

11/07/2023

Suivi Odonatologique des communes de Montsoreau et Fontevraud l'Abbaye dans le cadre de l'Atlas de la Biodiversité Communale



Raphaël MOURIER

Technicien Atlas de la Biodiversité Communale

7 rue Jehanne d'Arc 49 730 MONTSOREAU

02 41 53 05 01

r.mourier@parc-loire-anjou-touraine.fr

Table des matières

| | |
|---|----|
| Contexte | 2 |
| État initial..... | 3 |
| Montsoreau | 3 |
| Fontevraud l'Abbaye..... | 4 |
| Bilan | 5 |
| Zones de prospections | 6 |
| Détermination des zones d'intérêt par Orthophotographie | 6 |
| Vérification des zones sur le terrain..... | 8 |
| Protocole | 10 |
| Protocole STELI | 10 |
| Inventaire ponctuel..... | 10 |
| Matériel utilisé..... | 10 |
| Planning de prospection | 11 |
| Résultats inventaires Odonatologique Montsoreau | 12 |
| Préambule..... | 12 |
| Secteur 1 – Bord de Loire, côté Île-au-Thau | 12 |
| Secteur 2 – Mare Île-au-Thau..... | 13 |
| Secteur 3 – Étang au Nord-Ouest..... | 14 |
| Secteur 4 – Arceau de la Loire au parking de l'Arceau | 15 |
| Secteur 5 – Arceau | 17 |
| Secteur 6 – Étang privé au bord de l'Arceau | 18 |
| Secteur 7 – Relais des Abbesses mares, Arceau et Rabaté..... | 19 |
| Secteur 8 – Bassin vergers de la Bonnardière | 20 |
| Secteur – 9 – 10 – 11 - 13 terrain de Madame Denizot..... | 21 |
| Secteur 12 – Mare forestière | 23 |
| Autres enjeux Odonatologiques..... | 24 |
| Conclusion..... | 24 |
| Résultats inventaires Odonatologique Fontevraud-L'Abbaye..... | 26 |
| Préambule..... | 26 |
| Secteur 14 – Domaine de Mestré..... | 26 |
| Secteur 15 – Arceau du domaine de Mestré au chemin du Petit Puits | 29 |
| Secteur 16 – Arceau chemin du Petit Puits jusqu'à la D947 | 31 |
| Secteur 17 – Mare dans le bourg (de Monsieur Gomez)..... | 34 |
| Secteur 18 et 19 | 35 |
| Secteur 20 – Étang de Madame Onnillon..... | 35 |
| Secteur 21 – Mare du Cadhumeau..... | 37 |
| Secteur 22 – Étang base militaire..... | 39 |
| Secteur 23 – Étang forêt Nord-Est de Fontevraud l'Abbaye..... | 40 |
| Secteur 24 – Étang prairie humide | 41 |
| Autres enjeux Odonatologiques..... | 42 |
| Conclusion..... | 42 |

Contexte

La Communauté d'agglomération Saumur-Val de Loire (CASVL), avec l'appui du Parc Loire-Anjou-Touraine, a obtenu la reconnaissance Territoires Engagés pour la Nature (TEN) en septembre 2020 grâce à un plan d'action sur 3 ans répondant aux enjeux de la biodiversité de son territoire. L'un des objectifs du TEN étant de Mettre en œuvre des actions participatives en faveur de la biodiversité. Dans ce cadre, le TEN CASVL prévoit la réalisation d'un **Atlas de la biodiversité communale (ABC)** sur le territoire.

Un ABC est un projet regroupant de nombreux objectifs avec notamment un inventaire des milieux et espèces présents sur un territoire donné. Il implique l'ensemble des acteurs d'une commune (élus, citoyens, associations, entreprises, ...) en faveur de la préservation du patrimoine naturel. Les communes de Montsoreau et Fontevraud-l'Abbaye ont candidaté conjointement pour la mise en œuvre sur leur territoire de ce projet mêlant amélioration de la connaissance de la biodiversité, sensibilisation de la population et intégration aux documents de planification.

Plusieurs axes de travail ont été mis en place : Un axe à vocation scientifique consistant en la prospection de plusieurs taxons (Libellules, Araignées, Champignons, Papillons nocturne) et en une cartographie des habitats exhaustive des deux communes. Un axe orienté sur la sensibilisation et la pédagogie afin de mobiliser les publics cibles autour de la biodiversité. Ainsi qu'un dernier axe s'intéressant à la formalisation des enjeux biodiversité sur le territoire.

Ce rapport se concentre sur les résultats obtenus lors de l'inventaire Odonatologique. Expliquer les différentes parties du rapport

- Les différentes étapes de la prospection Odonatologique
- État initial
- Protocole + Mat terrain
- Expliquer différence passage ponctuel milieu privé et passage qui suit le protocole STELI +
- Choix des zones de prospection (diversifiées)
- Lors de l'inventaire :
- Calendrier de prospection
- Focus sur Montsoreau
- Focus sur Fontevraud
- Les « hotspots »
- Intégration dans STERNE

État initial

Outres la création de nouvelles données, l'ABC a également pour objectif, d'agrèger toutes les données déjà existantes. Regrouper ces données permet d'avoir un regard sur l'évolution quantitative et qualitative des espèces en fonction du temps. Ainsi un état initial à été réalisé.

Les données issues de plusieurs bases ont été agrégées, celles-ci donnent un indice sur les espèces présentes, la date de dernière observation et pour certaines, la localisation des espèces. Ainsi des données issues de STERNE, de la LPO, du CEN, du SINP, du CBNB et de la plateforme Biodiv PdL ont été regroupées.

Concernant les Odonates, des données étaient présentes sur les deux communes.

Montsoreau

Nombre d'espèces recensées avant l'Atlas de la Biodiversité Communale :

| Espèces connues avant l'ABC | Dernier recensement | Statut de conservation des espèces (Pays de la Loire, liste rouge 2021) |
|------------------------------|---------------------|---|
| Aeshna affinis | 1994 | LC |
| Aeshna cyanea | | LC |
| Anax imperator | 2017 | LC |
| Anax parthenope | 2019 | LC |
| Calopteryx splendens | 2019 | LC |
| Calopteryx virgo | 2017 | LC |
| Coenagrion mercuriale | 2016 | NT |
| Coenagrion puella | 2016 | LC |
| Crocothemis erythraea | 1994 | LC |
| Erythromma lindenii | 2019 | LC |
| Gomphus flavipes | | NT |
| Gomphus simillimus | 2017 | NT |
| Gomphus vulgatissimus | | LC |
| Ischnura elegans | 2019 | LC |
| Onychogomphus forcipatus | 2014 | LC |
| Ophiogomphus cecilia | | NT |
| Orthetrum cancellatum | 1994 | LC |
| Platycnemis pennipes | 2017 | LC |
| Sympetrum sanguineum | 1994 | LC |

19 espèces d'Odonates ont déjà été recensées sur la commune. Un nombre d'espèce connu relativement faible aux vues du potentiel communal (axe ligérien, Arceau, etc.) on remarque la présence de plusieurs espèces inféodées aux grands cours d'eau (Notamment les espèces du genre Gomphus ; sûrement des données récoltées lors de prospections sur l'axe ligérien). On peut noter que 4 espèces n'ont pas été observées depuis 1994.

Concernant les statuts de conservation au niveau régional : sur les 19 espèces recensées 15 sont classées comme préoccupations mineures et 4 sont quasiment menacées.

Fontevraud l'Abbaye

Nombre d'espèces recensées avant l'Atlas de la Biodiversité Communale :

| Espèces connues avant l'ABC | Dernier recensement | Statut de conservation des espèces (Pays de la Loire, liste rouge 2021) |
|-----------------------------|---------------------|---|
| Aeshna affinis | | LC |
| Aeshna cyanea | | LC |
| Aeshna mixta | 2015 | LC |
| Anax imperator | | LC |
| Calopteryx splendens | | LC |
| Calopteryx virgo | | LC |
| Ceriagrion tenellum | 2017 | LC |
| Coenagrion mercuriale | | NT |
| Coenagrion puella | | LC |
| Coenagrion scitulum | 2018 | LC |
| Cordulegaster boltonii | 2019 | LC |
| Cordulia aenea | 2018 | LC |
| Crocothemis erythraea | | LC |
| Enallagma cyathigerum | 2018 | LC |
| Erythromma lindenii | | LC |
| Gomphus pulchellus | 2018 | LC |
| Ischnura elegans | | LC |
| Ischnura pumilio | 2008 | LC |
| Lestes barbarus | 2018 | LC |
| Lestes dryas | 2008 | NT |
| Lestes sponsa | 2018 | LC |
| Lestes virens | 2012 | LC |
| Libellula depressa | 2018 | LC |
| Libellula quadrimaculata | 2017 | LC |
| Onychogomphus forcipatus | | LC |
| Ophiogomphus cecilia | | NT |
| Orthetrum albistylum | 2018 | LC |
| Orthetrum brunneum | 1991 | LC |
| Orthetrum cancellatum | | LC |
| Orthetrum coerulescens | 2007 | LC |
| Platycnemis acutipennis | 2017 | LC |
| Platycnemis pennipes | | LC |
| Pyrrosoma nymphula | 2010 | LC |
| Sympecma fusca | 2008 | LC |
| Sympetrum fonscolombii | 2011 | LC |
| Sympetrum meridionale | 2018 | LC |
| Sympetrum sanguineum | | LC |
| Sympetrum striolatum | 2008 | LC |

38 espèces d'Odonates ont été recensées sur la commune avant l'ABC. Un nombre d'espèce connu très élevé. Cela s'explique par la présence de nombreuses zones humides variées

présentent sur la commune et du camp militaire de Fontevraud qui présente un fort intérêt écologique notamment pour les Odonates avec les différentes mares, ZH, etc. et sur lequel de nombreux inventaires naturalistes ont été réalisés (notamment dans le cadre du projet LIFE NaturArmy). Une espèce n'a pas été observée depuis 1991.

