



Rapport d'activité 2018

Inventaires et suivis naturalistes sur les champs captant



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

Marion FOUCHARD, Magali GOLIARD, Pierre MIGAUD, Olivier HAMEAU

Cartographies / illustrations

Marion FOUCHARD, Pierre MIGAUD

Date

14 février 2019

Résumé

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

Le 03 juillet 2015, la LPO PACA 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 ! Toutefois, le label Refuge LPO est à renouveler en 2018.

L'année 2018 fût chargée en actions pour différents groupes taxonomiques :

- Le recensement et l'identification des papillons de jour et de nuit ;
- L'étude de deux nouveaux taxons : les orthoptères et les reptiles ;
- La surveillance des aménagements favorables aux oiseaux.

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 (2018). *Diagnostic biodiversité dans les refuges LPO des champs captants du Syndicat des Eaux Rhône Ventoux* - Rapport d'activités 2018.

Remerciements

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

Pour la LPO PACA : Jean-Marin DESPREZ, Magali CHARPIN, Marion FOUCHARD ; Thomas GIRARD, Olivier HAMEAU, Lionel LUZY, Catherine MEUNIER, Pierre MIGAUD, Laurent ROUSCHMEYER

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

Couleuvre à Echelon © Pierre Migaud

Machaon © Denis Champollion \ Commons Wikipédia

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
II – Les résultats 2018	9
II-1 Les insectes	9
II-1.1 Les lépidoptères (papillons de jours et de nuit)	10
II-1.2 Les orthoptères	12
II-1.3 Résultats	13
II-1.4 Analyse de l'évolution de la richesse spécifique entre les sessions	14
II-1.5 Recherche spécifique, espèces patrimoniales	16
II-1.6 Analyse des périodes de vol de 2 papillons de jour à l'échelle des 3 sites	19
II-1.7 Mesures de gestion préconisées en faveur des insectes	21
II-1.8 Mesures de suivi de la faune proposées	22
II-2 Les reptiles	22
II-2.1 Protocole de suivi des reptiles	23
II-2.1.1 Méthodologie	23
II-2.1.2 Suivi des abris artificiels	24
II-2.1.3 Prospection aléatoires	26
II-2.2 Résultats des observations	26
.....	26
II-3 Les oiseaux	27
II-4 Les mammifères	32
II-5 Autres actions avec le syndicat	32

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.



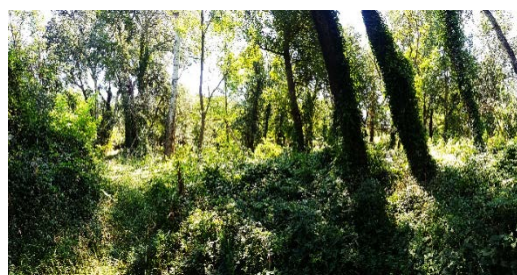
Les Combes

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



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.

II – Les résultats 2018

II-1 Les insectes

Les trois sites de captage des eaux, deux sur l'île de la Barthelasse (« La Merveille » à Avignon et « La Motte » Villeneuve-Lès-Avignon) et un à Sorgues (« Les Combes »), ont été explorés par deux salariés de la LPO PACA accompagnés de volontaires et de bénévoles de l'association. Les inventaires naturalistes spécifiques aux insectes avaient pour objectif :

- De continuer à améliorer les connaissances en Orthoptères (Sauterelles, Criquets et Grillons)
- De rechercher l'Echiquier d'Ibérie selon le même protocole mis en place en 2016 et 2017

Les dates de passages ont donc été choisies en fonction de la période de vol de l'Echiquier d'Ibérie et en fonction de la période d'apparition des différentes espèces d'orthoptères. Les dates de passages ont été choisies en fonction de la période de vol de la Diane, de l'Ascalaphon du Midi, de l'Echiquier d'Ibérie et en fonction de la période d'apparition des différentes espèces d'orthoptères.

Date de passage	Naturaliste salariée présente
08/06/2018	Marion Fouchard,
22/06/2018	Marion Fouchard,
04/07/2018	Marion Fouchard,
20/07/2018	Marion Fouchard
01/08/2018	Marion Fouchard
22/08/2018	Marion Fouchard
21/09/2018	Marion Fouchard
08/06/2018	Marion Fouchard

Tableau 1 : Tableau des dates de passage pour les inventaires insectes

Le nombre d'espèces observées, tous sites et toutes sessions confondus, est de **64 espèces pour l'année 2018 : 37 papillons de jour et 27 orthoptères**.

Le nombre maximum d'espèces observées lors d'une session d'inventaire est de 31 espèces pour les papillons de jour (site 3 (La Motte) ; le 4/07/18), 11 espèces pour les orthoptères (Site 3 (La Motte) ; le 08/06/18).

Le nombre minimum d'espèces observées lors d'une session d'inventaire est de 1 espèces pour les papillons de jour (Site 1 (Les Combes) ; le 1/08/18), 0 espèces pour les orthoptères (Site 2 (Merveille) ; le 22/06/18).

Durant cette saison d'inventaires de nouvelles espèces de papillons de jours ainsi que d'orthoptères ont été observées sur ces sites, cependant quelques une des espèces présentes lors des inventaires 2017 n'ont quant à elles pas été revues.

II-1.1 Les lépidoptères (papillons de jours et de nuit)

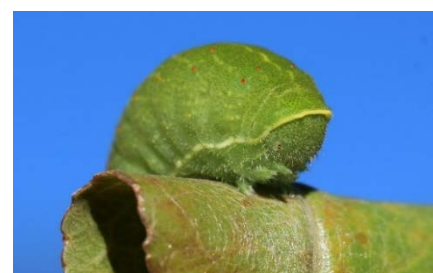
Tableau des variations de présence des espèces de papillons de jour sur les sites de captage d'eau entre 2017 et 2018 :

Espèce Nom français	Nom scientifique	2017	2018
Bleu-nacré d'Espagne	<i>Lysandra hispana</i> (Herrich-Schäffer, 1852)	X	
Hespérie des Potentilles	<i>Pyrgus armoricanus</i> (Oberthür, 1910)		X
La Grande Tortue	<i>Nymphalis polychloros</i> (Linnaeus, 1758)		X
La Mélitée des Centaurées	<i>Melitaea phoebe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X
La Sylvaine	<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)		X
Le Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	X	
Le Machaon	<i>Papilio machaon</i> (Linnaeus, 1758)		X
Le Sylvandré	<i>Hipparchia fagi</i> (Scopoli, 1763)		X
Ocellé de la Canche	<i>Pyronia cecilia</i> (Vallantin, 1894)		X
Piérade de l'ibérade	<i>Pieris mannii</i> (Mayer, 1851)		X
Piérade des biscutelles	<i>Euchloe crameri</i> (Butler, 1869)	X	
Tacheté austral	<i>Pyrgus malvoides</i> (Elwes & Edwards, 1897)		X

Le Flambé – *Iphiclides podalirius*

Avec une envergure maximale atteignant près de 9 cm (femelles), le Flambé est un des plus grands et plus beaux papillons "de jour" en France. Le voir risque de devenir un privilège tant il se raréfie en de nombreuses régions, au point de parfois y disparaître, c'est par exemple le cas en Loire-Atlantique. Cette raréfaction de l'espèce est due en grande partie aux traitements de pesticides des arbres fruitiers où se développe la chenille. La chenille à la particularité de se camoufler à merveille sur les feuilles des arbres, elle possède une ligne le long de son dos qui reproduit la nervure de la feuille. Etant très lisse pour reproduire l'aspect cireux de la feuille, elle doit s'harnacher à la feuille grâce à un fil de soie et un tapis de soies sous son ventre. Dans des conditions optimales de température et de nourriture, la chenille du Flambé arrive au terme de son développement en l'espace d'un mois. A son dernier stade de développement, elle peut atteindre une quarantaine de millimètres.

