



Jardins d'Anna

Inventaire initial Insectes

Odonates, Orthoptères, Papillons

2019

UNION EUROPÉENNE
UNANIEZH EUROPA



**L'Europe s'engage
en Bretagne**

Avec le Fonds européen agricole pour le développement rural :
l'Europe investit dans les zones rurales

novembre 2019

Sommaire

1. Le projet

2. Localisation et présentation du site

3. Les différentes formations végétales

4. Inventaire des insectes, groupes concernés

5. Odonates

- **5.1 Présentation et intérêt**
- **5.2 Protocole choisi**
- **5.3 Résultats généraux**
- **5.4 Résultats par familles**

6. Orthoptères

- **6.1 Présentation et intérêt**
- **6.2 Protocole choisi**
- **6.3 Résultats généraux**
- **6.4 Résultats par milieux**

7. Papilionoidea

- **7.1 Présentation et intérêt**
- **7.2 Protocole choisi**
- **7.3 Résultats généraux**
- **7.4 Résultats par familles**

8. Autres groupes

9. Conclusion

1. Le projet

A la demande des précédents propriétaires, la **commune d'Hédé-Bazouges** se porte acquéreur de parcelles situées à proximité immédiate de l'Étang de Hédé. Il s'agit d'un espace naturel et sa localisation est une opportunité pour développer des **projets à visées environnementale et sociale**. En effet, un projet de ZAC est en cours de réalisation à proximité du site, ce qui permettrait de bénéficier, pour les riverains, d'un espace dédié à la **sensibilisation à la Nature de proximité** permettant de découvrir la richesse de la biodiversité locale.

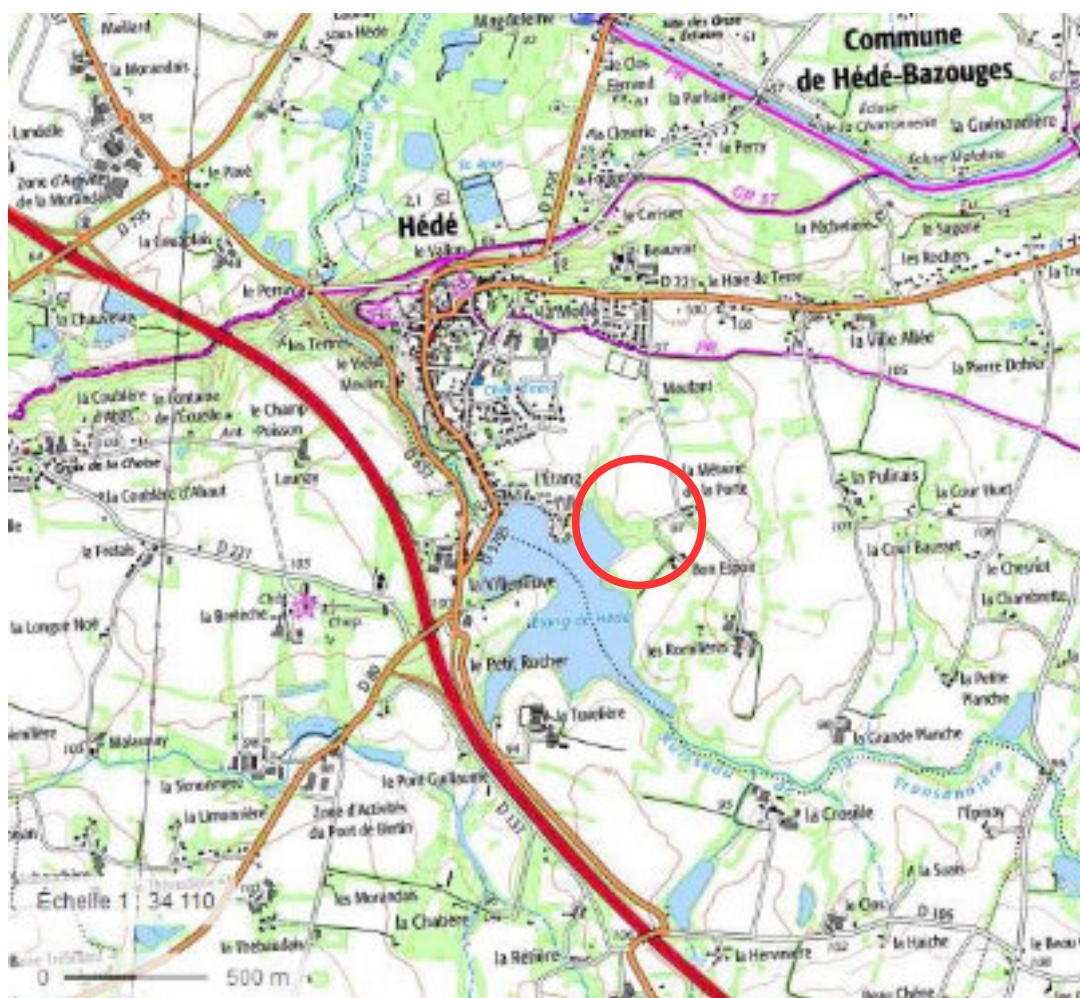
La commune souhaite développer sur ce site :

