



Inventaires et suivis naturalistes sur les champs captant et le siège du syndicat

Rapport d'activité 2020



Objet social de l'association

L'association locale de la Ligue pour la Protection des Oiseaux en région Provence-Alpes-Côte d'Azur est une association à but non lucratif qui a pour but d'agir pour l'oiseau, la faune sauvage, la nature et l'homme, et lutter contre le déclin de la biodiversité, par la connaissance, la protection, l'éducation et la mobilisation.

Nom du représentant légal de l'association

François GRIMAL, Président de la délégation

Direction de l'association

Benjamin KABOUCHE, Directeur de la délégation

Magali GOLIARD, Directrice adjointe

Amine FLITTI, Directeur adjoint

Adresse du siège social

LPO PACA

Villa Saint Jules

6, avenue Jean Jaurès

83400 HYERES

Coordonnées téléphoniques

Tél. : 04.94.12.79.52

Fax. : 04.94.35.43.28

E-mail : paca@lpo.fr

Site : <http://paca.lpo.fr>

SIRET : 350 323 101 00062

Code APE : 9499Z

Rédaction / Suivi du projet

Magali GOLIARD, Pauline ROCHOTTE, Nicolas FUENTO, Olivier HAMEAU

Cartographies / illustrations

Pauline ROCHOTTE, Nicolas FUENTO

Date

9 mars 2021

Résumé

La LPO PACA poursuit sa collaboration avec le Syndicat des eaux Rhône Ventoux

Le 03 juillet 2015, la LPO Provence-Alpes-Côte d'Azur a attribué l'agrément « Refuge LPO® » à trois champs captant. Cet agrément atteste de l'engagement du syndicat en faveur de la préservation de l'environnement, et notamment de la biodiversité communale. Ces trois champs captant sont des havres de paix pour tout un écosystème ! L'année 2020 malgré la crise COVID nous a permis d'améliorer les connaissances et d'inventorier deux nouveaux sites : les terrains du siège du syndicat et le champ captant des sablons à Mormoiron. Il est à noter également que les suivis naturalistes annuels menés sur ces champs captant permettent de faire chaque année des propositions de gestion adaptées pour favoriser la biodiversité. Le syndicat agit pour préserver les ressources en eau, mais également pour préserver la biodiversité de ces sites et la LPO PACA l'accompagne en ce sens !

Citation recommandée

LPO PACA (2020). *Diagnostic biodiversité dans les refuges LPO des champs captants et du siège du Syndicat des Eaux Rhône Ventoux* - Rapport d'activités 2020.

Remerciements

Pour le SMERV : Jérôme BOULETIN, Sylvie DANY, Julia BRECHET, Fanny FLACHAIRE, Eric SALVI, Laurent DUFAUT

Pour la LPO PACA : Nicolas FUENTO, Pauline ROCHOTTE, Camille PICARD, Clément DURET, Michel GUNTHER, Olivier HAMEAU

Nous tenons également à remercier les observateurs bénévoles ayant mis à disposition leurs données sur la base de données en ligne de la LPO « Faune PACA » www.faune-paca.org.

Photos de couverture

Prairie fleurie © Pauline ROCHOTTE

Inventaire entomologique siège du syndicat © Pauline ROCHOTTE

La Mélitée du Plantain © Pauline ROCHOTTE

Sommaire

I - Trois champs captant Refuges LPO ©	6
I-1 Les enjeux de ces sites : préserver la ressource en eau et la biodiversité.....	6
I-2 Des engagements respectifs.....	7
I-2.1 Créer des conditions propices à l'installation de la faune et de la flore sauvages.....	7
I-2.2 Renoncer aux produits chimiques	7
I-2.3 Réduire l'impact sur l'environnement.....	8
I-2.4 Faire du Refuge LPO © un espace sans chasse pour la biodiversité.....	8
I-3 – Protocoles réalisés	8
I-4 Les résultats 2020 sur les champs captants	9
I-4.1 Les insectes	9
I-4.2 Les oiseaux	10
II – Nouveau Refuge LPO © : le siège du syndicat (Carpentras).....	12
II-1 – Protocoles réalisés	12
II-2 – Les résultats 2020 à Carpentras	13
II-2.1 Les oiseaux.....	13
II-2.2 Les insectes	15
II-2.3 Autres animaux contactés.....	17
II-2.4 Les enjeux sur le site.....	18
III – Prospections sur le site des Sablons (Mormoiron).....	19
III-1 – Protocoles réalisés	19
III-2 Les résultats 2020 sur le site des Sablons.....	22
III-2.1 Les oiseaux	22
III-2.2 Les reptiles et les amphibiens	23
III-2.3 Les mammifères	25
III-2.1 Les enjeux écologiques sur le site des sablons.....	26

I – Trois champs captant Refuges LPO ©

I-1 Les enjeux de ces sites : préserver la ressource en eau et la biodiversité

Les sites de captage des eaux portables ou champs captants sont soumis à une stricte réglementation. Les périmètres de protection de captage sont établis autour des sites de captages d'eau destinée à la consommation humaine, en vue d'assurer la préservation de la ressource. L'objectif est donc de réduire les risques de pollutions ponctuelles et accidentelles de la ressource sur ces points précis. Ces sites, propriétés du Syndicat, ne sont pas ouverts au public ; ils sont clos pour éviter toute intrusion et normalement exempts de toute pollution. Hormis les opérations d'entretien, aucune activité n'est permise. Ces opérations d'entretien, de gestion du milieu, peuvent être améliorées afin de maintenir, augmenter la biodiversité. Même si ce sont généralement des petites surfaces, ces sites naturels constituent des réservoirs de biodiversité.



Les Combes

Habitat majoritaire : prairie haute à graminées ; **autres habitats** : haies, bosquets, ripisylve en bordure du site, quelques arbres et une zone de cannes de Provence avec en son milieu une partie des Aristoloches du site



La Merveille

Habitat majoritaire : pelouse clairsemée rase ; **autres habitats** : bosquets, ripisylve en bordure du site, quelques arbres



La Motte

Habitat majoritaire : forêt mixte, à dominante feuillus ; **autres habitats** : haies, sous-bois forestier avec notamment des ronces et des aristoloches, bosquets, clairières, prairies, ripisylve en bordure du site

I-2 Des engagements respectifs

La LPO France et son réseau d'Associations Locales LPO développent des espaces de préservation de la biodiversité et de découverte de la nature de proximité appelés « Refuges LPO © ». C'est un agrément mettant en valeur des espaces qui préservent et développent la biodiversité tout en offrant à l'homme une meilleure qualité de vie.