Concernant les stats de conservation au niveau régional : sur les 38 espèces recensées 35 sont classées en préoccupations mineures et 3 sont quasiment menacées.

Bilan

Les deux communes présentent un intérêt écologique certains pour les Odonates. Que ce soit Montsoreau avec l'axe ligérien, l'Arceau et les nombreuses ZH ou Fontevraud l'Abbaye avec le nombre conséquent de ZH présentent sur le camp militaire de Fontevraud mais aussi sur la commune.

On note néanmoins que Montsoreau ne présente que 19 espèces d'Odonates connu sur sa commune dont 4 qui n'ont pas été recensées depuis 1994, un chiffre relativement faible qui devrait observer une hausse notable grâce à l'ABC.

Au total, sur les deux communes, 42 espèces d'Odonates distinctes ont été recensées. Un chiffre qui montre l'intérêt écologique du secteur notamment en ce qui concerne les Odonates.

Zones de prospections

Pour réaliser un inventaire Odonatologique complet, déterminer les zones de prospections est primordial. Cette étape se découpe en deux temps : une détermination par orthophotographie des zones d'intérêt et une vérification sur le terrain de ces zones (accessibilité, intérêt réel, etc.).

Cette vérification des zones permet notamment de hiérarchiser les zones en fonction de leur intérêt. Ainsi dans un temps court, cela permet d'identifier un maximum d'espèces. Le but ici étant une prospection exhaustive des zones accessibles présentant un intérêt Odonatologiques, tout en réalisant une prospection approfondie sur les zones les plus favorables. Le but étant également de réaliser une prospection sur un maximum d'habitats pour avoir un regard global sur les espèces présentes sur les communes.

Dans le cadre de l'ABC les communes ont émis le souhait d'une prospection poussée sur l'Arceau, afin de déterminer les zones d'intérêts et d'avoir des conseils quant à la gestion de ce cours d'eau.

Détermination des zones d'intérêt par Orthophotographie

La première étape étant de déterminer les zones d'intérêt en utilisant des photographies aériennes des communes. En effet, les photographies aériennes permettent de déterminer de nombreux lieux d'intérêt (mares, étangs, rivières, ZH, etc.). Cette méthode est très efficace, elle fût complétée grâce à la cartographie des habitats des deux communes qui a permis d'ajouter 2 mares n'ont observées par Orthophotographie.

Pour avoir un résultat optimal, les cartes topographiques ainsi que les photographies aériennes ont été utilisées :



Figure 1 : Utilisation des cartes topographiques afin de déterminer les zones à enjeu



Figure 2 : Utilisation de la photo-interprétation afin de déterminer les zones à enjeu



Image 3 : Zones d'intérêts recensées sur Montsoreau par photographie aérienne



Image 4 : Zones d'intérêts recensées sur Montsoreau par photographie aérienne

- **Montsoreau**

L'analyse par Orthophotographie a permis d'identifier 16 secteurs d'intérêts potentiels sur la commune : 6 mares, 5 linéaires de l'Arceau, 1 linéaire sur la Loire, 4 étangs.

Parmi ces secteurs potentiels, 13 se situent sur des parcelles privés et 3 sur des parcelles publiques.

- **Fontevraud l'Abbaye**

Quant à Fontevraud l'Abbaye, l'analyse montre la présence 12 secteurs intéressants dont : 3 mares, 5 linéaires de l'Arceau potentiellement intéressants, 1 source et 3 étangs.

Parmi ces secteurs potentiels, 9 se situent sur des parcelles privés et 3 sur des parcelles publiques.

Vérification des zones sur le terrain

La vérification des zones sur le terrain est primordiale. Celle-ci permet de déterminer si les zones présentent un réel intérêt Odonatologique. De plus elle permet de vérifier l'accessibilité des parcelles. Dans le cas des parcelles privés, une phase de contact auprès des propriétaires concernées est nécessaire. L'appui des mairies fût essentiel lors de cette étape.

Cette étape a été réalisée mi-mars, avant le début des inventaires Odonatologiques, afin de permettre la réalisation d'un planning de terrain le plus rapidement possible.



Image 5 : Nombres de secteurs à prospecter sur la commune de Montsoreau après vérification sur le terrain



Image 6 : Nombres de secteurs à prospector sur la commune de Fontevraud l'Abbaye après vérification sur le terrain

Après vérification la commune de Montsoreau passe de 16 secteurs à 10 secteurs à prospector, la majorité des secteurs ne pouvant pas être prospecté est dû à l'absence de réponse des propriétaires.

Concernant Fontevraud l'Abbaye, le nombre de secteurs à prospector passe de 12 à 9. 2 linéaires de l'Arceau étant totalement asséchés et 1 mare étant sur terrain militaire.

Protocole

Protocole STELI

Pour la prospection Odonatologique le protocole STELI a été utilisé. Ce protocole a été mis en place dans le cadre du Plan National d'Actions en faveur des Odonates et du programme Vigie-Nature par la Société Française d'Odonatologie et le Muséum d'Histoire Naturelle. Ce protocole repose sur plusieurs points :

- Choisir le périmètre des sites et le géoréférencer
- Deux sites doivent être distant d'au moins 500m
- La surface du site et la description des habitats seront caractérisées
- Réaliser une liste des Odonates recensés à chaque passage
 - o Préciser le stade biologique (adulte, immature, émergent, exuvie, larve)
 - o Préciser le comportement (appétence sexuelle, tandem, accouplement, ponte,...)
 - o Préciser le nombre d'individu de chaque espèce
- Noter les conditions météorologiques
- Au minimum 30 minutes de prospection par secteur
- 3 sessions de 1 à 3 inventaires par secteurs (3 inventaires avant le 15 juin, 3 inventaires entre le 16 juin et le 31 juillet, 3 inventaires après le 1^{er} aout)

Cependant aux vues des conditions (temps relativement court, plan de charge, etc.), certains points ont été modifiés :

- **Deux sites doivent être distant d'au moins 500m** → Certains points d'intérêts se situent à moins de 500m de distance.
- **3 sessions de 1 à 3 inventaires par secteurs** → Au vue du nombre conséquent de secteur, les secteurs à fort enjeux ont été plus inventoriés

Inventaire ponctuel

En plus du suivi sur les secteurs d'intérêt. Toutes espèces repérées et identifiées sur la commune lors de la cartographie d'habitat, des différentes animations ou via la boite au lettre nature, ont été ajoutées à l'inventaire Odonatologique.

Matériel utilisé

Dans le cadre de cet inventaire, voici le matériel utilisé :

- Filet à papillon (afin d'identifier les espèces sur le terrain, notamment pour les Zygoptères)
- Appareil photographique (permet une identification sur le terrain, mais également une identification post-terrain dans certains cas)
- Boites à exuvies (pour ramasser les exuvies et les identifier post-terrain)
- Jumelles (pas toujours utilisées, permettent une identification des espèces posées sur une longue distance)
- Guide d'identification (notamment le « Cahier d'identification des Libellules de France, Belgique, Luxembourg & Suisse » de Biotope édition pour les imagos et la

« Clé de détermination des exuvies des Odonates de France » de Guillaume Doucet pour les exuvies)

Planning de prospection

| N° Zone | Commune | Type de point d'eau | Type de milieu | Temps de prospection | Type de propriété | Passage 1 | Passage 2 | Passage 3 | Passage 4 |
|--------------|------------|---------------------|------------------|----------------------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 + 2 | Montsoreau | Loire | Loire | 3h | Public | 06-juin | | | |
| | Montsoreau | Mare | Prairie arborée | 30 min | Privé/accessible | 06-juin | 01-août | | |
| 3 | Montsoreau | Étang | Prairie arborée | 30 min | Privé | | | | |
| 4 | Montsoreau | Ruisseau | Ouvert | 1 h | Public | 28-avr | 26-juin | | |
| 5 + 6 | Montsoreau | Ruisseau | Ouvert | 1h | Public | 28-avr | 26-juin | 12-juil | |
| | Montsoreau | Étang | Semi-forestier | 30 min | Privé | | | | |
| 7 | Montsoreau | Ruisseau | Ouvert | 45 min | Privé | 27-mai | 12-juil | | |
| 8 | Montsoreau | Étang | Ouvert | 30 min | Privé | | | | |
| 9 | Montsoreau | Ruisseau | Ouvert/Forêt | 3 h | Privé | 06-juin | 23-juin | | |
| 10 + 11 + 12 | Montsoreau | Étang | Ouvert | 1 h | Privé | 06-juin | 23-juin | | |
| | Montsoreau | Mare | Forêt | 45 min | Privé | 06-juin | 23-juin | | |
| | Montsoreau | Mare | Forêt | | Privé | | | | |
| 13 | Montsoreau | Mare | Forêt | 45 min | Privé | 06-juin | 23-juin | | |
| 14 | Fontevraud | Multiple | Ouvert | 3 h | Privé | 28-avr | 27-mai | 11-juil | 29-juil |
| 15 | Fontevraud | Ruisseau | Ouvert | 1h | Public | 10-mai | 30-mai | 26-juin | 08-août |
| 16 | Fontevraud | Ruisseau | Ouvert | 1h30 | Public | 30-mai | 08-août | | |
| 17 | Fontevraud | Mare | Ouvert | 45 min | Privé | 31-mai | 08-août | | |
| 18 | Fontevraud | Ruisseau | Ouvert | 1 h | Public | | | | |
| 19 | Fontevraud | Ruisseau | Ouvert/Champêtre | 1 h | Public | | | | |
| 20 | Fontevraud | Étang | Forêt | 1 h | Public | 15-juin | 01-août | | |
| 21 | Fontevraud | Mare | Semi-forestier | 30 min | Public | 16-mai | 30-mai | 28-juin | 19-août |
| 22 | Fontevraud | Étang | Forêt | 45 min | Public | | | | |
| 23 | Fontevraud | Étang | Forêt | 45 min | Public | | | | |
| 24 | Fontevraud | Mare | Prairie humide | 45 min | Privé | 10-juil | 19-août | | |

Intégration des données

Une fois toutes les données récoltées, elles seront intégrées à la base de données STERNE 2.0

Résultats inventaires Odonatologique Montsoreau

Préambule

Tous les résultats présentés ci-dessous ont été intégré dans la base de données STERNE 2.0 avec toutes les informations complémentaires qui ne sont pas présentées ici (localisation plus précise notamment pour les linéaires de l'Arceau, informations météorologiques, etc.)