- Des travaux de restauration des milieux naturels
- Des travaux d'aménagement permettant de préserver et améliorer la biodiversité sur le site
- Des supports et installations pour l'accueil et la sensibilisation du public

Dans ce cadre, la commune d'Hédé-Bazouges a confié à la microentreprise Le Nez Dehors la réalisation d'inventaires préliminaires faunistiques et floristiques.

2. Localisation et présentation du site

Le site se situe au sud-est de la commune, au lieu-dit « Bon Espoir ». Les parcelles concernées jouxtent l'étang de Hédé, faisant partie du site Natura 2000 des étangs d'alimentation du canal d'Ille-et-Rance.



Le site dit des « Jardins d'Anna » comprend une parcelle publique communale de 2 ha ainsi qu'un verger privé de 1300 m² appartenant toujours aux anciens propriétaires du site.

Le site est bordé à l'ouest par l'étang de Hédé, au nord et au sud par des grandes cultures (blé en 2019). L'accès se fait par la route desservant le lieu-dit Bon Espoir à l'est.

Un cours d'eau canalisé traverse le site et rejoint l'étang au sud-ouest de la parcelle. Le tracé de ce cours d'eau a été modifié en aout 2019.

3. Les différentes formations végétales



Les différentes formations végétales caractérisées sont représentées sur la photo aérienne ci-dessus. Les boisements, les haies et la ripisylve (en bordure d'étang) apparaissant clairement sur la photo, ces formations particulières n'ont pas été colorisées pour ne pas alourdir l'image.

Les formations végétales sont caractéristiques de conditions de sol et d'humidité particulières, les modifications dues aux travaux d'aout 2019 ont pu impacter les espèces présentes mais n'ont pas changé la répartition de ces formations végétales.

4. Inventaire des insectes, groupes concernés

La Classe des **insectes** regroupe de nombreuses espèces (plus de 100 000 en Europe) regroupées en plus de 30 Ordres. Cette grande diversité ne permet pas de réaliser un inventaire exhaustif des insectes dans les conditions de la présente étude. Des choix ont donc été faits pour la réalisation de cette étude.

L'inventaire réalisé sur le site des Jardins d'Anna concerne essentiellement trois groupes d'insectes. Il s'agit de :

- l'ordre des **Odonates** (libellules et demoiselles)
- l'ordre des **Orthoptères** (sauterelles, criquets et grillons)
- la super-famille des **Papilionoidea** (papillons de jour)

Ces groupes ont été choisis pour leur facilité d'observation et d'identification. De plus, leurs exigences écologiques recoupent celles d'autres groupes d'insectes plus difficiles à inventorier. Ceci sera développé dans le chapitre consacré à chaque groupe.

Quelques données complémentaires de Lépidoptères et de Coléoptères permettent de compléter ces inventaires.

Les observations sur site ont été faites de mai à aout 2019.

Un protocole d'observation a été mis en place pour chaque groupe d'espèces et est détaillé dans le chapitre consacré à chaque groupe.

Les travaux d'aménagement ont modifié le site dès le mois d'aout 2019. La végétation en a été perturbée et la répartition des espèces animales présentes a pu changer.

5. Odonates

5.1 Présentation et intérêt

L'ordre des Odonates est divisé en deux sous-ordres : les **Zygotères** (demoiselles) au corps fin et de taille modeste et les **Anisoptères** (libellules) plus grands et plus massifs.

La biologie particulière de ces espèces avec une phase larvaire aquatique qui peut parfois durer plusieurs années, en fait des **espèces indicatrices de l'état de santé des écosystèmes aquatiques**. De par leur régime alimentaire insectivore, les odonates sont à la fois prédateurs de petits insectes et proies de plus gros animaux (insectes, oiseaux, amphibiens). Leur présence témoigne d'une biomasse suffisante en insectes proies.

5.2 Protocole choisi

Pour cette étude, le protocole **Steli** a été choisi. Ce protocole, proposé par le Muséum d'Histoire Naturelle repose sur des passages d'inventaires sur le site choisi répartis en trois sessions. Les relevés se font à vue et/ou par capture, un dénombrement le plus précis possible des individus est réalisé. Sur le site des Jardins d'Anna, les observations sont localisées et, si possible, corrélées à un type de végétation.