Tout type d'espace public ou privé peut bénéficier de cet agrément lorsqu'il présente un potentiel d'accueil de la faune et de la flore sauvages. Par son adhésion volontaire à ce programme, le syndicat intercommunal des eaux Rhône Ventoux s'engage dans une démarche de valorisation et d'amélioration de son patrimoine naturel tout en conservant la libre disposition de ses biens et de leur jouissance dans le strict respect de son droit de propriété.

La convention « Refuge LPO © » représente un engagement actif du syndicat intercommunal des eaux Rhône Ventoux à respecter la Charte des « Refuges LPO © », ceci en étroite collaboration avec la LPO France et son réseau d'Associations Locales LPO. Cette convention définit le cadre et les modalités de l'attribution de l'agrément « Refuge LPO © » aux zones de nature du syndicat intercommunal des eaux Rhône Ventoux définies par ses propres soins. Le syndicat intercommunal des eaux Rhône Ventoux souhaite ainsi participer à l'effort collectif de protection de la nature en menant des actions concrètes avec la LPO France et son réseau d'Associations Locales LPO pour aider au maintien et au développement de la nature (faune, flore, paysage) sur ces zones de nature.

I-2.1 Créer des conditions propices à l'installation de la faune et de la flore sauvages

- En protégeant les oiseaux et la nature et en veillant à la tranquillité des lieux, en particulier pendant les périodes sensibles comme lors de la nidification et des grands froids.
- En diversifiant et en aménageant, selon la surface de mon Refuge, des milieux favorables à la faune et à la flore sauvages, comme une haie champêtre, une mare ou un mur de pierres sèches.
- En privilégiant la plantation d'espèces qui poussent naturellement dans ma région, plus résistantes aux conditions climatiques et adaptées à la faune locale.

I-2.2 Renoncer aux produits chimiques

- En adoptant un mode de gestion écologique de mon Refuge et en préférant les techniques manuelles de désherbage ou les produits biologiques si une intervention est vraiment nécessaire.
- En préférant les engrais naturels (compost, purin d'ortie, etc.) pour les plantes exigeantes comme les arbres fruitiers ou les légumes, en favorisant les associations de plantes et les auxiliaires réduisant les maladies.

I-2.3 Réduire l'impact sur l'environnement

- En adoptant des gestes écocitoyens, notamment en utilisant raisonnablement les ressources naturelles comme l'eau et en recyclant mes déchets ménagers.

I-2.4 Faire du Refuge LPO © un espace sans chasse pour la biodiversité

- En m'engageant à ne pas chasser dans mon Refuge s'il se situe dans une zone où la chasse peut s'exercer.
- En entreprenant toute démarche utile, à mon initiative et avec les conseils de la LPO, pour que la chasse puisse y être interdite dans les meilleurs délais.

I-3 – Protocoles réalisés

Depuis 10 ans, la LPO PACA met en place chaque année différents protocoles de suivi de la biodiversité sur les terrains du Syndicats Mixte des Eaux du Rhône Ventoux.

Les trois sites de captage des eaux, deux sur l'île de la Barthelasse (« La Motte » et « La Merveille » Villeneuve Les Avignon) et un à Sorgues (« Les Combes »), classés « Refuges LPO© », ont été prospectés.

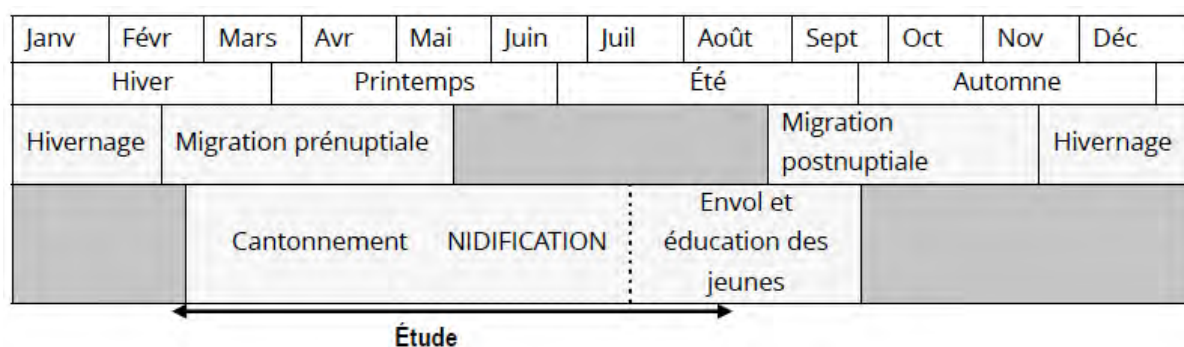
Ces passages ont pour objectif d'évaluer la présence et la fréquentation de l'avifaune sur les 3 sites après plusieurs années de mise en Refuges LPO.

Deux méthodes de recensement de l'avifaune ont été employées :

1. Observations aléatoires.
2. Indices Ponctuels d'Abondance (IPA).

L'observation aléatoire consiste en l'observation libre, dans tous les types d'habitats, dans un simple but de recherche des espèces présentes. Une liste qualitative des espèces rencontrées et potentielles avec leur statut est établie.

Les IPA - Indices Ponctuels d'Abondance : cet échantillonnage semi-quantitatif des populations permet un recensement standardisé des oiseaux nicheurs diurnes par observation visuelle et auditive. La standardisation élevée permet des comparaisons entre sites différents et le suivi de l'évolution de l'abondance des populations d'oiseaux dans le temps. Il s'agit d'effectuer un recensement des oiseaux en notant tous les contacts sur une durée de 10 minutes. Une codification permet de différencier toutes les espèces, le type de contact (chant, cris, mâle, femelle, couple...) et une évaluation du statut de reproduction. Pour chaque site, des points d'écoute ont donc été réalisés afin de couvrir l'ensemble de la surface et d'obtenir un inventaire exhaustif.



Période d'observation de l'avifaune selon la biologie des oiseaux.

