

Bilan du projet

Odonates

2022 - 2025



Table des matières

I.	Contexte de l'étude	4
1.	Les odonates.....	4
2.	Les odonates en région	6
3.	Le projet « odonates » du CPIE	7
II.	Inventaires odonatologiques.....	7
1.	Protocole d'inventaire.....	7
2.	Sites d'inventaires dans les vallées de l'Authie et de la Canche	9
3.	Habitats odonatologiques	9
a.	L'outil INVOD	9
B.	Sites d'inventaires.....	11
III.	Résultats (2022 – 2025).....	17
1.	Année 2022	18
2.	Année 2023	19
3.	Année 2024	21
4.	Année 2025	23
IV.	Sensibilisation.....	32
1.	Posters CPIE.....	32
2.	Actions de sensibilisation	36
3.	Enquête nature.....	38
V.	Conclusion du projet	39
VI.	Bibliographie – Webographie.....	40

Table des figures

Figure 1 : Cycle biologique des odonates ; source : SNPN	4
Figure 2 : Émergence d'un anisoptère ; source : E. Fritsche	5
Figure 3 : Répartition des sites d'inventaire odonatologique dans le territoire du CPIE Vallées de l'Authie et de la Canche	9
Figure 4 : Cartographie du site « odonates » n°1 à Grouches-Luchuel, dans la vallée de l'Authie.....	11
Figure 5 : Cartographie du site « odonates » n°2 à Auxi-le-Château, dans la vallée de l'Authie.	12
Figure 6 : Cartographie du site « odonates » n°3 à Fort-Mahon, dans la vallée de l'Authie. ...	13
Figure 7 : Cartographie du site « odonates » n°4 à Merlimont, dans la vallée de la Canche. .	14
Figure 8 : Cartographie du site « odonates » n°5 à Boubers-sur-Canche, dans la vallée de la Canche.	15
Figure 9 : Cartographie du site « odonates » n°6 à Contes, dans la vallée de la Canche.....	16
Figure 10 : Libellule fauve femelle ; source : E. FRITSCHÉ	19
Figure 11 : Cœur copulatoire d'Agrions élégant ; source : E. FRITSCHÉ	19
Figure 12 : Caloptéryx éclatant mâle ; source : E. FRITSCHÉ - 2023.....	21
Figure 13 : Cœur copulatoire de Sympétrums striés ; source : E. FRITSCHÉ - 2023.....	21
Figure 14 : Anax empereur ; source : E. FRITSCHÉ - 2024	22
Figure 15 : Site n°1 – Etang de pêche de Grouches-Luchuel.....	25
Figure 16 : Agrion à larges pattes en tandem ; source : E. FRITSCHÉ - 2025.....	25
Figure 17 : Site n°2 - Mare pédagogique d'Auxi-le-Château.....	26
Figure 18 : Site n°3 – Sentier des Dunes de l'Authie à Fort-Mahon.	27
Figure 19 : Libellule à quatre tâches ; source : E. FRITSCHÉ - 2025.....	28
Figure 20 : Aesche printanière séchant au soleil après son émergence ; source : E. FRITSCHÉ - 2025.....	28
Figure 21 : Site n°4 – Chaussée d'épy à Merlimont.....	28
Figure 22 : Site n°5 – Marais de Boubers-sur-Canche.	29
Figure 23 : Site n°6 – Marais de Contes.....	29
Figure 24 : Cordulie bronzée ; source : E. FRITSCHÉ - 2025	30
Figure 25 : Cordulie bronzée se séchant après son émergence ; source : E. FRITSCHÉ - 2025	30
Figure 26 : Poster « Les Libellules des Hauts-de-France » - recto.....	33
Figure 27 : Poster « Les Libellules des Hauts-de-France » - verso.....	34
Figure 28 : Poster « Les Demoiselles des Hauts-de-France. » - recto	35
Figure 29 : Animatrice de la sortie nature à la découverte des libellules et demoiselles au marais de Contes, le 19/07/2025 ; source : S. RIQUIER – 2025.	36
Figure 30 : Enquête Nature « odonates » publiée sur le site Enquête Nature HdF du CPIE....	38

Introduction

Les libellules et demoiselles, dites « odonates » font partie de l'ordre des insectes et sont des espèces emblématiques des zones humides. Leur cycle de vie est intimement lié à ces milieux. Durant les beaux jours, les libellules et les demoiselles vont virevolter au-dessus des mares, des étangs et des prairies humides. Étant dépendantes de ces milieux, une diminution des zones humides de notre territoire prive directement ces espèces de leurs habitats, notamment pour les espèces les plus « exigeantes » et « sensibles » en termes d'habitats.

Selon le [Ministère de l'Aménagement du Territoire et de la Transition Écologique](#), on estime que la moitié des zones humides ont disparues en France entre 1960 et 1990. La disparition de celles-ci engendre un impact direct sur les populations d'odonates de l'hexagone. Selon la [Liste rouge des libellules de France métropolitaine](#) publiée en 2016, on considère que 30 % des espèces sont actuellement « quasi-menacées », « menacées » ou déjà « éteintes » sur notre territoire national. Il est alors important d'agir pour la sauvegarde de ces espèces qui sont d'excellentes bio-indicateurs pour les milieux fragiles que sont les zones humides.

Dans le but de préserver ces espèces et leurs habitats, plusieurs outils sont mis en place au niveau national, notamment le [Plan d'Action National \(PNA\) en faveur des Libellules](#). Les Plans d'Actions Nationaux sont des outils du Ministère en charge des questions sur la biodiversité. Ils visent à conserver ou à restaurer dans un état de conservation favorable des populations d'espèces menacées ou ayant un intérêt patrimonial. [Le Plan d'Action National en faveur des Libellules](#) a pour objectif de préserver les populations de libellules et de demoiselles du territoire, en particulier les espèces menacées. Le plan d'action se base donc sur une liste d'espèces définies comme « prioritaires au niveau national » selon les critères de l'[UICN \(Union Internationale pour la Conservation de la Nature\)](#). Il se découpe en divers objectifs et actions clés, allant de la restauration des habitats et des populations d'espèces à la sensibilisation et l'éducation de publics cibles. Un premier [Plan National d'Action \(PNA\) en faveur des Libellules](#) a été mis en place de 2010 à 2015, ciblant 18 espèces. Actuellement, un second PNA (2020-2030) est en cours, visant à conserver 33 espèces dites « prioritaires », incluant à la fois des libellules et des demoiselles.

Enfin, ce PNA en faveur des libellules a été décliné en région Hauts-de-France en 2021 : [Plan Régional d'Action Libellules 2021 - 2031 \(PRAL\)](#). Le Conservatoire d'Espaces Naturels des Hauts-de-France a été chargé par la DREAL Hauts-de-France de sa rédaction et de son animation. Ce plan est construit en fonction de deux principaux objectifs : l'acquisition de données sur l'état de conservation des espèces concernées par le PRAL et l'amélioration de l'état de conservation de ces espèces et de leurs habitats. Pour le PRAL Hauts-de-France, 17 espèces de libellules et de demoiselles ont été identifiées comme « prioritaires » en région.

I. Contexte de l'étude

1. Les odonates

Les libellules et les demoiselles sont des insectes de l'ordre des « **Odonates** ».

L'origine du nom scientifique « **odonates** » provient du mot latin « **odonata** » composé du mot grec « **odon** » qui signifie « **dent** » et du suffixe « **ate** » signifiant « **pourvu de** ». L'étymologie de ce mot fait référence à la mâchoire puissante de ces espèces carnivores.

L'ordre des odonates se répartit en deux groupes : **les anisoptères et les zygoptères**.

- Les **zygoptères**, plus connus sous le nom des « Demoiselles » doivent leur nom scientifique au fait que leurs ailes antérieures et postérieures se ressemblent beaucoup et que la plupart replient leurs ailes au repos. Le mot scientifique « zygoptère » pour le terme « ailes égales ».
- Les **anisoptères**, plus connus sous le nom des « Libellules » doivent leur nom scientifique au fait que la plupart laissent leurs ailes déployées au repos. Le mot scientifique « anisoptère » pour le terme « ailes différentes ».

Toutes les espèces d'anisoptères et de zygoptères possèdent un cycle biologique comparable et en deux grandes phases : une phase aquatique et une phase terrestre.

Leur cycle de vie se sépare en trois parties : l'incubation, la phase larvaire et la phase adulte.

L'adulte **pond** dans le milieu aquatique et des larves vont sortir des œufs. Ces larves vont grandir dans le **milieu aquatique** pendant une ou des années selon l'espèce.

Une fois que la larve a atteint sa taille maximale, elle sort de l'eau pour **émerger**.

De cette enveloppe larvaire va sortir un fragile adulte, qui n'est pas encore capable de voler. L'adulte va se laisser sécher et s'envoler en laissant derrière lui son « **exuvie** », c'est ce qu'on appelle **l'émergence**.

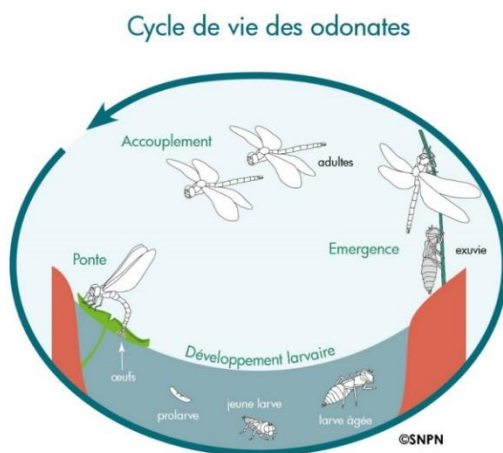


Figure 1 : Cycle biologique des odonates ; source : SNPN

Une fois émergé, l'adulte va évoluer dans le **milieu terrestre** contrairement à sa larve. Les libellules et demoiselles sont carnivores, tout comme leurs larves.



Figure 2 : Émergence d'un anisoptère ; source : E. Fritsche

Les libellules et demoiselles vont fréquenter divers habitats humides pour leur reproduction. Certaines espèces seront liées à des zones d'eau temporaire, ensoleillées et végétalisées, tandis que d'autres privilégieront des eaux permanentes avec ou sans végétation, ensoleillées ou non et relativement profondes. De plus, certaines espèces d'odonates peuvent être associées à plusieurs types de milieux humides, tandis que d'autres nécessitent des conditions physico-chimiques précises pour leur habitat humide, c'est notamment ce qui fait la rareté d'une espèce.