Calendrier des sessions de relevé :

- session 1 (début juin) : relevés les 3, 11 et 17 juin 2019.
- session 2 (mi-juin à fin-juillet) : relevés les 27 juin, 5 et 22 juillet 2019.
- session 3 (aout) : relevé unique le 11 aout 2019

Les travaux réalisés en aout ont perturbé le milieu et n'ont pas permis d'autres relevés pertinents pour la session 3.

5.3 Résultats généraux

Sur l'ensemble des trois sessions, douze espèces ont été observées sur le site. Six espèces de zygoptères :

Leste vert	<i>Chalcolestes viridis</i>
Brunette hivernale	<i>Sympecma fusca</i>
Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>
Naïade aux yeux rouges	<i>Erythromma najas</i>
Ischnure élégante	<i>Ischnura elegans</i>
Pennipatte bleuâtre	<i>Platycnemis pennipes</i>

et six espèces d'anisoptères :

Anax Empereur	<i>Anax imperator</i>
Gomphe gentil	<i>Gomphus pulchellus</i>
Libellule fauve	<i>Libellula fulva</i>
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>
Sympétrum sanguin	<i>Sympetrum sanguineum</i>
Sympétrum strié	<i>Sympetrum striolatum</i>

Ces espèces font partie du cortège d'espèces habituellement observées sur les étangs et les lacs. Les espèces observées sont toutes des espèces communes, voire très communes.

La plupart des observations ont été faites au bord de l'étang, en particulier aux extrémités nord-ouest et sud-ouest du site. Ces zones sont très attractives car peu soumises au dérangement et comportant une végétation flottante importante (nénufars).



localisation des observations d'odonates par session.

5.4 Résultats par famille

Les zygoptères

- Famille des Lestidae

Deux espèces appartenant à cette famille de zygoptères ont été observées.

Le **Leste vert** (*Chalcolestes viridis*) a été observé lors des sessions 2 et 3. Il chasse à l'affût sur les branches basses de la ripisylve ou des bosquets bordant la lande. C'est un espèce commune des eaux stagnantes bordées d'arbres.



Leste vert (*Chalcolestes viridis*)

La **Brunette hivernale** (*Sympecma fusca*) ou Leste brun est une espèce précoce, bien répandue. Elle a été observée lors de la 2ème session dans la prairie à graminées. Cette espèce est très tolérante quant à la qualité de l'eau et n'est donc pas un bon indicateur de celle-ci.

- Famille des Platycnemididae

Lors des deux premières sessions, le **Pennipatte bleuâtre** (*Platycnemis pennipes*) ou Agrion à larges pattes a été observé dans la prairie humide et dans la ripisylve. Cette espèce très commune des eaux ensoleillées est aisément reconnaissable aux tibias élargis des pattes médianes et postérieures.



Pennipatte bleuâtre (*Platycnemis pennipes*)

- Famille des Coenagrionidae

C'est la plus grande famille de zygoptères.

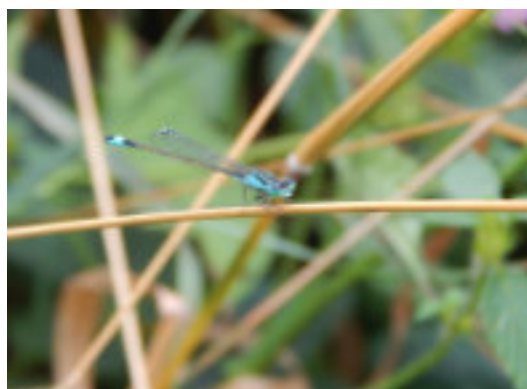
L'**Agrion jouvencelle** (*Coenagrion puella*) est l'espèce la plus commune dans les eaux stagnantes. Elle a été contactée dans la ripisylve au cours de la session 2.

L'**Ischnure élégante** (*Ischnura elegans*) ou Agrion élégant est très présente sur le site, elle a été contactée à chaque session et dans différents milieux (prairie, pelouse, ripisylve, prairie humide). L'observation de cœurs copulateurs en août et d'un juvénile en juin prouve la reproduction de l'espèce sur le site. C'est une espèce extrêmement commune des eaux ensoleillées souvent très abondante.

Affectionnant les végétaux flottants, la **Naiade aux yeux rouges** (*Erythromma najas*) a été observée sur les nénufars flottant en rive d'étang en limite nord-ouest du site lors de la session 1. C'est une espèce assez fréquente qui ne s'éloigne pas de la végétation flottante.



