne	Abondance relative	Liste rouge Mondiale ¹	Liste rouge européenne ¹	Liste rouge nationale ¹	Liste rouge régionale ¹	Protection nationale
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	3	2	2,5	1,24%	LC	LC	LC	LC	Article 3
Bruant zizi	<i>Emberiza cirulus</i>	1	-	1	0,50%	LC	LC	LC	LC	Article 3
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	4	1	2,5	1,24%	LC	LC	LC	DD	-
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	6	2	4	1,99%	LC	LC	VU	VU	Article 3
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	-	1	1	0,50%	LC	LC	VU	LC	Article 3
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	2	2	2	0,99%	LC	LC	LC	LC	-
Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	1	-	1	0,50%	LC	LC	LC	LC	Article 3
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	57	42	49,5	24,57%	LC	LC	LC	LC	-
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	1	-	1	0,50%	LC	LC	NT	LC	Article 3
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	1	-	1	0,50%	LC	LC	LC	LC	Article 3
Fauvette mélanocéphale	<i>Curruca melanocephala</i>	2	-	2	0,99%	LC	LC	NT	LC	Article 3
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	-	1	1	0,50%	LC	LC	NT	LC	Article 3
Goéland leucophée	<i>Larus michahellis</i>	3	4	3,5	1,74%	LC	LC	LC	LC	Article 3
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	1	1	1	0,50%	LC	LC	LC	LC	Article 3
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	2	3	2,5	1,24%	LC	LC	NT	NT	Article 3
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	2	2	2	0,99%	LC	LC	LC	LC	Article 3
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	-	15	15	7,44%	LC	NT	NT	LC	Article 3
Martinet pâle	<i>Apus pallidus</i>	-	2	2	0,99%	LC	LC	LC	LC	Article 3
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	2	3	2,5	1,24%	LC	LC	LC	LC	-
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	1	-	1	0,50%	LC	LC	LC	LC	Article 3
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	9	6	7,5	3,72%	LC	LC	LC	LC	Article 3
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	13	25	19	9,43%	LC	LC	LC	LC	Article 3
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	2	9	5,5	2,73%	LC	LC	EN	NT	Article 3
Pic de Sharpe	<i>Picus sharpei</i>	3	1	2	0,99%	LC	LC	-	-	-
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	7	4	5,5	2,73%	LC	LC	LC	LC	-
Pigeon biset domestique	<i>Columba livia f. domestica</i>	30	-	30	14,89%	-	-	-	-	-
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	14	11	12,5	6,20%	LC	LC	LC	LC	-
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	1	-	1	0,50%	LC	LC	LC	LC	Article 3
Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i>	1	-	1	0,50%	LC	LC	LC	LC	Article 3
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	9	-	9	4,47%	LC	LC	LC	LC	Article 3
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	1	1	1	0,50%	LC	LC	LC	LC	Article 3
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	1	1	0,50%	LC	LC	LC	LC	Article 3
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	5	1	3	1,49%	LC	LC	VU	LC	Article 3
Tarin des aulnes	<i>Spinus spinus</i>	1	-	1	0,50%	LC	LC	LC	VU	Article 3
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	3	2	2,5	1,24%	LC	LC	LC	LC	-
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	1	3	2	0,99%	LC	LC	VU	NT	Article 3
TOTAL		189	145	201,5	100,0%					

¹ : LC : Préoccupation mineure ; NT : Quasi-menacée ; VU : Vulnérable ; EN : En Danger ; DD : Données insuffisantes.

En gras : espèce nicheuse ou potentiellement nicheuse dans l'emprise du parc ou dans le bâti à proximité directe en 2023.

b. Avifaune hivernante

37 espèces ont été contactées lors des deux matinées d'inventaires hivernales sur les neuf transects préalablement définis sur le parc Aristide Maillol et à proximité directe, pour une moyenne de 565 individus observés [Tableau II].

Le cortège est dominé aux deux tiers par quatre espèces particulièrement abondantes : l'Étourneau sansonnet (25,9% des individus observés), la Mouette rieuse (16,09%), le Canard colvert (16,00%) et le Pigeon biset domestique (10,52%) [Figure 6].

Parmi les autres espèces communes, on notera le Rougequeue noir, particulièrement observé cet hiver, au sein du parc (3,27%) et dans les Pyrénées-Orientales, ainsi que le Moineau domestique (3,01%) et la Pie bavarde (2,56%).

On observe de nouveau, comme lors de l'inventaire estival, quelques individus de Moineau friquet passant l'hiver sur le site (6 individus au second passage en janvier) [Figure 6], ainsi que quelques hivernants comme le Pouillot véloce, le Pinson des arbres ou la Fauvette à tête noire. À noter l'observation de 3 Inséparables de Fischer, probablement échappés de captivité, lors du premier passage.



Figure 6. Mouette rieuse *Chroicocephalus ridibundus*, J. Laurens/GOR ; Étourneau sansonnet *Sturnus vulgaris*, J.-Y. Bartrolich/GOR ; et Rougequeue noir *Phoenicurus ochruros*, J. Dalmau/GOR.

Tableau II. Résultats détaillés des transects oiseaux hivernants du parc Aristide Maillol et de ses environs immédiats.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	19-déc-23	16-janv-24	Moyenne	Abondance relative
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	3	1	2	0,35%
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	3	5	4	0,71%
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	90	91	90,5	16,00%
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	7	1	4	0,71%
Choucas des tours	<i>Coloeus monedula</i>	4	-	4	0,71%
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	-	1	1	0,18%
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	156	137	146,5	25,91%
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	2	-	2	0,35%
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	5	4	4,5	0,80%
Fauvette mélanocéphale	<i>Curruca melanocephala</i>	5	6	5,5	0,97%
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	1	1	1	0,18%
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	-	2	2	0,35%
Goéland leucopée	<i>Larus michahellis</i>	3	2	2,5	0,44%
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	1	1	0,18%
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	4	2	3	0,53%
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	1	2	1,5	0,27%
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	-	1	1	0,18%
Inséparable de Fischer	<i>Agapornis fischeri</i>	3	-	3	0,53%
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	2	2	2	0,35%
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	7	6	6,5	1,15%
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	9	7	8	1,41%
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	24	10	17	3,01%
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	1	6	3,5	0,62%
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	143	39	91	16,09%
Pic de Sharpe	<i>Picus sharpei</i>	-	1	1	0,18%
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	18	11	14,5	2,56%
Pigeon biset domestique	<i>Columba livia f. domestica</i>	62	57	59,5	10,52%
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	7	16	11,5	2,03%
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	5	10	7,5	1,33%
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	1	3	2	0,35%
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	10	8	9	1,59%
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	-	1	1	0,18%
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	10	9	9,5	1,68%
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	19	18	18,5	3,27%
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	24	2	13	2,30%
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	13	6	9,5	1,68%
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	2	-	2	0,35%
	TOTAL	644	469	565,5	100,00%

2. Mammifères

a. Chauves-souris

Les enregistrements des émissions sonores des chiroptères sur le parc nous ont permis de capter 17 685 cris lors des quatre nuits d'inventaire passif. Après tri, analyse et synthèse des données, au moins sept espèces de chauves-souris ont probablement été détectées au parc Aristide Maillol, pour un total de 10 545 cris exploitables.

La Pipistrelle pygmée domine le cortège avec une moyenne proche des 200 cris par heure sur l'ensemble des quatre nuits d'enregistrement, soit près des trois quarts des contacts exploitables [Tableau III & Figure 8]. La Pipistrelle commune complète le cortège dominant avec près d'un quart des contacts enregistrés. Les deux autres espèces de Pipistrelles françaises, la Pipistrelle de Kuhl et la Pipistrelle de Nathusius, utilisent également le site comme lieu de transit ou de chasse, tout comme la Vespère de Savi, le Minioptère de Schreibers et l'Oreillard roux et/ou gris, mais dans une moindre mesure (les 5 dernières espèces cumulées représentent seulement 2% des contacts totaux). Notons que la différenciation spécifique au sein du complexe des Myotis (Oreillards) est, dans l'état actuel des connaissances, impossible.

Tableau III. Synthèse du nombre moyen de cris de chauves-souris par heure pour chacune des nuits d'enregistrement sur le parc Aristide Maillol en 2023.