L'intérêt odonatologique d'un milieu aquatique sera lié à la richesse en micro-biotopes et ses conditions physico-chimiques plutôt qu'à la qualité de l'eau directement.

2. Les odonates en région

La régression des zones humides se fait également en Hauts-de-France impactant les populations d'odonates de la région. C'est alors dans un objectif de conservation que le Plan National d'Action en faveur des Libellules a été décliné pour la région Hauts-de-France, concernant 17 espèces « prioritaires » en région (*tableau 1*). Les espèces ont été choisies selon leur statut de menace nationale, mais également sur les listes rouges en Picardie et en Nord-Pas-de-Calais.

Nom scientifique	Nom commun	LR Nord Pas-de- Calais	LR Picardie	LR France	DHFF	Protection	Remarques en région
<i>Aeshna isocetes</i> (O.F. Müller, 1767)	Aeschne isocèle	EN	EN	LC			En augmentation
<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840)	Agrion de Mercure*	EN	VU	LC	Annexe II	Type III	Responsabilité régionale
<i>Coenagrion pulchellum</i> (Vander Linden, 1825)	Agrion joli*	NT	NT	VU			Responsabilité régionale
<i>Epitheca bimaculata</i> (Charpentier, 1825)	Cordulie à deux taches	EN	EN	LC			Enjeu pour mieux l'identifier
<i>Lestes dryas</i> (Kirby, 1890)	Leste des bois		EN	LC			Répartition atypique, dispersions
<i>Lestes sponsa</i> (Hansemann, 1823)	Leste fiancé*	NT	VU	NT			En déclin, à rechercher
<i>Lestes virens vestalis</i> (Rambur, 1842)	Leste verdoyant septentrional	CR	EN	LC			Espèce à éclipse, en déclin
<i>Leucorrhinia caudalis</i> (Charpentier, 1840)	Leucorrhine à large queue*		EN	LC	Annexe IV	Type II	En expansion en Europe
<i>Leucorrhinia pectoralis</i> (Charpentier, 1825)	Leucorrhine à gros thorax*		CR	NT	Annexes II et IV	Type II	En déclin, à étudier
<i>Leucorrhinia rubicunda</i> (Linnaeus, 1758)	Leucorrhine rubicande*		DD	RE			Reproduction supposée
<i>Onychogomphus forcipatus</i> (Linnaeus, 1758)	Gomphe à forceps		VU	LC			Espèce de cours d'eau
<i>Oxygastra curtisii</i> (Dale, 1834)	Cordulie à corps fin*		NT	LC	Annexes II et IV	Type II	Limite de répartition
<i>Somatochlora arctica</i> (Zetterstedt, 1840)	Cordulie arctique*			NT			Reproduction supposée
<i>Somatochlora flavomaculata</i> (Vander Linden, 1825)	Cordulie à taches jaunes	EN	VU	LC			
<i>Somatochlora metallica</i> (Vander Linden, 1825)	Cordulie métallique	LC	VU	LC			
<i>Sympetrum danae</i> (Sulzer, 1776)	Sympétrum noir*		VU	VU			Fort déclin en Europe, phénomènes de dispersions
<i>Sympetrum vulgatum</i> (Linnaeus, 1758)	Sympétrum vulgaire*	LC	DD	NT			En déclin, enjeu pour mieux l'identifier

Tableau 1 : Liste des 17 espèces dites de « priorité régionale » pour la mise en œuvre du PRA Hauts-de-France en faveur des libellules. L'astérisque « * » désigne les espèces de priorité nationale ; Source : *Plan Régional d'Action 2021 – 2031, déclinaison Hauts-de-France*

LR : Liste rouge ; **DHFF** : Directive Habitat Faune-Flore, annexe II (justifie la création de zones Natura 2000), annexe IV (nécessite la protection de l'individu) ; **Protection en France** : type II (protection de l'individu et de l'habitat) et type III (protection de l'individu).

LC : préoccupation mineure ; **VU** : vulnérable ; **NT** : quasi-menacée ; **EN** : en danger ; **CR** : en danger critique ; **RE** : disparue au niveau régional ; **DD** : données insuffisantes.

En Hauts-de-France, on dénombre **63 espèces** observées au moins une fois : 21 demoiselles et 42 libellules. La reproduction en région n'est pas avérée pour toutes les espèces recensées.

3. Le projet « odonates » du CPIE

Le **CPIE Vallées de l'Authie et de la Canche** a eu cette volonté d'améliorer les connaissances sur les odonates de son territoire, ainsi que de sensibiliser des publics ciblés.

En 2022, le CPIE est porteur du projet « odonates », qui par la suite a acquis un financeur : Fonds vert (le fond pour accélérer la transition écologique dans les territoires) accordé par l'état. Le projet est financé par le **Fond Vert** pour une période de 2023 à 2025.

Le projet est décliné en deux objectifs :

- Améliorer la connaissance sur l'odonatofaune de son territoire.
- Sensibiliser les habitants du territoire à la connaissance des odonates.

Les objectifs du projet sont déclinés par diverses actions. Notamment, la réalisation d'inventaires odonatologique dans le territoire des bassins versants de l'Authie et de la Canche et la réalisation d'actions de sensibilisation pour les habitants du territoire.

II. Inventaires odonatologiques

1. Protocole d'inventaire

Chaque année, trois périodes de passage par site sont prévus afin de couvrir la période d'activité des odonates et de contacter des espèces différentes. En effet, toutes les espèces de libellules et de demoiselles n'ont pas la même période de vol. Certaines espèces sont précoces et sont dites « printanières », comme l'Agrion élégant (*Ischnura elegans*) ou l'Aesche printanière (*Brachyton pratense*). Et les espèces, dites « tardives » comme le Leste vert (*Chalcolestes viridis*).

Le protocole consiste en un transect traversant les divers habitats humides du site, durant lequel nous allons comptabiliser toutes les espèces d'odonates observées. Couvrir les différents milieux humides des sites permet de contacter les différents cortèges d'odonates présents. En effet, certaines espèces vont par exemple être inféodées aux eaux stagnantes, tandis que d'autres seront inféodées aux eaux lotiques.

Le contact d'une espèce se fait à vue à l'aide de jumelles ou par capture de l'espèce avec un filet de capture entomologique, ou par la détermination d'exuvie trouvée sur le site. Ce protocole vise les individus au stade imago « adulte » et non au stade larvaire.

Le protocole se base sur un inventaire qualitatif (présence ou absence d'espèce) et sur un critère d'autochtonie par individu contacté (**tableau 2**). Le critère d'autochtonie permet de

préciser comment l'espèce utilise le site : juste de passage en vol sur le site, trace de reproduction (tandem, cœur copulatoire), prédation... Selon le critère d'autochtonie observé, on obtient un indice d'autochtonie qui permet d'apprécier le taux de présence et de reproduction de l'espèce sur le site (présence certaine, possible) ...

Indice d'autochtonie	Critère d'attribution de l'indice
Certaine	Émergence ; Exuvie ; Néonat (individu récemment émergé, encore peu coloré, aux ailes encore brillantes et volant avec maladresse).
Probable	Présence de larves ; Femelle en activité de ponte dans un habitat favorable ; Présence d'individus mâles et femelles dans un habitat aquatique favorable sur plusieurs points ou relevés d'observation dans la même zone humide avec comportements d'appétences sexuels (territorialité, poursuite de femelles), tandems, accouplements
Possible	Présence d'individus mâles et femelles dans un habitat aquatique favorable sur un seul point ou relevé d'observation dans la même zone humide ; Comportements d'appétences sexuels (territorialité, poursuite de femelles) / accouplements / tandems.
Douteuse	Autres situations : Individu isolé ; deux sexes sans comportement d'activité de reproduction ; Comportements territoriaux de mâles sans femelle observée ; etc.

Tableau 2 : Critères et indices d'autochtonie odonatologique (CEN Hauts-de-France)

2. Sites d'inventaires dans les vallées de l'Authie et de la Canche

Le protocole concerne 6 sites avec 3 passages par site sur la période estivale de mai à août. Les six sites sont localisés dans les vallées de l'Authie et de la Canche (*figure 3*) de sorte à couvrir les 3 unités paysagères de l'Authie et de la Canche (bas champs, moyenne et haute vallée).

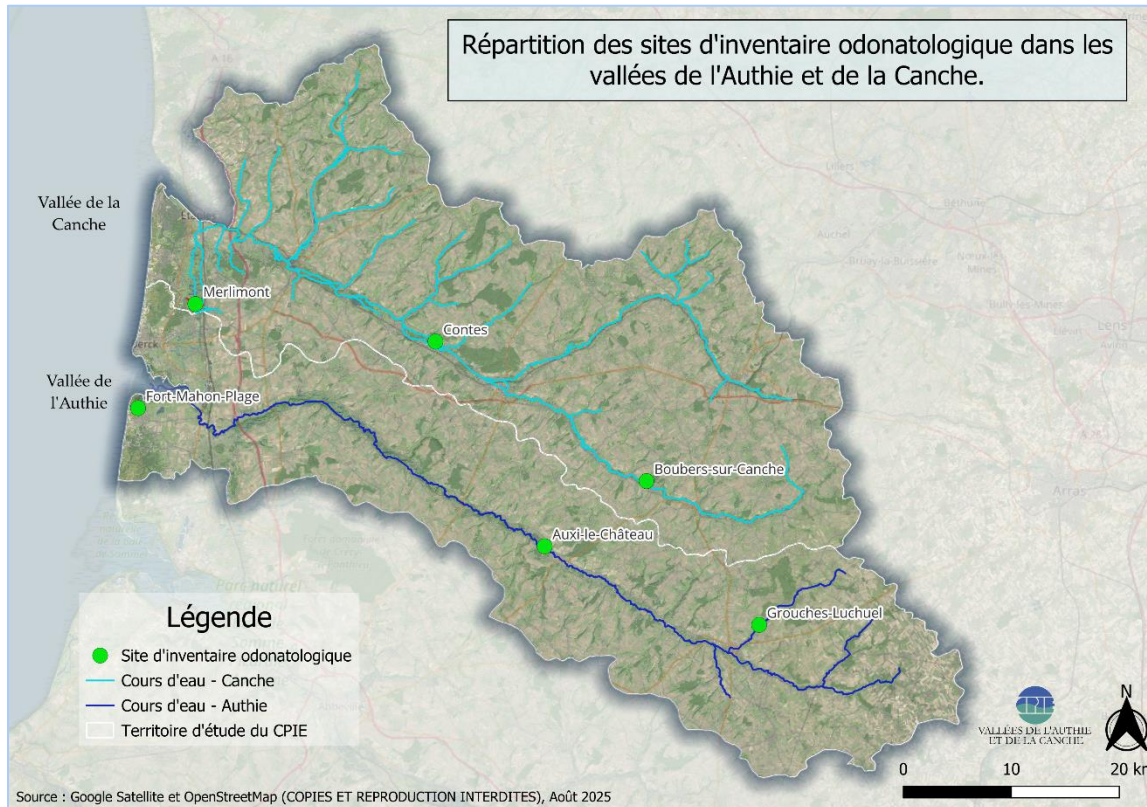


Figure 3 : Répartition des sites d'inventaire odonologique dans le territoire du CPIE Vallées de l'Authie et de la Canche

L'objectif de prospecter des mailles étalées le long des vallées est d'obtenir des sites avec des habitats humides variés. En effet, comme dit précédemment, les espèces d'odonates vont fréquentées des habitats différents selon leurs besoins biologiques. Sur les milieux humides côtiers, nous rencontrons des espèces que l'on ne retrouve pas dans les terres et inversement.