Agrion jouvencelle (*Coenagrion puella*)



Ischnure élégante (*Ischnura elegans*)

Les anisoptères

- Famille des Aeshnidae

L'**Anax empereur** (*Anax imperator*) est une des plus grandes espèces de la faune européenne. Il a été observé en chasse au-dessus des prairies du site lors de la session 1. Cette espèce au vol rapide et puissant est très commune.

- Famille des Gomphidae

Le **Gomphe gentil** (*Gomphus pulchellus*) ou Gomphe joli a été observé posé au sol dans la prairie humide et sur la pelouse lors des sessions 1 et 2. C'est une espèce commune des eaux tranquilles, l'adulte aimant se poser au sol ou perché.

- Famille des Libellulidae

La **Libellule fauve** (*Libellula fulva*), espèce fréquente des eaux mésotrophes stagnantes entourées de zones semi-boisées a sans surprise été contactée lors de la session 1. Un accouplement et la ponte ont été observés dans la zone sud-ouest du site en rive d'étang.

Omniprésent en rive d'étang lors des sessions 2 et 3, l'**Orthétrum réticulé** (*Orthetrum cancellatum*) est une espèce très commune des eaux stagnantes. De nombreux individus ont été observés, en particulier dans les zones riches en végétation aquatique au nord-ouest et au sud-ouest du site. Le comportement territorial des mâles et l'observation de plusieurs individus femelles laisse supposer la reproduction sur le site.

Le **Sympétrum sanguin** (*Sympetrum sanguineum*) ou Sympétrum rouge-sang est une espèce très commune affectionnant les eaux stagnantes entourées de roselières. Il a été observé dans la roselière au sud-ouest du site lors de la session 2.

Le **Sympétrum strié** (*Sympetrum striolatum*) ou Sympétrum fascié, très semblable au précédent est une espèce commune des eaux stagnantes ensoleillées même légèrement polluées. Il a été observé dans la prairie humide et dans le boisement au cours de la session 2.



Orthétrum réticulé (*O. cancellatum*)



Sympétrum sanguin (*S. sanguineum*)



Sympétrum strié (*S. striolatum*)

6. Orthoptères

• 6.1 Présentation et intérêt

Les insectes dont la paire de pattes postérieures est particulièrement développée pour se déplacer par sauts successifs sont regroupés dans l'ordre des **Orthoptères**. On trouve notamment dans cet ordre les **sauterelles**, **criquets** et **grillons**.

Par leurs besoins particuliers en humidité, lumière et alimentation, les orthoptères sont liés à des **milieux spécifiques**. Une espèce occupe un spectre d'habitats qui lui est propre en fonction de ses exigences écologiques. La multiplicité de milieux du site des Jardins d'Anna devrait donc se traduire par une diversité d'espèces. Un cortège d'espèces est attendu dans chaque milieu prospecté.

• 6.2 Protocole choisi

Quatre milieux particuliers sont prospectés en juillet et août : la prairie à graminées, la pelouse, la lande et la prairie humide. Dans chacun de ces milieux, un **inventaire qualitatif** le plus exhaustif possible est réalisé. Il s'agit de trouver chaque espèce présente. L'identification est faite à vu, si besoin après capture et quand c'est possible par écoute.

Les travaux d'aménagement réalisés en août n'ont pas permis de poursuivre les inventaires après la mi-août.

Début septembre, une **estimation de la densité en orthoptères** a été réalisée sur quelques secteurs qui n'avaient pas été affectés par les travaux. Cela n'a pas été possible dans la prairie humide.

• 6.3 Résultats généraux

Onze espèces d'orthoptères ont été observées sur le site. Cinq espèces de criquets, parmi lesquelles deux espèces très spécialisées : le **Criquet duettiste** (*Chortippus brunneus*) inféodé aux milieux secs et le **Criquet ensanglanté** (*Stethophyma grossum*) emblématique des zones humides.

Criquet des clairières	<i>Chrysocraon dispar</i>
Criquet duettiste	<i>Chortippus brunneus</i>
Gomphocère roux	<i>Gomphocerippus rufus</i>
Criquet des pâtures	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>
Criquet ensanglanté	<i>Stethophyma grossum</i>

Cinq espèces de sauterelles. On notera la présence du **Conocéphale des roseaux** (*Conocephalus dorsalis*) typique des milieux humides.

Conocéphale des roseaux	<i>Conocephalus dorsalis</i>
Conocéphale bigarré	<i>Conocephalus fuscus</i>
Méconème fragile	<i>Meconema meridionale</i>
Decticelle bariolée	<i>Roeseliana roeselii</i>
Grande sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>

Une espèce de grillon : le Grillon champêtre *Gryllus campestris*.