Espèces	18-avr	19-juin	08-août	04-oct	Moyenne	Abondance relative
Minioptère de Schreibers	4,1	0,9	-	-	1,3	0,48%
Oreillard roux/Oreillard gris	8,7	-	-	-	2,2	0,83%
Pipistrelle commune	94,9	56,0	94,9	6,1	62,9	24,10%
Pipistrelle de Kuhl	-	-	4,1	-	1,0	0,39%
Pipistrelle de Nathusius	-	-	3,0	-	0,7	0,28%
Pipistrelle pygmée	229,0	150,8	273,2	117,4	192,6	73,75%
Vespère de Savi	-	-	1,6	-	0,4	0,16%
Nombre moyen de cris par heure	336,7	207,7	376,8	123,5	261,2	100,00%

Parmi ces espèces, le Minioptère de Schreibers est à mettre en avant au vu de son classement en tant qu'espèce menacée (Vulnérable) sur les Liste rouges mondiale et française, ainsi que de son inscription en Annexe II de la Directive Habitats Faune Flore [Tableau IV].

Tableau IV. Statuts du cortège de chiroptères du parc Aristide Maillol.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	LR Mondiale ¹	LR Européenne ¹	LR Française ¹	Protection	Directive HFF ²
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	VU	-	VU	Article 2	Annexe II
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	NT	NT	LC	Article 2	-
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	LC	-	LC	Article 2	-
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	LC	-	NT	Article 2	-
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	LC	LC	LC	Article 2	-
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	LC	LC	NT	Article 2	-
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	LC	LC	LC	Article 2	-
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	LC	LC	LC	Article 2	-

¹ : LC : Préoccupation mineure ; NT : Quasi-menacée ; VU : Vulnérable.

² : Directive Habitats, Faune, Flore 92/43/CEE du 21 mai 1992.



Figure 7. Enregistreur Chorus (Titely) en place au parc Aristide Maillol, F. Olivier/GOR.

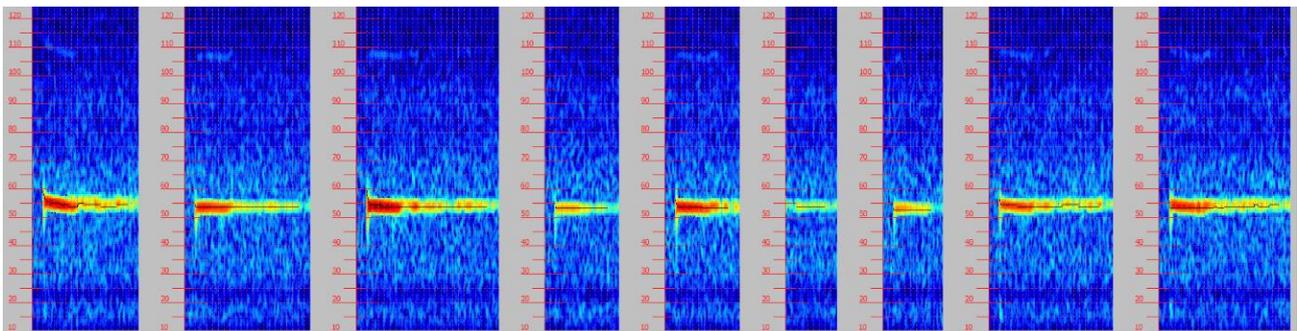


Figure 8. Ensemble de cris associés au passage d'une Pipistrelle pygmée devant le micro de l'enregistreur au parc Aristide Maillol.

Les espèces détectées sont principalement ubiquistes et caractéristiques des milieux de transition entre habitats ouverts et habitats arborés plus fermés (haies, arbres isolés, etc.) [Tableau V]. Il convient par ailleurs de nuancer l'activité vocale détectée pour chaque espèce au regard de la distance de détection et de la faculté de détection propres à chaque espèce.

Tableau V. Classement de quelques espèces de chauves-souris en fonction de leur guildes écologique et acoustique (d'après BARATAUD, 2020).

Habitat	Comportement de chasse	Spécialisation trophique	Espèces	Distance de détection	Coefficient de détection	Intensité d'émission
Cours d'eau et plan d'eau	Glaneur	Spécialiste	<i>M. daubentonii</i>	15	1,67	Très faible à faible
	Poursuite	Spécialiste	<i>M. capaccinii</i>	?	?	Très faible à faible
Forestier	Poursuite	Spécialiste	<i>R. ferrumequinum</i>	10	5	Très faible à faible
	Glaneur	Spécialiste	<i>M. emarginatus</i>	10	2,5	Très faible à faible
			<i>M. myotis</i>	20	1,25	Moyenne
			<i>P. austriacus</i>	20	1,25	Moyenne
			<i>P. auritus</i>	20	1,25	Moyenne
Lisière	Glaneur	Spécialiste	<i>M. oxygnathus</i>	20	1,25	Moyenne
	Poursuite	Spécialiste	<i>M. schreibersii</i>	30	0,83	Moyenne
		Ubiquiste	<i>P. nathusii</i>	25	1	Moyenne
			<i>P. kuhlii</i>	25	1	Moyenne
			<i>P. pygmaeus</i>	25	1	Moyenne
			<i>P. pipistrellus</i>	25	1	Moyenne
			<i>H. savii</i>	40	0,63	Forte
			<i>E. serotinus</i>	40	0,63	Forte
Aérien	Poursuite	Spécialiste	<i>T. teniotis</i>	150	0,17	Très forte
		Ubiquiste	<i>N. leisleri</i>	80	0,31	Très forte



Figure 9. Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus*, G. San Martin/www.commonswikimedia.org.

b. Autres mammifères

Les différentes matinées d'inventaires effectuées sur l'ensemble de l'année 2023 n'ont permis l'observation que de deux espèces de mammifères en dehors des chiroptères [Tableau VI].

Le Ragondin est de loin l'espèce la plus observée, présente de manière permanente sur le bassin du parc à toutes périodes de l'année. L'espèce s'y reproduit, profitant des deux îlots inaccessibles au grand public. Au moins 15 à 20 individus d'âges variables sont observables sur le site, et nourris quotidiennement par les promeneurs et habitués.

Un individu de Hérisson d'Europe a été observé en début de nuit le 31 mai à l'occasion d'une des soirées d'inventaire papillons de nuit sur le parc. Il s'agit là du seul autre mammifère répertorié sur l'emprise du parc en 2023 et sur l'ensemble des années répertoriées sur notre base de données.

Tableau VI. Statuts des mammifères observés au parc Aristide Maillol.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	LR Mondiale ¹	LR Européenne ¹	LR Française ¹	Protection	Directive HFF ²
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	LC	LC	LC	Article 2	-
Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>	LC	-	NA	-	-

¹ : LC : Préoccupation mineure ; NA : Non-applicable.

² : Directive Habitats, Faune, Flore 92/43/CEE du 21 mai 1992.



Figure 10. Hérisson d'Europe *Erinaceus europaeus*, Kallerna/Wikipedia commons ; et Ragondins *Myocastor coypus*, M. Aubry/GOR.

3. Reptiles

Quatre espèces de reptiles ont été observées en 2023 sur l'ensemble du parc Aristide Maillol [Tableau VII]. Le Lézard catalan a fait l'objet du nombre de données le plus important entre avril et août, en particulier dans les jardins familiaux et le long des murets en pierre. La Tarente de Maurétanie est elle-aussi présente dans la partie nord-est du parc. Deux Couleuvres de Montpellier ont été observées le 26 avril le long des zones pâturées au centre du parc. Une Trachémyde à tempes rouges (ou Tortue de Floride), espèce exotique envahissante (EEE) a également été observée sur l'îlot est du bassin du parc le même jour.

Aucune autre espèce n'avait été observée sur ce parc antérieurement aux inventaires de 2023.

Tableau VII. Statuts des reptiles observés au parc Aristide Maillol.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	LR Mondiale ¹	LR Européenne ¹	LR Française ¹	Protection	Directive HFF ²
Couleuvre de Montpellier	<i>Malpolon monspessulanus</i>	LC	LC	LC	Article 3	-
Lézard catalan	<i>Podarcis liolepis</i>	-	-	LC	Article 2	-
Tarente de Maurétanie	<i>Tarentola mauritanica</i>	LC	LC	LC	Article 3	-
Trachémyde à tempes rouges	<i>Trachemys scripta elegans</i>	-	-	-	-	-

¹ : LC : Préoccupation mineure ; NA : Non-applicable.

² : Directive Habitats, Faune, Flore 92/43/CEE du 21 mai 1992.