Au niveau des conditions météorologique les mois de mars, avril et mai étaient plutôt frais et pluvieux. Les mois de juin, juillet et août ont connu différentes vagues de fortes sécheresses.

Secteur 1 – Bord de Loire, côté Île-au-Thau



Image 7 : Secteur 1 – Bord de Loire

Description du secteur

Le bord de Loire côté Île-au-Thau présente un réel intérêt Odonatologique. En effet on peut observer une grande diversité d'habitats et de zones d'intérêts pour les Odonates que ce soit la végétation aquatique, semi-aquatique et terrestre, les zones de lumières, les abris, les racines semi-immergées, les zones avec un faible courant, etc.

Cependant l'accessibilité à ce secteur n'est pas forcément évidente, notamment sur la partie ouest.

De nombreuses espèces ont également été observées en vol dans la partie forestière à l'ouest et au nord-ouest (probablement lors de la période de maturation).

Espèces recensées

| Espèce recensées | Nombre d'individus | Statut biologique | Date |
|--------------------------------|--------------------|-----------------------|------------|
| <i>Onycogomphus forcipatus</i> | 1 | exuvie | 06/06/2023 |
| <i>Platycnemis pennipes</i> | 40 | imago et immature | 06/06/2023 |
| <i>Ischnura elegans</i> | 15 | imago | 06/06/2023 |
| <i>Anax imperator</i> | 6 | imago | 06/06/2023 |
| <i>Erythromma lindenii</i> | 75-150 | imago/tandem/immature | 06/06/2023 |
| <i>Calopteryx splendens</i> | 100 | imago et immature | 06/06/2023 |

Conseils et démarches à effectuer sur le site

La Loire présente un intérêt Odonatologique majeur. Cependant, les prospections lors de l'ABC n'ont pas été concentrées dessus. En effet, plusieurs inventaires ayant déjà été réalisés dessus et les espèces ligériennes étant plutôt bien connu sur la commune, les inventaires se sont focalisés sur l'Arceau et sur les zones à fort enjeux.

Il serait intéressant d'effectuer des prospections en utilisant des canoés, cela permettrait une observation des berges inaccessible par voie terrestre.

Concernant la gestion, il faut surveiller la prolifération des EEE notamment la Jussie.

Secteur 2 – Mare Île-au-Thau





Image 8 : Secteur 2 – Mare de l'Île-au-Thau

Description du secteur

Cette mare se situe sur l'Île-au-Thau, elle pourrait présenter un intérêt écologique pour de nombreuses espèces du fait de sa proximité à la Loire. Malheureusement, on y trouve une quantité importante de bois mort et de végétaux. Elle se végétalise et s'eutrophise. La qualité de l'eau semble médiocre. De ce fait aucune espèce d'Odonate n'a été recensée. Du fait de sa mauvaise condition la mare était quasi-totalement asséchée en juillet-août.

Conseils et démarches à effectuer sur le site

Une gestion, même minimale, sur cette mare est nécessaire. Le plus important étant d'enlever le bois mort et de procéder à un léger défrichage au plus vite. Ensuite il peut être nécessaire de faire un travail de purification et de dépollution de l'eau.

Secteur 3 – Étang au Nord-Ouest





Image 9 : Secteur 3 - Étang au Nord-Ouest de Monstereau

Description du site

Cet étang (ancienne carrière ?) présente un intérêt écologique certains. De par sa configuration (différentes strates : buissons, arbustes, arbres, pentes douces, végétation semi-aquatique, etc.) et ses alentours (forêts, prairie, autres étangs, Loire).

Malheureusement malgré les nombreuses tentatives, nous n'avons pas eu de réponse des propriétaires et n'avons pas pu réaliser d'inventaire.

Des dispositions pourraient être prise au niveau communal afin de permettre une prospection approfondie de ce secteur.

Secteur 4 – Arceau de la Loire au parking de l'Arceau



Image 10 : Secteur 4 - Arceau de la Loire jusqu'au parking de l'Arceau

Description du site

Ce secteur assez long présente un intérêt certains au niveau Odonatologique. Notamment au niveau du parking de l'arceau ou il y a la présence d'une population très importante d'Agrion de Mercure (représenté par une étoile sur la carte).

Au niveau de la partie allant de la Loire jusqu'à la route, on retrouve de nombreux Caloptéryx. Attention cette zone comporte une quantité importante de Renouée asiatique.

De la D947 à la rue de l'église, le lit de l'Arceau est très bas et difficile d'accès.

De la rue de l'église jusqu'au début du parking de l'Arceau peu d'individus ont été observés hormis sous la route de la rue de l'église.

Espèces recensées

| Espèce recensées | Nombre d'individus | Statut biologique | Date |
|-----------------------|--------------------|-------------------|------------|
| Coenagrion mercuriale | 2 à 10 | immature | 28/04/2023 |
| Coenagrion mercuriale | 11 à 50 | imago | 28/04/2023 |
| Pyrrhosoma nymphula | 1 | imago | 28/04/2023 |
| Calopteryx virgo | 2 à 10 | imago | 28/04/2023 |
| Ischnura elegans | 2 | imago | 28/04/2023 |
| Calopteryx splendens | 2 à 10 | imago | 28/04/2023 |
| Coenagrion mercuriale | 11 à 50 | imago | 26/06/2023 |
| Platycnemis pennipes | 11 à 50 | imago | 26/06/2023 |
| Calopteryx virgo | 2 à 10 | imago | 26/06/2023 |
| Calopteryx splendens | 11 à 50 | imago | 26/06/2023 |

Les espèces recensées sont les espèces typiques des petits ruisseaux, avec une population notable d'Agrion de mercure (Coenagrion mercuriale).



Figure 11 : Agrion de Mercure photographié sur le secteur 4 le 28/04/2023

Conseils et démarches à effectuer sur le site

Concernant le parking de l'Arceau, il faut faire attention quant à la gestion des abords de l'Arceau. En effet, un débroussaillage très invasif pour les Odonates a eu lieu durant la période de reproduction et de maturation des Agrions de Mercure. Une gestion différenciée est nécessaire pour ce secteur.

De plus il pourrait être très intéressant de réhabiliter le Rabaté, un bras de l'Arceau qui est actuellement totalement végétalisé et embroussaillé.

Secteur 5 – Arceau



Image 12 : Secteur 5 - Arceau à Montsoreau

Description du site

Sur cette partie l'Arceau est très encaissé, mais n'empêche pas la présence de certaines espèces, notamment sur la partie arborée, et sur la partie sud présentant de nombreuses plantes aquatiques.

Espèces recensées

| Espèce recensées | Nombre d'individus | Statut biologique | Date |
|------------------------|--------------------|-------------------|------------|
| Libellula fulva | 2 à 10 | imago | 26/06/2023 |
| Orthetrum coerulescens | 2 à 10 | imago | 26/06/2023 |
| Cordulegaster boltoni | 2 à 10 | imago | 26/06/2023 |
| Calopteryx virgo | 2 à 10 | imago | 26/06/2023 |
| Calopteryx splendens | >50 | imago | 26/06/2023 |
| Coenagrion mercuriale | 36 | imago | 26/06/2023 |
| Platycnemis pennipes | 21 | imago et immature | 26/06/2023 |
| Platycnemis pennipes | 6 | imago | 12/07/2023 |
| Ischnura elegans | 2 | imago | 12/07/2023 |
| Calopteryx virgo | 6 | imago | 12/07/2023 |

Conseils et démarches à effectuer sur le site

Pas de conseils ou démarches particulières pour la gestion de ce secteur.