I-4 Les résultats 2020 sur les champs captants

Sur les sites des champs captant, 3 passages ont été effectués en 2020 :

Date de passage	Personnes présentes
17/04/2020	Pauline ROCHOTTE
14/05/2020	Pauline ROCHOTTE, Camille PICARD, Clément DURET (LPO PACA)
19/06/2020	Pauline ROCHOTTE

Tableau des dates de passage pour les inventaires

I-4.1 Les insectes

Ordre	Famille	Nom espèce	Nom scientifique	Date	Lieu-dit
Rhopalocères	Nymphalidae	Tircis	Pararge aegeria	14-mai-20	La Motte - station de pompage
Rhopalocères	Nymphalidae	Myrtil	Maniola jurtina	14-mai-20	La Motte - station de pompage
Rhopalocères	Nymphalidae	Procris (Fadet commun)	Coenonympha pamphilus	14-mai-20	La Motte - station de pompage
Rhopalocères	Pieridae	Piérade du chou	Pieris brassicae	14-mai-20	La Motte - station de pompage
Rhopalocères	Lycaenidae	Argus (Azuré) bleu céleste	Lysandra bellargus	14-mai-20	La Motte - station de pompage



Chenilles de Diane sur feuilles d'Aristoloches © Pauline Rochotte

Le 17 avril, un contrôle sur les Aristoloches du site des Combes (plante-hôte de la Diane) a été effectué. Des chenilles ont été observées en nombre sur les feuilles, attestant encore une fois cette année la reproduction de ce papillon protégé sur le site.

I-4.2 Les oiseaux

A chaque passage sur les différents sites, les observations faites ont été renseignées dans la base de données Faune PACA (www.faune-paca.org), ce qui s'assimile à une méthode de prospection aléatoire.

Ci-dessous les oiseaux qui ont été observés sur les sites et leurs statuts de reproduction :

Famille	Nom Espèce	Nom scientifique	La Merveille	La Motte	Les Combes	Nidification
Alaudidae	Alouette lulu	Lullula arborea	■			Possible
Motacillidae	Bergeronnette grise	Motacilla alba	■			Possible
Sylviidae	Bouscarle de Cetti	Cettia cetti	■	■	■	Possible
Emberizidae	Bruant zizi	Emberiza cirrus		■	■	Possible
Accipitridae	Buse variable	Buteo buteo		■	■	Possible
Fringillidae	Chardonneret élégant	Carduelis carduelis		■		Possible
Corvidae	Choucas des tours	Corvus monedula		■	■	Possible
Sylviidae	Cisticole des joncs	Cisticola juncidis		■		Possible
Corvidae	Corneille noire	Corvus corone	■	■	■	Possible
Cuculidae	Coucou gris	Cuculus canorus		■		Possible
Sturnidae	Étourneau sansonnet	Sturnus vulgaris	■	■	■	Possible
Falconidae	Faucon crécerelle	Falco tinnunculus			■	Possible
Corvidae	Geai des chênes	Garrulus glandarius	■	■	■	Possible
Certhiidae	Grimpereau des jardins	Certhia brachydactyla		■	■	Possible
Meropidae	Guêpier d'Europe	Merops apiaster		■	■	Possible
Hirundinidae	Hirondelle rustique	Hirundo rustica		■		Possible
Upupidae	Huppe fasciée	Upupa epops		■		Possible
Oriolidae	Loriot d'Europe	Oriolus oriolus	■	■	■	Possible

Famille	Nom Espèce	Nom scientifique	La Merveille	La Motte	Les Combes	Nidification
Apodidae	Martinet noir	Apus apus	■	■	■	Possible
Alcedinidae	Martin-pêcheur d'Europe	Alcedo atthis		■		Possible
Turdidae	Merle noir	Turdus merula		■		Possible
Aegithalidae	Mésange à longue queue	Aegithalos caudatus	■	■		Possible
Accipitridae	Milan noir	Milvus migrans	■	■	■	Possible
Picidae	Pic épeiche	Dendrocopos major	■	■	■	Possible
Picidae	Pic vert	Picus viridis	■	■	■	Possible
Columbidae	Pigeon ramier	Columba palumbus	■	■	■	Possible
Sylviidae	Pouillot de Bonelli	Phylloscopus bonelli		■		Possible
Coraciidae	Rollier d'Europe	Coracias garrulus	■	■	■	Possible
Turdidae	Rossignol philomèle	Luscinia megarhynchos	■	■	■	Possible
Turdidae	Rougegorge familier	Erithacus rubecula		■		Possible
Turdidae	Rougequeue noir	Phoenicurus ochruros			■	Possible
Fringillidae	Serin cini	Serinus serinus		■	■	Possible
Columbidae	Tourterelle des bois	Streptopelia turtur	■	■		Possible
Fringillidae	Verdier d'Europe	Carduelis chloris		■		Possible
Sylviidae	Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	■	■	■	Probable
Sylviidae	Fauvette mélanocéphale	Sylvia melanocephala	■	■	■	Probable
Sylviidae	Hypolaïs polyglotte	Hippolais polyglotta	■	■	■	Probable
Paridae	Mésange bleue	Cyanistes caeruleus	■	■	■	Certaine
Paridae	Mésange charbonnière	Parus major	■	■	■	Certaine
Accipitridae	Bondrée apivore	Pernis apivorus		■		
Ardeidae	Héron cendré	Ardea cinerea	■	■		



Hypolaïs polyglotte - *Hippolais polyglotta*

L'Hypolaïs polyglotte est un petit passereau dont l'aspect général ressemble à celui des rousserolles, avec une silhouette fine et une tête au front fuyant lui donnant un aspect pointu. La coloration générale est verdâtre pour le dessus et jaune pour le dessous. Les mâles chanteurs sont assez facilement observables, généralement au sommet des buissons et arbustes.

L'Hypolaïs polyglotte est un insectivore généraliste, elle chasse dans le feuillage et dans les herbes hautes en glanant les insectes sur la végétation.

L'Hypolaïs polyglotte a une distribution très occidentale. On la trouve surtout en France, en Espagne, en Italie et au Maghreb. Elle effectue sa migration postnuptiale jusqu'au-delà du Sahara pour séjourner l'hiver en Afrique sud-sahélienne. Elle niche dans les milieux buissonnants avec arbres épars ou absents. Les jeunes parcelles forestières sont par exemple très appréciées.



Hypolaïs polyglotte © Aurélien Audevard

II – Nouveau Refuge LPO © : le siège du syndicat (Carpentras)

Depuis 10 ans, la LPO PACA met en place chaque année différents protocoles de suivi de la biodiversité sur les terrains du Syndicats Mixte des Eaux du Rhône Ventoux.

En 2020, **un nouveau site vient d'être labellisé « Refuge LPO© », le siège du SMERV basé à Carpentras.**

Quatre passages sont prévus durant le printemps et l'été 2020. Ils ont pour objectif d'évaluer l'état de la biodiversité présente pour ce site sur lequel plusieurs aménagements en faveur de la faune ont déjà été mis en place par l'équipe du SMERV.