3. Habitats odonologiques

a. L'outil INVOD

Les six sites d'inventaires répartis dans les vallées de l'Authie et de la Canche contiennent tous des habitats humides différents. Afin de pouvoir différencier globalement les habitats prospectés, nous utilisons la liste des codes **INVOD (Inventaire Cartographique des Odonates de France)** créée par la **Société Française d'Odonatologie**, qui liste les principaux milieux humides utilisés par les odonates et permet une caractérisation simplifiée. Nous avons donc utilisé ces codes pour la caractérisation rapide des habitats traversés par le transect.

Codes	Types	Précisions et commentaires
00	Milieux indéterminés	Absence d'information, collections, bibliographie, etc.
01	Zones des sources	Petits bassins et écoulements (permanents) des sources ; parfois présence de sphaignes ; souvent ombragés.
02	Ruisselets/ruisseaux fermés	Eaux vives et fraîches de 0,5 à 4 à 5 m de large situées en milieux fermés (sous-bois, forêts, taillis, etc.). Parfois coulant sur des pentes abruptes. Assèchement estival possible (mais présence de vasques, flaques et micro-mares).
23	Ruisselets/ruisseaux ouverts	Eaux vives et fraîches de 0,5 à 4 à 5 m de large situées en milieux ouverts (champs, prairies, etc.). Présence d'Hélophytes et parfois d'Hydrophytes.
03	Rivières à eaux vives	Milieux de 5 à 25 m de large. Secteurs à courant vif (rapides). Bien ensoleillées avec les rives plus ou moins ombragées.
24	Rivières à eaux calmes	Milieux de 5 à 25 m de large. Secteurs calmes du cours d'eau (moulins, barrages naturels, etc.). Bien ensoleillées avec les rives plus ou moins ombragées.
04	Grands cours d'eau vifs	Parties vives des fleuves et des grandes rivières (de plus de 25 m de large).
05	Grands cours d'eau calmes	Parties calmes des fleuves et des grandes rivières (de plus de 25 m de large). Bras morts, îlots (en communication périodique avec le cours d'eau).
06	Canaux navigables	Milieux artificiels entretenus pour la navigation fluviale.
07	Fossés alimentés	Canaux d'irrigation (débit moyen), puits artésiens, etc.
08	Suintements	Résurgences de débit insignifiant mais permanent ; Suintements de digues d'étangs, etc. Généralement bien ensoleillés.
09	Milieux temporaires	Stagnants en général, assèchement estival : petits étangs, mares, fossés, etc.
10	Mares ouvertes	Bien ensoleillées et permanentes : mares, abreuvoirs, lavoirs, lavognes anciennes (non entretenues), etc.
11	Mares fermées	Milieux forestiers très ombragés (et permanents).
12	Milieux saumâtres	Marais littoraux et continentaux saumâtres de plus de 0,5 mg/l de NaCl, bien ensoleillés, eaux permanentes ou assèchement estival : lagunes, marais salants, prés salés, bassins piscicoles, marais à salicornes, etc.
13	Milieux artificiels	Récents en général et peu colonisés par la végétation aquatique : gravières, sablières, ballastières, lavognes entretenues, étangs collinaires, etc..
14	Etangs « naturels » ouverts (annexes comprises)	Milieux bien ensoleillés (peu de végétation arbustive littorale). Végétation aquatique et sub-aquatique typique. Situés jusqu'à 300 m d'altitude. Secteurs d'alimentation, d'évacuation et annexes (mares et fossés) compris si nécessaire.
15	Etangs « naturels » fermés (annexes comprises)	Milieux fortement boisés (forestiers), rives ombragées. Situés jusqu'à 300 m d'altitude. Secteurs d'alimentation, d'évacuation et annexes (mares et fossés) compris si nécessaire.
16	Marais de plaine	Etangs marécageux (- de 50% d'eau libre), marais (biotopes diversifiés), canaux stagnants, effluents, fossés, tourbières plates alcalines de plaine (jusqu'à 300m).
17	Tourbières acides de plaine	Tourbières à sphaignes (bombées) avec gouilles, fosses d'exploitation, effluents, fossés, etc. Moins de 300 m d'altitude.
18	Tourbières acides d'altitude	Tourbières à sphaignes (bombées) avec gouilles, fosses d'exploitation, effluents, fossés, etc. Situées entre 300 m et 2500 m.
19	Milieux stagnants d'altitude	Etangs, marais, petits lacs situés entre 300 et 2500 m d'altitude. Parfois avec des secteurs (queues) présentant des formations particulières (radeaux tourbeux, ...)
20	Lacs et grands réservoirs	Grande surface d'eau libre de basse ou moyenne altitude (jusqu'à 1000 m en général), retenues EDF, etc. (queues et rives « naturelles »).
21	Rivières d'altitude	Eaux courantes vives en général, situées entre 300 et 2500 m d'altitude.
22	Rivières méditerranéennes	Eaux courantes à débit intermittent en période estivale (vasques, mares).
25	Milieux aquatiques cultivés	Rizières, cressonnières en exploitation, etc.
26	Milieux aquatiques divers	Ce code peut être utilisé lorsque l'observateur n'arrive pas à attribuer un habitat larvaire précis à une espèce observée.
27	Bassins lagunaires	Bassins d'effluents routiers, de décantation (stations d'épuration, etc.),
28	Milieux de loisirs	Pièces d'eau aménagées pour les loisirs et sports nautiques, etc.
29	Prairies humides	Milieux humides, mouillères, etc. (à proximité ou non de milieux aquatiques)
30	Milieux terrestres	Non aquatiques : bois, champs, landes, friches, chemins, etc.

Tableau 3 : Codes INVOD des différents habitats humides odonatologique ; Source : Société Française Odonatologique

Cette liste des différents habitats odonatologique est également utilisée dans l'outil [BIMH-BAP – Boîte d'Indicateurs de Suivis des Milieux Humides pour le Bassin Artois-Picardie](#), pour l'indicateur « intégrité du peuplement d'odonates L10 ».

Cet outil vient du programme national d'indicateurs écologiques « [MhéO](#) » coordonné par la fédération des [Conservatoires d'Espaces Naturels](#). Ce programme a pour but le partage et l'harmonisation des suivis pour l'évaluation écologique des milieux humides. Dans ce cadre, des indicateurs écologiques spécifiques ont été déployés pour le bassin Artois-Picardie via l'outil BIMH-BAP. La [Boîte d'Indicateurs de Suivis des Milieux Humides pour le Bassin Artois-Picardie](#) est identifiée comme une action de l'Agence Régionale de la Biodiversité Hauts-de-France.

B. Sites d'inventaires

- Site « odonates » de **Grouches – Luchuel**

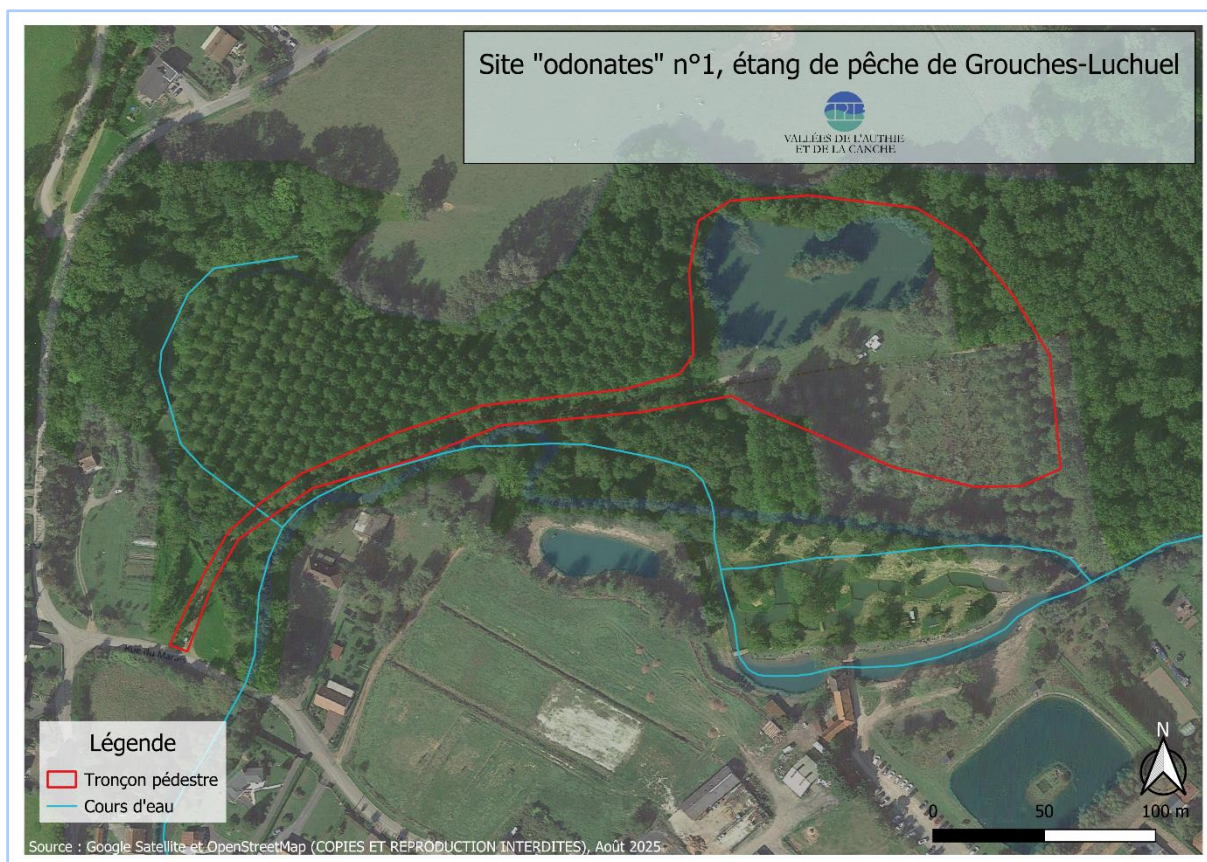


Figure 4 : Cartographie du site « odonates » n°1 à Grouches-Luchuel, dans la vallée de l'Authie