Le Flambé est un hôte des milieux chauds, secs, voire plus ou moins rocheux ou pierreaux. Il affectionne les friches clairsemées ou buissonnantes, les jardins à l'abandon, les zones cultivées retournées à l'état sauvage, etc ... La chenille se développe de préférence sur le prunellier, mais également sur l'aubépine, ainsi que sur divers fruitiers (pêchers, amandiers, pruniers, cerisiers) comme nous avons pu le voir sur le site des Combes avec cette chenille sur un amandier.



Flambé (adulte et chenille sur un Amandier) © Marion Fouchard

Le Machaon –*Papilio Machaon*

Egalement appelé « grand porte-queue », le machaon fréquente divers biotopes ouverts tels que prairies et clairières fleuries qu'il survole avec élégance.

Ce papillon a normalement 2 générations, mais une troisième est possible, là où les conditions sont les plus favorables. En d'autres termes sur la Côte-d'Azur. En principe le Machaon vole d'Avril à Septembre, avec une première génération issue de chrysalides hivernantes. La seconde génération émane bien sûr de la première, et les émergences se produisent le plus souvent en Juillet

Sa chenille se nourrit de diverses ombellifères (carotte, panais, persil, céleri, fenouil, etc.), tandis que l'adulte se nourrit du nectar de diverses plantes.

Ce papillon est un excellent voilier, avec un vol planant particulièrement efficace et spectaculaire. C'est aussi un solitaire, plutôt adepte de la bougeotte et des grands espaces, d'où des incursions généralement assez brèves

Machaon (adulte et chenille sur du Fenouil commun) © Marion Fouchard



II-1.2 Les orthoptères

Les orthoptères regroupent à la fois les Ensifères (Grillons et Sauterelles) et les Caelifères (Criquets). Ils se caractérisent par des ailes antérieures durcies (élytres) et des pattes postérieures développées, adaptées au saut.

Tableau des variations de présence des espèces d'orthoptères sur les sites de captage d'eau entre 2017 et 2018 :

Espèce Nom français	Nom scientifique	2017	2018
Aïolope de Kenitra	<i>Aiolopus puissant</i> (Defaut, 2005)		X
Caloptène ochracé	<i>Calliptamus barbarus</i> (OG Costa, 1836)	X	
Conocéphale gracieux	<i>Ruspolia nitidula</i> (Scopoli, 1786)		X
Criquet des larris	<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)		X
Criquet des pâtures	<i>Pseudochorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	X	
Criquet égyptien	<i>Anacridium aegyptium</i> (Linnaeus, 1764)	X	
Decticelle échassière	<i>Sepiana sepium</i> (Yersin, 1854)		X
Decticelle frêle	<i>Yersinella raymondii</i> (Yersin, 1860)	X	
Leptophye ponctuée	<i>Leptophyes punctatissima</i> (Bosc, 1792)	X	
Phanéroptère méridional	<i>Phaneroptera nana</i> (Fieber, 1853)		X

La grande Sauterelle Verte- *Tettigonia viridissima*

Avec ses 30 à 42 mm, c'est l'un des plus grands orthoptères de France ! Sa coloration est entièrement verte avec le dessus de la tête, la partie supérieure des ailes et du thorax roux. Comme tous les insectes, elle possède trois paires de pattes mais la taille de ses pattes postérieures est démesurée lui permettant de prendre des impulsions pour faire des bonds de quelques centimètres. Par contre, ses longues ailes sont repliées sur le haut de son thorax, lui permettant des aptitudes au vol insoupçonnées.

Son régime alimentaire est principalement carnivore, constitué de tout ce qui lui tombe sous ses fortes mâchoires. Chenilles, mouches, punaises, doryphores sont ces proies favorites et lui donnent ainsi un rôle important dans son environnement.



Grande Sauterelle verte © Marion Fouchard



Oedipode aigue-marine © Marion Fouchard

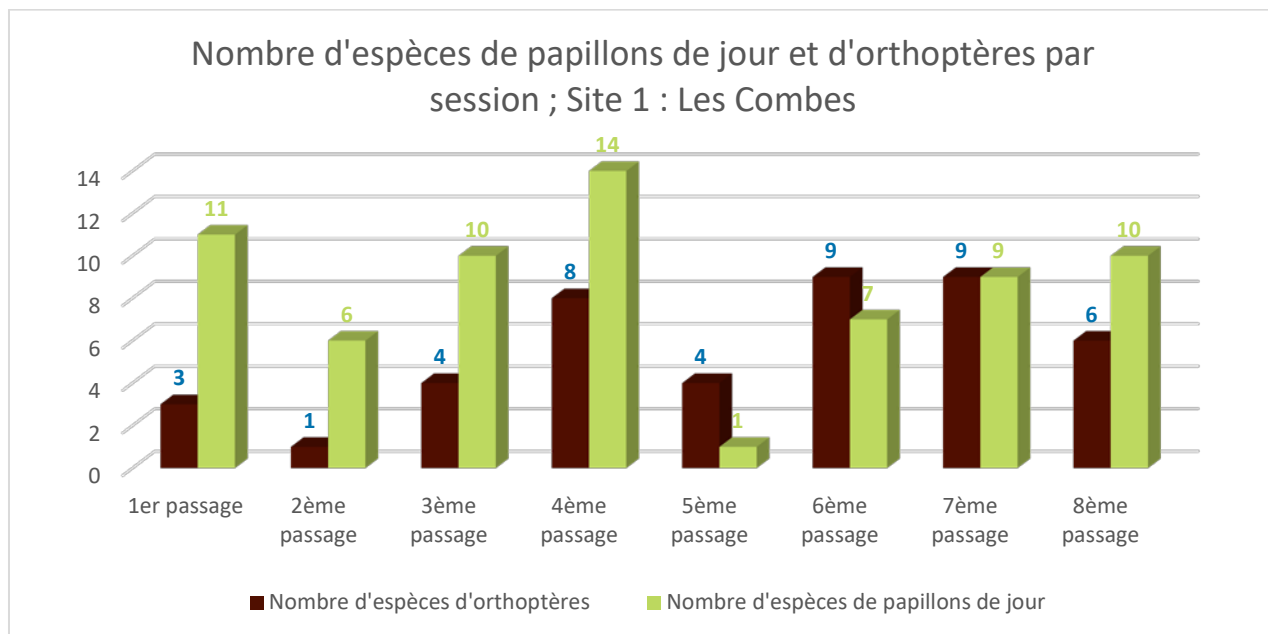
Oedipode aigue-marine- *Sphingonotus caerulans* (Linnaeus, 1767)