Secteur 6 – Étang privé au bord de l'Arceau

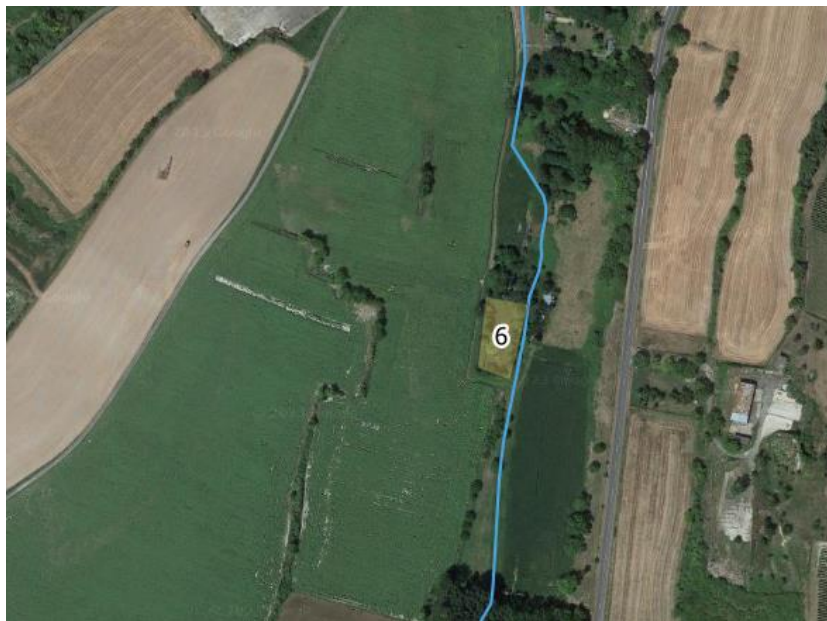


Figure 13 : Secteur 6 - Étang privé Montsoreau

Description du site

N'ayant pas pu joindre le propriétaire nous n'avons pas pu réaliser de prospection sur ce site. Cependant il semblerait que l'eau soit très polluée et que l'étang soit en train de s'eutrophiser fortement. Malgré tout, certaines espèces d'Odonates étaient présentes aux alentours.

Conseils et démarches à effectuer sur le site

Ce secteur pourrait présenter un intérêt écologique important. Il faudrait un curage sur certaine partie de l'étang ainsi qu'un léger défrichage sur les alentours et une dépollution de l'eau.

Secteur 7 – Relais des Abbesses mares, Arceau et Rabaté



Image 14 : Secteur 7 - Relais des Abbesses mares, Arceau et Rabaté

Description du site

Le relais des Abbesses présente des prairies de pâturages, un verger ainsi qu'une mare (une source ?). Le milieu est intéressant puisque les Odonates présents dans l'Arceau peuvent murer facilement dans les prairies à proximité, la mare est en bon état, le Rabaté est cependant trop ombragé et très pollué en amont ce qui limite fortement le nombre d'espèces et d'individu.

Sur ce secteur l'Arceau est très difficile d'accès, les observations n'ont donc été réalisées que sur quelques points.

Espèces recensées

| Espèce recensées | Nombre d'individus | Statut biologique | Date |
|------------------------|--------------------|-------------------|------------|
| Orthetrum coerulescens | 3 | imago | 12/07/2023 |
| Calopteryx virgo | 9 | imago | 12/07/2023 |
| Calopteryx splendens | 26 | imago | 12/07/2023 |
| Coenagrion mercuriale | 13 | imago | 12/07/2023 |

| | | | |
|----------------------|----|-------|------------|
| Platycnemis pennipes | 12 | imago | 12/07/2023 |
| Ischnura elegans | 4 | imago | 12/07/2023 |
| Calopteryx splendens | | imago | 27/05/2023 |
| Libellula depressa | 1 | imago | 27/05/2023 |
| Coenagrion puella | | imago | 27/05/2023 |

Secteur 8 – Bassin vergers de la Bonnardière

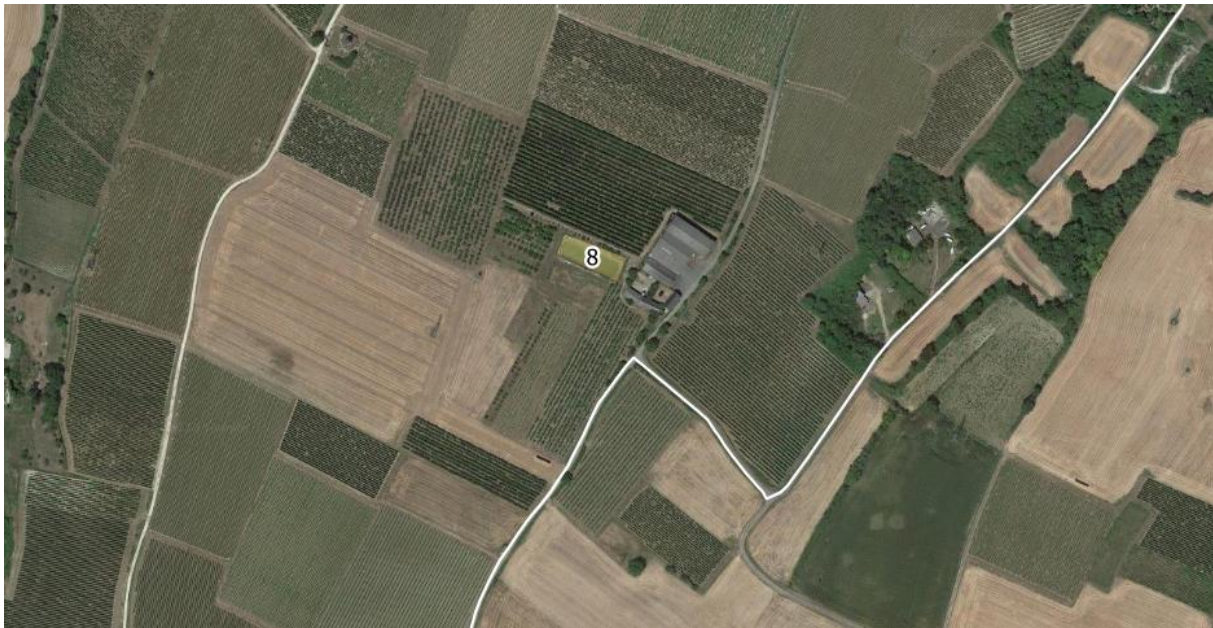


Image 15 : Secteur 8 - Bassin des vergers de la Bonnardière

Description du site

Le bassin sert de réservoir d'eau pour le verger de la Bonnardière. Il ne présente pas vraiment d'intérêt Odonatologique : rebord abrupte, pas de végétation aquatique ni en bordure.

Ainsi les prospections n'ont pas eu lieu sur ce point d'eau.

Secteur – 9 – 10 – 11 - 13 terrain de Madame Denizot



Image 16 : Secteur 9 - 10 - 11 - 13 - Terrain de Madame Denizot

Description du site

Le terrain de Madame Denizot est indéniablement le secteur qui présente le plus d'intérêt Odonatologique sur la commune de Montsoreau.

En effet celui-ci est composé de :

- L'Arceau qui se sépare en différents bras, chacun avec ses particularités (différents courants, différentes profondeurs, différentes tailles, en milieu forestier et terrestre, etc.). À noter que dans la partie forestière l'Arceau est très encaissé.
- D'un étang permanent riche en végétation, en lumière et en habitats.
- D'une zone humide bien végétalisée qui forme une grande mare temporaire lorsqu'il pleut.
- D'une mare forestière, malheureusement extrêmement polluée.

Espèces recensées - Cours d'eau

La position précise des espèces recensées a été intégrée à STERNE et peut donc être retrouvée facilement

| Espèce recensées | Nombre d'individus | Statut biologique | Date |
|-------------------------------|--------------------|-------------------|------------|
| <i>Orthetrum coerulescens</i> | 5 | imago | 23/06/2023 |
| <i>Calopteryx virgo</i> | 75 à 150 | imago | 23/06/2023 |
| <i>Calopteryx splendens</i> | >60 | imago | 23/06/2023 |
| <i>Coenagrion mercuriale</i> | >40 | imago | 23/06/2023 |
| <i>Platycnemis pennipes</i> | 10 | imago | 23/06/2023 |
| <i>Orthetrum brunneum</i> | 1 | imago | 23/06/2023 |
| <i>Libellula fulva</i> | 2 à 10 | imago | 23/06/2023 |

| | | | |
|-----------------------|-----|-------|------------|
| Enallagma cyathigerum | 1 | imago | 06/06/2023 |
| Anax imperator | 2 | imago | 06/06/2023 |
| Libellula depressa | >6 | imago | 06/06/2023 |
| Libellula fulva | >15 | imago | 06/06/2023 |
| Ischnura elegans | >45 | imago | 06/06/2023 |
| Platycnemis pennipes | >25 | imago | 06/06/2023 |
| Erythromma lindenii | >75 | imago | 06/06/2023 |
| Orthetrum brunneum | 5 | imago | 06/06/2023 |
| Coenagrion mercuriale | >45 | imago | 06/06/2023 |
| Calopteryx splendens | 17 | imago | 06/06/2023 |
| Ischnura pumilio | 1 | imago | 06/06/2023 |

Conseils et démarches à effectuer sur le site – Cours d'eau

Les cours d'eaux sont relativement bien entretenus sur ce terrain. Il faut cependant bien veiller à ce que le pâturage ne soit pas trop intrusif. À noter que certaines parties de l'Arceau notamment à l'ouest (côte prairies) commencent à être un peu enfriché.