Le site de l'étang de pêche de Grouches-Luchuel se situe dans **la haute vallée de l'Authie**. Selon la **liste des habitats odonatologiques (Société Française d'Odonatologie)**, on y retrouve trois types d'habitats (**tableau 4**).

Code INVOD	Type	Précisions
24	Rivières à eaux calmes	Milieus de 5 à 25 m de large. Secteurs calmes du cours d'eau (moulins, barrages naturels, etc.). Bien ensoleillés avec les rives plus ou moins ombragées.
30	Milieus terrestres non aquatiques	Bois, champs, landes, friches, chemins, etc.
14	Etangs « naturels » ouverts (annexes comprises)	Milieus bien ensoleillés. Végétation aquatique et subaquatique typique. Situés jusqu'à 300 m d'altitude. Secteurs d'alimentation, d'évacuation et annexes (mares et fossés) compris si nécessaire.

Tableau 4 : Habitats odonatologiques du site de Grouches-Luchuel (selon la liste des habitats odonatologiques ; Société Française d'Odonatologie).

- Site odonates d'Auxi-le-Château

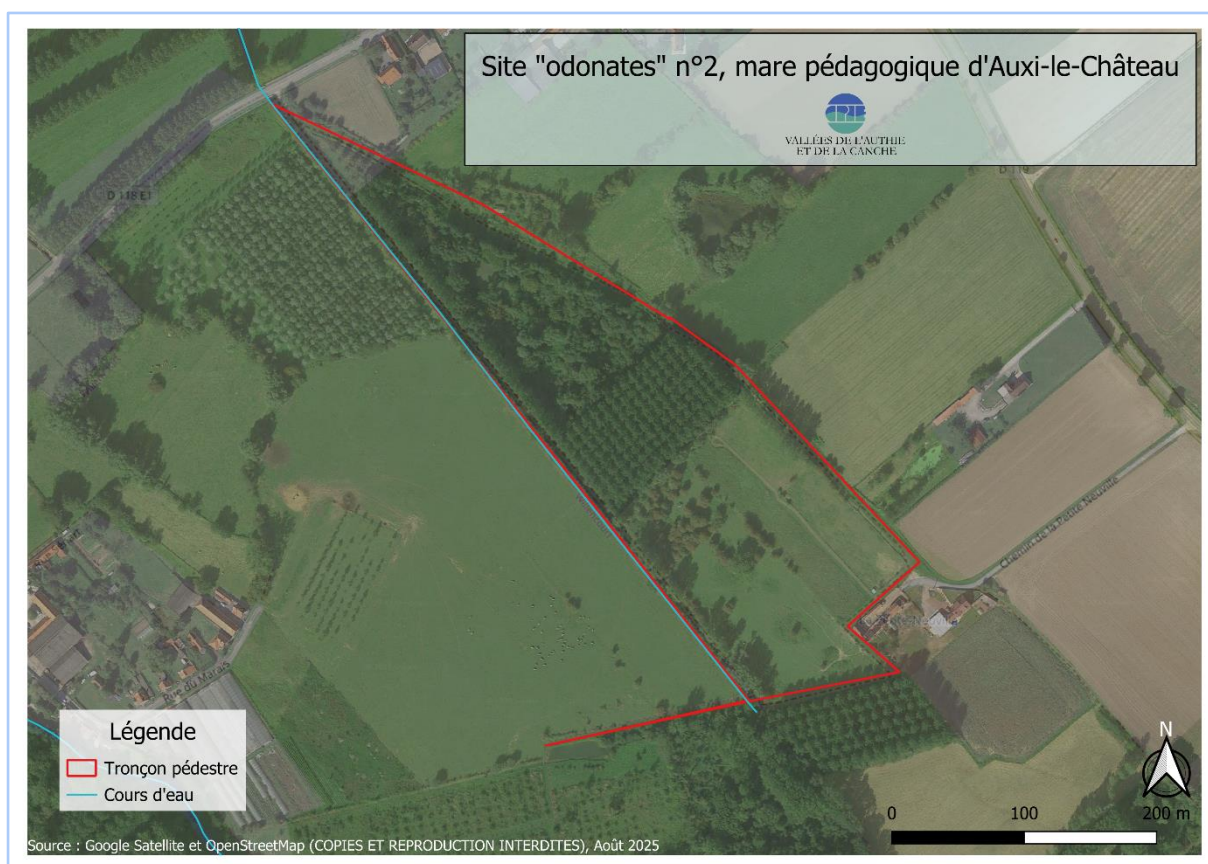


Figure 5 : Cartographie du site « odonates » n°2 à Auxi-le-Château, dans la vallée de l'Authie.

Le site de la mare pédagogique d'Auxi-le-Château se situe **en moyenne vallée de l'Authie**. On y retrouve trois habitats différents.

Code INVOD	Type	Précisions
10	Mares ouvertes	Bien ensoleillées et permanentes : mares, abreuvoirs, lavoirs...
30	Milieux terrestres non aquatiques	Bois, champs, landes, friches, chemins, etc.
09	Milieux temporaires	Stagnants en général, assèchement estival : petits étangs, mares, fossés, etc.

Tableau 5 : Habitats odonatologiques du site d'Auxi-le-Château (selon la liste des habitats odonatologiques ; Société Française d'Odonatologie).

- Site odonates de **Fort-Mahon**

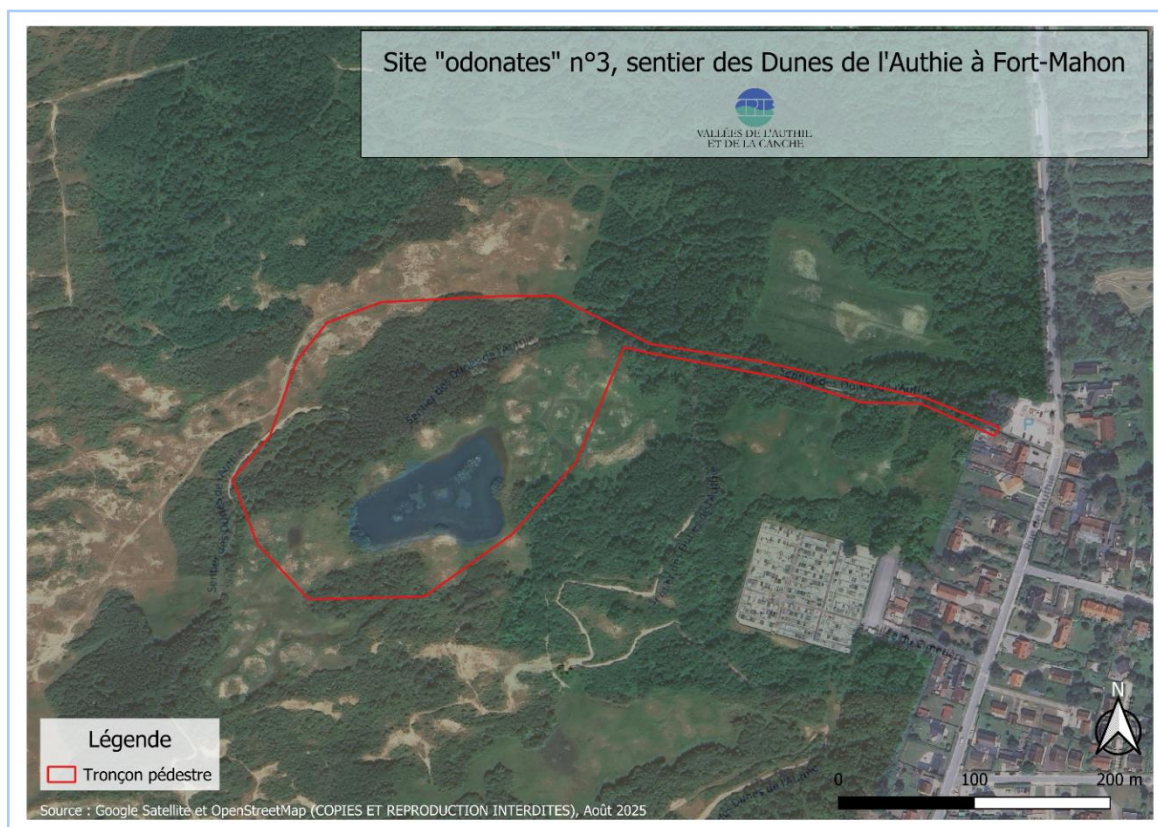


Figure 6 : Cartographie du site « odonates » n°3 à Fort-Mahon, dans la vallée de l'Authie.

Le site des Dunes de l'Authie à Fort-Mahon se situe **en basse vallée de l'Authie**. On y prospecte quatre habitats différents. Grâce à l'autorisation d'accès accordée par le gestionnaire du site, **le Syndicat Mixte Baie de Somme – Grand Littoral Picard**, nous avons pu prospecter des zones de prairies humides et de mares temporaires habituellement fermées au public.