Date de passage	Personnes présentes
29/04/2020	Pauline ROCHOTTE
25/05/2020	Pauline ROCHOTTE, Camille PICARD, Clément DURET (LPO PACA)
26/06/2020	Pauline ROCHOTTE
02/07/2020	Pauline ROCHOTTE

Tableau des dates de passage pour les inventaires

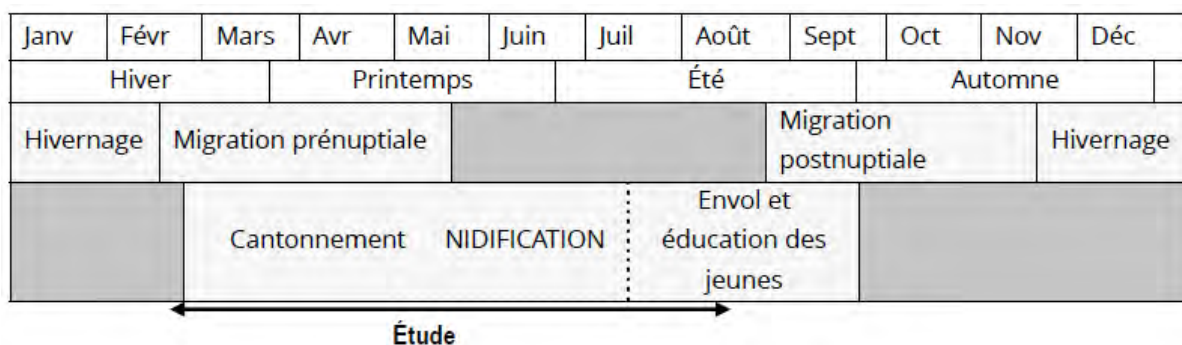
II-1 – Protocoles réalisés

Deux méthodes de recensement de l'avifaune ont été employées :

- Observations aléatoires.
- Indices Ponctuels d'Abondance (IPA).

L'observation aléatoire consiste en l'observation libre, dans tous les types d'habitats, dans un simple but de recherche des espèces présentes. Une liste qualitative des espèces rencontrées et potentielles avec leur statut est établie.

Les IPA - Indices Ponctuels d'Abondance : cet échantillonnage semi-quantitatif des populations permet un recensement standardisé des oiseaux nicheurs diurnes par observation visuelle et auditive. La standardisation élevée permet des comparaisons entre sites différents et le suivi de l'évolution de l'abondance des populations d'oiseaux dans le temps. Il s'agit d'effectuer un recensement des oiseaux en notant tous les contacts sur une durée de 10 minutes. Une codification permet de différencier toutes les espèces, le type de contact (chant, cris, mâle, femelle, couple...) et une évaluation du statut de reproduction. Pour chaque site, des points d'écoute ont donc été réalisés afin de couvrir l'ensemble de la surface et d'obtenir un inventaire exhaustif.



Période d'observation de l'avifaune selon la biologie des oiseaux.

Pour les insectes, différents groupes ont été étudiés plus particulièrement : les papillons de jour, les Orthoptères (criquets, sauterelles et grillons) et les libellules. Chaque site a été parcouru à pied et une attention particulière a été portée sur les zones propices à ces taxons. Par exemple pour les papillons de jour : les zones ouvertes herbacées, les lisières, les massifs de plantes mellifères.



Inventaire des insectes à Carpentras © Pauline Rochotte

Chaque individu capturé à l'aide d'un filet à papillon a été immédiatement relâché après son identification.

II-2 – Les résultats 2020 à Carpentras

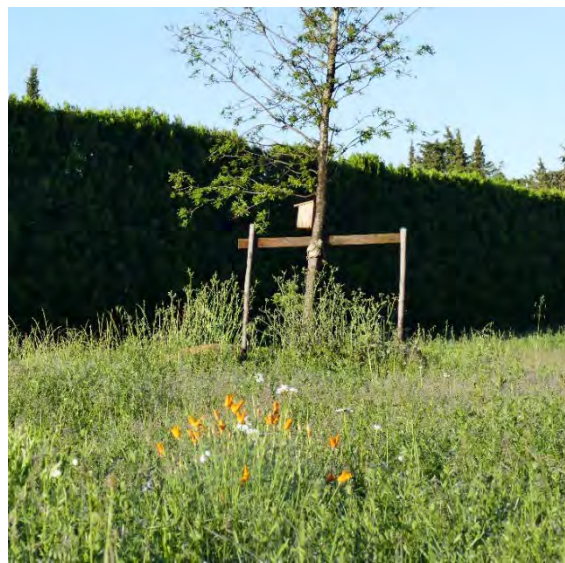
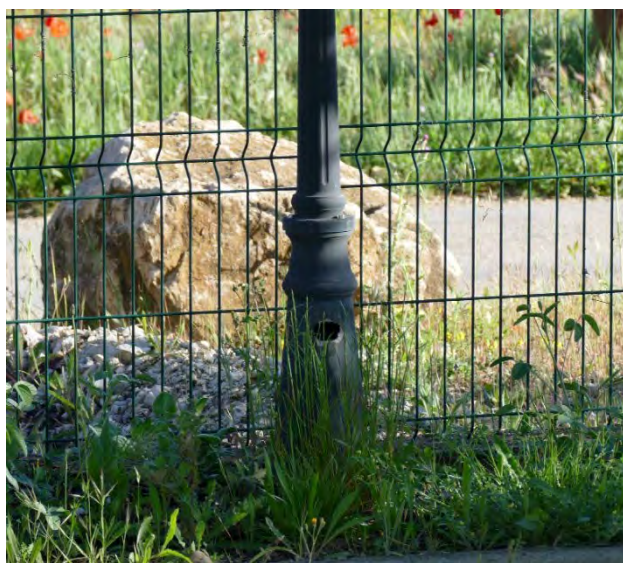
II-2.1 Les oiseaux

Nom espèce	Nom scientifique	Famille	Nidification
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	Emberizidae	Probable
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Fringillidae	Possible
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	Corvidae	Possible
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	Corvidae	Possible
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	Corvidae	Possible
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Sturnidae	Certaine
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Falconidae	Possible
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Sylviidae	Possible
Fauvette mélanocéphale	<i>Sylvia melanocephala</i>	Sylviidae	Possible
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	Corvidae	Possible
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Certhiidae	Possible
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	Meropidae	Possible
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	Upupidae	Probable

Martinet noir	<i>Apus apus</i>	Apodidae	Possible
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Turdidae	Possible
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Paridae	Possible
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Paridae	Certaine
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Passeridae	Possible
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Picidae	Possible
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	Corvidae	Possible
Pigeon biset domestique	<i>Columba livia f. domestica</i>	Columbidae	Possible
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Columbidae	Possible
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Turdidae	Possible
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Turdidae	Certaine
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Fringillidae	Possible
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	Columbidae	Possible

Deux espèces sont **nicheuses certaines** sur le site :

- l'**Etourneau sansonnet** : un couple niche sur le bâtiment principal.
- la **Mésange charbonnière** : deux couples nicheurs ont été observés. Un premier dans un des poteaux du parking salarié, dans un trou tout près du sol (photo ci-dessous). Un deuxième couple occupe le nichoir pour cavernicoles placé dans la prairie.