Figure 11. Lézard catalan *Podarcis liolepis*, B. Baillat/GOR ; et Couleuvre de Montpellier *Malpolon monspessulanus*, M Aubry/GOR.

4. Amphibiens

Malgré des recherches actives lors des diverses prospections menées, de jour comme de nuit, aucun amphibien n'a été observé au sein du parc Aristide Maillol. Aucune donnée historique n'est d'ailleurs existante dans la base de données Faune Occitanie. Rappelons que les conditions météorologiques, particulièrement sèches en 2023 (et en 2022) n'ont pas facilité les recherches et les observations d'amphibiens à l'échelle de l'ensemble de la plaine du Roussillon.

5. Papillons de jour

Un total de 15 espèces de rhopalocères (45 données) a été observé sur l'ensemble des prospections de terrain de l'année 2023 [Tableau VIII].

Le cortège, bien que restreint, est largement dominé par trois espèces : la Piéride du chou (11 données), le Tircis (9 données) et l'Azuré commun (7 données). Les 12 autres espèces font l'objet d'une à deux observations en 2023 [Figure 12]. Le Cuivré commun, observé en 2021, vient porter la liste des espèces connues sur l'ensemble du parc Aristide Maillol à 16.

Aucune espèce du cortège ne peut être considérée comme patrimoniale [Tableau VIII]. Ce groupe taxonomique montre néanmoins une diversité intéressante, laissant présager d'une belle augmentation si une gestion adaptée était mise en œuvre (gestion différenciée).

Tableau VIII. Statuts des papillons de jour recensés au parc Aristide Maillol.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	LR Mondiale ¹	LR Européenne ¹	LR Française ¹	LR régionale ¹
Azuré commun	<i>Polyommatus icarus</i>	-	LC	LC	LC
Azuré de la Luzerne	<i>Leptotes pirithous</i>	LC	LC	LC	LC
Azuré des Nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i>	-	LC	LC	LC
Azuré porte-queue	<i>Lampides boeticus</i>	LC	LC	LC	LC
Brun du pèlargonium	<i>Cacyreus marshalli</i>	LC	-	NA	NA
Collier-de-corail	<i>Aricia agestis</i>	-	LC	LC	LC
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	-	LC	LC	LC
Echiquier ibérique	<i>Melanargia lachesis</i>	LC	LC	LC	LC
Hespérie de l'Alcée	<i>Carcharodus alceae</i>	-	LC	LC	LC
Piérade de la Rave	<i>Pieris rapae</i>	-	LC	LC	LC
Piérade du Chou	<i>Pieris brassicae</i>	-	LC	LC	LC
Souci	<i>Colias crocea</i>	-	LC	LC	LC
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	-	LC	LC	LC
Vanesse des Chardons	<i>Vanessa cardui</i>	LC	LC	LC	LC
Voilier blanc	<i>Iphiclides feisthamelii</i>	-	-	LC	LC
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	LC	LC	LC	LC

¹ : LC : Préoccupation mineure ; NA : Non-applicable.



Figure 12. Tircis *Pararge aegeria*, Y. Aleman/GOR ; Piérade du Chou *Pieris brassicae*, Y. Aleman/GOR ; Hespérie de l'Alcée *Carcharodus alceae*, Y. Aleman/GOR.

6. Papillons de nuit

Les cinq soirées d’inventaire hétérocères par attraction lumineuse ont permis de comptabiliser 131 espèces de papillons de nuit sur le parc Aristide Maillol en 2023 [Annexe II].

La nuit la plus prolifique est celle du 4 octobre 2023 avec un total de 48 espèces, bien que les nuits du 8 août (46 espèces) et du 26 avril (45 espèces) en soient très proche [Figure 13]. À l’inverse, la nuit du 29 novembre (7 espèces) a été la moins prolifique, tant en termes de nombre d’espèces que de nombre d’individus.

Les quatre premières nuits représentent une part importante de la connaissance totale acquise au cours des inventaires [Figure 13]. La dernière nuit, le 29 novembre, permet d’ajouter deux nouvelles espèces à la liste du cortège d’hétérocères fréquentant le parc Aristide Maillol.

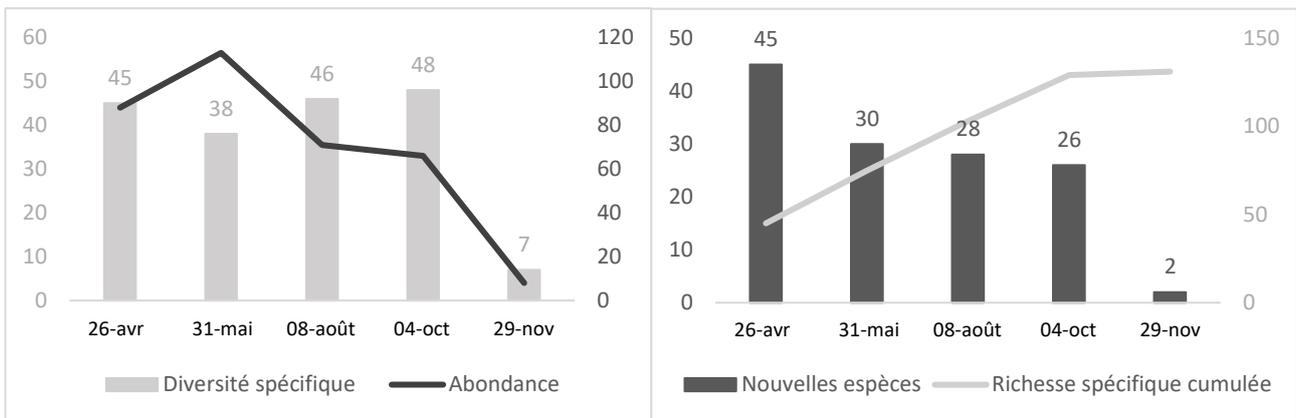


Figure 13. Diversité spécifique et abondance du cortège de papillons de nuit lors de chaque soirée d’inventaire (à gauche) ; Nombre d’espèces nouvelles par session et nombre d’espèces cumulées lors de chaque inventaire au parc Aristide Maillol (à droite).

Notons toutefois que, même si plus d’une centaine d’espèce a été observée sur le parc Aristide Maillol en 5 nuits d’inventaire en 2023, le site est loin d’avoir livré toute sa diversité en hétérocères (rappelons que ce groupe comporte plus de 5 300 espèces recensées en France !).

À noter également l’observation d’une 132^{ème} espèce le 10 avril lors d’une matinée de prospection opportuniste et diurne ciblant d’autres taxons : *Uresiphita gilvata*.

Famille	Nombre d'espèces	Part relative
Autostichidae	1	1%
Blastobasidae	1	1%
Choreutidae	1	1%
Coleophoridae	1	1%
Cosmopterigidae	1	1%
Cossidae	1	1%
Crambidae	17	13%
Drepanidae	2	2%
Elachistidae	2	2%
Erebidae	11	8%
Gelechiidae	8	6%
Geometridae	14	11%
Gracillariidae	1	1%
Noctuidae	34	26%
Nolidae	2	2%
Oecophoridae	1	1%
Plutellidae	1	1%
Pterophoridae	1	1%
Pyralidae	17	13%
Tineidae	3	2%
Tischeriidae	1	1%
Tortricidae	9	7%
Zygaenidae	1	1%

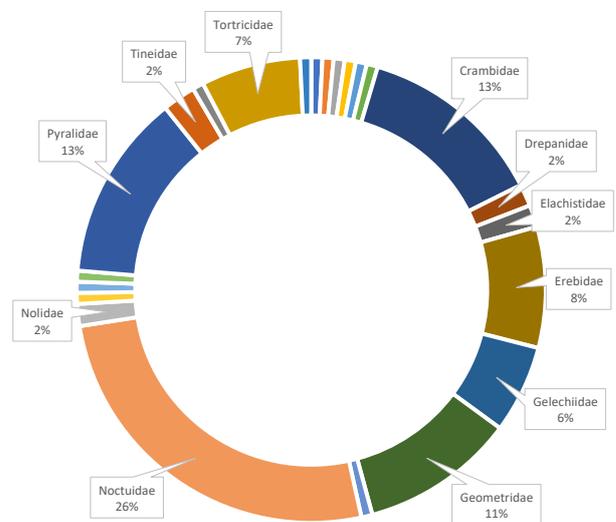


Figure 14. Distribution de la diversité spécifique du parc Aristide Maillol par famille d’hétérocères.