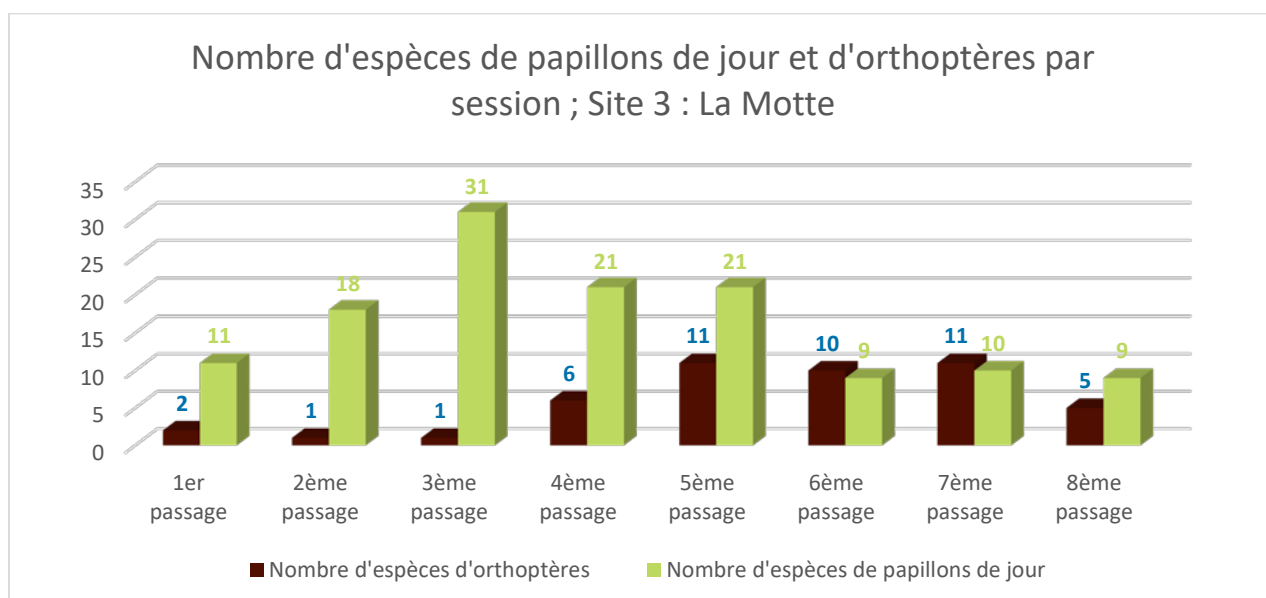
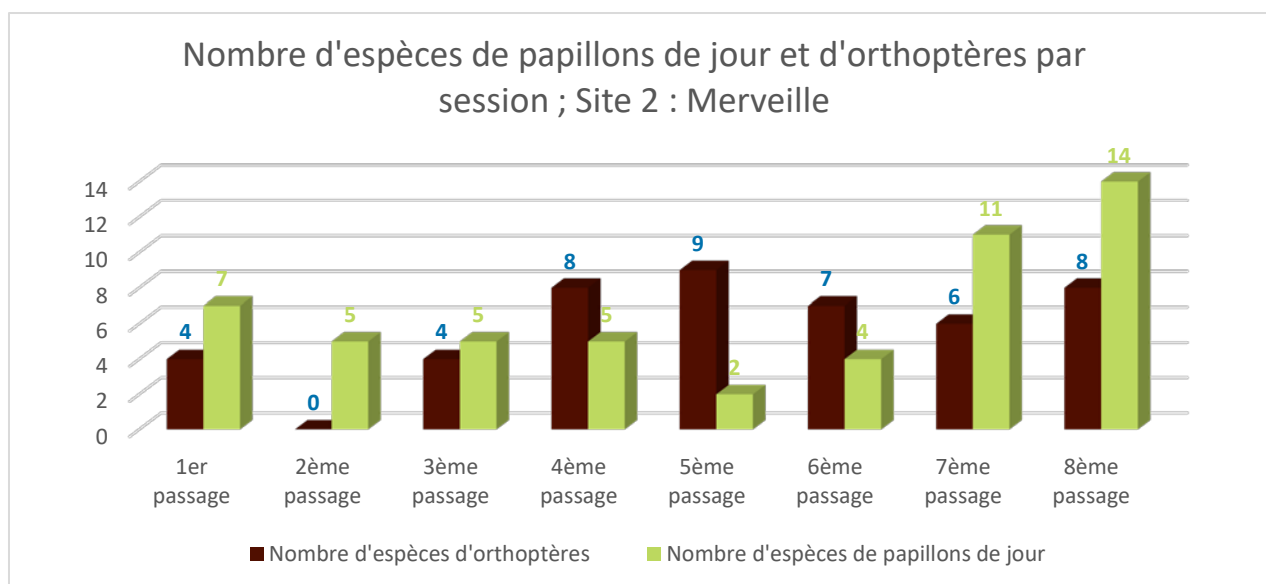
Le corps du mâle mesure de 14 à 26 mm, celui de la femelle, de 20 à 31 mm. Ses **fémurs** postérieurs sont dépourvus de décrochement sur leur moitié supérieure. Les ailes inférieures sont bleu clair à la base et deviennent incolores à leur extrémité.

Il ne faut pas le confondre avec *Oedipoda caerulea* (Linné, 1758), l'œdipode turquoise, qui a aussi les ailes bleues, mais qui portent une bande marginale foncée dont les ailes de l'œdipode aigue-marine sont dépourvues.

Espèce thermophile, typique des pelouses sableuses des bords de cours d'eau, des sablières et des gravières sèches dénuées de végétation. Il reste posé au niveau du sol et pond ses œufs dans le substrat, sableux ou terreux. Les adultes sont visibles à partir de la fin du mois de juin, jusqu'à la fin du mois de septembre, il se nourrit de végétaux, plus particulièrement de graminées, de mousses et de divers autres plantes. Il

II-1.3 Résultats





II-1.4 Analyse de l'évolution de la richesse spécifique entre les sessions

Avec en 2018 un printemps très pluvieux et un été moins sec que les autres années, un décalage d'apparition des insectes a été observé par rapport à 2017. Selon les espèces leur période de vol/période de reproduction avait un retard de 2 à 3 semaines par rapport aux autres années

C'est le site 1 (Les Combes) (*figure 4*) qui débute la saison avec la plus grande richesse spécifique, 14 espèces en session 1 (08/06) dont 11 espèces de papillons de jour ainsi que 3 espèces d'orthoptères, suivi de très près par le site 3 (La Motte) avec 12 espèces en session 1 (08/06) dont 11 de papillons de jour ainsi que 2 d'orthoptères. Ce dernier restera le site le plus riche de la session 2 (22/06) à la session 7 (5/09), mais finira par être le site le plus pauvre en session 8 (22/09) avec 14 espèces dont 9 espèces de papillons de jour et 5 espèces d'orthoptères.