Emplacement des deux couples nicheurs de Mésange charbonnière © Pauline Rochotte

II-2.2 Les insectes

Date	Groupe taxonomique	Famille	Nom espèce	Nom scientifique
25-mai-20	Papillons de jour	Lycaenidae	Argus (Azuré) bleu céleste	Lysandra bellargus
25-mai-20	Papillons de jour	Lycaenidae	Azuré commun	Polyommatus icarus
25-mai-20	Papillons de jour	Lycaenidae	Collier de corail	Arícia agestis
25-mai-20	Papillons de jour	Lycaenidae	Cuivré commun	Lycaena phlaeas
25-mai-20	Papillons de jour	Hesperiidae	Hespérie de la houque	Thymelicus sylvestris
25-mai-20	Papillons de jour	Pieridae	Marbré-de-vert	Pontia daplidice
25-mai-20	Papillons de jour	Nymphalidae	Mélitée orangée	Melitaea didyma
25-mai-20	Papillons de jour	Nymphalidae	Myrtil	Maniola jurtina
25-mai-20	Papillons de jour	Pieridae	Piérade de la rave	Pieris rapae
25-mai-20	Papillons de jour	Pieridae	Piérade de l'ibéride	Pieris mannii
25-mai-20	Papillons de jour	Pieridae	Piérade du navet	Pieris napi
25-mai-20	Papillons de jour	Hesperiidae	Pyrgus indéterminé	Pyrgus sp.
25-mai-20	Papillons de jour	Pieridae	Souci	Colias crocea
25-mai-20	Papillons de jour	Hesperiidae	Sylvaine	Ochlodes sylvanus
02-juil-20	Papillons de jour	Papilionidae	Flambé	Iphiclides podalirius
02-juil-20	Papillons de jour	Lycaenidae	Azuré commun	Polyommatus icarus
02-juil-20	Papillons de jour	Lycaenidae	Cuivré commun	Lycaena phlaeas
02-juil-20	Papillons de jour	Nymphalidae	Mélitée du plantain	Melitaea cinxia
02-juil-20	Papillons de jour	Nymphalidae	Mélitée orangée	Melitaea didyma
02-juil-20	Papillons de jour	Pieridae	Piérade de la rave	Pieris rapae
25-mai-20	Orthoptères	Tettigoniidae	Grande Sauterelle verte	Tettigonia viridissima
25-mai-20	Orthoptères	Acrididae	Criquet duettiste (C. b. brunneus)	Chorthippus brunneus brunneus
02-juil-20	Orthoptères	Acrididae	Caloptène italien	Calliptamus italicus
02-juil-20	Orthoptères	Acrididae	Aïolope élancée	Aiolopus puissanti
02-juil-20	Orthoptères	Tettigoniidae	Decticelle côtière	Platycleis affinis
02-juil-20	Orthoptères	Tettigoniidae	Decticelle intermédiaire (P. i. intermedia)	Platycleis intermedia intermedia
02-juil-20	Orthoptères	Acrididae	Criquet de Jago occidental	Dociostaurus jagoi occidentalis
02-juil-20	Orthoptères	Tettigoniidae	Phanéroptère liliacé	Tylopsis lilifolia
02-juil-20	Orthoptères	Acrididae	Oedipode turquoise (O. c. caerulescens)	Oedipoda caerulescens caerulescens
02-juil-20	Orthoptères	Acrididae	Criquet pansu	Pezotettix giornae
02-juil-20	Orthoptères	Tettigoniidae	Decticelle carroyée	Tessellana tessellata
02-juil-20	Orthoptères	Acrididae	Oedipode soufrée	Oedaleus decorus
25-mai-20	Odonates	Platycnemididae	Pennipatte blanchâtre	Platycnemis latipes
25-mai-20	Odonates	Calopterygidae	Caloptéryx éclatant	Calopteryx splendens
25-mai-20	Odonates	Libellulidae	Sympétrum à nervures rouges	Sympetrum fonscolombii
25-mai-20	Odonates	Coenagrionidae	Agrion mignon	Coenagrion scitulum



Flambé - *Iphiclides podalirius*

Commun dans le midi, le Flambé est plus rare et localisé dans le centre et le nord de la France.

Ce dernier est un grand papillon de forme triangulaire possédant une queue, d'une envergure de 50 à 70 mm (le mâle est plus petit que la femelle) et reconnaissable à ses grands vols planés.

Les mâles, territoriaux surveillent leur territoire, posé en hauteur sur une branche d'arbre en attendant le passage d'une femelle.

Par forte chaleur les individus viennent volontiers s'abreuver sur le bord humide d'une flaque, d'une mare.

L'adulte a une préférence pour les fleurs violettes (Scabieuses, Centaurées, Chardons, Vipérine, Lavandes, etc). Les chenilles quant à elles se nourrissent de Rosacées arbustives (Prunellier, Cerisier mahaleb, etc) mais également des fruitiers cultivés (Amandier, Abricotier).



Flambé se nourrissant sur une Scabieuse © Marion Fouchard



Piérade de l'Ibérie - *Pieris mannii*

Ce papillon méditerranéen est souvent confondu avec la Piérade de la rave (*Pieris rapae*) qui est une espèce très commune que l'on retrouve partout en France. *Pieris mannii* se distingue surtout de *Pieris rapae* par une taille plus faible, un vol plus mou, une tache noire plus grande au niveau de l'apex des ailes, et une tache noire centrale nettement échancrée à l'extérieur contrairement à celle de *P. rapae* qui est plus arrondie. Chez ces deux papillons, le mâle possède une seule tache noire centrale sur l'aile antérieure, tandis que la femelle en possède deux. Le Piérade de l'Ibérie se retrouve dans les milieux ouverts du sud de la France. Ces plantes hôtes sont des Brassicacées comme l'Ibérie à feuilles de lin (*Iberis linifolia*), l'Ibérie des rochers (*Iberis saxatilis*), le Diplotaxis à feuilles étroites (*Diplotaxis tenuifolia*) ou l'Alysson maritime (*Lobularia maritima*).