• 6.4 Résultats par milieu

La pelouse.

La **pelouse** dans la partie ouest du site abrite trois espèces de criquets. Le Criquet des pâtures (*Pseudochorthippus parallelus*) typique de ce milieu mais aussi le Criquet des clairières (*Chrysocraon dispar*) et le Gomphocère roux (*Gomphocerippus rufus*) plus généralistes.

La densité, évaluée en septembre, est de **0,4 criquets par m²**. Cette densité a été évaluée dans la partie la plus ombragée de la pelouse, la partie sud ayant été trop abimée par le passage des engins lors des travaux d'aménagement. Ceci explique sans doute en partie la faible densité mesurée.

La lande.

L'espace de **lande** ou pelouse sèche est très réduit. Ses caractéristiques (fort ensoleillement et sol sec) favorisent les espèces les plus héliophiles. Trois espèces de criquets y ont été observées : les généralistes Criquet des clairières (*Chrysocraon dispar*) et Gomphocère roux (*Gomphocerippus rufus*) mais aussi le **Criquet duettiste** (*Chortippus brunneus*). Cette espèce typique des pelouses sèches n' a été contactée que dans ce milieu sur le site.

La densité, évaluée en septembre, est de **1,4 criquets par m²**. La surface très réduite de ce milieu sur le site ne permet pas de multiplier les mesures pour affiner cette estimation.

La prairie.

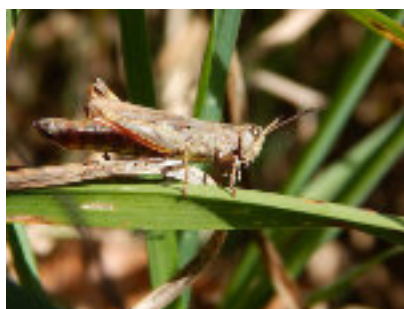
La prairie à graminées, milieu le plus représenté sur le site est celui qui abrite le plus d'espèces.

Trois espèces de criquets plutôt généralistes ont été observées : le très commun Criquet des pâtures (*Pseudochorthippus parallelus*), mais aussi le Criquet des clairières (*Chrysocraon dispar*) et le Gomphocère roux (*Gomphocerippus rufus*).

Trois espèces de sauterelles sont aussi présentes : Le Méconème fragile (*Meconema meridionale*) qui craint le froid est trouvé sur le chemin où la végétation est basse. Le Conocéphale bigarré (*Conocephalus fuscus*) et la Decticelle bariolée (*Roeseliana roeselii*) qui aiment la végétation haute sont, eux, au cœur de la prairie.

Enfin le Grillon champêtre (*Gryllus campestris*) est lui aussi bien présent dans la prairie.

La densité, évaluée en septembre, est de **1,5 criquets par m²**. Malheureusement, cette estimation n'a pu être faite que dans les zones épargnées par les travaux d'aménagement.



Gomphocère roux (*Gomphocerippus rufus*)

La prairie humide.

Six espèces ont été contactées dans la prairie humide. Deux espèces de criquets : le très commun Criquet des clairières (*Chrysocraon dispar*) mais aussi le **Criquet ensanglanté** (*Stethophyma grossum*) habitant des marais qui n'a été observé que dans ce milieu.

Trois espèces de sauterelles : le **Conocéphale des roseaux** (*Conocephalus dorsalis*) typique des prairies humides. Mais aussi la Grande Sauterelle verte (*Tettigonia viridissima*) qui a aussi été vue dans la roselière et la Decticelle bariolée (*Roeseliana roeselii*).

Le Grillon champêtre (*Gryllus campestris*) est très présent dans la prairie humide.

La prairie humide ayant été très impactée par les travaux réalisés en aout, la densité en orthoptères n'a pas pu être évaluée.



Grande Sauterelle verte (*Tettigonia viridissima*)

7. Papilionoidea

• 7.1 Présentation et intérêt

Les **Papilionoidea** sont une super-famille de l'ordre des lépidoptères (papillons), composée de sept familles, correspondant à l'ancien sous-ordre des rhopalocères considéré comme obsolète. Les Papilionoidea sont usuellement appelé **papillons de jour**.

La relative facilité d'observation de ces espèces (au moins à l'état adulte) permet d'en faire un inventaire relativement aisément. Leur régime alimentaire nectarivore ainsi que leurs exigences pour la reproduction (présence d'une plante-hôte particulière pour les chenilles) en font des espèces dépendantes de la qualité floristique sur le site étudié. La qualité de la biodiversité végétale se traduira donc pas une diversité de papillons.