Code INVOD	Type	Précisions
30	Milieux terrestres non aquatiques	Bois, champs, landes, friches, chemins, etc.
14	Etangs « naturels » ouverts (annexes comprises)	Milieux bien ensoleillés. Végétation aquatique et Subaquatique typique. Situés jusqu'à 300 m d'altitude. Secteurs d'alimentation, d'évacuation et annexes (mares et fossés) compris si nécessaire.
29	Prairies humides	Milieux humides, mouillères, etc. (à proximité ou non de milieux aquatiques)
09	Milieux temporaires	Stagnants en général, assèchement estival : petits étangs, mares, fossés, etc.

Tableau 6 : Habitats odonatologiques du site de Fort-Mahon (selon la liste des habitats odonatologiques ; Société Française d'Odonatologie).

- Site odonates de **Merlimont**

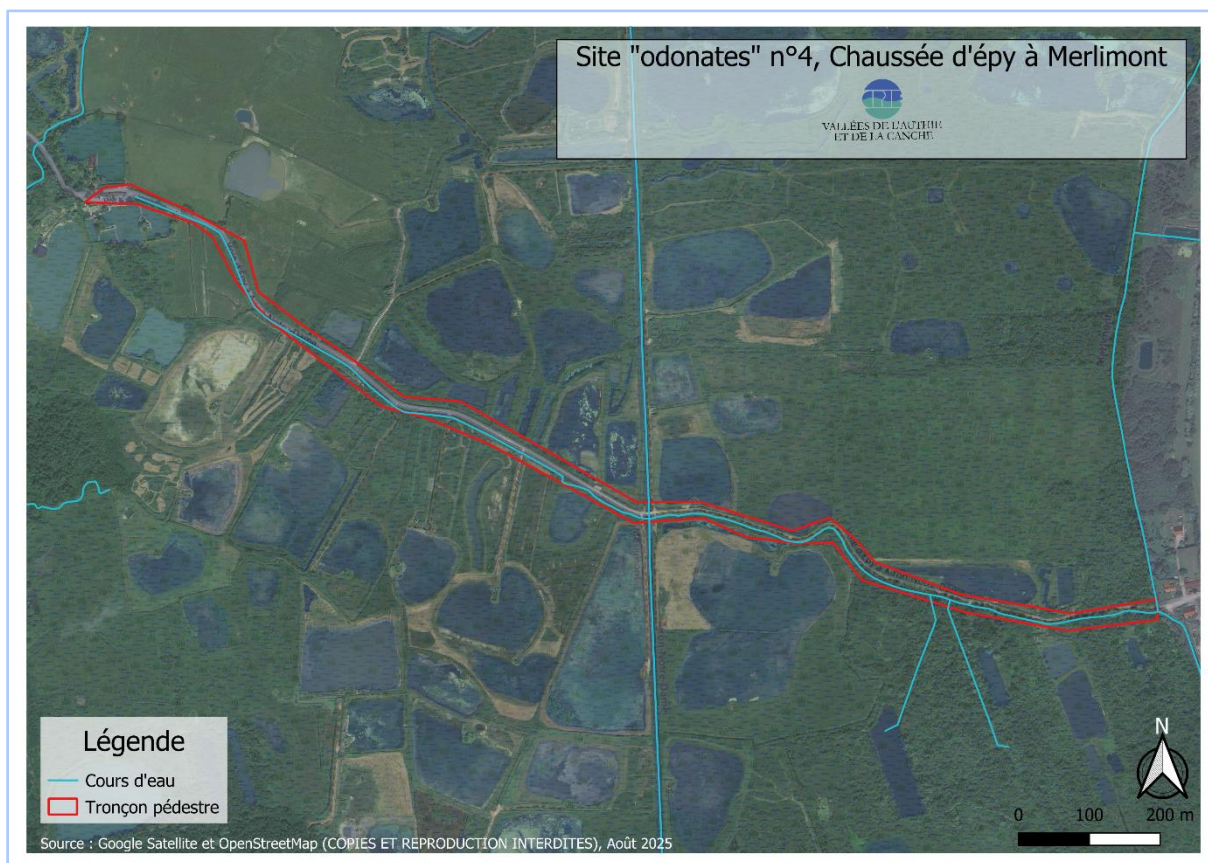


Figure 7 : Cartographie du site « odonates » n°4 à Merlimont, dans la vallée de la Canche.

Le site à Merlimont se situe **en basse vallée de la Canche**. On y prospecte trois habitats différents. Les mares situées le long du sentier de la « Chaussée d'Épy » n'ont pas pu être prospectées, car elles sont privées. Ces mares sont utilisées pour la chasse à la hutte.

Code INVOD	Type	Précisions
30	Milieux terrestres <i>non</i> aquatiques	Bois, champs, landes, friches, chemins, etc.
09	Milieux temporaires	Stagnants en général, assèchement estival : petits étangs, mares, fossés, etc.
24	Rivières à eaux calmes	Milieux de 5 à 25 m de large. Secteurs calmes du cours d'eau (moulins, barrages naturels, etc.). Bien ensoleillées avec les rives plus ou moins ombragées.

Tableau 7 : Habitats odonatologiques du site de Merlimont (selon la liste des habitats odonatologiques ; Société Française d'Odonatologie).

- Site odonate de **Boubers-sur-Canche**

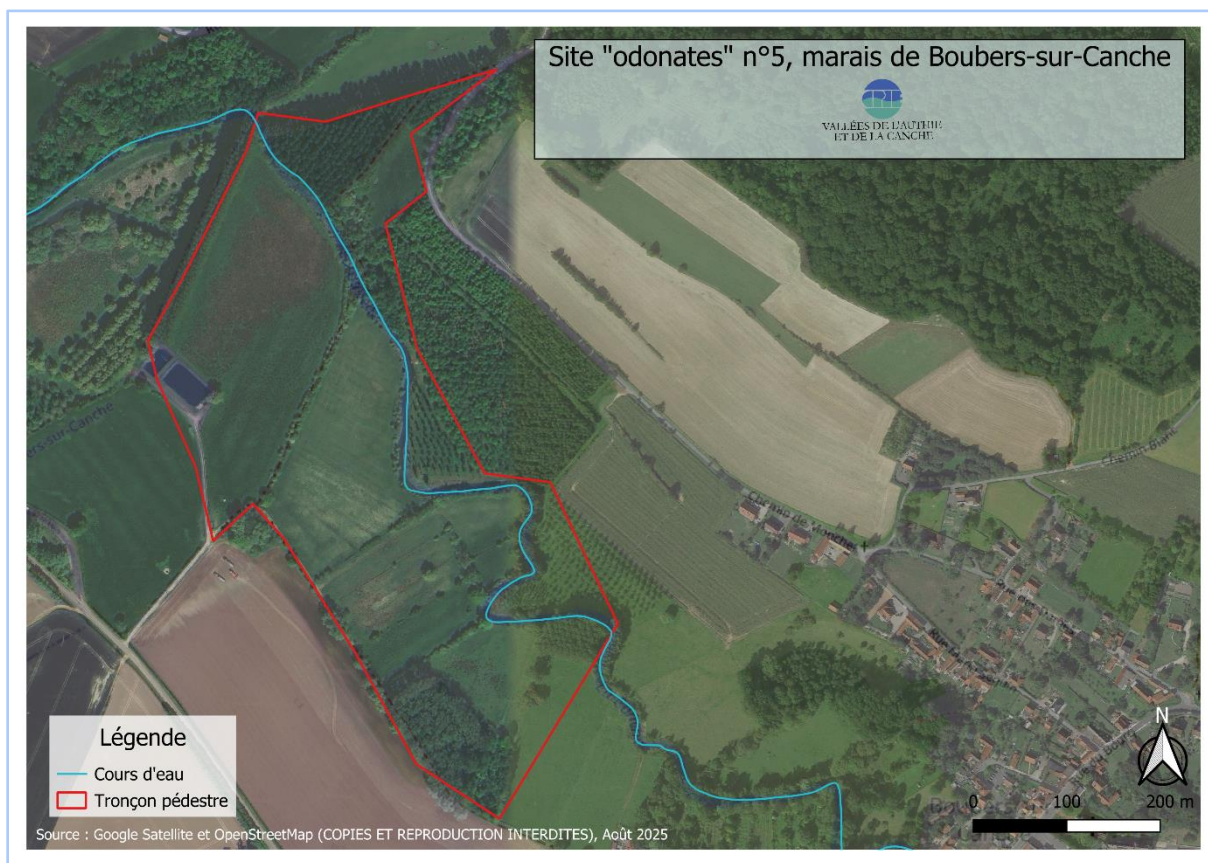


Figure 8 : Cartographie du site « odonates » n°5 à Boubers-sur-Canche, dans la vallée de la Canche.

Le site marais de Boubers-sur-Canche se situe **en haute vallée de la Canche**. On y prospecte trois habitats différents.

Code INVOD	Type	Précisions
30	Milieux terrestres <i>non</i> aquatiques	Bois, champs, landes, friches, chemins, etc.
24	Rivières à eaux calmes	Milieux de 5 à 25 m de large. Secteurs calmes du cours d'eau (moulins, barrages naturels, etc.). Bien ensoleillées avec les rives plus ou moins ombragées.
09	Milieux temporaires	Stagnants en général, assèchement estival : petits étangs, mares, fossés, etc.

Tableau 8 : Habitats odonatologiques du site de Boubers-sur-Canche (selon la liste des habitats odonatologiques ; Société Française d'Odonatologie).

- Site odonate de Contes



Figure 9 : Cartographie du site « odonates » n°6 à Contes, dans la vallée de la Canche.

Le site marais de Contes se situe en moyenne vallée de la Canche. On y prospecte quatre habitats différents.

Code INVOD	Type	Précisions
30	Milieux terrestres non aquatiques	Bois, champs, landes, friches, chemins, etc.
14	Etangs « naturels » ouverts (annexes comprises)	Milieux bien ensoleillés. Végétation aquatique et Subaquatique typique. Situés jusqu'à 300 m d'altitude. Secteurs d'alimentation, d'évacuation et annexes (mares et fossés) compris si nécessaire.
02	Ruisselets/ruisseaux fermés	Eaux vives et fraîches de 0,5 à 4 à 5 m de large situées en milieux fermés (sous-bois, forêts, taillis, etc.).
23	Ruisselets/ruisseaux ouverts	Eaux vives et fraîches de 0,5 à 4 à 5 m de large situées en milieux ouverts (champs, prairies, etc.). Présence d'Hélophytes et parfois d'Hydrophytes

Tableau 9 : Habitats odonatologiques du site de Contes (selon la liste des habitats odonatologiques ; Société Française d'Odonatologie).