Piérade de l'Ibérie © Michel BRUNEL



Criquet de Jago occidental - *Dociostaurus jagoi occidentalis*

Le Criquet de Jago est un criquet de petite taille (♂ 13-17 mm ♀ 16-22 mm) de la famille des Gomphocrinae.

Les criquets de cette famille possèdent un prosternum lisse, des ailes transparentes ou entièrement noires ou seulement enfumées. En outre, ils ont une tête bien anguleuse en vue de profil.

Cette espèce affectionne les milieux arides, les pelouses, garrigues, friches et dunes.



© Patrick Höhener



Agrion mignon - *Coenagrion scitulum*

L'**Agrion mignon** est une espèce de libellule rare et peu commune dans le Vaucluse. Il est fort probable qu'elle se reproduise dans les canaux bordant le site et vienne chasser sur les prairies, tout comme les autres Odonates présents.



© Patrick Höhener

II-2.3 Autres animaux contactés

Enfin, de nombreux escargots sont présents dans les prairies. Deux espèces distinctes ont été observées : *Helix lucorum* (Escargot turc) et *Rumina decollata* (Bulime tronqué).

L'abondance de ces gastéropodes sur le site peut représenter une source alimentaire intéressante pour les Hérissons ou les amphibiens fréquentant la zone.



Bulimes tronqués (gauche) et Escargot turc (droite) © Pauline Rochotte

II-2.4 Les enjeux sur le site

Le site est attractif pour l'avifaune. Les nombreuses graminées présentes dans les prairies sont une aubaine pour les oiseaux granivores (**Bruant zizi**, **Moineau domestique**, **Chardonneret élégant**) et les nombreux insectes qui s'y développent nourrissent les insectivores (**Mésanges**, **Huppe fasciée**, **Rougequeue noir**).

Quelques actions à poursuivre sur le site :

- Préserver les prairies et adapter les périodes de fauche (éviter juin/juillet/aout) pour favoriser le développement de l'entomofaune (ressource alimentaire pour de nombreuses espèces).
- Conserver les haies et le lierre au fond du site, ces éléments offrent refuge pour l'avifaune.
- Vérifier les nichoirs à l'automne, les vider et les nettoyer si besoin.
- Il pourrait être intéressant de placer un nichoir à Huppe fasciée, cette espèce est bien présente tout autour du site.

III – Prospections sur le site des Sablons (Mormoiron)

Date de passage	Personnes présentes
20/05/2020	Nicolas FUENTO (LPO PACA); Clément DURET (LPO PACA); Michel GUNTHER (riverain naturaliste)
25/05/2020	Nicolas FUENTO (LPO PACA); Clément DURET (LPO PACA); Michel GUNTHER (riverain naturaliste)
01/06/2020	Nicolas FUENTO (LPO PACA); Clément DURET (LPO PACA); Michel GUNTHER (riverain naturaliste)

Tableau des dates de passage pour les inventaires

III-1 – Protocoles réalisés

Deux méthodes de recensement de l'avifaune ont été employées :

- - Observations aléatoires.
- - Estimation des populations d'oiseaux commune (EPOC).

L'observation aléatoire consiste en l'observation libre, dans tous les types d'habitats, dans un simple but de recherche des espèces présentes. Une liste qualitative des espèces rencontrées et potentielles avec leur statut est établie.

Coordonné par la LPO et le Muséum national d'Histoire naturelle, le programme EPOC complète le célèbre réseau STOC. Il vise notamment à affiner nos connaissances sur les tendances des oiseaux les plus détectables et, dans la mesure où de nombreux relevés sont effectués, à évaluer leurs effectifs. Ces deux informations sont aujourd'hui décisives pour alerter le public et fournir des informations fiables aux décideurs ainsi que pour entreprendre des actions de conservations les plus adaptées. Cet échantillonnage semi-quantitatif des populations permet un recensement standardisé des oiseaux nicheurs diurnes par observation visuelle et auditive. Il s'agit d'effectuer un recensement des oiseaux en notant tous les contacts sur une durée de 5 minutes. Une codification permet de différencier toutes les espèces, le type de contact (chant, cris, mâle, femelle, couple...) et une évaluation du statut de reproduction.

Janv	Févr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Hiver			Printemps			Été			Automne		
Hivernage	Migration prénuptiale							Migration postnuptiale		Hivernage	
		Cantonnement				NIDIFICATION		Envol et éducation des jeunes			
← Étude →											

Période d'observation de l'avifaune selon la biologie des oiseaux.

Description des habitats

Habitat forestier : Pinède à Pin maritimes avec absence de sous-bois arbustif. Habitat qui ne représente aucun enjeu patrimonial et présente une biodiversité relativement faible. Lieu de nidification potentielle et d'alimentation pour le cortège commun d'oiseaux forestiers : Fauvette à tête noire, Mésanges bleue et charbonnière, Rougegorge familier, Grimpereau des jardins.



Pinède sur le site des Sablons

Prairie naturelles sur sol sableux : Habitat naturel **patrimonial** présentant une densité importante de **Trèfles diffus**, espèce à fort enjeu de conservation du fait de sa rareté. Ces prairies riches en fabacées sont un lieu de vie important pour les papillons, avec notamment une forte densité de Bleu nacré d'Espagne observé lors des prospections. C'est aussi une **zone d'alimentation** pour les oiseaux insectivores, les rapaces et les reptiles.



Milieus ouverts sur le site de Sablons

Habitat semi-ouvert: Habitat mixte avec présence de bois morts, arbres creux, boisement de feuillus et de résineux. Ce type d'habitat est généralement riche en biodiversité du fait de sa

diversité en essences végétales et en strates de végétation. C'est un milieu en libre évolution qui présente une belle densité de Lézard à deux raies.



Habitat mixte constitué de bois mort et d'arbres creux



Bas-fond frais : Quelques grandes dépressions liées à l'activité passée d'extraction de l'ocre sont présentes sur le site, notamment dans la partie sud, au cœur de la pinède. Ces dépressions présentent des conditions fraîches uniques sur le site des Sablons qui permet le développement d'une végétation particulière constituée de Peupliers noirs, ronciers, Chênes pubescents et quelques roseaux. Une dépression semble particulièrement favorable à l'implantation d'une mare pour la reproduction des amphibiens. Cette proposition d'action est détaillée plus bas.