Le cortège inventorié est largement dominé par 7 familles sur les 23 représentées lors des inventaires 2023 [Figure 14]. Il s'agit, dans l'ordre, des *Noctuidae* (26%), des *Pyrilidae* (13%) et *Crambidae* (13%), des *Geometridae* (11%), des *Erebidae* (8%), des *Tortricidae* (7%), et des *Gelechiidae* (6%), qui représentent à elles-seules 84% des espèces observées. Ainsi, les 16 autres familles ne sont représentées que par 16% des espèces observées.



Figure 15. De gauche à droite et de haut en bas : *Cymbalophora pudica*, *Caradrina proxima*, *Tebenna micalis*, *Xestia c-nigrum*, *Spodoptera littoralis*, *Agrotis puta*, *Acontia lucida*, *Palpita vitrealis* ; F. Olivier/GOR.

Un total de 13 espèces d'orthoptères a été recensé sur le parc Aristide Maillol sur l'ensemble de la saison 2023.

Le Criquet noir-ébène compte le plus d'observations (plus d'un tiers des données). L'Æiolope élancée et le Criquet blafard complètent le podium (respectivement 23% et 11% de l'ensemble des données). Les trois espèces les plus communément observées représentent alors plus de 71% du cortège observé. Les dix autres espèces complètent le cortège à hauteur de 29%.

Nous pouvons relever la présence de l'Ædipode occitane, classée En Danger sur la Liste rouge régionale [Tableau IX]. L'espèce, possiblement confondable avec l'Ædipode turquoise présente sur le site, est restreint aux habitats secs à faible végétation du littoral méditerranéen. Parallèlement, les quelques observations de Grillon coléoptère sur la prairie de la partie l'ouest du parc lors de deux des inventaires nocturnes à papillons de nuit est également une chose intéressante. Il s'agit d'une espèce peu connue et à priori peu répandue à l'échelle régionale et nationale [Figure 16]. Une seule station était identifiée jusqu'à présent dans les Pyrénées-Orientales, sur la commune de Salses-le-Château. Depuis, l'espèce a également été observée à Saint-Cyprien (août 2023).



Figure 16. Grillon coléoptère *Trigonidium cicindeloides*, F. Olivier/GOR ; et répartition connue de l'espèce en France, www.openobs.mnhn.fr.

Tableau IX. Statuts du cortège d'orthoptères recensés au parc Aristide Maillol.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	LR Mondiale ¹	LR Européenne ¹	LR Française ¹	LR régionale ¹
Æiolope automnale	<i>Aiolopus strepens</i>	-	LC	-	LC
Æiolope élancé	<i>Aiolopus pussanti</i>	-	LC	-	LC
Conocéphale gracieux	<i>Ruspolia nitidula</i>	-	LC	-	LC
Criquet blafard	<i>Euchorthippus elegantulus</i>	LC	LC	-	LC
Criquet cendré	<i>Locusta cinerascens</i>	-	-	-	DD
Criquet duettiste	<i>Gomphocerippus brunneus</i>	-	-	-	LC
Criquet égyptien	<i>Anacridium aegyptium</i>	-	LC	-	LC
Criquet noir-ébène	<i>Omocestus rufipes</i>	-	LC	-	LC
Grillon coléoptère	<i>Trigonidium cicindeloides</i>	-	LC	-	DD
Grillon provençal	<i>Gryllus bimaculatus</i>	-	LC	-	LC
Ædipode occitane	<i>Oedipoda charpentieri</i>	LC	LC	-	EN
Ædipode turquoise	<i>Oedipoda caerulescens</i>	-	LC	-	LC
Phanéoptère méridional	<i>Phaneroptera nana</i>	-	LC	-	LC

¹ : LC : Préoccupation mineure ; EN : En danger ; DD : Données insuffisantes.

8. Odonates

Le cortège odonatologique recensé sur le parc Aristide Maillol est composé de quatre espèces observées entre le 26 avril et le 19 septembre 2023. Seulement huit données récoltées pour ce groupe taxonomique, très peu représenté à l'échelle du parc. Ce faible nombre d'observation s'explique certainement par les conditions météorologiques (sécheresse), ainsi que la faible attractivité du bassin, dépourvu de végétation aquatique, et abritant des poissons, prédateurs des larves de libellules. Aucune exuvie n'a été observée sur site, indiquant qu'aucune reproduction de libellule n'a pu avoir lieu sur le parc Aristide Maillol en 2023.

Aucune de ces quatre espèces ne présente de statut particulier aux différentes échelles géographiques considérées [Tableau X].

Tableau X. Statuts du cortège d'odonates recensés au parc Aristide Maillol.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	LR Mondiale ¹	LR Européenne ¹	LR Française ¹	LR régionale ¹
Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>	LC	LC	LC	LC
Anax empereur	<i>Anax imperator</i>	LC	LC	LC	LC
Crocothémis écarlate	<i>Crocothemis erythraea</i>	LC	LC	LC	LC
Sympétrum de Fonscolombe	<i>Sympetrum fonscolombii</i>	LC	LC	LC	LC

¹ : LC : Préoccupation mineure.



Figure 17. De gauche à droite et de haut en bas : Agrion élégant *Ischnura elegans*, Y. Aleman/GOR ; Crocothémis écarlate *Crocothemis erythraea*, Y. Aleman/GOR ; Sympétrum de Fonscolombe *Sympetrum fonscolombii*, Y. Aleman/GOR ; et Anax empereur *Anax imperator*, Y. Aleman/GOR.

9. Poissons et Crustacés

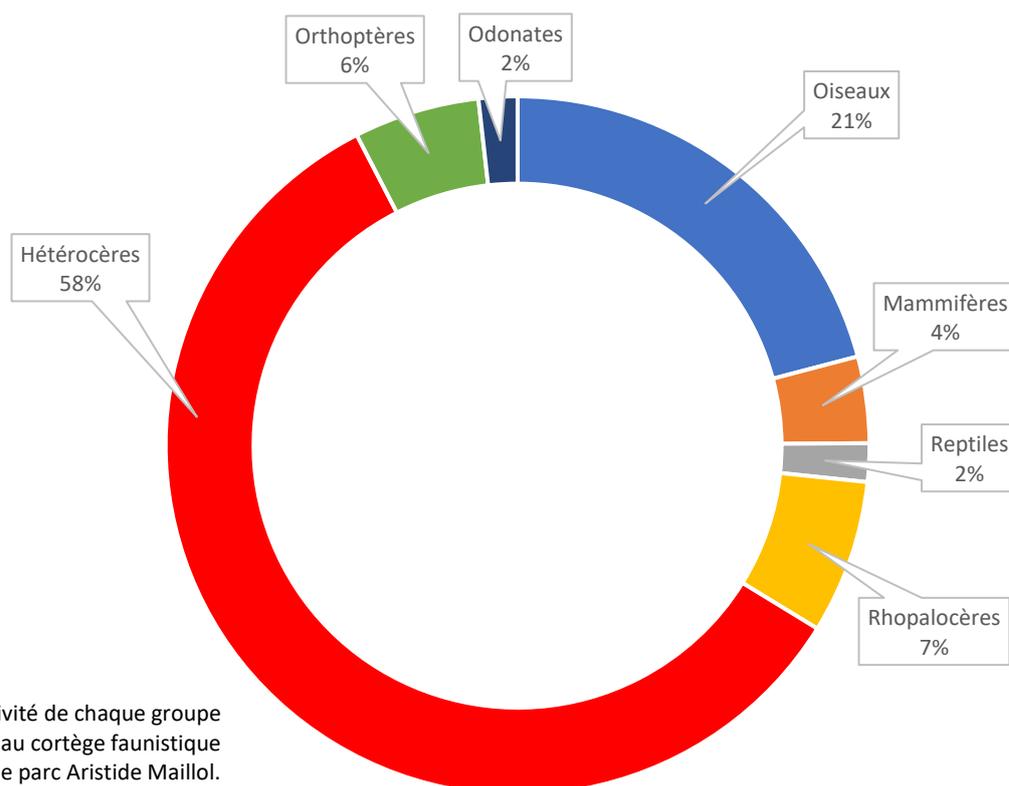
Les deux séances de piégeage avec appât réalisées au printemps sur le bassin se sont révélées infructueuses. Aucun poisson ou crustacé n'a été capturé lors de la saison de terrain 2023. Néanmoins, les différents échanges sur site avec des riverains ou des agents du parc nous ont permis d'envisager la présence de l'Écrevisse de Louisiane (Espèce Exotique Envahissante) dans le bassin et dans les fossés adjacents au parc. La présence de poissons est elle aussi avérée au sein du bassin via différentes observations directes de riverains et d'agents du parc, sans qu'une ou plusieurs espèces puissent être formellement identifiées. Néanmoins, le caractère artificiel et déconnecté de la pièce d'eau ainsi que la qualité de l'eau et la forte fréquentation des berges nous permettent de mettre en avant l'absence d'espèce patrimoniale au sein de la pièce d'eau.