III. Résultats (2022 – 2025)

Au total, les sites répartis dans les vallées de l'Authie et de la Canche ont été suivis sur 4 années. Sur ces années, **33 espèces** de libellules et demoiselles ont été contactées : 16 anisoptères et 17 zygoptères.

- Anisoptères :

- L'Anax empereur (*Anax imperator*)
- L'Aesche affine (*Aeshna affinis*)
- L'Aesche bleue (*Aeshna cyanea*)
- L'Aesche mixte (*Aeshna mixta*)
- L'Aesche printanière (*Brachytron pratense*)
- Le Sympétrum vulgaire (*Sympetrum vulgatum*) *
- Le Sympétrum strié (*Sympetrum striolatum*)
- Le Sympétrum sanguin (*Sympetrum sanguineum*)
- Le Sympétrum méridionale (*Sympetrum meridional*)
- La Libellule fauve (*Libellula fulva*)
- La Libellule déprimée (*Libellula depressa*)
- La Libellule à quatre tâches (*Libellula quadrimaculata*)
- Le Gomphe joli (*Gomphus pulchellus*)
- Le Crocothémis écarlate (*Crocothemis erythraea*)
- La Cordulie bronzée (*Cordulia aenea*)
- L'Orthétrum réticulé (*Orthetrum cancellatum*)

- Zygoptères :

- Le Caloptéryx vierge (*Calopteryx virgo*)
- Le Caloptéryx éclatant (*Calopteryx splendens*)
- Le Leste vert (*Chalcolestes viridis*)
- Le Leste sauvage (*Lestes barbarus*)
- Le Leste brun (*Sympecma fusca*)
- L'Agrion à larges pattes (*Platycnemis pennipes*)
- L'Agrion nain (*Ischnura pumilio*)
- L'Agrion délicat (*Ceriagrion tenellum*)
- L'Agrion jouvencelle (*Coenagrion puella*)
- L'Agrion joli (*Coenagrion pulchellum*) *
- L'Agrion mignon (*Coenagrion scitulum*)
- L'Agrion élégant (*Ischnura elegans*)
- L'Agrion porte-coupe (*Enallagma cyathigerum*)
- Naïade aux yeux rouges (*Erythromma najas*)
- Naïade au corps vert (*Erythromma viridulum*)
- Naïade de Vander Linden (*Erythromma lindenii*)
- La Petite nymphe à corps de feu (*Pyrrhosoma nymphula*)

Dans la liste ci-dessus, certaines espèces comportent le **symbole ***. Cela signifie que l'espèce fait partie des 17 espèces identifiées comme prioritaires par le **PRA Libellules Hauts-de-France**.

1. Année 2022

Sur les trois passages (mai-juin, juillet, août) effectués sur les six sites, 23 espèces d'anisoptères et zygoptères ont été contactés.

Nom vernaculaire	Nom latin	Nombre de sites fréquentés
Anax empereur	<i>Anax imperator</i>	4 sites
Sympétrum strié	<i>Sympetrum striolatum</i>	1 site
Libellule fauve	<i>Libellula fulva</i>	5 sites
Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i>	4 sites
Gomphe joli	<i>Gomphus pulchellus</i>	1 site
Cordulie bronzée	<i>Cordulia aenea</i>	1 site
Crocothémis écarlate	<i>Crocothemis erythraea</i>	3 sites
Calopteryx vierge	<i>Calopteryx virgo</i>	3 sites
Caloptéryx éclatant	<i>Calopteryx splendens</i>	2 sites
Leste brun	<i>Sympecma fusca</i>	1 site
Leste vert	<i>Lestes viridis</i>	2 sites
Leste sauvage	<i>Lestes barbarus</i>	1 site
Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>	2 sites
Agrion délicat	<i>Ceriagrion tenellum</i>	1 site
Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>	4 sites
Agrion joli	<i>Coenagrion pulchellum</i>	1 site
Agrion mignon	<i>Coenagrion scitulum</i>	2 sites
Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>	6 sites
Agrion nain	<i>Ischnura pumilio</i>	1 site
Agrion porte-coupe	<i>Enallagma cyathigerum</i>	3 sites
Naïade au corps vert	<i>Erythromma viridulum</i>	1 site
Agrion de Vander Linden	<i>Erythromma lindenii</i>	2 sites
Petite nymphe au corps de feu	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	1 site

Tableau 10 : Liste des espèces d'odonates contactées sur les six sites pour l'année 2022

Les espèces figurant en rouge sur le tableau sont celles présentes sur tous les sites ou sur au moins 5 sites, il s'agit de l'Agrion élégant (*Ischnura elegans*) et de la Libellule fauve (*Libellula fulva*).

De plus, certaines espèces d'odonates n'ont été trouvées que sur un site ou n'ont pas été contactées l'année suivante. On retrouve par exemple, la **Cordulie bronzée** contactée sur le site du marais de Contes et l'**Agrion nain** contacté sur le site d'Auxi-le-Château.

La **Cordulie bronzée** est une espèce de libellule (anisoptère) qui apprécie les milieux d'eaux stagnantes avec un minimum de végétation aquatique (bras morts, étangs, mares, lacs, etc.). Selon la Liste Rouge de France métropolitaine, cette espèce est en préoccupation mineure (LC), tout comme sur la Liste Rouge Nord – Pas-de-Calais. Cette espèce n'est pas protégée.

L'**Agrion nain** est une espèce de demoiselle (zygoptère) qui est pionnière. L'Agrion nain est capable de coloniser rapidement de nouveaux milieux aquatiques. Cependant, avec le temps, ses populations tendent à diminuer en raison de la concurrence d'autres espèces et de la colonisation progressive du milieu par la végétation. Selon la Liste Rouge de France métropolitaine, cette espèce est en préoccupation mineure (LC), tout comme sur la Liste Rouge Nord – Pas-de-Calais. Cette espèce n'est pas protégée.



Figure 10 : *Cordulie bronzée* ; source : E. FRITSCHÉ – 2025



Figure 11 : Cœur copulatoire d'*Agrions élégant* ; source : E. FRITSCHÉ

2. Année 2023

Sur les trois passages (**mai-juin**, **juillet**, **août**) effectués sur les **six sites**, **21 espèces** d'anisoptères et zygoptères ont été contactés.

Nom vernaculaire	Nom latin	Nombre de sites fréquentés
Anax empereur	<i>Anax imperator</i>	4 sites
Aesche bleue	<i>Aeshna cyanea</i>	1 site
Aesche affine	<i>Aeshna affinis</i>	1 site
Sympétrum strié	<i>Sympetrum striolatum</i>	1 site
Sympétrum sanguin	<i>Sympetrum sanguineum</i>	1 site
Libellule fauve	<i>Libellula fulva</i>	2 sites
Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i>	2 sites
Gomphe joli	<i>Gomphus pulchellus</i>	2 sites
Crocothémis écarlate	<i>Crocothemis erythraea</i>	2 sites
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>	3 sites
Calopteryx vierge	<i>Calopteryx virgo</i>	1 sites
Caloptéryx éclatant	<i>Calopteryx splendens</i>	2 sites
Leste vert	<i>Lestes viridis</i>	2 sites
Leste sauvage	<i>Lestes barbarus</i>	1 site
Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>	4 sites
Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>	2 sites
Agrion joli	<i>Coenagrion pulchellum</i>	2 sites
Agrion mignon	<i>Coenagrion scitulum</i>	3 sites
Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>	5 sites
Agrion porte-coupe	<i>Enallagma cyathigerum</i>	3 sites
Petite nymphe au corps de feu	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	2 sites

Tableau 11 : Liste des espèces d'odonates contactées sur les six sites pour l'année 2023

Une espèce est présente sur presque tous les sites, il s'agit de l'Agrion élégant (*Ischnura elegans*), elle figure en rouge dans le tableau.

De plus, certaines espèces d'odonates n'ont été trouvées que sur un site pour cette année ou n'ont pas été contactées en 2022. On retrouve par exemple, l'**Aeschne affine** contactée uniquement sur le site de Fort-Mahon et l'**Aeschne bleue** contacté sur le site du marais de Boubers-sur-Canche en 2023, mais pas contactée en 2022.

L'**Aeschne affine** est une espèce de libellule (anisoptère) qui apprécie particulièrement les milieux aquatiques temporaires très ensoleillés, comme des mares de plaine, des fossés stagnants, etc. Elle s'accommode également aux eaux saumâtres. Selon la [Liste Rouge de France métropolitaine](#), cette espèce est en **préoccupation mineure (LC)**, tout comme sur la [Liste Rouge Nord – Pas-de-Calais](#). Cette espèce n'est pas protégée.

L'**Aeschne bleue** est une espèce de libellule (anisoptère) qui est capable de coloniser divers milieux humides. On peut la retrouver sur des mares ou des étangs en milieu forestier, mais également sur des cours d'eau à débit lent. Dans tous les cas, elle apprécie la présence d'une bonne végétation, de milieux ombragés et forestiers. C'est une espèce qui n'est pas exigeante sur la qualité de l'eau des milieux qu'elle fréquente, ainsi elle peut être présente en milieux aquatiques anthropiques ou agricoles. Selon la [Liste Rouge de France métropolitaine](#), cette espèce est en **préoccupation mineure (LC)**, tout comme sur la [Liste Rouge Nord – Pas-de-Calais](#). Cette espèce n'est pas protégée.

- *Comparaison des données 2022/2023*

Espèces contactées en 2022 non revues en 2023	Nouvelles espèces contactées en 2023
Agrion nain (<i>Ischnura pumilio</i>)	Aeschne affine (<i>Aeshna affinis</i>)
Naïade au corps vert (<i>Erythromma viridulum</i>)	Aeschne bleue (<i>Aeshna cyanea</i>)
Agrion de Vander Linden (<i>Erythromma lindenii</i>)	Sympétrum sanguin (<i>Sympetrum sanguineum</i>)
Agrion délicat (<i>Ceriagrion tenellum</i>)	
Leste brun (<i>Sympecma fusca</i>)	
Cordulie bronzée (<i>Cordulia aenea</i>)	

Tableau 12 : Liste des espèces d'odonates contactées en 2022 et non revues en 2023, ainsi que des nouvelles espèces d'odonates vues en 2023.