Espèces recensées – Étang

| Espèce recensées | Nombre d'individus | Statut biologique | Date |
|-----------------------|--------------------|-------------------|------------|
| Ceriagrion tenellum | 1 | imago | 23/06/2023 |
| Platycnemis pennipes | 1 | imago | 23/06/2023 |
| Coenagrion mercuriale | 1 | imago | 23/06/2023 |
| Ischnura elegans | 2 à 10 | imago | 23/06/2023 |
| Orthetrum brunneum | 1 | imago | 23/06/2023 |
| Anax imperator | 1 | imago | 23/06/2023 |
| Coenagrion puella | 1 | imago | 23/06/2023 |
| Erythromma lindenii | 11 à 50 | imago | 23/06/2023 |
| Calopteryx splendens | 1 | imago | 23/06/2023 |
| Orthetrum cancellatum | 2 à 10 | imago | 23/06/2023 |
| Libellula fulva | 2 à 10 | imago | 23/06/2023 |
| Enallagma cyathigerum | 11 à 50 | imago | 23/06/2023 |
| Crocothemis erythraea | 7 | imago | 23/06/2023 |
| Orthetrum cancellatum | 1 | imago | 06/06/2023 |
| Erythromma lindenii | >50 | imago | 06/06/2023 |
| Crocothemis erythraea | 7 | imago | 06/06/2023 |
| Libellula fulva | 3 | imago | 06/06/2023 |
| Libellula depressa | 5 | imago | 06/06/2023 |
| Anax imperator | 2 à 10 | imago | 06/06/2023 |
| Ischnura elegans | 11 à 50 | imago | 06/06/2023 |
| Enallagma cyathigerum | >50 | imago | 06/06/2023 |

Espèces recensées – Zone humide/Mare temporaire

| Espèce recensées | Nombre d'individus | Statut biologique | Date |
|----------------------|--------------------|-------------------|------------|
| Platycnemis pennipes | 14 | exuvie | 23/06/2023 |
| Sympetrum striolatum | 4 | exuvie | 23/06/2023 |
| Ischnura elegans | 2 à 10 | imago | 23/06/2023 |
| Sympetrum sanguineum | 11 | imago | 23/06/2023 |
| Calopteryx virgo | >10 | imago | 23/06/2023 |
| Calopteryx splendens | >40 | imago | 23/06/2023 |
| Coenagrion puella | 2 à 10 | imago | 23/06/2023 |
| Coenagrion scitulum | 1 | imago | 23/06/2023 |
| Libellula fulva | 1 | imago | 23/06/2023 |
| Platycnemis pennipes | 11 à 50 | imago | 23/06/2023 |
| Libellula depressa | 1 | imago | 23/06/2023 |
| Anax imperator | 2 à 10 | imago | 23/06/2023 |

Espèces recensées – Mare forestière

Aucune espèce n'a été recensée sur cette mare.

Conseils et démarches à effectuer sur le site – Mare forestière

Un travail de dépollution de l'eau doit impérativement être réalisé pour que la mare retrouve tout intérêt écologique. Actuellement l'eau est rouge et aucune espèce ne s'y trouve. Elle pourrait être très intéressante notamment pour les amphibiens.

Conseil et démarche à effectuer sur le domaine de Madame Denizot

Ce terrain présente un intérêt majeur pour la commune de Montsoreau. Il pourrait être intéressant de le passer en ORE (Obligation réelle environnementale) afin de lui assurer une pérennité.

Secteur 12 – Mare forestière

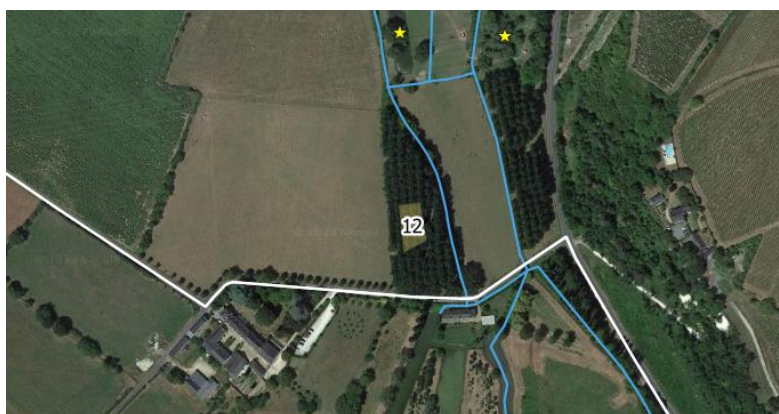




Image 17 : Secteur 12 - Mare forestière

Description du site

À la frontière de Fontevraud l'Abbaye cette mare forestière n'a pas pu être accessible pour le suivi Odonatologique. Cependant elle semble en phase d'eutrophisation avancée et, sans réhabilitation, ne présente pas un intérêt écologique majeur.

Autres enjeux Odonatologiques.

Lors de la cartographie des habitats de la commune de Montsoreau plusieurs espèces d'anisoptère ont été repérées en vol notamment dans les hauteurs au niveau des vignes. Probablement en migration ou à la recherche de points d'eaux. Il pourrait être très intéressant de créer une mare qui servirait de points de passage pour ces espèces.

Conclusion

La commune de Montsoreau présente un intérêt Odonatologique. Même si certains secteurs nécessitent une intervention pour être réhabilités. En effet, pour l'instant la majorité des enjeux se concentre sur le domaine de Madame Denizot. Pour ce qui est de l'Arceau, une stratégie de gestion différenciée doit impérativement être mise en place et respectée !

Les principaux enjeux actuels sont : la réhabilitation du rabâché, la réhabilitation de certains points d'eaux (Île-au-Thau et secteur 6), la création d'un point d'eau dans les hauteurs (notamment au Nord-Ouest) et une meilleure gestion des berges de l'Arceau.

Il serait également intéressant de prospecter les secteurs qui n'ont pas pu être accessibles lors de l'ABC.

L'inventaire Odonatologique dans le cadre de l'Atlas de la Biodiversité Commune de Montsoreau-Fontevraud l'Abbaye a permis de recenser 23 espèces d'Odonates sur la Commune de Montsoreau **dont 11 jamais recensées et 3 qui n'avaient pas été recensées depuis 1994.**

Tableau : espèce connus sur la commune avant et après l'ABC

| | Espèces connues avant l'ABC | Dernier recensement | Espèces recensées lors de l'ABC |
|--------------|------------------------------|---------------------|---|
| | Anax imperator | 2017 | Anax imperator |
| | Calopteryx splendens | 2019 | Calopteryx splendens |
| | Calopteryx virgo | 2017 | Calopteryx virgo |
| | | | Ceriagrion tenellum |
| | Coenagrion mercuriale | 2016 | Coenagrion mercuriale |
| | Coenagrion puella | 2016 | Coenagrion puella |
| | | | Coenagrion scitulum |
| | | | Cordulegaster boltonii |
| | Crocothemis erythraea | 1994 | Crocothemis erythraea |
| | | | Enallagma cyathigerum |
| | Erythromma lindenii | 2019 | Erythromma lindenii |
| | Ischnura elegans | 2019 | Ischnura elegant |
| | | | Ischnura pumilio |
| | | | Libellula depressa |
| | | | Libellula fulva |
| | Onychogomphus forcipatus | 2014 | Onychogomphus forcipatus |
| | | | Orthetrum brunneum |
| | Orthetrum cancellatum | 1994 | Orthetrum cancellatum |
| | | | Orthetrum coerulescens |
| | Platycnemis pennipes | 2017 | Platycnemis pennipes |
| | | | Pyrrhosoma nymphula |
| | Sympetrum sanguineum | 1994 | Sympetrum sanguineum |
| | | | Sympetrum striolatum |
| | Aeshna affinis | 1994 | |
| | Aeshna cyanea | | |
| | Anax parthenope | 2019 | |
| | Gomphus flavipes | | |
| | Gomphus simillimus | 2017 | |
| | Gomphus vulgatissimus | | |
| | Ophiogomphus cecilia | | |
| Total | 19 | | 23 dont 11 jamais recensées et 3 qui n'avaient pas été recensées depuis 1994 |

Résultats inventaires Odonatologique Fontevraud-L'Abbaye

Préambule

Tous les résultats présentés ci-dessous ont été intégré dans la base de données STERNE 2.0 avec toutes les informations complémentaires qui ne sont pas présentées ici (localisation plus précise notamment pour les linéaires de l'Arceau et pour le domaine de Mestré, informations météorologiques, etc.).

Au niveau des conditions météorologique les mois de mars, avril et mai étaient plutôt frais et pluvieux. Les mois de juin, juillet et août ont connu différentes vagues de fortes sécheresses.

Secteur 14 – Domaine de Mestré



Image 18 : Secteur 14 - Domaine de Mestré

Description du site

Le domaine de Mestré est très intéressant d'un point de vue écologique en général. En effet il présente une mosaïque d'habitats très variés. On peut le considérer comme l'un des secteurs de Fontevraud avec le plus d'intérêt Odonatologique. On peut noter :

- 1 : Un étang peu profond, avec beaucoup de végétation sur les berges reliées à l'étang 2 et 3
- 2 : Un étang un peu plus profond couvert de végétation et avec des berges végétalisées
- 3 : Une végétation de surface différente idéale pour de nombreuses espèces comme par exemple les espèces du genre Erythromma
- 4 : La continuité du point d'intérêt 3 également idéal pour les espèces du genre Erythromma
- 5 : Un couvert végétal haut et dense idéal pour la maturation des Odonates
- 6 : Une mare temporaire
- 7 : Une source d'eau sur sol calcaire
- 8 : Une zone humide

Espèces recensées

Les résultats présentés regroupent toutes les espèces retrouvées dans la zone. Ainsi pour avoir plus de précision sur le nombre d'individus et d'espèces par zone d'intérêt il faut consulter les données sur STERNE 2.0.