SYNTHESE DES ENJEUX FAUNISTIQUES

225 espèces ont été observées à ce jour sur le parc Aristide Maillol ([Tableau XI]).

Tableau XI. Nombre d'espèces inventoriées par groupe taxonomique sur le parc Aristide Maillol.

	Taxons	Nombre d'espèces inventoriées
VERTÉBRÉS	Oiseaux	47
	Mammifères [dont chiroptères]	9 [7]
	Reptiles	4
	Amphibiens	0
INVERTÉBRÉS	Rhopalocères (Papillons de jour)	16
	Hétérocères (Papillons de nuit)	132
	Orthoptères	13
	Odonates	4
TOTAL D'ESPECES FAUNISTIQUES		225



La représentativité des différents groupes taxonomiques étudiés est néanmoins très hétérogène, les vertébrés ne représentant que 27 % des espèces observées, là où le cortège de papillons de nuit représente 58% des espèces recensées, soit plus d'une sur deux [Figure 18].

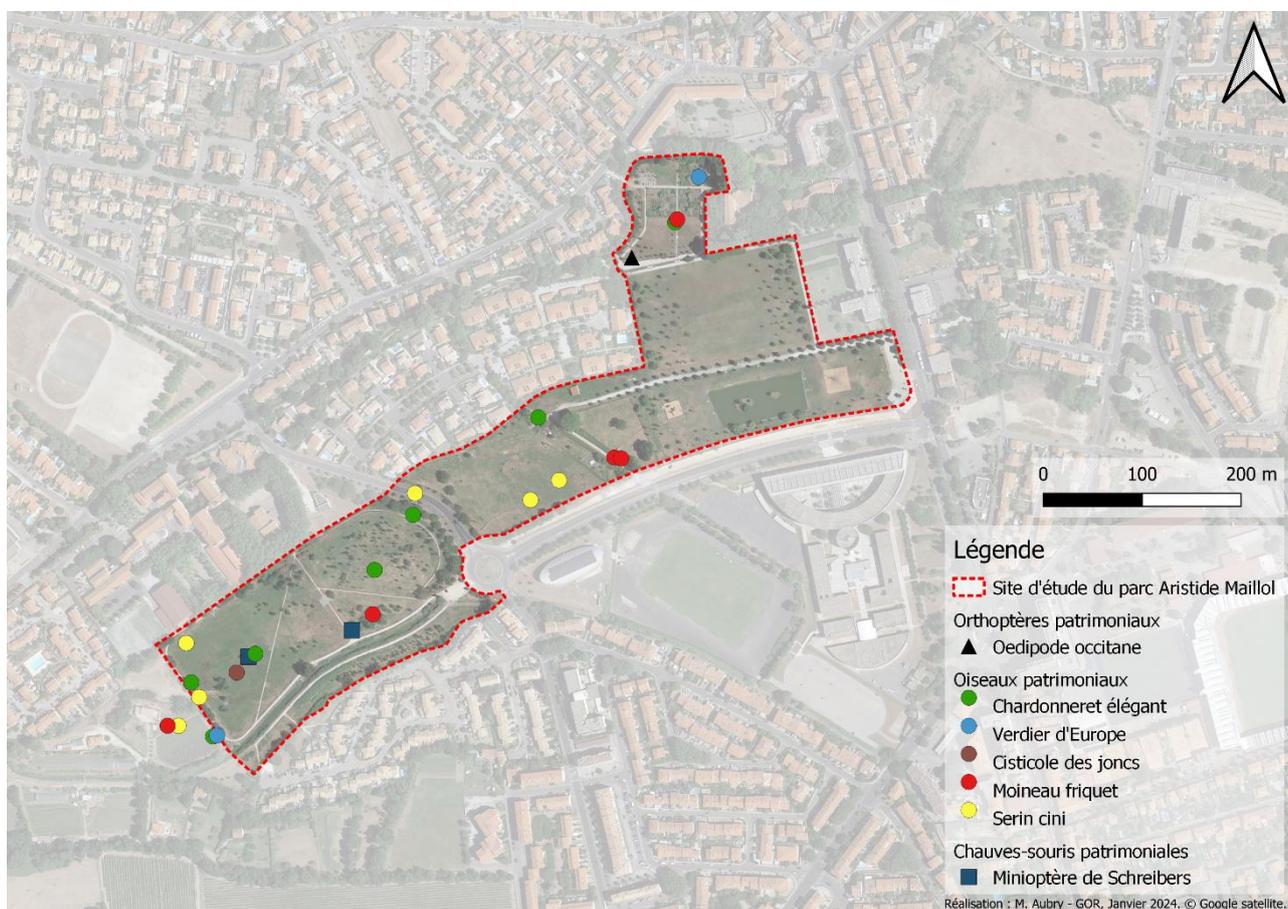
D'un point de vue patrimonialité, on notera que le site n'abrite que sept espèces inscrites comme étant menacée sur au moins une liste rouge et/ou en annexe d'une des deux directives européennes (Directive oiseaux et Directive Habitats Faune Flore), soit environ 3% du cortège total [Tableau XII et Carte 5]. Cependant, il existe une incertitude quant au nombre d'espèces réellement patrimoniales du fait que le statut de certains taxons demeure encore trop méconnu (Hétérocères, Orthoptères, etc.). Pour ces espèces, le déficit de connaissances est souvent lié à des difficultés de détermination ou de détection, ou bien à l'absence de consensus au niveau de la taxonomie.

Tableau XII. Synthèse des espèces désignées comme « patrimoniales ».

Nom vernaculaire	Nom scientifique	LR Mondiale ¹	LR Européenne ¹	LR Française ¹	LR régionale ¹	Directive HFF ²
Œdipode occitane	<i>Oedipoda charpentieri</i>	LC	LC	-	EN	
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	VU	-	VU	-	Annexe II
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	LC	LC	VU	VU	
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	LC	LC	VU	LC	
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	LC	LC	EN	NT	
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	LC	LC	VU	LC	
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	LC	LC	VU	NT	

¹ : LC : Préoccupation mineure ; NT : Quasi-menacée ; VU : Vulnérable ; EN : En Danger.

² : Directive Habitats, Faune, Flore 92/43/CEE du 21 mai 1992.



Carte 5. Localisation des espèces patrimoniales recensées lors de l'inventaire 2023 sur la parc Aristide Maillol.

DISCUSSION ET PRÉCONISATIONS

Si la biodiversité du parc Aristide Maillol est désormais mieux connue, elle n'en demeure pas moins largement sous-estimée, et la réalisation d'inventaires complémentaires ne pourra qu'être bénéfique à la connaissance du site, et plus largement de la ville de Perpignan et de la Plaine du Roussillon, en particulier pour les taxons encore trop méconnus. Le facteur climatique est à prendre en compte. Les faibles résultats des inventaires odonates et amphibiens sont en effet certainement en partie due à la sécheresse en cours sur la plaine du Roussillon, bien que les habitats soient dans tous les cas peu favorables à l'accueil de ces taxons.

Cette biodiversité pourrait toutefois être accentuée en mettant en place certaines mesures de gestion, permettant une amélioration de l'état de conservation des différents milieux composant le parc, et ainsi des espèces s'y développant durant une partie ou la totalité de leur cycle de vie.

1. Le bassin

Parmi les actions prioritaires, la renaturation du bassin, zone centrale du parc Aristide Maillol, est une nécessité. En l'état, il présente un potentiel d'accueil de la biodiversité extrêmement faible. Il serait nécessaire d'inclure quelques préconisations dans la réhabilitation prévue du bassin.