Trois nouvelles espèces ont été observées en 2023, mais 6 espèces contactées durant le suivi odonates de 2022 n'ont pas été retrouvées en 2023.



Figure 12 : Caloptéryx éclatant mâle ;
source : E. FRITSCHÉ - 2023



Figure 13 : Cœur copulatoire de
Sympétrums striés ; source : E.
FRITSCHÉ - 2023

3. Année 2024

Pour l'année 2024, la météo ayant été assez hasardeuse en plus d'un début de saison printanière/estivale assez tardif, le protocole s'est donc réalisé sur **quatre périodes de passage**.

Les passages ont été réalisés aux périodes suivantes : **Juin/Juillet/Août/Septembre**.

Sur les quatre passages effectués sur les **six sites**, **27 espèces** d'anisoptères et zygoptères ont été contactés.

Nom vernaculaire	Nom latin	Nombre de sites fréquentés
Anax empereur	Anax imperator	5 sites
Aeschne bleue	Aeshna cyanea	2 sites
Aeschne affine	Aeshna affinis	1 site
Aeschne mixte	Aeshna mixta	1 site
Sympétrum strié	Sympetrum striolatum	5 sites
Sympétrum sanguin	Sympetrum sanguineum	4 sites
Sympétrum vulgaire	Sympetrum vulgatum	2 sites
Sympétrum méridionale	Sympetrum meridional	2 sites
Libellule fauve	Libellula fulva	3 sites
Libellule déprimée	Libellula depressa	1 site
Gomphe joli	Gomphus pulchellus	1 site
Crocothémis écarlate	Crocothemis erythraea	2 sites
Orthétrum réticulé	Orthetrum cancellatum	4 sites
Calopteryx vierge	Calopteryx virgo	1 sites
Caloptéryx éclatant	Calopteryx splendens	1 site
Leste vert	Lestes viridis	4 sites
Leste sauvage	Lestes barbarus	1 site
Agrion à larges pattes	Platycnemis pennipes	3 sites
Agrion délicat	Ceragrion tenellum	2 sites
Agrion jouvencelle	Coenagrion puella	4 sites
Agrion joli	Coenagrion pulchellum	2 sites
Agrion mignon	Coenagrion scitulum	2 sites

Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>	5 sites
Agrion porte-coupe	<i>Enallagma cyathigerum</i>	3 sites
Naïade aux yeux rouges	<i>Erythromma najas</i>	2 sites
Naïade de Vander Linden	<i>Erythromma lindenii</i>	2 sites
Petite nymphe au corps de feu	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	1 site

Tableau 13 : Liste des espèces d'odonates contactées sur les six sites pour l'année 2024

Des **espèces** de libellules et de demoiselles sont présentes sur presque tous les sites, il s'agit de l'Agrion élégant (*Ischnura elegans*), l'Anax empereur (*Anax imperator*) et du Sympétrum strié (*Sympetrum striolatum*).

Une espèce de libellule a été contactée en 2024, mais n'a pas été retrouvée sur les autres années. Il s'agit de l'**Aesche mixte**, trouvée sur le site du marais de Contes.

L'**Aesche mixte** fait partie du groupe des anisoptères (libellules). Elle affectionne particulièrement les milieux stagnants ou faiblement courant, mais avec une riche végétation aquatique. En effet, les femelles peuvent insérer leurs œufs dans les tiges d'hélophytes bordant le milieu aquatique (roseaux, joncs). Selon [la Liste Rouge de France métropolitaine](#), cette espèce est en **préoccupation mineure (LC)**, tout comme sur [la Liste Rouge Nord – Pas-de-Calais](#). Cette espèce n'est pas protégée.

- *Comparaison des données 2023/2024*

Espèces contactées en 2023 non revues en 2024	Nouvelles espèces contactées en 2024
Au total de tous les sites, aucune espèce de 2023 n'a pas été revue en 2024.	L'Aesche mixte (<i>Aeshna mixta</i>)
	Le Sympétrum strié (<i>Sympetrum striolatum</i>)
	L'Agrion de Vander-Linden (<i>Erythromma lindenii</i>)
	La Naïade aux yeux rouges (<i>Erythromma najas</i>)
	L'Agrion délicat (<i>Ceriagrion tenellum</i>)
	L'Aesche mixte (<i>Aeshna mixta</i>)

Tableau 14 : Liste des espèces d'odonates contactées en 2023 et non revues en 2024, ainsi que des nouvelles espèces d'odonates vues en 2024.



Figure 14 : Anax empereur ; source : E. FRITSCHÉ - 2024

4. Année 2025

Comme les années précédentes, six sites localisés dans les bassins versants de l'Authie et de la Canche ont été prospectés sur trois passages pour l'année 2025. Ayant eu une météo clémente durant le mois d'avril et le début du mois de mai, le premier passage du suivi s'est déroulé fin avril-début mai. Le dernier passage s'est déroulé fin juillet dû à une météo pluvieuse.

Au total, trois passages ont été réalisés pour cette année 2025 : *fin avril – début mai/ Juin / fin Juillet*. Sur les trois passages effectués sur les **six sites**, **27 espèces** d'anisoptères et zygoptères ont été contactés.

Nom vernaculaire	Nom latin	Nombre de sites fréquentés
Anax empereur	<i>Anax imperator</i>	5 sites
Aeschna printanière	<i>Brachytron pratense</i>	1 site
Aeschna affine	<i>Aeshna affinis</i>	1 site
Sympétrum strié	<i>Sympetrum striolatum</i>	1 site
Sympétrum méridionale	<i>Sympetrum meridional</i>	1 site
Libellule fauve	<i>Libellula fulva</i>	1 site
Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i>	3 sites
Libellule à quatre tâches	<i>Libellula quadrimaculata</i>	1 site
Gomphe joli	<i>Gomphus pulchellus</i>	1 site
Crocothémis écarlate	<i>Crocothemis erythraea</i>	2 sites
Cordulie bronzée	<i>Cordulia aenea</i>	1 site
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>	3 sites
Caloptéryx éclatant	<i>Calopteryx splendens</i>	1 site
Leste vert	<i>Lestes viridis</i>	1 site
Leste sauvage	<i>Lestes barbarus</i>	1 site
Leste brun	<i>Sympecma fusca</i>	1 site
Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>	2 sites
Agrion délicat	<i>Ceragrion tenellum</i>	1 site
Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>	3 sites
Agrion joli	<i>Coenagrion pulchellum</i>	3 sites
Agrion mignon	<i>Coenagrion scitulum</i>	1 site
Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>	5 sites
Agrion porte-coupe	<i>Enallagma cyathigerum</i>	4 sites
Agrion nain	<i>Ischnura pumilio</i>	1 site
Naïade au corps vert	<i>Erythromma viridulum</i>	2 sites
Naïade de Vander Linden	<i>Erythromma lindenii</i>	2 sites
Petite nymphe au corps de feu	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	2 sites

Tableau 15 : Liste des espèces d'odonates contactés sur les six sites pour l'année 2025

Deux espèces sont présentes sur presque tous les sites, il s'agit de l'Agrion élégant (*Ischnura elegans*) et de l'Anax empereur (*Anax imperator*), elles figurent **en rouge** dans le tableau.

Deux espèces observées en 2025 n'avaient été contactées lors d'aucune des prospections des années précédentes. Il s'agit de l'**Aeschna printanière** et de la **Libellule à quatre tâches**, toutes les deux contactées sur le site de Fort-Mahon.

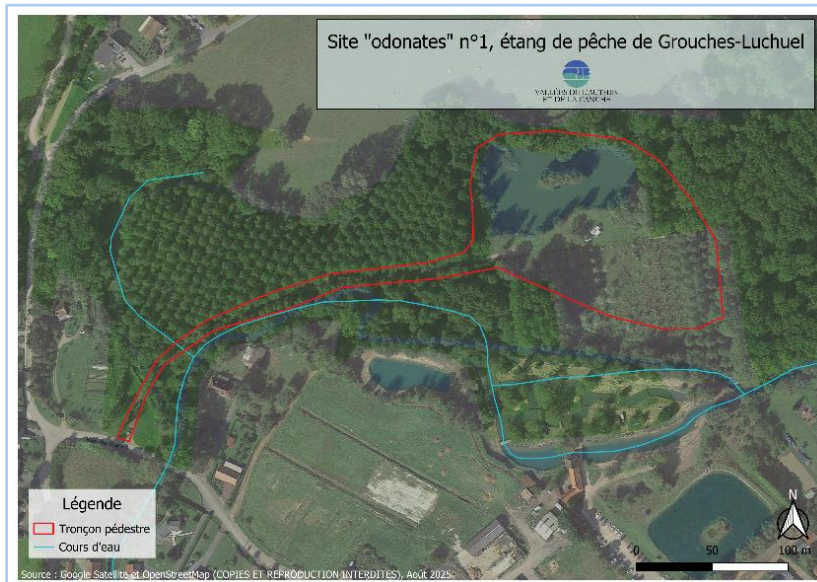
L'**Aeschna printanière** fait partie du groupe des anisoptères (libellules). L'espèce va fréquenter des milieux d'eaux douces stagnantes et permanentes qui possèdent une abondante

végétation d'hélophytes. En effet, les adultes ont pour habitude de se reproduire dans les massifs de carex, phragmites, typha et scirpes. Selon [la Liste Rouge de France métropolitaine](#), cette espèce est en **préoccupation mineure (LC)**, sur [la Liste Rouge Nord – Pas-de-Calais et Picardie](#), elle est classée **Quasi menacée (NT)**. Cette espèce n'est pas protégée.

La Libellule à quatre tâches est une espèce de libellule (anisoptère) qui affectionne diverses eaux stagnantes qu'elles soient douces ou saumâtres (panne dunaire, étang, mare, etc.). Les larves de cette espèce supportent peu les eaux polluées et la dessiccation, il faut donc un milieu assez stable. Selon la [Liste Rouge de France métropolitaine](#), cette espèce est en **préoccupation mineure (LC)**, tout comme sur [la Liste Rouge Nord – Pas-de-Calais et Picardie](#). Cette espèce n'est pas protégée.

a. Grouches-Luchuel

Les 3 passages réalisés sur ce site ont permis de contacter **4 espèces** (3 zygoptères et 1 anisoptères) : Agrion élégant (*Ischnura elegans*), Agrion à larges pattes (*Platycnemis pennipes*), Naiade de Vander Linden (*Erythromma lindenii*) et Anax empereur (*Anax imperator*).