• 7.2 Protocole choisi

Le protocole choisi est le STERF (Suivi Temporel des Rhopalocères de France), développé par le Museum National d'Histoire Naturelle comme programme de sciences participatives. L'observateur délimite des transects (parcours homogènes d'une longueur telle qu'il faille une dizaine de minutes à pied pour compter les papillons présents à leur pic d'abondance), transect dont il qualifie le milieu écologique. Il quantifie les espèces présentes lors de visites mensuelles.

Les observations ont été réalisées de juin à septembre sur le site des Jardins d'Anna. Les travaux d'aménagement réalisés en août ont perturbé la bonne observation du protocole STERF.



Positionnement des dix transects choisis pour le protocole STERF

• 7.3 Résultats généraux

Treize espèces de papillons appartenant à quatre familles différentes ont été observées lors de cette étude.

Famille	Espèce	
Hespéridés	Hespérie de la houque	<i>Thymelicus sylvestris</i>
Hespéridés	Sylvaine	<i>Ochlodes venatus</i>
Piéridés	Piéride du chou	<i>Pieris brassicae</i>
Piéridés	Piéride de la rave	<i>Pieris rapae</i>
Lycénidés	Thècle du chêne	<i>Neozephyrus quercus</i>
Lycénidés	Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>
Lycénidés	Cuivré fuligineux	<i>Lycaena tityrus</i>
Nymphalidés	Tircis	<i>Pararge aegeria</i>
Nymphalidés	Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>
Nymphalidés	Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>
Nymphalidés	Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>
Nymphalidés	Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>
Nymphalidés	Belle Dame	<i>Vanessa cardui</i>

Tous les milieux présents sur le site sont occupés par les papillons avec une plus forte présence sur les prairies et la pelouse qui sont les zones les plus fleuries.

Certaines espèces au vol précoce comme l'Aurore (*Anthocharis cardamines*) n'ont pas été contactées. La date tardive de début d'inventaire n'était pas propice à l'observation de telles espèces qui pourraient être présentes sur le site.

Les espèces observées sont toutes communes voire très communes.

Deux espèces, l'Hespérie de la Houque (*Thymelicus sylvestris*) et le Demi-deuil (*Melanargia galathea*) sont liées aux **prairies naturelles pas ou peu fauchées**. Il faudra donc maintenir ce type de végétation pour conserver ces espèces.

• 7.4 Résultats par familles

Les Hespéridés

La **Sylvaine** (*Ochlodes venatus*) est présente le long de la ripisylve, dans la pelouse et la prairie humide ce qui correspond aux habitudes de cette espèce qui affectionne les lisières. C'est un papillon très commun et abondant qui aime butiner la ronce (*Rubus sp.*) très présente sur le site. Les graminées sont les plantes-hôtes de la Sylvaine.

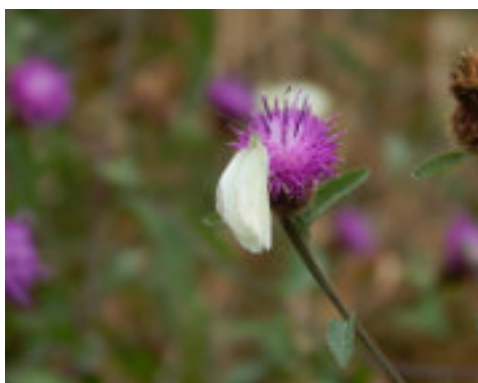


Sylvaine (*Ochlodes venatus*) sur Centaurée noire (*Centaurea nigra*)

L'**Hespérie de la Houque** (*Thymelicus sylvestris*) a été observée en juillet sur un lotier (*Lotus* sp.) dans la prairie humide. C'est une espèce commune que l'on trouve dans divers milieux tant qu'elle y trouve des herbes hautes. En effet, ce papillon pond sur les tiges hautes de graminées. Le maintien de cette espèce sur le site impose de **conserver des zones non fauchées dans les prairies**.

Les Piéridés

Espèces très communes et abondantes, la **Piéride du chou** (*Pieris brassicae*) et la **Piéride de la rave** (*Pieris rapae*) sont observées pendant toute la période de suivi. Ces papillons, qui volent très bien, se nourrissent sur des plantes très diverses. Les femelles pondent sur les brassicacées cultivées ou sauvages, hors ces plantes sont présentes sur le site et sur les cultures alentours : moutardes (*Sinapis* sp.). Sur le site des Jardins d'Anna, les piérides ont été observées dans tous les milieux à l'exception de la lande qui ne semble pas les intéresser. Un pic d'abondance a été noté en août pour la Piéride de la rave avec un minimum de 30 individus.