Ainsi, la présence actuelle de poissons fait du bassin un « piège écologique », en particulier pour les odonates et les amphibiens qui pourraient chercher à s'y reproduire. Attirées par ce milieu aquatique qui pourrait sembler favorable à première vue, ces espèces cherchent dans un second temps à s'y reproduire. Mais la grande majorité des jeunes larves ne survivront pas, et deviendront les proies favorites des poissons. La solution la plus efficace est de retirer la totalité des poissons présents et de ne pas en introduire de nouveaux. Cette mesure simple doit s'accompagner d'une sensibilisation auprès du grand public, à travers la mise en place d'un panneau pédagogique. À noter que les larves d'amphibiens et de libellules sont de grandes consommatrices de larves de moustiques. Leur développement sur le parc constituerait un moyen intéressant dans la régulation des moustiques sur le site.

La renaturation du bassin passe également par le façonnage de ses berges. La mise en place de plusieurs accès en pente douce sur l'ensemble du périmètre permettrait aux amphibiens et aux autres animaux terrestres d'accéder facilement à l'eau, et d'en sortir tout aussi facilement, évitant ainsi les risques de noyade, ce qui n'est pas le cas actuellement.

Les berges peuvent ensuite être au moins en partie végétalisées, de manière spontanée ou en y apportant des essences locales et adaptées. La végétalisation spontanée pourra être favorisée par la mise en exclos partielle d'une longueur de berge, rendu alors inaccessible au public, et permettant le développement de la végétation et la mise en place d'une zone de quiétude pour la faune.

Le maintien d'un ou deux îlot(s) au centre du bassin est une bonne chose. Il faudra par ailleurs veiller à ce que les préconisations associées aux berges soient respectées pour les îlots : pentes douces, végétalisation et inaccessibilité au grand public.

L'élimination des ragondins et de l'Ecrevisse de Louisiane devra être associé à la réhabilitation générale du bassin, permettant ainsi une amélioration probable de la qualité de l'eau, ainsi qu'un maintien des berges et des îlots dans le temps.

2. Fossés humides

La gestion des fossés humides et en eau est particulièrement importante pour la faune associée à ces milieux.

La fauche de la végétation se développant sur les berges doit être raisonnée et différenciée, afin de maintenir un couvert végétal suffisant, propice à la réalisation d’une partie du cycle de vie de plusieurs taxons spécialiste de la végétation de zones humides : odonates, orthoptères, lépidoptères, etc. Elle doit intervenir dans le meilleur des cas une seule fois par année, en automne ou en hiver. Elle peut être réalisée par tronçons, afin de maintenir à toutes les saisons des zones refuges pour la faune.

3. Les pelouses, prairies et abords de haies

Les pelouses et prairies constituent les principaux habitats du parc Aristide Maillol [Figure 19].



La pelouse de la partie est du parc est particulièrement rase et en mauvaise état, état accentué par le piétinement des usagers et la forte exposition au soleil et à la sécheresse. Sa gestion peut être améliorée en maintenant une strate herbacée plus importante aux abords des haies sous forme de bande enherbée d’un mètre de large, qui offrira un nouvel habitat de transition et un abri intéressant pour bon nombre d’espèces, tout en maintenant une humidité relative plus importante en pied de haie.

Figure 19. Prairie ouest (« Aire de fitness ») du parc Aristide Maillol.

La plantation et l’entretien de quelques espèces mellifères locales permettraient à de nombreux insectes pollinisateurs de venir se nourrir (syrphes, papillons, abeilles, etc.). Il convient alors de préférer des essences locales, plus adaptées au climat et meilleure source de nourriture pour l’entomofaune locale, à l’inverse de la majorité des essences d’ornement. Il peut être envisagé de composer des massifs avec du Thym *Thymus vulgaris*, du Romarin *Salvia rosmarinus*, de la Lavande papillon *Lavandula stoechas*, du Fenouil commun *Foeniculum vulgare*, du Bois de Saint-Lucie *Prunus mahaleb*, de l’Arbousier *Arbustus unedo*, du Sainfoin *Onobrychis viciifolia*, du Chèvrefeuille d’Étrurie *Lonicera etrusca*, etc.

La gestion de la prairie ouest (« Aire de fitness » et « Espace chiens ») devra être menée de manière prioritaire en limitant sa fauche au strict minimum, de préférence un passage unique en hiver, de manière complète ou au moins partielle (par patch), afin de maintenir une strate herbacée haute sur au moins une partie de la prairie et de diversifier les habitats à disposition. Les abords de bosquets et de haies [Figure 19] peuvent constituer de très bons micro-écosystèmes avec un entretien léger de la strate arbustive, le maintien d’une strate arbustive au ras du sol, ainsi que le libre développement de la strate herbacée au pied et le long d’une bande de 1 mètre autour/le long de la haie/du bosquet.

4. Les gîtes à faune

L’installation de gîtes à petite faune peut être très efficace pour lutter contre la diminution de certaines espèces à l’échelle locale, en leur offrant des gîtes adaptés, souvent peu disponibles à l’échelle d’un parc urbain.

Ainsi, la mise en place de nichoirs adaptés aux passereaux du parc sera à envisager. On veillera à diversifier les nichoirs installés en fonction des espèces cibles. Des trous d'envol de 35mm seront adaptés au Moineau domestique et à la Mésange charbonnière, alors que des trous d'envol de 28mm satisferont la Mésange bleue, et le Moineau friquet. Dans le cas de cette dernière espèce, menacée, l'intérêt du parc et de ses abords a été relevé lors des inventaires de l'avifaune en 2023, aussi bien en période de reproduction qu'en période hivernale. Des individus nicheurs ont été observés dans les cavités des lampadaires le long du parc Aristide Maillol et de l'Avenue Pau Casals.



Figure 20. Moineau friquet à l'entrée d'un nichoir adapté.

L'installation de nichoirs adaptés sur les troncs d'arbres matures à proximité directe est à envisager pour fixer la population [Figure 20]. Cette population devra également être prise en compte dans le cas d'un éventuel remplacement futur des lampadaires.

Les nichoirs à passereaux pourront être répartis sur les troncs des arbres matures du parc, en veillant à les rendre hors d'atteinte.

Le bâti est quasiment absent du périmètre du parc. La façade est du petit local présent au centre-nord pourra néanmoins être utilisée comme support de nichoirs doubles ou triples à Moineaux friquet et/ou domestiques.

L'intégration d'un gîte à Hérisson pourrait également être envisager, sous une haie ou un arbuste d'une zone tranquille du parc. Elle devra être couplée avec l'installation régulière de passages à faune. Le parc Aristide Maillol est en effet un parc partiellement clôturé qui ne permet pas en l'état une libre circulation des petits mammifères terrestre comme le Hérisson.

5. La pollution lumineuse

La problématique de la pollution lumineuse et de la mise en place d'une trame noire est une problématique



Figure 21. Halo de pollution lumineuse particulièrement visible au-dessus de Perpignan lors d'une soirée d'inventaire de papillons de nuit en novembre 2023 au parc Aristide Maillol.

globale que nous ne détaillerons pas ici. Néanmoins, il est important de noter que l'excès d'éclairage artificiel est particulièrement notable sur la zone urbaine de Perpignan [Figure 21]. Une politique de réduction partielle de l'éclairage public dans le temps et dans l'espace serait une bonne piste de réflexion pour limiter des impacts néfastes sur la faune citadine.

CONCLUSION

Avec 225 espèces recensées parmi les taxons inventoriés, le parc Aristide Maillol abrite une biodiversité à préserver et à prendre en compte au quotidien dans les actions d'aménagement envisagées. Bien que le nombre d'espèces d'intérêt patrimoniales soit relativement faible, on y retrouve quelques espèces pour lesquelles le parc peut jouer un rôle de conservation non négligeable (Moineau friquet, Oedipode occitane).

Sa localisation au cœur du quartier du Vernet au nord de la ville de Perpignan, ceinturé de toute part par les zones urbanisées et les grands axes routiers à l'ouest, l'isole de la plaine du Roussillon, mais en fait un site majeur de la biodiversité urbaine interne de Perpignan, si la gestion y est adaptée.

Les principaux enjeux sont principalement liés au cortège de passereaux nicheurs, et en particulier à la nidification de plusieurs espèces de granivores. Parmi eux, le Moineau friquet, espèce en nette diminution à l'échelle régionale et nationale dont la ville de Perpignan héberge encore quelques dizaines de couples, mériterait d'être suivi plus intensivement et de manière pluriannuelle.

Une meilleure gestion des espaces semi-naturels et une renaturation du bassin du parc devraient permettre d'augmenter de façon significative la richesse écologique du parc et de tendre vers une meilleure conciliation des enjeux environnementaux et récréatifs du site.