| Espèce recensées | Nombre d'individus | Statut biologique | Date |
|-------------------------|--------------------|-------------------|------------|
| Gomphus pulchellus | 3 | exuvies | 28/04/2023 |
| Libellula fulva | 2 à 10 | imago | 28/04/2023 |
| Platycnemis pennipes | 2 à 10 | imago | 28/04/2023 |
| Coenagrion mercuriale | >15 | imago | 28/04/2023 |
| Platycnemis acutipennis | 11 à 50 | imago | 28/04/2023 |
| Ischnura elegans | >40 | imago | 28/04/2023 |
| Ischnura elegans | 5 | imago | 27/05/2023 |
| Orthetrum cancellatum | 1 | imago | 27/05/2023 |
| Cordulia aenea | 2 | imago | 27/05/2023 |
| Gomphus pulchellus | 1 | exuvies | 27/05/2023 |
| Anax imperator | 1 | imago | 27/05/2023 |
| Coenagrion puella | 1 | imago | 27/05/2023 |
| Libellula fulva | 6 | imago | 27/05/2023 |
| Pyrrhosoma nymphula | 2 | imago | 27/05/2023 |
| Erythromma lindenii | 11 | imago | 27/05/2023 |
| Platycnemis acutipennis | 13 | imago | 27/05/2023 |
| Calopteryx splendens | 1 | imago | 27/05/2023 |
| Coenagrion mercuriale | 10 | imago | 27/05/2023 |
| Coenagrion puella | 1 | imago | 11/07/2023 |
| Calopteryx splendens | >15 | imago | 11/07/2023 |
| Calopteryx virgo | 11 à 50 | imago | 11/07/2023 |

| | | | |
|-----------------------|---------------|-------|------------|
| Anax imperator | Cf Sterne 2.0 | imago | 11/07/2023 |
| Platycnemis pennipes | Cf Sterne 2.0 | imago | 11/07/2023 |
| Erythromma lindenii | Cf Sterne 2.0 | imago | 11/07/2023 |
| Ischnura elegans | Cf Sterne 2.0 | imago | 11/07/2023 |
| Orthetrum cancellatum | Cf Sterne 2.0 | imago | 11/07/2023 |
| Ceriagrion tenellum | Cf Sterne 2.0 | imago | 11/07/2023 |
| Libellula fulva | 4 | imago | 11/07/2023 |
| Erythromma viridulum | 11 à 50 | imago | 11/07/2023 |
| Chalcolestes viridis | 2 à 10 | imago | 11/07/2023 |
| Enallagma cyathigerum | 1 | imago | 11/07/2023 |
| Orthetrum albistylum | Cf Sterne 2.0 | imago | 11/07/2023 |
| Coenagrion mercuriale | 1 | imago | 11/07/2023 |
| Erythromma viridulum | 30 | imago | 29/07/2023 |
| Chalcolestes viridis | 10 | imago | 29/07/2023 |
| Anax imperator | 4 | imago | 29/07/2023 |
| Calopteryx splendens | 35 | imago | 29/07/2023 |
| Erythromma lindenii | 35 | imago | 29/07/2023 |
| Orthetrum cancellatum | 15 | imago | 29/07/2023 |
| Ceriagrion tenellum | | imago | 29/07/2023 |
| Ischnura elegans | 63 | imago | 29/07/2023 |

Plusieurs espèces d'intérêt sont présent sur ce secteur on peut par exemple noter : une population importante d'Agrion orangé (*Platycnemis acutipennis*), la présence d'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), une population importante d'Orthétrum à stylets blancs (*Orthetrum albistylum*).

Les zones d'intérêts 4 et 5 montrent la présence de Naïades au corps vert (*Erythromma viridulum*), ces zones sont à surveiller puisqu'elles sont idéales pour les Naïades aux yeux rouges (*Erythromma najas*), espèce d'intérêt.



Image 19 : *Orthetrum albistylum* (11/07/2023 au domaine de Mestré)



Image 20 : *Anax imperator* (11/07/2023 au domaine de Mestré)



Conseils et démarches à effectuer sur le site

Bien que le domaine de Mestré soit un lieu qui regroupe un grand nombre d'espèces d'Odonates, plusieurs améliorations de la gestion actuelle sont possibles :

- Le lieu d'intérêt 5 a été totalement défriché alors qu'il représentait une végétation très importante pour la maturation des Odonates. Il faudrait diviser cette zone en plusieurs parties et effectuer un défrichage alterné.
- Il faudrait également limiter certains accès à l'eau pour le pâturage, en effet plusieurs zones d'intérêts comme la mare temporaire ont été totalement ravagées par le pâturage, certaines berges sont également très abîmées par celui-ci.
- Il pourrait être intéressant de laisser plus de végétation sur les berges.

Secteur 15 – Arceau du domaine de Mestré au chemin du Petit Puits



Figure 22 : Secteur 15 - Arceau du domaine de Mestré au chemin du Petit Puits

Description du site

Cette partie de l'Arceau longe la route, puis une plantation récente de peuplier et enfin un champ. On peut noter que le lit de l'Arceau est très encaissé (plus de 2m à certains endroits), les pentes sont abruptes de plus la végétation est trop importante à certains endroits, allant directement dans l'Arceau. Une gestion est nécessaire pour que ce secteur développe un intérêt écologique.

Espèces recensées

| Espèce recensées | Nombre d'individus | Statut biologique | Date |
|-------------------------|--------------------|-------------------|------------|
| Coenagrion mercuriale | >40 | imago | 10/05/2023 |
| Calopteryx splendens | >7 | imago | 10/05/2023 |
| Cordulegaster boltonii | 1 | imago | 10/05/2023 |
| Calopteryx virgo | 13 à 60 | imago | 10/05/2023 |
| Platycnemis acutipennis | 1 | imago | 10/05/2023 |
| Ischnura elegans | 2 à 10 | imago | 10/05/2023 |
| Libellula fulva | 1 | imago | 10/05/2023 |
| Coenagrion mercuriale | 1 | imago | 30/05/2023 |
| Calopteryx splendens | 2 à 10 | imago | 30/05/2023 |
| Platycnemis pennipes | 1 | imago | 30/05/2023 |
| Platycnemis pennipes | 13 à 60 | imago | 26/06/2023 |
| Coenagrion mercuriale | 3 à 11 | imago | 26/06/2023 |
| Calopteryx virgo | > 30 | imago | 26/06/2023 |
| Cordulegaster boltonii | 2 | imago | 26/06/2023 |
| Calopteryx splendens | 4 à 20 | imago | 26/06/2023 |
| Cordulegaster boltonii | >45 | imago | 08/08/2023 |
| Calopteryx virgo | 17 | imago | 08/08/2023 |

On remarque la présence d'une certaine quantité d'Agrion de Mercure (Coenagrion mercuriale), la population se concentre majoritairement au niveau du linéaire ou l'on peut apercevoir une étoile sur la carte. Ce secteur est divisé en plusieurs linéaires cf Sterne 2.0.

Conseils et démarches à effectuer sur le site

Un travail important doit être effectué sur le lit de l'Arceau qui est beaucoup trop encaissé. Il est également nécessaire de surveiller l'évolution de la végétation qui peut nuire au cours d'eau à certains endroits.

Secteur 16 – Arceau chemin du Petit Puits jusqu'à la D947

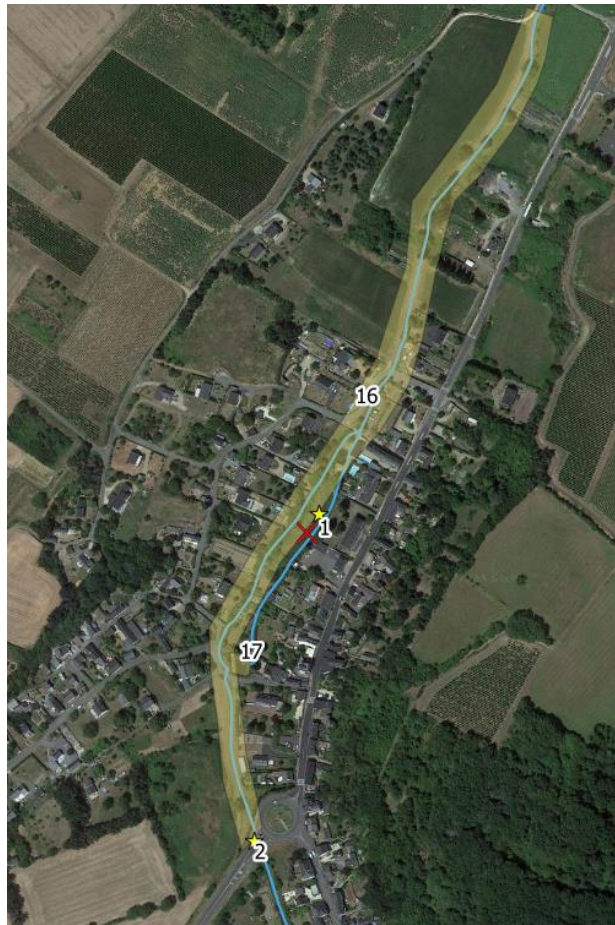


Image 23 : Secteur 16 – Arceau chemin du Petit Puits jusqu'à la D947

Description du site

Ce secteur a été divisé en 9 linéaires afin d'être le plus précis possible. Toutes les données ont été regroupées ici, tous les détails sont intégrés à Sterne 2.0.

Il présente plusieurs zones d'intérêts écologique. Du chemin du Petit Puits jusqu'au première habitation. La végétation est adéquate, l'ensoleillement est bon, le lit de l'Arceau est à bonne hauteur et pas trop encaissé. Au niveau des habitations, il y a beaucoup moins de végétations et le lit est beaucoup plus encaissé ce qui est beaucoup moins favorable pour les Odonates. Au niveau de l'étoile 1, l'Arceau se sépare créant une sorte « d'île », cette partie était très végétalisée (potentiellement trop) et favorable aux différentes espèces notamment aux Odonates. **Malheureusement toute cette partie à été totalement rasé au cours de la période d'inventaire !!** De ce fait un secteur anciennement favorable, ne présentait plus qu'un intérêt moindre. Ce secteur sera séparé du reste du linéaire afin de montrer la différence de quantité d'individu avant que le secteur soit rasé et après (à noter que le premier inventaire à été réalisé au début de la saison Odonatologique et qu'avant qu'elle soit rasé, la végétation haute rendait impossible l'exhaustivité de l'inventaire contrairement à après).