Bas-fond frais sur le site des Sablons

III-2 Les résultats 2020 sur le site des Sablons

III-2.1 Les oiseaux

Au cours de ces trois passages, 25 espèces d'oiseaux différentes ont pu être contactées sur le site (Tableau 1). Le cortège typique **d'oiseaux forestiers** a été observé sur le site des Sablons. A noter la reproduction possible de la Chouette hulotte au niveau de la ruine en pierre au milieu de la pinède.

Tableau : Récapitulatif de l'avifaune recensée sur le site des Sablons à Mormoiron.

NOM VERNACULAIRE	NOM LATIN	Statut reproducteur sur le site	Directive Oiseaux	Liste rouge PACA (2012)	Remarques
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	Reproduction incertaine	I	LC	
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Reproduction incertaine		LC	
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Reproduction incertaine		LC	
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	Reproduction probable		LC	
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	Reproduction probable	II-B	LC	
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	Reproduction probable		LC	
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Reproduction certaine	II-B	LC	Jeunes fraîchement envolés observés sur le site. Arbre creux à proximité
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Reproduction probable		LC	
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	Reproduction probable	II-B	LC	Nombreux cris d'alertes entendus à plusieurs jours d'intervalle dans un habitat favorable
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Reproduction probable		LC	Nombreux chants entendus à plusieurs jours d'intervalle dans un habitat favorable
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	Reproduction incertaine		LC	
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	Reproduction incertaine		LC	
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	Reproduction incertaine		LC	
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Reproduction probable	II-B	LC	
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Reproduction incertaine		LC	
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Reproduction probable		LC	
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Reproduction constatée		LC	Jeunes fraîchement envolés observés sur le site dans un habitat favorable
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	Reproduction probable		LC	Anciennes cavités dans arbres creux observés sur le site
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Reproduction probable		LC	
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Reproduction probable	II-A/III-A	LC	

III-2.2 Les reptiles et les amphibiens

Concernant les **reptiles**, des habitats herpétologiques de grande qualité sont bien présents : bois mort, milieux ouverts de type prairie naturelle, talus ensoleillé, mosaïque d'habitats. Une **belle densité de Lézard à deux raies** a été constatée avec des mâles adultes, des femelles adultes et des juvéniles. Deux **Couleuvres de Montpellier** mâles adultes ont été observées « en maraude » (recherche active de nourriture). Plusieurs **Seps striés** ont été observés dans la partie nord de la grande prairie. Cette espèce qui affectionne particulièrement les prairies xérophiles du sud de la France semble trouver des habitats très favorables dans les secteurs ouverts et semi-ouverts du site des Sablons.



Femelle de Lézard à deux raies en insolation sur le site des Sablons ©Nicolas FUENTO

Espèces non contactées mais probablement présentes : Psammodrome d'Edwards et Couleuvre à échelons. Ces deux espèces ont été observées à proximité du site des Sablons à l'occasion du suivi de la migration des amphibiens sur le site de la Pavouyère au printemps 2020.

Tableau : Récapitulatif des reptiles recensés ou potentielles sur le site des Sablons à Mormoiron.

NOM VERNACULAIRE	NOM LATIN	Statut national	Directive Habitats	Liste rouge PACA (2017)	Remarques
Seps strié	<i>Chalcides striatus</i>	3		NT	Plusieurs individus observés dans les milieux ouverts et semi-ouverts
Lézard à deux raies (L. vert occidental)	<i>Lacerta bilineata</i>	2	IV	LC	Belles densités dans les milieux semi-ouverts
Couleuvre de Montpellier	<i>Malpolon monspessulanus</i>	3		NT	Deux mâles adultes observés
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	2	IV	LC	Plusieurs individus observés dans les milieux semi-ouverts
Couleuvre à échelons	<i>Zamenis scalaris</i>	3		NT	Espèce potentiellement présente aux Sablons
Psammodrome d'Edwards	<i>Psammodromus edwardsianus</i>	3		NT	Espèce potentiellement présente aux Sablons

Aucune recherche nocturne ciblée sur les amphibiens n'a été menée sur le site. Il n'existe pas de point d'eau favorable à la reproduction des amphibiens dans le périmètre du site des Sablons. Seul un suintement qui alimente un fossé bétonné représente un petit point d'eau mais qui paraît peu favorable à la reproduction des amphibiens. Une réflexion serait à mener pour voir dans quelle mesure cette zone pourrait être aménagée en une mare qui serait alimentée par ce suintement.

Nous savons actuellement que le Pélobate cultripède, espèce à fort enjeu de conservation, se reproduit sur le site de la Pavouyère et passe l'hiver enfouis sur le site des sablons. Une problématique de collision routière lors des migrations entre ces deux sites est actuellement au cœur des préoccupations.



Pélobate cultripède – Pelobates cultripes

Le Pélobate cultripède est une espèce à fort enjeu de conservation. C'est une espèce strictement protégée classée en Annexe II de la convention de Bern et en annexe IV de la Directive Habitat Faune Flore. Elle est classée **Vulnérable** sur la liste rouge française et **En danger** sur la liste rouge de PACA.

Cette espèce se reproduit sur le site de la Pavouyère (mares forestières) et trouve ses quartiers d'hivers sur le site des Sablons. Cette population de pélobate subit de fortes pressions liées d'une part aux collisions routières et d'autre part à l'assèchement précoce des mares de la Pavouyère.

Un suivi de la migration des amphibiens au printemps et à l'automne 2020 est réalisé. Cette étude aboutira à la réalisation de deux passages sous route entre le site des Sablons et celui de la Pavouyère afin de résorber en partie le problème de collision routière.

Parallèlement à ces aménagements, il serait extrêmement intéressant de recréer une mare dans la zone afin d'assurer un point d'eau pérenne pour l'accomplissement du cycle vital de cette espèce. Un site sur le périmètre du SMERV a été identifié comme favorable, il est détaillé plus bas.



Pélobate cultripède ©Nicolas FUENTO

III-2.3 Les mammifères

Concernant les chiroptères, deux galeries souterraines ont été trouvées lors des prospections. Dans chacune de ces galeries a été observé un individu de Petit rhinolophe.