Figure 5 : Site 1 (Les Combes) © Marion Fouchard

Merveille (site 2) est le site le plus pauvre de la session 1 à la session 7, excepté en session 5 (1/08) où c'est le site 1 (Les Combes) qui est le plus pauvre. Il se trouve être le site le plus riche lors de la dernière session (22/09) avec 22 espèces dont 14 espèces de papillons de jour et 8 espèces d'orthoptères



En conclusion il est possible de noter que les sites se relaient au fil des saisons. La Motte (site 3) présente un pic de richesse spécifique au début de l'été avec une diminution progressive jusqu'au début de l'automne contrairement à Merveille (site 2) (**figure 5**) qui commence avec la plus faible richesse spécifique à la fin du printemps pour augmenter jusqu'au début de l'automne. Pour finir, le site n°1 (Les Combes) garde un nombre d'espèce en 14 et 22 tout au long des saisons, excepté le 22/06/18 et le 1/08/18 où le nombre d'espèces spécifique chute. (cf paragraphe remarque).

II-1.5 Recherche spécifique, espèces patrimoniales

Pour la troisième année consécutive l'Echiquier d'Ibérie (*Melanargia lachesis* (Hübner, 1790)) a fait l'objet d'une recherche spécifique. Comme en 2016 et 2017, L'Echiquier d'Ibérie n'a pas été observé sur les sites en 2018, malgré sa présence constatée à 10 kilomètres des sites en 2015.

Cependant une nouvelle variation d'un Demi-deuil *Melanargia galathea* (Linnaeus, 1757) fut observée sur ce site en 2018 : *Melanargia galathea* forme *albina* (Oberthür, 1909) pour lequel tous les dessins noirs sont remplacés par des dessins café au lait, sur le dessus comme le dessous des ailes.



Figure 5 : *Melanargia galathea* forme *albina* (Oberthür, 1909)
©Marion Fouchard



Figure 6: *Melanargia galathea* (Linnaeus, 1758) ©
Marion Fouchard

Deux autres formes avaient été observées en 2017 :

- la forme (*Melanargia galathea* forme *leucomelas* Esper 1782) des femelles de Demi-deuil avec le dessous de l'aile postérieure entièrement blanc crème.



Figure 7 : *Melanargia galathea* forme *leucomelas* Esper 1782 © Marion Fouchard

- la forme *mosleyi* Oberthür, 1909 des mâles avec sur le dessus des ailes les dessins noirs basaux et discaux manquants ou réduits à une suffusion grise.



Figure 8 : *Melanargia galathea* forme *mosleyi* Oberthür, 1909 © Marion Fouchard

Les variations habituelles sont toujours d'origine génétique, rarement corrélées avec d'autres facteurs (géographiques ou climatiques par exemple). Le nombre de ces variations est connu pour chaque espèce. Ces variations s'expriment par l'intermédiaire de gène dans un certain pourcentage minoritaire de la population. **En conséquent, la population de Demi-deuil des sites de captage d'eau comporte une diversité génétique très importante, permettant ainsi l'observation de variations d'origine génétique relativement rare et difficile à observer normalement.**

Cet inventaire à également permis de suivre à la fois la présence de **la Diane** *Zerynthia polyxena* (Denis & Schiffermüller, 1775) et de sa plante hôte.

Comme l'année précédente, les *Aristoloches* étaient présentes uniquement sur deux sites : celui des Combes (site 1) (**figure 9**) et celui de la Motte (site 3). Cette année la Diane a été observé sous forme de chenille.

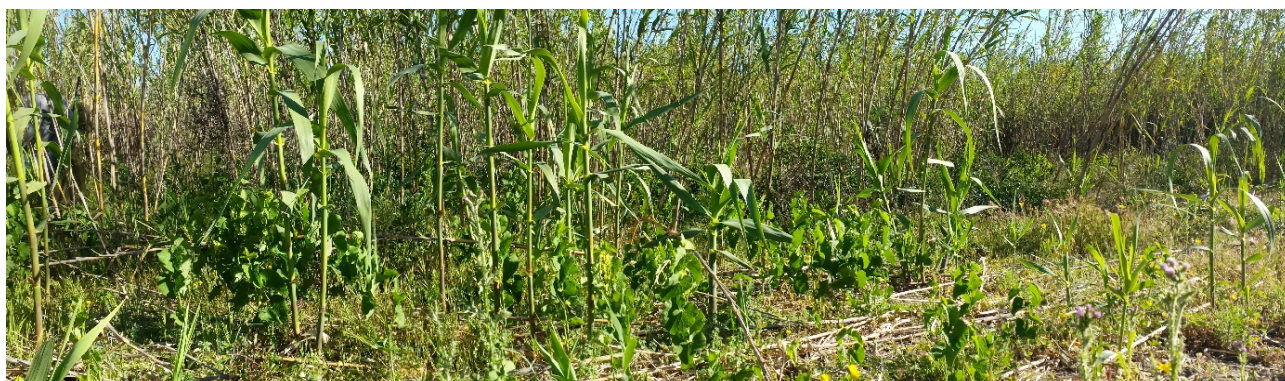


Figure 9 : station d'*Aristolochie clématite* sur le site 1 (Les Combes) © Marion Fouchard

Deux autres chenilles ont également été observées sur le site 1 (Les Combes) en 2018 : une chenille du **Machaon** *Papilio machaon* (Linnaeus, 1758) sur un Fenouil commun et une chenille de **Flambé** *Iphiclides podalirius* (Linnaeus, 1758) observé sur la feuille d'un amandier en bordure du site.

Concernant les orthoptères, l'**Oedipode aigue-marine** est toujours présent uniquement sur le site de Merveille comme en 2017. C'est l'un des Oedipode les moins communs, comparé par exemple à l'Oedipode turquoise ou l'Oedipode rouge observés quant à eux sur les trois sites. Homochrome avec le substrat, ce dernier trahit sa présence uniquement lors de son envol durant lequel on aperçoit le bleu clair uni de ses ailes postérieures.



Figure 10 : L'Oedipode aigue-marine © Marion Fouchard

Toujours sur le site de Merveille, une nouvelle espèce le **Criquet des Bromes** (*Euchorthippus declivus* (Brisout de Barneville, 1848)) a été observée lors de deux sessions, une première fois en juin et une seconde fois en juillet. Le nom de ce criquet décrit les milieux qu'il fréquente c'est-à-dire les pelouses à graminées comportant des Bromes.