L'étoile 2 correspond au « tunnel » sous la D947, cette zone est un lieu d'exuviation pour les Cordulegastre annelé (*Cordulegaster boltonii*). L'analyse des exuvies à montrer la présence d'une population très importante dans le secteur avec plus de 30 exuvies trouvées.



Image 24 : *Cordulegaster boltonii* (30/05/2023 à Fontevraud l'Abbaye)

Espèces recensées « île »

| Espèce recensées | Nombre d'individus | Statut biologique | Date |
|------------------------------|--------------------|-------------------|------------|
| <i>Platycnemis pennipes</i> | 2 à 10 | imago | 30/05/2023 |
| <i>Calopteryx splendens</i> | 2 à 10 | imago | 30/05/2023 |
| <i>Coenagrion mercuriale</i> | 18 | imago tandem | 30/05/2023 |
| <i>Coenagrion mercuriale</i> | >40 | imago et immature | 30/05/2023 |
| <i>Platycnemis pennipes</i> | 1 | imago | 08/08/2023 |
| <i>Sympetrum striolatum</i> | 1 | imago | 08/08/2023 |
| <i>Coenagrion mercuriale</i> | 1 | imago | 08/08/2023 |
| <i>Caloptéryx virgo</i> | 1 | imago | 08/08/2023 |
| <i>Chalcolestes viridis</i> | 2 à 10 | imago | 08/08/2023 |
| <i>Orthetrum brunneum</i> | 1 | imago | 08/08/2023 |

Un nombre plus important d'espèce a été recensé après que l'île a été rasé, cela s'explique par la visibilité présente sur le secteur sans végétation et par la date. Cependant on observe que le nombre d'individus est dérisoire par rapport au premier inventaire.

Espèces recensées hors « île »

| Espèce recensées | Nombre d'individus | Statut biologique | Date |
|-----------------------------|--------------------|-------------------|------------|
| <i>Platycnemis pennipes</i> | Cf Sterne 2.0 | imago | 30/05/2023 |

| | | | |
|------------------------|---------------|--------|------------|
| Ischnura elegans | Cf Sterne 2.0 | imago | 30/05/2023 |
| Coenagrion mercuriale | Cf Sterne 2.0 | imago | 30/05/2023 |
| Cordulegaster boltonii | Cf Sterne 2.0 | imago | 30/05/2023 |
| Platycnemis pennipes | Cf Sterne 2.0 | imago | 30/05/2023 |
| Calopteryx splendens | Cf Sterne 2.0 | imago | 30/05/2023 |
| Libellula fulva | Cf Sterne 2.0 | imago | 30/05/2023 |
| Calopteryx virgo | Cf Sterne 2.0 | | 30/05/2023 |
| Cordulegaster boltonii | 20 | exuvie | 30/05/2023 |
| Platycnemis pennipes | Cf Sterne 2.0 | imago | 08/08/2023 |
| Calopteryx virgo | Cf Sterne 2.0 | imago | 08/08/2023 |
| Calopteryx splendens | Cf Sterne 2.0 | imago | 08/08/2023 |
| Cordulegaster boltonii | Cf Sterne 2.0 | imago | 08/08/2023 |
| Coenagrion mercuriale | Cf Sterne 2.0 | imago | 08/08/2023 |
| Cordulegaster boltonii | 10 | exuvie | 08/08/2023 |

Conseils et démarches à effectuer sur le site

Comme dit précédemment, un intérêt tout particulier doit être porté sur l'« île » qui présente un potentiel écologique important. L'objectif étant de ne pas laisser la végétation croître jusqu'au point de devoir réaliser une coupe rase.

Secteur 17 – Mare dans le bourg (de Monsieur Gomez)



Image 25 : Secteur 17 - Mare de Monsieur Gomez

Description du site

Cette mare présente une bonne variété de végétation aquatique et terrestre. Cependant beaucoup d'algues sont présentes (mauvaises odeurs), et les nombreux poissons limitent la présence des Odonates.

Espèces recensées

| Espèce recensées | Nombre d'individus | Statut biologique | Date |
|-----------------------------|--------------------|-------------------|------------|
| <i>Sympetrum striolatum</i> | 1 | imago | 08/08/2023 |
| <i>Calopteryx splendens</i> | 1 | imago | 08/08/2023 |
| <i>Chalcolestes viridis</i> | 2 à 10 | imago tandem | 08/08/2023 |
| <i>Chalcolestes viridis</i> | 2 à 10 | imago | 08/08/2023 |
| <i>Ischnura elegans</i> | 2 à 10 | imago | 08/08/2023 |
| <i>Platycnemis pennipes</i> | 11 à 50 | imago | 08/08/2023 |
| <i>Erythromma lindenii</i> | 2 à 10 | imago | 30/05/2023 |
| <i>Coenagrion puella</i> | 2 à 10 | imago tandem | 30/05/2023 |

| | | | |
|-----------------------|--------|-------|------------|
| Coenagrion puella | 2 à 10 | imago | 30/05/2023 |
| Coenagrion mercuriale | 2 à 10 | imago | 30/05/2023 |
| Ischnura elegans | 2 à 10 | imago | 30/05/2023 |
| Libellula depressa | 1 | imago | 30/05/2023 |

Conseils et démarches à effectuer sur le site

Il faudrait effectuer un curage en deux temps, pour purifier l'eau.

Secteur 18 et 19



Image 26 : Secteurs 18 et 19 - Cours d'eaux asséchés

Description du site

Ces deux cours d'eau potentiels étaient totalement asséchés.

Secteur 20 – Étang de Madame Onnillon





Image 27 : Secteur 20 - Étang Madame Onillon

Description du site

Cet étang présente plusieurs caractéristiques intéressantes. Une partie végétalisée non ombragée idéale pour les Odonates (1/3 de l'étang), des pentes douces ainsi que des arbres et arbustes aux abords.

A noter que l'accès à l'étang est relativement difficile.

Espèces recensées

| Espèce recensées | Nombre d'individus | Statut biologique | Date |
|--------------------------|--------------------|-------------------|------------|
| Lestes barbarus | 1 | imago | 01/08/2023 |
| Coenagrion scitulum | 1 | imago | 01/08/2023 |
| Enallagma cyathigerum | 1 | imago | 01/08/2023 |
| Ischnura elegans | >78 | imago | 01/08/2023 |
| Platycnemis pennipes | 2 à 10 | imago | 15/06/2023 |
| Calopteryx splendens | 2 à 10 | imago | 15/06/2023 |
| Enallagma cyathigerum | 1 | imago | 15/06/2023 |
| Cordulia aenea | 1 | imago | 15/06/2023 |
| Libellula depressa | 3 | imago | 15/06/2023 |
| Libellula quadrimaculata | 1 | imago | 15/06/2023 |
| Ischnura elegans | >25 | imago | 15/06/2023 |
| Coenagrion puella | >20 | imago | 15/06/2023 |
| Coenagrion scitulum | 11 à 50 | imago/tandem | 15/06/2023 |
| Coenagrion scitulum | >100 | imago | 15/06/2023 |
| Orthetrum brunneum | 1 | imago | 15/06/2023 |
| Anax imperator | 2 | imago | 15/06/2023 |

Une population importante d’Agrion mignon (*Coenagrion scitulum*) et d’Agrion élégant (*Ischnura elegans*) sont présentes sur cet étang

Conseils et démarches à effectuer sur le site

Il faut veiller à ce que la végétation autour de l’étang ne vienne pas recouvrir l’étang.

Secteur 21 – Mare du Cadhumeau



Image 28 : Secteur 21 - Mare du Cadhumeau

Description du site

Cette mare présente un intérêt écologique très important. Malgré la pollution de l’eau d’origine humaine (pneu, détrituts) de nombreuses espèces sont présentes. On y trouve une végétation aquatique et semi-aquatique abondante, une zone humide très végétalisée en abords permettant la maturation des espèces, ainsi que de nombreux arbres autour. La mare est bien ensoleillée et semble relativement profonde.