Dans le contexte actuel d'érosion généralisée de la biodiversité, de l'artificialisation croissante des sols couplée à des pollutions toujours plus présentes, l'exemple doit être donné afin de faire des parcs et des zones semi-naturelles urbaines des zones favorables à l'accueil et au développement de la biodiversité locale, tout en améliorant le cadre de vie des habitants locaux face au changement climatique. Des changements de pratiques simples ainsi que des aménagements légers permettront d'atteindre ces objectifs ambitieux.

Ce premier travail est un état des lieux, qui devra être complété par des suivis ultérieurs sur les groupes taxonomiques déjà inventoriés une fois les premières préconisations mises en œuvre, afin de mesurer les plus-values environnementales induites.

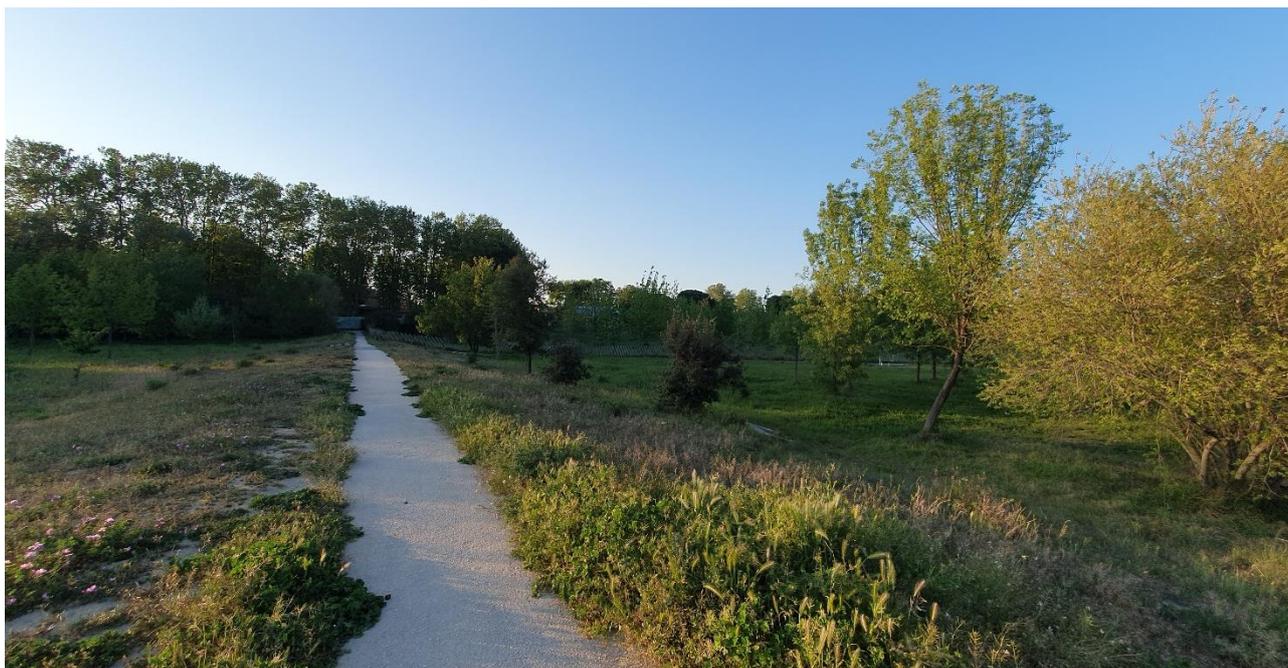


Figure 22. Parc Aristide Maillol un soir de juin 2023.

BIBLIOGRAPHIE

- BARATAUD M., 2020. *Écologie acoustique des Chiroptères d'Europe, identification des espèces, étude de leurs habitats et comportements de chasse*. 4^{ème} éd. Biotope éditions, Mèze ; Museum national d'Histoire naturelle, Paris (collection Inventaires & Biodiversité), 360 p.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2021. *European Red List of Birds*. Luxembourg: Publication Office of the European Union, 52 p.
- CATIL J.-M. & COCHARD P.-O. (Coord), 2022. *Liste rouge des Orthoptères d'Occitanie. Rapport d'évaluation*. Nature en Occitanie. Toulouse. 235 p.
- CHARLOT B., DANFLOUS S., LOUBOUTIN B. & JAULIN S. (Coord.), 2018. *Liste rouge des Odonates d'Occitanie – 2018*. CEN Midi-Pyrénées, Toulouse : 12 P.
- GAUNET A. & GIRAUDON Q., 2019. *Inventaire faunistique des parcs de Perpignan : Parc de Sant Vicens*. Rapport d'étude du Groupe Ornithologique du Roussillon, Perpignan, France, 36pp + annexes.
- GAUNET A. & GILOT F. 2021a. *Inventaire faunistique des parcs de Perpignan : Bois des chênes*. Rapport d'étude du Groupe Ornithologique du Roussillon, Perpignan, France, 31pp + annexe.
- GAUNET A. & GILOT F. 2021b. *Inventaire faunistique des parcs de Perpignan : parc de la pépinière et parc de la villa des tilleuls*. Rapport d'étude du Groupe Ornithologique du Roussillon, Perpignan, France, 27pp. + annexes.
- GAUNET A., GILOT F. & OLIVIER F., 2023. *Inventaire faunistique des parcs de Perpignan : Mas Bresson*. Rapport d'étude du Groupe Ornithologique du Roussillon, Perpignan, France, 43pp + annexe.
- GIRAUDON Q., 2017. *Inventaire faunistique du parc de Sant Vicens*. Rapport d'étude du Groupe Ornithologique du Roussillon. Perpignan, France, 28 pp.
- IUCN, 2022. *IUCN Red List of Threatened Species, version 2022-1*. Disponible sur : <https://www.iucnredlist.org/fr/resources/summary-statistics>
- LOUBOUTIN B., JAULIN S., CHARLOT B. & DANFLOUS S. (Coord.), 2019. *Liste rouge des Lépidoptères Rhopalocères et Zygènes d'Occitanie. Rapport d'évaluation*. Opie, CEN MP & CEN LR, Montferrier/Lez : 304 pp.
- MERIDIONALIS, 2015. *La Liste rouge des oiseaux nicheurs du Languedoc-Roussillon*. Montpellier, France.
- UICN France, MNHN, Opie & SEF, 2014. *La liste rouge des espèces menacées de France : Chapitre Papillons de jours de France métropolitaine*. Paris, France.
- UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016. *La liste rouge des espèces menacées en France : Chapitre Oiseaux de France métropolitaine*. Paris, France.
- UICN France, MNHN, Opie & SFO, 2016. *La liste rouge des espèces menacées en France : Chapitre Libellules de France métropolitaine*. Paris, France.
- UICN France, MNHN & SHF, 2009. *La liste rouge des espèces menacées en France. Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine*. Paris, France.
- UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS, 2017. *La liste rouge des espèces menacées en France : Mammifères de France métropolitaine*. Paris, France.

ANNEXES

Annexe I. Résultats détaillés des suivis estivaux de l'avifaune nicheuse par points d'écoute sur le parc Aristide Maillol.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Point 1		Point 2		Point 3		Point 4		Point 5		Total
		06-avr-23	24-mai-23									
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>			2		1	1		1			5
Bruant zizi	<i>Emberiza cirulus</i>							1				1
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>		1			2		2				5
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>		1			1		3		2	1	8
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>										1	1
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	1	1		1					1		4
Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>			1								1
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	2	6	30	20	6	5	3	10	16	1	99
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>									1		1
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>					1						1
Fauvette mélanocéphale	<i>Curruca melanocephala</i>					1		1				2
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>				1							1
Goéland leucophaé	<i>Larus michahellis</i>		2	1		1	1	1			1	7
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	1	1									2
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>			2			2				1	5
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>					1			1	1	1	4
Martinet noir	<i>Apus apus</i>		10				5					15
Martinet pâle	<i>Apus pallidus</i>								2			2
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	1	1			1	1		1			5
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>							1				1
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	2	1	2		1		2	2	2	3	15
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	2	10	1	2				3	10	10	38
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>		4			1	3		2	1		11
Pic de Sharpe	<i>Picus sharpei</i>						1	1		2		4
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	3			1	1	2	1		2	1	11
Pigeon biset domestique	<i>Columba livia f. domestica</i>			30								30
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	2	4		1	4	1	4	3	4	2	25
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>							1				1
Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i>							1				1
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	2				2		3		2		9
Rougegorge familial	<i>Erithacus rubecula</i>	1			1							2
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochrurus</i>				1							1
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>					2		1		2	1	6
Tarin des aulnes	<i>Spinus spinus</i>							1				1
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	1	1	1			1			1		5
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>		3							1		4
	Total	18	46	70	28	26	23	27	25	48	23	334

Annexe II. Résultats détaillés des suivis nocturnes hétérocères par attraction lumineuse au parc Aristide Maillol.