Cette espèce relativement commune n'avait jamais été recensée ce site et aux alentours. Cela peut s'expliquer par son affinité pour les milieux davantage mésophiles, Merveille étant plutôt sec à part au niveau de la ripisylve en bordure du site.

Sur le site de la Motte, accueillant pour les espèces plus arbustives et arborées, la **Decticelle varoise** et la **Decticelle frêle** sont toujours présentes en 2018, au niveau des beaux ronciers bien fournis. Sur ces mêmes ronciers la belle **Decticelle échassière** a été observée pour la première fois en 2018. Cette sauterelle porte bien son nom : elle comporte les plus longues pattes postérieures proportionnellement à son corps en France.



Figure 11 : Decticelle échassière © Marion Fouchard

II-1.6 Analyse des périodes de vol de 2 papillons de jour à l'échelle des 3 sites

Au fil des années la période de vol des papillons peut se décaler en fonction de différentes variables environnementales (températures, humidité etc.) ou perturbations anthropiques.

Nous avons comparé les périodes de vol en 2017 et 2018 de 2 espèces communes, très présentes sur les 3 sites.

Le Silène *Brintesia circe* (Fabricius, 1775) : observé lors de la première session d'inventaire sur les deux années mais dont la période de vol a été plus longue en 2017 avec une dernière observation le 27 juillet 2017 contre le 4 juillet en 2018.



Figure 12: le Silène © Marion Fouchard

Le Demi-Deuil *Melanargia galathea* (Linnaeus, 1757): observé lors de la première session d'inventaire sur les deux années mais dont la période de vol a été plus longue en 2017 avec une dernière observation le 13 septembre 2017 contre le 5 septembre en 2018.

Remarque :

Lors de la session 5 (1 août), le passage d'un incendie au niveau du site 1 (Les Combes) a été constaté (**figure 1**). Ce site présentait une bonne évolution de sa richesse spécifique de la première à la quatrième session, avec 22 espèces en session 4 (20/07) dont 14 espèces de papillons de jour ainsi que 8 espèces d'orthoptères. En session 5 (1/08) suite à l'incendie, le nombre d'espèce a beaucoup chuté avec seulement 5 espèces observées (4 espèces de papillons de jour et 1 espèce d'orthoptère). Ce nombre a ensuite progressivement augmenté jusqu'à la fin de la saison



Figure 13 : Site 1 (Les Combes) photographie de la zone incendiée lors de la session 5 (1 août) © Marion Fouchard

Un trou dans le grillage de la clôture (**figure 2**) du site 3 (La Motte) a été découvert. Des chiens de chasse ont été trouvés sur le site un matin d'inventaire. Le propriétaire semblait habitué à faire rentrer et sortir les chiens par ce biais.

En addition, une cartouche a été trouvée par terre (**figure 3**) sur le site 2 (Merveille).

Figure 14 et 15: Photographies du trou présent sur le grillage de la clôture au niveau du site 3 (La Motte) et de la cartouche retrouvée au niveau du site 2 (Merveille) © Marion Fouchard



II-1.7 Mesures de gestion préconisées en faveur des insectes

Pour la Diane, il est important de **préserver les stations d'Aristoloches** mais également la végétation et les milieux à proximité pour ne pas détruire les chrysalides pour le printemps prochain. Pour le site des **Combes**, il est donc important de faire **attention lors de la coupe des Cannes de Provence** de ne pas impacter les chenilles de Diane et les Aristoloches qui se trouvent à leurs pieds. Pour le site de **la Motte**, les bandes ouvertes comportaient plus d'Aristoloches que les zones qui s'embroussaillent avec des buissons épineux. Il est donc positif de **continuer à ouvrir le milieu, par ce système de bande débroussaillées**, mais en gardant bien les bonnes périodes pour le faire (**à partir de septembre jusqu'en février**).

Pour les orthoptères, les ascalaphes et les libellules, ce sont les structures de végétation, les types de milieux et la présence ou non d'insectes qui vont définir le cortège d'espèces présent. En effet, à la différence des papillons, ces taxons ne sont pas liés à des espèces précises que ce soit des végétaux ou des animaux.

Les Orthoptères sont impactés par l'intensification de l'agriculture et la fragmentation des milieux (urbanisation, destruction des haies, disparition de toutes les strates de végétation (herbacée, arbustive, arboré)). Les Ensifères (sauterelles), plutôt arbustives et arboricoles, déposent leurs œufs sur la végétation et se nourrissent d'insectes tandis que les Caelifères (criquets) enterrent leurs œufs dans le sol et se nourrissent de graminées. **La structure de la végétation, le sol et la disponibilité en larves d'insectes** sont des éléments importants à préserver pour maintenir un cortège important d'espèces.

La présence de **différentes strates de végétation est donc à maintenir** pour préserver la diversité en espèce sur tous les sites. Les **ronciers** sont notamment à préserver au niveau du site de **la Motte** pour la Decticelle varoise.

Tout comme certains orthoptères, les **Ascalaphes** apprécient particulièrement les **graminées**, au niveau desquelles elles se reposent et pondent. Les **pelouses denses** sont donc également à **préserver**, avec un fauchage le plus tard dans la saison (en octobre si nécessaire sinon pas de fauchage).

En ce qui concerne les libellules, les sites font partis des **domaines vitaux** de nombreuses espèces pour ce qui est de leur **alimentation** : les espèces viennent sur les sites pour trouver de quoi se nourrir. Il est donc important de **maintenir une abondance en insectes au niveau des sites** afin que ces derniers soient toujours intéressants pour l'alimentation des libellules dont notamment le site des Combes pour les différentes espèces de Gomphes rares et localisées (Gomphe à pattes jaunes et le Gomphe Graslin).

Une **abondance en insecte peut être maintenue** par la **mise en place d'une gestion extensive, différenciée** (maintien d'un mosaïque d'habitats avec le traitement de chaque site différemment en fonction des milieux à préserver), **aux bonnes périodes** (entre octobre et mars).

Faute d'études approfondies sur les insectes, peu d'entre eux sont protégés à l'échelle nationale, malgré le constat de la disparition croissante de certaines espèces. Les statuts de protection ne reflètent pas réellement les dynamiques de populations actuelles et ne protègent pas forcément les bonnes espèces.

Le suivi des insectes est donc à perpétuer de manière générale pour pallier à ce manque.

II-1.8 Mesures de suivi de la faune proposées

Fortement potentiel, de par la végétation présente et la présence d'individus de la même espèce à proximité, il faudra **continuer à rechercher l'Echiquier d'Ibérie selon le même protocole que 2018 sur les trois champs captants.**

Les sites comportent un enjeu de conservation pour l'Ascalaphon du Midi, espèce dont la biologie et la répartition est encore méconnue. Il nous semble donc également important de **continuer à suivre l'espèce sur les sites.**

En ce qui concerne les **orthoptères**, il serait intéressant de **continuer le recensement notamment pour la recherche d'espèces en limite d'aire de répartition ou anciennement connues du département du Vaucluse mais non revues** comme par exemple le **Dectique des branches** ou le **Dectique de Montpellier**.