Espèces recensées

| Espèce recensées | Nombre d'individus | Statut biologique | Date |
|-----------------------|--------------------|-------------------|------------|
| Chalcolestes viridis | 6 | exuvie | 28/06/2023 |
| Sympetrum striolatum | 2 | exuvie | 28/06/2023 |
| Sympetrum sanguineum | 5 | exuvie | 28/06/2023 |
| Crocothemis erythraea | 10 | imago | 28/06/2023 |
| Erythromma lindenii | 1 | imago | 28/06/2023 |
| Cordulia aenea | 1 | imago | 28/06/2023 |
| Aeschna affinis | 1 | imago | 28/06/2023 |
| Lestes dryas | 2 à 10 | imago | 28/06/2023 |
| Anax imperator | 2 à 10 | imago | 28/06/2023 |
| Sympetrum sanguineum | 11 à 50 | imago | 28/06/2023 |

| | | | |
|--------------------------|---------|-------------------|------------|
| Coenagrion puella | 6 | imago/tandem | 28/06/2023 |
| Coenagrion puella | > 30 | imago | 28/06/2023 |
| Coenagrion scitulum | 11 à 50 | imago | 28/06/2023 |
| Lestes barbarus | 3 | imago | 28/06/2023 |
| Chalcolestes viridis | 11 à 50 | imago | 28/06/2023 |
| Libellula quadrimaculata | 2 à 10 | imago | 30/05/2023 |
| Coenagrion mercuriale | 1 | imago | 30/05/2023 |
| Cordulia aenea | 1 | imago | 30/05/2023 |
| Anax imperator | 2 à 10 | imago | 30/05/2023 |
| Chalcolestes viridis | 2 à 10 | imago | 30/05/2023 |
| Pyrrhosoma nymphula | 1 | imago | 30/05/2023 |
| Coenagrion puella | 11 à 50 | imago | 30/05/2023 |
| Coenagrion puella | 11 à 50 | imago/tandem | 30/05/2023 |
| Libellula depressa | 2 à 10 | imago | 30/05/2023 |
| Sympetrum meridionale | 2 | imago | 19/08/2023 |
| Lestes barbarus | 2 à 10 | imago | 19/08/2023 |
| Sympetrum sanguineum | 2 à 10 | imago/tandem | 19/08/2023 |
| Sympetrum sanguineum | > 30 | imago | 19/08/2023 |
| Chalcolestes viridis | > 50 | imago et immature | 19/08/2023 |
| Cordulia aenea | 1 | imago | 16/05/2023 |
| Libellula depressa | 3 | imago | 16/05/2023 |
| Coenagrion puella | 9 | imago | 16/05/2023 |

On peut remarquer la présence d'une diversité importante d'espèces malgré la taille de la mare (17 espèces) dont des espèces à enjeux tel que l'Aeschne affine (*Aeschna affinis*), le Leste sauvage (*Lestes barbarus*), le Sympetrum méridional (*Sympetrum meridionale*) ou encore le Leste dryade (*Lestes dryas*). On y trouve une population importante de Sympetrum sanguin (*Sympetrum sanguineum*) et de Leste vert (*Chalcolestes viridis*).

Conseils et démarches à effectuer sur le site

Il faut faire très attention puisqu'au vu de sa petite taille et de sa configuration l'eutrophisation peut être très rapide. De plus il semble que la partie humide était autrefois le prolongement de la mare, il faut donc bien veiller à ce qu'elle ne se referme pas !

Un travail de dépollution des déchets pourrait également être mis en place.

Secteur 22 – Étang base militaire



Image 29 : Secteur 22 - Étang base militaire

Description du site

Cet étang présente un intérêt écologique potentiel. Situé sur un terrain militaire, les prospections naturalistes n'ont pas pu avoir lieu. On peut tout de même noter quelques facteurs limitant comme l'absence de végétation aquatique et les pentes abruptes.

Secteur 23 – Étang forêt Nord-Est de Fontevraud l'Abbaye



Image 30 : Secteur 23 - Étang forêt Nord-Est de Fontevraud l'Abbaye

Description du site

Cet étang, plutôt difficile d'accès, potentiellement sur une parcelle privée et par manque de temps il n'a pas fait l'objet de prospections.

Il pourrait être intéressant de réaliser des prospections pour déterminer les espèces présentes.

Secteur 24 – Étang prairie humide



Image 31 : Secteur 24 - Étang prairie humide

Description du site

Cette petite mare se trouve dans la partie haute de Fontevraud l'Abbaye, aux abords de la forêt et d'une prairie humide. Elle comporte une partie végétalisée, (environ $\frac{1}{4}$) et une partie en haut peu profonde. C'est probablement un point de passage pour les Anisoptères.

Espèces recensées

| Espèce recensées | Nombre d'individus | Statut biologique | Date |
|-----------------------|--------------------|-------------------|------------|
| Aeshna cyanea | 2 à 10 | immature | 19/08/2023 |
| Sympetrum sanguineum | 2 à 10 | imago | 19/08/2023 |
| Chalcolestes viridis | 2 à 10 | imago/tandem | 19/08/2023 |
| Chalcolestes viridis | 5 | imago | 19/08/2023 |
| Chalcolestes viridis | 4 | exuvie | 10/07/2023 |
| Sympetrum sanguineum | 2 à 10 | imago | 10/07/2023 |
| Sympetrum sanguineum | 2 à 10 | imago/tandem | 10/07/2023 |
| Aeshna affinis | 1 | imago | 10/07/2023 |
| Orthetrum brunneum | 1 | imago | 10/07/2023 |
| Orthetrum cancellatum | 1 | imago | 10/07/2023 |
| Libellula depressa | 1 | imago | 10/07/2023 |
| Ceriagrion tenellum | 1 | imago | 10/07/2023 |
| Chalcolestes viridis | 11 à 50 | Imago et immature | 10/07/2023 |
| Coenagrion puella | 2 à 10 | imago | 10/07/2023 |

Conseils et démarches à effectuer sur le site

Cette petite mare doit impérativement être suivie. En effet, malgré son intérêt morphologique et géographique, elle pourrait rapidement être atterri au vu de sa petite taille. Il faut également veiller à ce que la végétation aquatique ne la recouvre pas entièrement.

Autres enjeux Odonatologiques.

La commune de Fontevraud l'Abbaye présente un intérêt Odonatologique majeur. Outre les nombreux points d'eaux et l'Arceau, le camp militaire regorge de zones humides et de points d'eaux de différentes tailles. Cette diversité d'habitats favorable permet aux Odonates de proliférer et de migrer aux alentours. Ainsi la commune de Fontevraud peut être considéré comme un « Puit » Odonatologique.

Conclusion

Comme les prospections l'ont montrée, la commune de Fontevraud l'Abbaye est riche en espèces d'Odonates, en habitats, et en zones d'intérêts.

Cependant la gestion n'est pas forcément appropriée dans tous les secteurs. Concernant les parties communales, la gestion de l'Arceau et de ses alentours doit être revue, notamment dans la gestion de la végétation qui est très invasive. Dés travaux de restructuration du lit de l'Arceau pourrait également être à prévoir.

Pour ce qui est des secteurs privés, un suivi doit être mis en place pour certains points d'eaux, notamment : la mare du Cadhumeau, la mare du secteur 24 et l'étang de Madame Onillon. Dans ces secteurs privés des gestions différentes doivent parfois être mises en place : notamment dans le domaine de Mestré, ou le pâturage est un peu trop invasif à certains endroits.

Certains secteurs présentant un intérêt potentiel pourraient faire l'objet d'inventaire tel que le secteur 23 (Étang dans la forêt de Fontevraud), ou encore le secteur 22 (Étang dans la base militaire de Fontevraud).

L'inventaire Odonatologique dans le cadre de l'Atlas de la Biodiversité Communal Montsoreau-Fontevraud l'Abbaye a permis de recenser 33 espèces d'Odonates sur la Commune de Fontevraud l'Abbaye **dont 3 jamais recensées et 1 qui n'avait pas été recensée depuis 1991.**

Tableau : espèce connus sur la commune avant et après l'ABC

| | Espèces connues avant l'ABC | Dernière observation | Espèces recensées lors de l'ABC |
|--------------|-----------------------------|----------------------|---|
| | Aeshna affinis | | Aeshna affinis |
| | Aeshna cyanea | | Aeshna cyanea |
| | Aeshna mixta | 2015 | |
| | Anax imperator | | Anax imperator |
| | Calopteryx splendens | | Calopteryx splendens |
| | Calopteryx virgo | | Calopteryx virgo |
| | Ceriagrion tenellum | 2017 | Ceriagrion tenellum |
| | Coenagrion mercuriale | | Coenagrion mercuriale |
| | Coenagrion puella | | Coenagrion puella |
| | Coenagrion scitulum | 2018 | Coenagrion scitulum |
| | Cordulegaster boltonii | 2019 | Cordulegaster boltonii |
| | Cordulia aenea | 2018 | Cordulia aenea |
| | Crocothemis erythraea | | Crocothemis erythraea |
| | Enallagma cyathigerum | 2018 | Enallagma cyathigerum |
| | Erythromma lindenii | | Erythromma lindenii |
| | Gomphus pulchellus | 2018 | Gomphus pulchellus |
| | Ischnura elegans | | Ischnura elegans |
| | Ischnura pumilio | 2008 | |
| | Lestes barbarus | 2018 | Lestes barbarus |
| | Lestes dryas Kirby | 2008 | Lestes dryas |
| | Lestes sponsa | 2018 | |
| | Lestes virens | 2012 | |
| | Libellula depressa | 2018 | Libellula depressa |
| | Libellula quadrimaculata | 2017 | Libellula quadrimaculata |
| | Onychogomphus forcipatus | | |
| | Ophiogomphus cecilia | | |
| | Orthetrum albistylum | 2018 | Orthetrum albistylum |
| | Orthetrum brunneum | 1991 | Orthetrum brunneum |
| | Orthetrum cancellatum | | Orthetrum cancellatum |
| | Orthetrum coerulescens | 2007 | Orthetrum coerulescens |
| | Platycnemis acutipennis | 2017 | Platycnemis acutipennis |
| | Platycnemis pennipes | | Platycnemis pennipes |
| | Pyrrhosoma nymphula | 2010 | Pyrrhosoma nymphula |
| | Sympecma fusca | 2008 | |
| | Sympetrum fonscolombii | 2011 | |
| | Sympetrum meridionale | 2018 | Sympetrum meridionale |
| | Sympetrum sanguineum | | Sympetrum sanguineum |
| | Sympetrum striolatum | 2008 | Sympetrum striolatum |
| | | | Chalcolestes viridis |
| | | | Erythromma viridulum |
| | | | Libellula fulva |
| Total | 38 | | 33 dont 3 jamais recensées et 1 qui n'avaient pas été recensées depuis 1991 |