Espèce	26-avr-23	31-mai-23	08-août-23	04-oct-23	29-nov-23	Total
Autostichidae	1	1				2
<i>Apatema mediopallidum</i>	1	1				2
Blastobasidae			2			2
<i>Blastobasis glandulella</i>			2			2
Choreutidae			2			2
<i>Tebenna micalis</i>			2			2
Coleophoridae			1			1
<i>Coleophora texanella</i>			1			1
Cosmopterigidae	2			1		3
<i>Cosmopterix crassicerca</i>	1			1		2
<i>Pyroderces argyrogrammos</i>	1					1
Cossidae		1				1
<i>Cossus cossus</i>		1				1
Crambidae	3	19	9	6	3	41
<i>Achyra nudalis</i>		3				3
<i>Chrysocrambus linetella</i>		5				5
<i>Crambus pascuella</i>			1			1
<i>Cydalima perspectalis</i>					1	1
<i>Dolicharthria punctalis</i>		1				1
<i>Evergestis forficalis</i>	1					1
<i>Hellula undalis</i>				3		3
<i>Hydriris ornatalis</i>				1		1
<i>Loxostege sticticalis</i>	1					1
<i>Ostrinia nubilalis</i>			1			1
<i>Palpita vitrealis</i>			1	1	1	3
<i>Pediasia contaminella</i>		10				10
<i>Pyrausta aurata</i>			1			1
<i>Pyrausta despicata</i>			1			1
<i>Udea ferrugalis</i>			4	1	1	6
<i>Udea numeralis</i>	1					1
<i>Uresiphita gilvata</i>						1
Drepanidae			4	1		5
<i>Tethea ocularis</i>			1			1
<i>Watsonalla uncinula</i>			3	1		4
Elachistidae	2					2
<i>Elachista stabilella</i>	1					1
<i>Ethmia bipunctella</i>	1					1
Erebidae	6	6	7	8	1	28
<i>Catocala nupta</i>				1		1
<i>Clytie illunaris</i>		1				1
<i>Cymbalophora pudica</i>				3		3
<i>Dysgonia algira</i>			1			1
<i>Eilema caniola</i>		5		1		6
<i>Eublemma candidana</i>	1					1
<i>Eublemma ostrina</i>			1			1
<i>Hypena lividalis</i>				1	1	2
<i>Nodaria nodosalis</i>			2	1		3
<i>Phragmatobia fuliginosa</i>	3		3	1		7
<i>Spilosoma lubricipeda</i>	2					2
Gelechiidae	2	7	6	3		18
<i>Aproaerema anthyllidella</i>			4			4
<i>Carpatolechia decorella</i>	1					1
<i>Dichomeris acuminatus</i>			1	1		2
<i>Ephysteris promptella</i>		6				6
<i>Platyedra subcinerea</i>		1				1
<i>Ptocheuusa paupella</i>				2		2
<i>Teleiopsis diffinis</i>	1					1
<i>Tuta absoluta</i>			1			1
Geometridae	11	22	5	7	4	49
<i>Aspitates ochrearia</i>	1					1
<i>Cyclophora puppillaria</i>					1	1
<i>Epirrhone alternata</i>	1					1
<i>Eupithecia centaureata</i>	2			1		3
<i>Eupithecia massiliata</i>	1					1
<i>Gymnoscelis rufifasciata</i>		2	3		2	7

Espèce	26-avr-23	31-mai-23	08-août-23	04-oct-23	29-nov-23	Total
<i>Idaea degeneraria</i>	4	5	1	2		12
<i>Idaea eugeniata</i>	1	5				6
<i>Idaea filicata</i>		10				10
<i>Idaea seriata</i>				1	1	2
<i>Nycterosea obstipata</i>				1		1
<i>Rhodometra sacraria</i>				1		1
<i>Scopula minorata</i>	1					1
<i>Stegania trimaculata</i>			1	1		2
Gracillariidae		1				1
<i>Dialectica scariella</i>		1				1
Noctuidae	35	6	10	35		86
<i>Acontia lucida</i>	3	3	1	1		8
<i>Acontia trabealis</i>			2			2
<i>Aedia leucomelas</i>				1		1
<i>Agrotis bigramma</i>				1		1
<i>Agrotis exclamationis</i>	2	1				3
<i>Agrotis ipsilon</i>				1		1
<i>Agrotis puta</i>				1		1
<i>Agrotis segetum</i>			1			1
<i>Anapoma riparia</i>			1	1		2
<i>Anarta trifolii</i>	1					1
<i>Apterogeton ypsilon</i>		1				1
<i>Caradrina clavipalpis</i>	10					10
<i>Caradrina flavirena</i>	4			2		6
<i>Caradrina proxima</i>				1		1
<i>Hadena silenes</i>	1					1
<i>Helicoverpa armigera</i>	1		1	2		4
<i>Leucania putrescens</i>				2		2
<i>Leucania zea</i>	5					5
<i>Luperina dumerilii</i>				4		4
<i>Metopoceras felicina</i>	1					1
<i>Mniotype occidentalis</i>				1		1
<i>Mythimna sicula</i>	1					1
<i>Mythimna unipuncta</i>	1		1	3		5
<i>Mythimna vitellina</i>				1		1
<i>Noctua janthe / janthina</i>				1		1
<i>Noctua pronuba</i>				1		1
<i>Ochropleura leucogaster</i>				1		1
<i>Peridroma saucia</i>	1		1			2
<i>Proxenus hospes</i>	4	1	2	1		8
<i>Spodoptera exigua</i>				3		3
<i>Spodoptera littoralis</i>				1		1
<i>Thalpophila vitalba</i>				3		3
<i>Xestia c-nigrum</i>				1		1
<i>Xestia xanthographa</i>				1		1
Nolidae	2					2
<i>Nola infantula</i>	1					1
<i>Nycteola revayana</i>	1					1
Oecophoridae		1				1
<i>Epicallima formosella</i>		1				1
Plutellidae	3	3	1			7
<i>Plutella xylostella</i>	3	3	1			7
Pterophoridae	3		1	1		5
<i>Emmelina monodactyla</i>	3		1	1		5
Pyralidae	10	39	18	2		69
<i>Acrobasis obliqua</i>	8					8
<i>Alophia combustella</i>		3				3
<i>Cadra figulilella</i>		5	1			6
<i>Cryptoblabes gnidiella</i>		1		1		2
<i>Ematheudes punctella</i>		3	4			7
<i>Ephestia woodiella</i>	1	5				6
<i>Euzophera pinguis</i>		3	1			4
<i>Homoeosoma sinuella</i>	1		1			2
<i>Hypsopygia costalis</i>		3				3
<i>Isauria dilucidella</i>			1			1
<i>Lamoria anella</i>		10	1			11
<i>Nyctegretis lineana</i>			1			1
<i>Oncocera semirubella</i>		1	1	1		3

Espèce	26-avr-23	31-mai-23	08-août-23	04-oct-23	29-nov-23	Total
<i>Phycitodes albatella</i>		1				1
<i>Phycitodes inquinatella</i>			2			2
<i>Sciota rhenella</i>		4	1			5
<i>Synaphe punctalis</i>			4			4
Tineidae	1	2				3
<i>Cephimallota crassiflavella</i>		1				1
<i>Monopis imella</i>	1					1
<i>Monopis nigricantella</i>		1				1
Tischeriidae	2					2
<i>Coptotriche marginea</i>	2					2
Tortricidae	4	5	5	2		16
<i>Bactra baetrana</i>			1			1
<i>Clepsis consimilana</i>	3	2	1	1		7
<i>Clepsis coriacanus</i>		1				1
<i>Crociosema plebejana</i>	1					1
<i>Cydia fagiglandana</i>				1		1
<i>Cydia splendana</i>			1			1
<i>Epinotia festivana</i>		1				1
<i>Phalonidia contractana</i>			2			2
<i>Tortrix viridana</i>		1				1
Zygaenidae	1					1
<i>Zygaena trifolii</i>	1					1
Nombre d'individus	88	113	71	66	8	346
Nombre d'espèces	45	38	46	48	7	131