II-2 Les reptiles

Les reptiles (lézards et serpents) sont des espèces relativement furtives, dont la détection au sein du milieu naturel est aléatoire. Les espèces ciblées sont toutes des espèces protégées en France; c'est la raison pour laquelle la méthode proposée et mise en place sur les sites présente l'avantage de ne pas nécessiter la capture des animaux pour les identifier (ni donc l'obtention d'autorisation de capture).

Les reptiles sont des animaux ectothermes : ils ne produisent pas de chaleur corporelle et sont donc obligés de la réguler en fonction de la température du milieu dans lequel ils vivent (on utilise aussi le terme « poikilothermes »). Etant donc en relation directe avec la température de leur environnement, le créneau où les températures sont favorable pour que les reptiles (lézards et serpents), se mettent en évidence pour thermoréguler (insolation), et soient facilement repérable, est très court en zone méditerranéenne.

L'optimum de température corporelle des reptiles présents en Provence est autour de 25/30°C. En dessous ou au-dessus de celle-ci, il devient difficile de repérer les reptiles, qui pour se maintenir à une température favorable rentrent soit en « latence », soit en se mettant à l'abri (au frais) sous terre, dans des tas de bois, (etc...), quand les températures sont trop élevée pour eux.

Les dates ont été réparties de début mars à la fin mai, ce créneau a donc été choisi pour la douceur des températures : ni trop chaude, ni trop froide permettant de maximiser la détection des reptiles. Les dates de prospection ont été les suivantes :

Date de passage	Naturaliste salarié présent
16/03/2018	Pierre MIGAUD
23/03/2018	Pierre MIGAUD
30/03/2018	Pierre MIGAUD
03/04/2018	Pierre MIGAUD
13/04/2018	Pierre MIGAUD
23/04/2018	Pierre MIGAUD

Ces sessions d'inventaires ont permis de faire plusieurs découvertes intéressantes, notamment sur les deux sites suivis qui sont Les Combes (Commune de Sorgue) et La Motte (Commune d'Avignon et de Villeneuve les Avignon), mais aussi à proximité directe des deux sites ainsi qu'en prospectant de manière aléatoire à vue.

Lors de l'année précédente, nous avons mis en place un protocole d'inventaire standardisé des reptiles basé sur la pose de plaque abris en caoutchouc noir (tapis de carrière recyclé), et de prospection aléatoires à vue.

II-2.1 Protocole de suivi des reptiles

Le protocole POP REPTILES, mis en place par la SHF et analysé par le CEFE-CNRS de Montpellier, en France métropolitaine. C'est un protocole d'inventaire qualitatif des espèces de reptiles (*Lourdais O. & Miaud C. (coord.) 2016 – Protocoles de suivi des populations de reptiles de France, POPReptiles. Société Herpétologique de France.*), qui permet d'améliorer la détection des reptiles dans leur environnement et d'en qualifier la diversité spécifique. La méthodologie est décrite dans les paragraphes suivants et simplifiée, le texte du protocole officiel étant plutôt long.



Relevé d'une plaque à reptile sur le site des Combes © Pierre Migaud

II-2.1.1 Méthodologie

La combinaison de la prospection et de la pose de plaques abris est fortement recommandée car elle permet de d'augmenter le succès d'observation. Elle permet de détecter à la fois les espèces héliophiles (cherchant l'exposition directe aux rayons du soleil), et les espèces plus discrètes. Cette méthode permet d'évaluer la richesse spécifique d'un site.

La plupart des reptiles sont discrets et souvent dissimulés, avec de longues périodes de digestion et de phases d'inaction (hibernage et estivation). Même en phase active, certaines espèces restent difficiles à détecter. L'inventaire semi-quantitatif des reptiles est donc rapidement contraignant. Il est conseillé de diversifier les méthodes d'échantillonnage car l'efficacité varie en fonction des espèces et de leur mode de vie. Ainsi, une seule méthode ne peut suffire pour rendre compte de l'abondance et de la densité du peuplement d'un site.

La période la plus propice pour la recherche des reptiles se situe entre mi-mars et mi-juin (période des accouplements) et entre mi-août et mi-octobre (identification des jeunes). Il n'y a pas eu de

méthodologie spécifique mise en place sur le site, hormis la prospection aléatoire qui a permis de réaliser quelques observations aux grés des déplacements dans le site entre les points IPA et à proximité directe du site.

II-2.1.2 Suivi des abris artificiels

Les plaques à reptile (ou abris artificiels) sont constituées de morceaux de tapis de carrière (en caoutchouc) posées au sol ; comparées à d'autres matériaux, elles présentent un intérêt plus marqué au niveau thermique pour les reptiles. Les reptiles étant des espèces de lisières, les plaques ont été placées à l'interface entre un milieu buissonnant et un milieu ouvert et dirigées de préférence vers le sud / sud-est (en fonction de la topographie du site).

Les plaques laissées en place deviennent de plus en plus attractives avec le temps du fait que la végétation sèche sous les plaques, mais aussi par les habitudes prises par certain reptiles.



Les caches accumulant la chaleur sont souvent très prisées par les reptiles qui cherchent à atteindre leur optimum thermique. C'est pourquoi, ils aiment s'installer sous ces plaques refuges, ce qui facilite leur détection. La technique d'échantillonnage est basée sur la pose de ces plaques dans la nature. Le protocole s'appuie sur celui conseillé par la Société Herpétologique de France pour permettre aux gestionnaires de suivre l'évolution des populations à une échelle locale et tester l'effet des pratiques de gestion sur les populations. Cette technique permet un échantillonnage semi-quantitatif des populations de squamates (lézards et de serpents).

Pour prévenir toutes morsures, notamment par des vipéridés (qui semblent toutefois absents sur les bords de Rhône), l'observateur est équipé de chaussures montantes et de gants épais pour soulever les plaques en toute sécurité.



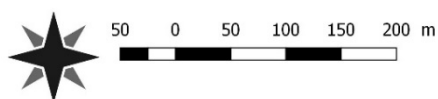
Observation d'une couleuvre à échelon © Pierre MIGAUD



Géolocalisation du réseau de plaques à reptiles sur le site des Combes et de ses périphéries

Légende

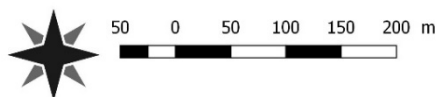
- Plaques à reptiles
- Périomètre site



Géolocalisation du réseau de plaques à reptiles sur le site de la Motte

Légende

- Plaques à reptiles
- Périomètre site



II-2.1.3 Prospection aléatoires

Pour ce qui est de la détection à vue, les observateurs utilisent une paire de jumelle de préférence avec une faible distance de mise au point et un appareil photographique numérique permettant un examen complémentaire pour lever d'éventuels doutes d'identification. Ce type de prospection concerne surtout les lézards, quelques serpents héliophiles (comme la couleuvre de Montpellier) mais aussi tout reptile en phase de déplacement.