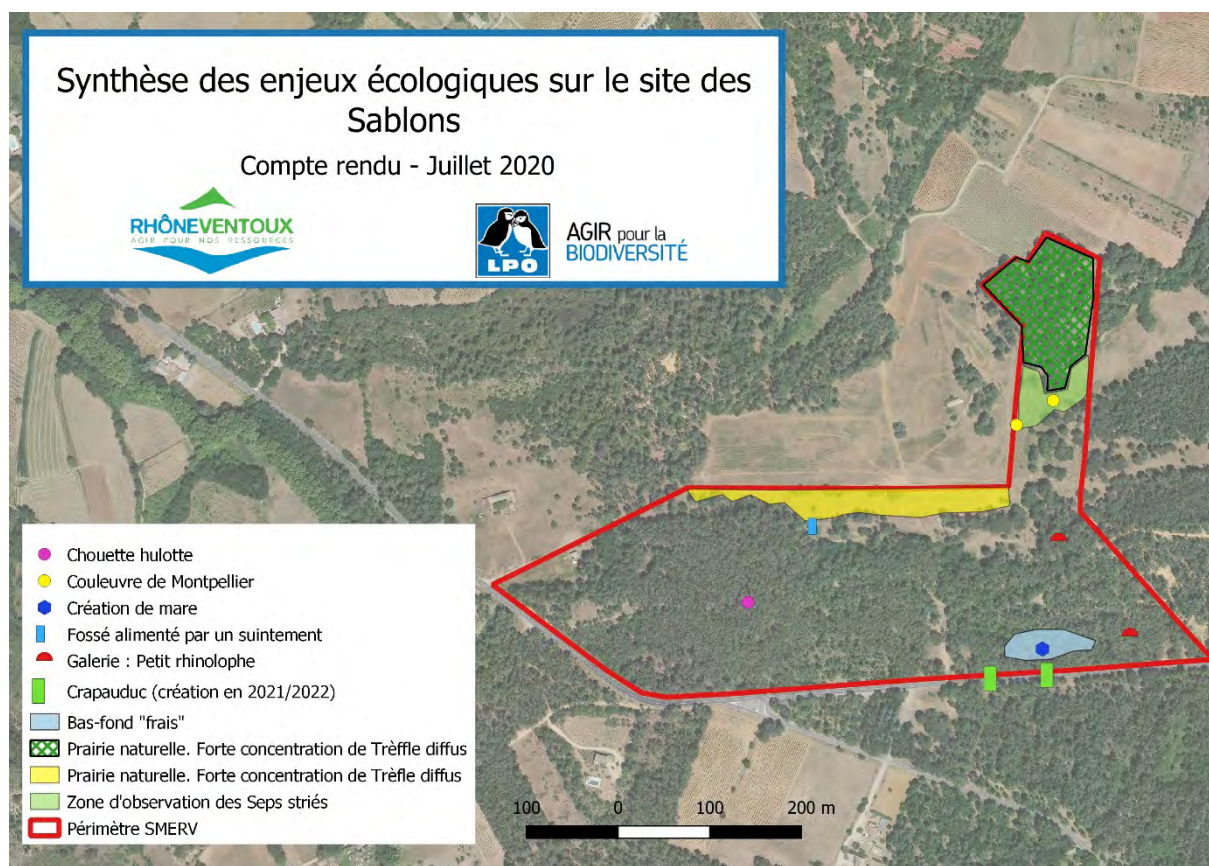
Tableau : Récapitulatif des chiroptères recensés sur le site des Sablons à Mormoiron

NOM VERNACULAIRE	NOM LATIN	Statut national	Directive Habitats	Liste rouge France (2009)	Remarques
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2	II / IV	LC	Deux individus observés dans deux galeries différentes



Galerie souterraine et Petit rhinolophe observés sur le site des Sablons ©Nicolas FUENTO

III-2.1 Les enjeux écologiques sur le site des sablons



Cartographie de synthèse des enjeux écologiques

Préconisation de gestion des milieux naturels

- ✓ **Conserver le milieu ouvert dans la grande prairie** : habitat d'un grand intérêt patrimonial du fait de sa faible représentativité dans le secteur. De plus il abrite le Trèfle diffus, espèce très rare à l'échelle Française ;
- ✓ **Conserver l'habitat « mixte »** au nord en éliminant les jeunes résineux, en conservant des tas de bois mort et en conservant différentes strates de végétation ;
- ✓ **Créer un point d'eau** favorable à la reproduction du Pélobate cultripède. Cette action est développée plus bas.

Création d'une mare

Comme expliqué plus haut, un **fort enjeu de conservation** lié au Pélobate cultripède a été identifié dans la zone de la Pavouyère et les Sablons. **Deux crapauducs** (passages sous chaussée à destination des amphibiens) vont être installées en 2021/2022 pour **réduire les collisions** avec les voitures. Outre ce problème de mortalité routière, **l'assèchement** de plus en plus précoce des mares de la Pavouyère entraîne une pression supplémentaire sur ces amphibiens. Ainsi, afin de poursuivre le plan de conservation du Pélobate cultripède de Mormoiron, entrepris notamment par le Conseil Département et l'EPAGE du Sud-Ouest Mont Ventoux avec le Plan de Gestion de l'ENS de la Pavouyère, il serait extrêmement intéressant de créer un **point d'eau pérenne** sur le site des Sablons.



Mare forestière de la Pavouyère

Un bas fond humide et frais situé au niveau du futur crapauduc a été identifié comme favorable pour l'implantation d'une mare. Dans ce secteur, de nombreux Pélobates ont été capturés au printemps essayant de travers la RD 942. La création d'une mare à cet endroit permettrait d'une part d'attirer les amphibiens au niveau des crapauduc sous la route et d'autre part de créer un site de reproduction supplémentaire pour les amphibiens. La topographie « en cuvette » permettrait un fort ruissèlement qui concentrerait l'eau dans la mare. La conservation de la végétation arbustive permettrait un ombrage important qui limiterait l'évaporation. La mare devra être suffisamment profonde (> 120cm) et imperméabilisée afin de rester en eau suffisamment longtemps pour le développement des têtards.



Bas-fond frais favorable à l'installation d'une mare sur le site des Sablons



Mobilisation
écocitoyenne
sur le territoire

La **LPO PACA**, une association au service de la **biodiversité**



Éducation à
l'environnement



Formation en
environnement

Expertise en
environnement



Protection
et gestion
de la nature

Retrouvez-nous sur : **paca.lpo.fr**

LPO PACA, Villa Saint-Jules, 6 avenue Jean Jaurès 83400 HYÈRES
Tél. : 04 94 12 79 52 - Courriel : paca@lpo.fr



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