Piéride de la rave (*Pieris rapae*) sur Centaurée noire (*Centaurea nigra*)

Les Lycénidés

Le **Thècle du chêne** (*Neozephyrus quercus*) est présente sur le site. Cette espèce inféodée au Chêne pédonculé (*Quercus robur*) qui est sa seule plante-hôte trouve ici un boisement de chênes qui lui convient. On l'observe dans la prairie au pied des chênes. C'est une espèce commune et assez abondante là où il y a des chênes.



Thècle du chêne (*Neozephyrus quercus*)

Le **Cuivré commun** (*Lycaena phlaeas*) vole dans les prairies d'avril à octobre, il a été observé sur le site dans les différentes prairies pendant toute la période d'inventaire. C'est une espèce très commune qui fréquente tous les milieux ouverts. La femelle pond sur les oseilles (*Rumex* sp.) largement répandues.

Préférant les milieux humides, le **Cuivré fuligineux** (*Lycaena tityrus*) a logiquement été contacté dans la prairie humide en juin. Cette espèce commune, répandue localement, plus exigeante que la précédente a aussi pour plante-hôte les oseilles (*Rumex sp.*). Le maintien de la prairie humide lui sera favorable.



Cuivré commun (*Lycaena phlaeas*)



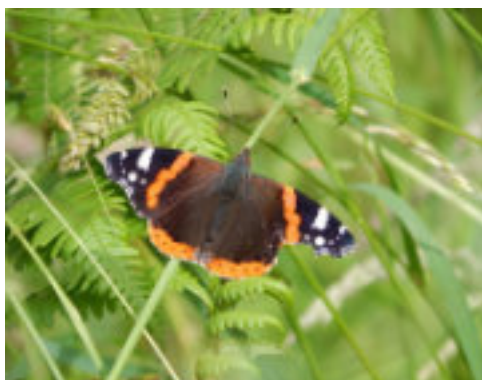
Cuivré fuligineux (*Lycaena tityrus*)

Les Nymphalidés

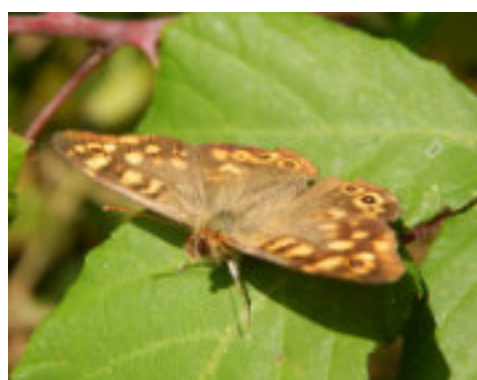
Grande espèce migratrice, le **Vulcain** (*Vanessa atalanta*) est très commun partout en Bretagne où il hiverne occasionnellement. Il a été observé sur la pelouse et dans la prairie humide de juin à septembre. Sa plante-hôte, l'ortie (*Urtica dioica*) est largement répandue.

La **Belle-Dame** (*Vanessa cardui*) ou Vanesse des chardons est un migrateur originaire d'Afrique du Nord. Des populations de ce papillon très commun rejoignent la Bretagne chaque année où elles se reproduisent. Deux individus ont été observés le 5 juillet sur la lande, se chauffant au soleil sur le sol dénudé.

Le **Tircis** (*Pararge aegeria*) est très commun, il a été contacté pendant toute la période d'inventaire dans tous les milieux du site à l'exception de la prairie humide. Le Tircis apprécie les milieux offrant de l'ombrage et des zones ensoleillées. La femelle pond sur différentes graminées dont le Chiendent rampant (*Elymus repens*). Le site des Jardins d'Anna est donc très propice à cette espèce.



Vulcain (*Vanessa atalanta*)



Tircis (*Pararge aegeria*)

Exigeant en terme d'habitat, le **Demi-deuil** (*Melanargia galathea*) a trouvé sur le site les prairies naturelles qui lui conviennent. Cette espèce a été observée en juin et juillet essentiellement dans la

prairie à graminées. Ce milieu très naturel, peu amendé, non pâturé et non fauché lui convient parfaitement. Les chenilles se développent sur des graminées. Le maintien de zones non fauchées est essentiel à cette espèce, certes très commune, mais localisée et vulnérable.

L'**Amaryllis** (*Pyronia tithonus*) a été observé sur tous les milieux ouverts du site en juillet et aout. Cette espèce très commune peut être abondante, au moins 15 individus ont été observés le 11 aout 2019. Affectionnant les ronces (*Rubus sp.*) et pondant sur les graminées, l'Amaryllis trouve un site très favorable aux Jardins d'Anna.