II-2.2 Résultats des observations

Famille	Nom espèce	Nom scientifique	Date	Lieu-dit
Anguidae	Orvet fragile	Anguis fragilis	16-mars-18	La Motte - station de pompage
Colubridae	Couleuvre à échelons	Zamenis scalaris	16-mars-18	Les Combes - Station de pompage
Lacertidae	Lézard des murailles	Podarcis muralis	16-mars-18	Les Combes - Station de pompage
Lacertidae	Lézard à deux raies (L. vert occidental)	Lacerta bilineata	05-avr-18	Les Combes - Station de pompage
Lacertidae	Lézard des murailles	Podarcis muralis	05-avr-18	Les Combes - Station de pompage
Reptilia	Reptile indéterminé	Reptilia sp.	18-avr-18	Les Combes - Station de pompage
Psammophiidae	Couleuvre de Montpellier	Malpolon monspessulanus	25-avr-18	Les Combes - Station de pompage
Lacertidae	Lézard des murailles	Podarcis muralis	25-avr-18	Les Combes - Station de pompage
Psammophiidae	Couleuvre de Montpellier	Malpolon monspessulanus	25-avr-18	Les Combes - Station de pompage
Lacertidae	Lézard à deux raies (L. vert occidental)	Lacerta bilineata	03-mai-18	Les Combes - Station de pompage
Lacertidae	Lézard des murailles	Podarcis muralis	05-sept-18	Les Combes - Station de pompage



Le Lézard vert occidental – *Lacerta bilineata*

Ce lézard à la teinte verte mouchetée de noir atteint en moyenne 30 centimètres de long dont les 2/3 pour la queue.

Il occupe une vaste gamme d'habitats : lisières forestières fournies en végétation (bois de feuillus et de conifères), zones de friches, haies, talus enherbés, garrigues... Il se rencontre dans des habitats proposant une végétation basse piquante et fournie où il peut se réfugier en cas de danger.

C'est une espèce italo-française étendue, fréquent en France dans toute la partie située au sud de la Loire.



Lézard vert occidental © Amine Flitti

II-3 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. En début de saison des nichoirs ont été vérifiés sur les sites (le 13 avril 2018) mais n'ont pas fait l'objet de suivi d'occupation en 2018 et le feront en 2019.

Ci-dessous les oiseaux qui ont été observés sur les sites par date de passage :

Famille	Nom espèce	Nom scientifique	Date	Lieu-dit
Ardeidae	Aigrette garzette	Egretta garzetta	01-janv-18	La Merveille - Station de pompage
Phalacrocoracidae	Grand Cormoran	Phalacrocorax carbo	01-janv-18	La Motte - station de pompage
Ardeidae	Grande Aigrette	Casmerodius albus	01-janv-18	La Motte - station de pompage
Ardeidae	Héron cendré	Ardea cinerea	01-janv-18	La Motte - station de pompage
Fringillidae	Chardonneret élégant	Carduelis carduelis	13-janv-18	La Merveille - Station de pompage
Fringillidae	Pinson des arbres	Fringilla coelebs	13-janv-18	La Merveille - Station de pompage
Fringillidae	Serin cini	Serinus serinus	13-janv-18	La Merveille - Station de pompage
Ardeidae	Aigrette garzette	Egretta garzetta	11-mars-18	La Motte - station de pompage
Corvidae	Corneille noire	Corvus corone	11-mars-18	La Motte - station de pompage
Sturnidae	Étourneau sansonnet	Sturnus vulgaris	11-mars-18	La Motte - station de pompage
Laridae	Goéland leucophée	Larus michahellis	11-mars-18	La Motte - station de pompage
Phalacrocoracidae	Grand Cormoran	Phalacrocorax carbo	11-mars-18	La Motte - station de pompage
Ardeidae	Héron cendré	Ardea cinerea	11-mars-18	La Motte - station de pompage

Accipitridae	Milan noir	Milvus migrans	11-mars-18	La Motte - station de pompage
Corvidae	Pie bavarde	Pica pica	11-mars-18	La Motte - station de pompage
Sylviidae	Bouscarle de Cetti	Cettia cetti	28-mars-18	La Motte - station de pompage
Accipitridae	Buse variable	Buteo buteo	28-mars-18	La Motte - station de pompage
Accipitridae	Milan noir	Milvus migrans	28-mars-18	La Motte - station de pompage
Accipitridae	Buse variable	Buteo buteo	18-avr-18	La Merveille - Station de pompage
Meropidae	Guêpier d'Europe	Merops apiaster	18-avr-18	Les Combes - Station de pompage
Accipitridae	Buse variable	Buteo buteo	25-avr-18	Les Combes - Station de pompage
Fringillidae	Chardonneret élégant	Carduelis carduelis	25-avr-18	Les Combes - Station de pompage
Corvidae	Corneille noire	Corvus corone	25-avr-18	Les Combes - Station de pompage
Falconidae	Faucon crécerelle	Falco tinnunculus	25-avr-18	Les Combes - Station de pompage
Sylviidae	Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	25-avr-18	Les Combes - Station de pompage
Sylviidae	Fauvette mélanocéphale	Sylvia melanocephala	25-avr-18	Les Combes - Station de pompage
Laridae	Goéland leucophée	Larus michahellis	25-avr-18	Les Combes - Station de pompage
Meropidae	Guêpier d'Europe	Merops apiaster	25-avr-18	Les Combes - Station de pompage
Upupidae	Huppe fasciée	Upupa epops	25-avr-18	Les Combes - Station de pompage
Oriolidae	Loriot d'Europe	Oriolus oriolus	25-avr-18	Les Combes - Station de pompage

Apodidae	Martinet noir	Apus apus	25-avr-18	Les Combes - Station de pompage
Turdidae	Merle noir	Turdus merula	25-avr-18	Les Combes - Station de pompage
Paridae	Mésange charbonnière	Parus major	25-avr-18	Les Combes - Station de pompage
Accipitridae	Milan noir	Milvus migrans	25-avr-18	Les Combes - Station de pompage
Picidae	Pic épeiche	Dendrocopos major	25-avr-18	Les Combes - Station de pompage
Picidae	Pic vert	Picus viridis	25-avr-18	Les Combes - Station de pompage
Corvidae	Pie bavarde	Pica pica	25-avr-18	Les Combes - Station de pompage
Sylviidae	Pouillot de Bonelli	Phylloscopus bonelli	25-avr-18	Les Combes - Station de pompage
Turdidae	Rossignol philomèle	Luscinia megarhynchos	25-avr-18	Les Combes - Station de pompage
Turdidae	Rossignol philomèle	Luscinia megarhynchos	25-avr-18	Les Combes - Station de pompage
Fringillidae	Serin cini	Serinus serinus	25-avr-18	Les Combes - Station de pompage
Accipitridae	Buse variable	Buteo buteo	03-mai-18	La Motte - station de pompage
Fringillidae	Chardonneret élégant	Carduelis carduelis	03-mai-18	La Motte - station de pompage
Fringillidae	Chardonneret élégant	Carduelis carduelis	03-mai-18	La Motte - station de pompage
Corvidae	Corneille noire	Corvus corone	03-mai-18	La Motte - station de pompage
Sturnidae	Étourneau sansonnet	Sturnus vulgaris	03-mai-18	La Motte - station de pompage
Falconidae	Faucon hobereau	Falco subbuteo	03-mai-18	La Motte - station de pompage

Sylviidae	Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	03-mai-18	La Motte - station de pompage
Sylviidae	Fauvette mélanocéphale	Sylvia melanocephala	03-mai-18	La Motte - station de pompage
Corvidae	Geai des chênes	Garrulus glandarius	03-mai-18	La Motte - station de pompage
Muscicapidae	Gobemouche gris	Muscicapa striata	03-mai-18	La Motte - station de pompage
Meropidae	Guêpier d'Europe	Merops apiaster	03-mai-18	La Motte - station de pompage
Hirundinidae	Hirondelle rustique	Hirundo rustica	03-mai-18	La Motte - station de pompage
Hirundinidae	Hirondelle rustique	Hirundo rustica	03-mai-18	La Motte - station de pompage
Upupidae	Huppe fasciée	Upupa epops	03-mai-18	La Motte - station de pompage
Turdidae	Merle noir	Turdus merula	03-mai-18	La Motte - station de pompage
Paridae	Mésange bleue	Cyanistes caeruleus	03-mai-18	La Motte - station de pompage
Paridae	Mésange charbonnière	Parus major	03-mai-18	La Motte - station de pompage
Accipitridae	Milan noir	Milvus migrans	03-mai-18	La Motte - station de pompage
Corvidae	Pie bavarde	Pica pica	03-mai-18	La Motte - station de pompage
Columbidae	Pigeon ramier	Columba palumbus	03-mai-18	La Motte - station de pompage
Coraciidae	Rollier d'Europe	Coracias garrulus	03-mai-18	La Motte - station de pompage
Columbidae	Tourterelle des bois	Streptopelia turtur	03-mai-18	La Motte - station de pompage
Troglodytidae	Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes	03-mai-18	La Motte - station de pompage

Alcedinidae	Martin-pêcheur d'Europe	Alcedo atthis	21-juil-18	Les Combes - Station de pompage
Coraciidae	Rollier d'Europe	Coracias garrulus	21-juil-18	Les Combes - Station de pompage
Meropidae	Guêpier d'Europe	Merops apiaster	01-août-18	Les Combes - Station de pompage
Meropidae	Guêpier d'Europe	Merops apiaster	22-août-18	Les Combes - Station de pompage
Meropidae	Guêpier d'Europe	Merops apiaster	05-sept-18	Les Combes - Station de pompage



La Fauvette mélanocéphale

Sylvia melanocephala

Avec ses 12 grammes, elle est la plus commune des fauvettes que l'on rencontre dans les garrigues, les maquis et jusque dans les parcs et les jardins méditerranéens. Le mâle a la tête noire avec un cercle orbitaire rouge et une gorge très blanche ; la tête de la femelle est brune. Le reste du corps est brun gris.

Son régime alimentaire se compose principalement d'insectes, larves ou araignées. Selon les saisons, elle complète son alimentation par des figues, des cerises ou d'autres fruits.

Autrefois confiné au bassin méditerranéen, La Fauvette mélanocéphale a récemment profité du réchauffement global pour coloniser le nord de son aire de répartition sur 3 fronts notamment : la côte basque française, la vallée de l'Aude jusqu'au bassin de la Garonne et la vallée du Rhône. Quelques couples pionniers se sont même installés en Bourgogne !



Fauvette mélanocéphale © Aurélien Audevard

II-4 Les mammifères

Famille	Nom espèce	Nom scientifique	Date	Lieu-dit
Sciuridae	Ecureuil roux	Sciurus vulgaris	28-mars-18	La Motte - station de pompage
Leporidae	Lièvre d'Europe	Lepus europaeus	03-mai-18	La Motte - station de pompage
Mustelidae	Blaireau européen	Meles meles	03-mai-18	La Motte - station de pompage
Canidae	Renard roux	Vulpes vulpes	03-mai-18	La Motte - station de pompage
Suidae	Sanglier	Sus scrofa	03-mai-18	La Motte - station de pompage
Muridae	Rat surmulot	Rattus norvegicus	18-avr-18	Les Combes - Station de pompage
Felidae	Chat domestique	Felis catus domesticus	03-mai-18	Les Combes - Station de pompage

L'Ecureuil roux – *Sciurus vulgaris*

Cette espèce protégée en France est strictement forestière et se caractérise par son pelage roux et sa queue en panache. Il mesure de 20 à 25 cm auxquels il faut ajouter une queue de 15 à 20 cm. Il a un régime alimentaire omnivore et une activité diurne. Il ne présente pas de phase d'hibernation à la saison froide. La saison de reproduction s'étend de février à août. L'Ecureuil roux reste menacé entre autre par la fragmentation de son habitat et par les collisions routières, qui représentent un facteur fort de mortalité.



Ecureuil roux © Aurélien Audevard

II-5 Autres actions avec le syndicat

Nous avons sur le site des bureaux du syndicat posé un nichoir à chouette chevêche et relâché deux individus qui avaient été soigné par notre centre de sauvegarde de la faune sauvage.



Nous avons également relâché un hérisson.



Le Hérisson d'Europe – *Erinaceus europaeus*

Le Hérisson d'Europe, bien que ne présentant pas d'enjeu de conservation au niveau national selon la liste rouge des mammifères de France, est une espèce protégée en France. Ce petit mammifère au dos hérissé de piquants d'une longueur d'environ 3 centimètres se retrouve souvent dans les milieux de lisières forestières ou de parcs et jardins bordés de haies. Il chasse de nuit et se nourrit principalement de mollusques, insectes, baies, etc. En hiver, il hiberne sous un tas de feuilles, un arbuste, ou autre endroit abrité des trop basses températures.



Hérisson d'Europe
©<https://pixabay.com>



Relâcher d'un Hérisson d'Europe et d'une Chevêche d'Athéna sur les terrains du siège du Syndicat à Carpentras © Jean-Marine DESPREZ



Mobilisation
écocitoyenne
sur le territoire

Camp de prospection naturaliste
© Jean-Bernard PIOPPA

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



Éducation à
l'environnement

Sortie scolaire avec une classe de CE2



Symptetrum de fonscolombe

Formation en
environnement

Expertise en
environnement



Suivi télémétrique © Jean François VIDAL



Protection
et gestion
de la nature

Accueil du public par un agent de la BNR des Partias

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