Autre espèce très commune, le **Myrtil** (*Maniola jurtina*) est très abondant. Il a été observé dans tous les milieux du site de juin à aout avec plus de 30 individus observés les 17 et 27 juin. C'est l'espèce la plus abondante des prairies bretonnes.



Demi-deuil (*Melanargia galathea*)



Amaryllis (*Pyronia tithonus*)



Myrtil (*Maniola jurtina*)

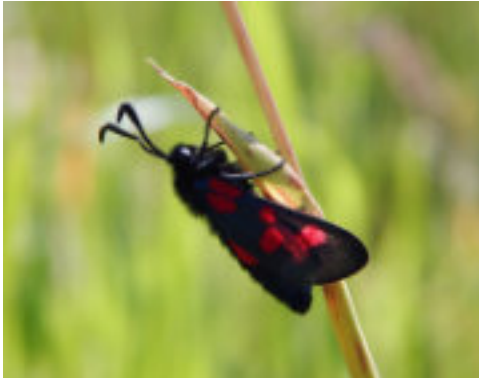
8. Autres groupes

Quelques observations particulières d'insectes n'appartenant aux trois groupes étudiés méritent de figurer dans cet inventaire :

Deux lépidoptères :

La **Zygène du trèfle** (*Zygaena trifolii*) a été observée dans la prairie humide. La présence de ce petit papillon est lié à celle des Lotiers (*Lotus sp.*), fleurs bien présentes sur le site.

La **Brocatelle d'or** (*Camptogramma bilineata*) a été observée au pied de la ripisylve en juin. Cette phalène se reproduit sur diverses plantes basses.



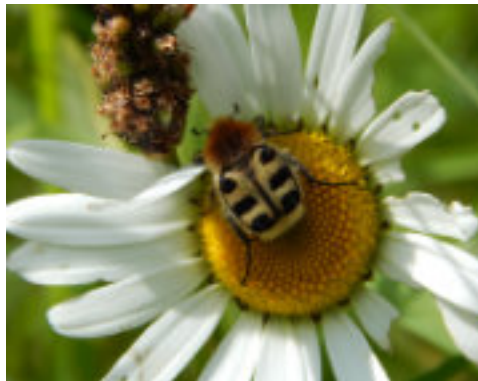
Zygène du trèfle (*Zygaena trifolii*)



Brocatelle d'or (*Camptogramma bilineata*)

Trois coléoptères de la famille des Cétoniidés:

La **Cétoine dorée** (*Cetonia aurata*) et la **Trichie fasciée** (*Trichius fasciatus*) se nourrissent sur différentes fleurs en été. Leurs larves se nourrissent de bois pourri, en particulier les vieux saules pour la Cétoine dorée. Leur présence est donc liée à la présence de vieux arbres et de bois mort sur place. Le **Drap mortuaire** (*Oxythyrea funesta*) se nourrit aussi sur les fleurs, sa larve se nourrit de racines



Trichie fasciée (*Trichius fasciatus*) sur Grande Marguerite (*Leucanthemum vulgare*)

9. Conclusion

Les inventaires réalisés en 2019 ont permis de caractériser une faune d'insectes classique des milieux ouverts. Les espèces observées sont, pour tous les groupes, communes à très communes. Cependant, la diversité de milieux et de végétations présents sur le site permet d'observer certaines espèces inféodées à des milieux spécifiques.

Pour les **odonates**, les espèces présentes sont liées à la présence de l'étang de Hédé en bordure du site. L'aménagement de milieux aquatiques diversifiés : mares, renaturalisation du cours d'eau sur le site permet d'espérer l'**enrichissement de la diversité** d'espèces d'odonates.

Parmi les espèces d'**orthoptères** observées, le Criquet duettiste (*Chortippus bruneus*) est dépendant d'un milieu sec, la lande. Deux autres espèces sont liées aux milieux hygrophiles : le Criquet ensanglanté (*Stethophyma grossum*) et le Conocéphale des roseaux (*Conocephalus dorsalis*). Ces milieux particuliers **doivent être préservés** pour maintenir ces espèces

La diversité en **papillons** est certainement plus importante que ce qui a été observé car l'inventaire n'a démarré qu'en juin. La majorité des espèces observées utilise fortement les prairies et leurs floraisons. Deux espèces sont particulièrement dépendantes de la présence de **prairies naturelles** où la fauche est limitée. Il faudra donc veiller à maintenir une surface suffisante de prairie non fauchée chaque année pour que ces espèces soient préservées.

La diversité végétale du site **devrait augmenter**, en particulier grâce aux plantations qui sont prévues dans les aménagements à venir. L'augmentation de cette diversité végétale devrait entraîner une augmentation de la diversité en insectes. Une étude après aménagements devrait pouvoir le vérifier.