D'autres espèces d'anisoptères ont été observées en vol au-dessus du plan d'eau, mais leur capture pour identification était impossible.

Figure 15 : Site n°1 – Etang de pêche de Grouches-Luchuel.

Des indices d'autochtonie correspondant à une reproduction **certaine** et **probable** ont été observés chez deux espèces du site.

Des individus sortant d'émergence (**individu néonate**) ont été observés **l'Agrion élégant**, ce qui correspond à un indice d'autochtonie **certaine**, l'espèce se reproduit bien sur le site. Des **tandems** (le mâle accrochant la femelle) ont été observés pour **l'Agrion à larges pattes**, cela signifie que l'espèce utilise **probablement** le site pour sa reproduction.



Figure 16 : Agrion à larges pattes en tandem ; source : E. FRITSCHÉ - 2025

b. Auxi-le-Château

Les 3 passages réalisés sur ce site ont permis de contacter **5 espèces** (3 zygoptères et 2 anisoptères) : Agrion élégant (*Ischnura elegans*), Agrion jouvencelle (*Coenagrion puella*), Agrion porte-coupe (*Enallagma cyathigerum*), Libellule déprimée (*Libellula depressa*) et Anax empereur (*Anax imperator*).

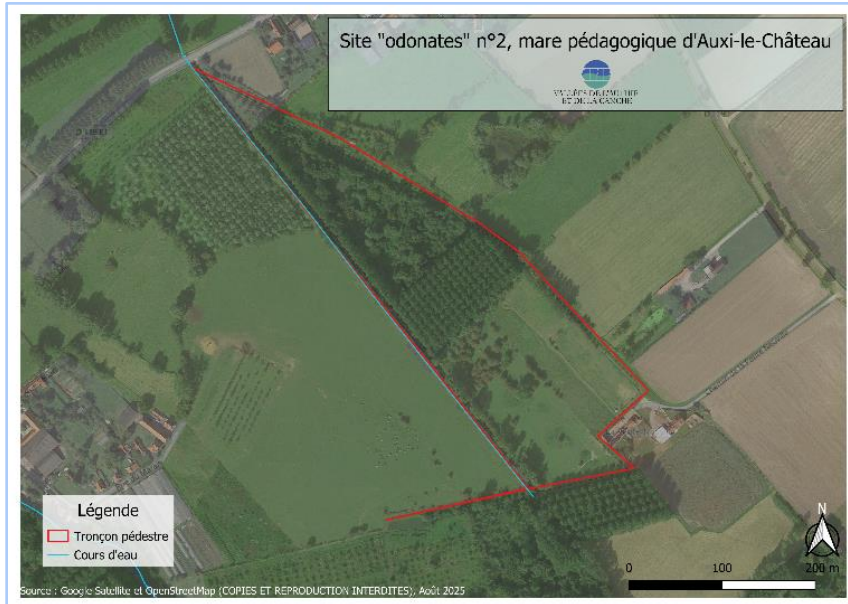


Figure 17 : Site n°2 - Mare pédagogique d'Auxi-le-Château.

Des indices d'autochtonie correspondant à une reproduction **certaine** et **possible** ont été observés chez deux espèces du site.

Une exuvie de Libellule déprimée a été trouvée, ce qui correspond à un indice d'autochtonie **certaine**, l'espèce se reproduit bien sur le site. Un **cœur copulateur** (accouplement) a été observé pour l'**Agrion porte-coupe**, cela signifie que l'espèce utilise **peut-être** le site pour sa reproduction.

c. Fort-Mahon

Les 3 passages réalisés sur ce site ont permis de contacter **18 espèces** (9 zygoptères et 9 anisoptères) :

Agrion élégant (*Ischnura elegans*), Agrion joli (*Coenagrion pulchellum*), Agrion mignon (*Coenagrion scitulum*), Agrion jouvencelle (*Coenagrion puella*), Agrion porte-coupe (*Enallagma cyathigerum*), Ischnure naine (*Ischnura pumilio*), Naïade au corps vert (*Erythromma viridulum*), Leste barbare (*Lestes barbarus*), Leste brun (*Sympecma fusca*), Libellule à quatre tâches (*Libellula quadrimaculata*), Libellule déprimée (*Libellula depressa*), Crocothémis écarlate (*Crocothemis erythraea*), Orthétrum réticulé (*Orthetrum cancellatum*), Sympétrum méridional (*Sympetrum meridional*), Sympétrum strié (*Sympetrum striolatum*), Aesche printanière (*Brachytron pratense*), Aesche affine (*Aeshna affinis*) et Anax empereur (*Anax imperator*).



Figure 18 : Site n°3 – Sentier des Dunes de l'Authie à Fort-Mahon.

Des indices d'autochtonie correspondant à une reproduction **certaine** et **probable** ont été observés chez plusieurs espèces.

Des **exuvies** ont été trouvées et identifiées. Il s'agit de **l'Anax empereur**, **l'Aesche affine et Sympétrum sp** (la détermination à l'espèce exacte pour le genre *Sympetrum* n'a pas été possible). Des individus **émergents (néonat)** ont été observés chez le **Sympétrum méridional**, **le Sympétrum strié**, **le Leste barbare et l'Aesche printanière**. Ces observations correspondent à des indices d'autochtonie **certaine**, ces espèces utilisent le site pour leur reproduction.

De plus, des **tandems** (le mâle accrochant la femelle) ont été observés chez l'Orthétrum réticulé et l'Agrion mignon, cela correspond à un indice d'autochtonie **probable** de reproduction de l'espèce sur le site.



Figure 20 : Aeschne printanière séchant au soleil après son émergence ; source : E. FRITSCHÉ - 2025



Figure 19 : Libellule à quatre tâches ; source : E. FRITSCHÉ - 2025

d. Merlimont

Les passages réalisés ont permis de contacter **9 espèces** (6 zygoptères et 3 anisoptères) : Agrion élégant (*Ischnura elegans*), Agrion joli (*Coenagrion pulchellum*), Agrion porte-coupe (*Enallagma cyathigerum*), Naiade au corps vert (*Erythromma viridulum*), Calopteryx éclatant (*Calopteryx splendens*), Petite nymphe à corps de feu (*Pyrrhosoma nymphula*), Crocothémis écarlate (*Crocothemis erythraea*), Anax empereur (*Anax imperator*) et l'Orthétrum réticulé (*Orthetrum cancellatum*)



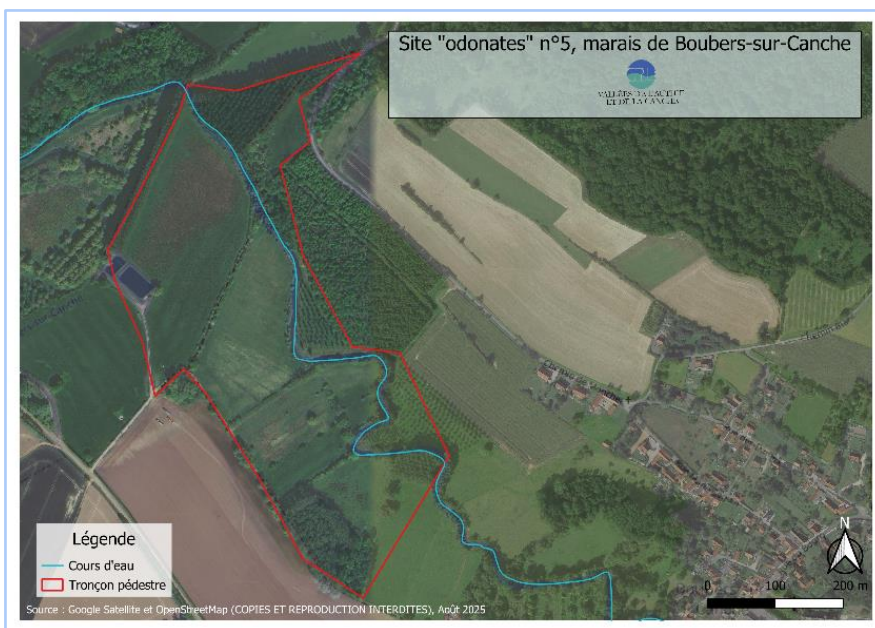
D'autres espèces d'anisoptères ont été observées en vol au-dessus des plans d'eau des huttes auxquelles nous n'avions pas accès.

Figure 21 : Site n°4 – Chaussée d'épy à Merlimont.

Des individus sortant **d'émergence (néonat)** ont été observés chez l'**Agrion élégant**, la reproduction de cette espèce sur le site de Merlimont est donc certaine.

e. Boubers-sur-Canche

Les passages réalisés ont permis de contacter **une seule espèce** (anisoptère) : La libellule déprimée (*Libellula depressa*).



La **Libellule déprimée** a été observée **en vol** sur le site, on ne peut donc pas connaître l'utilisation du site par cette espèce (reproduction, chasse, accouplement, etc.).

Figure 22 : Site n°5 – Marais de Boubers-sur-Canche.

f. Contes

Les trois passages réalisés ont permis de contacter **14 espèces** (9 zygoptères et 5 anisoptères) : Agrion élégant (*Ischnura elegans*), Agrion joli (*Coenagrion pulchellum*), Agrion porte-coupe (*Enallagma cyathigerum*), Agrion jouvencelle (*Coenagrion puella*), Agrion délicat (*Ceriagrion tenellum*), Agrion à larges pattes (*Platycnemis pennipes*), Naïade de Vander Linden (*Erythromma lindenii*), Petite nymphe au corps de feu (*Pyrrhosoma nymphula*), Leste vert (*Chacolestes viridis*), Libellule fauve (*Libellula fulva*), Cordulie bronzée (*Cordulia aenea*), Anax empereur (*Anax imperator*), Gomphe gentil (*Gomphus pulchellus*) et Orthétrum réticulé (*Orthetrum cancellatum*).

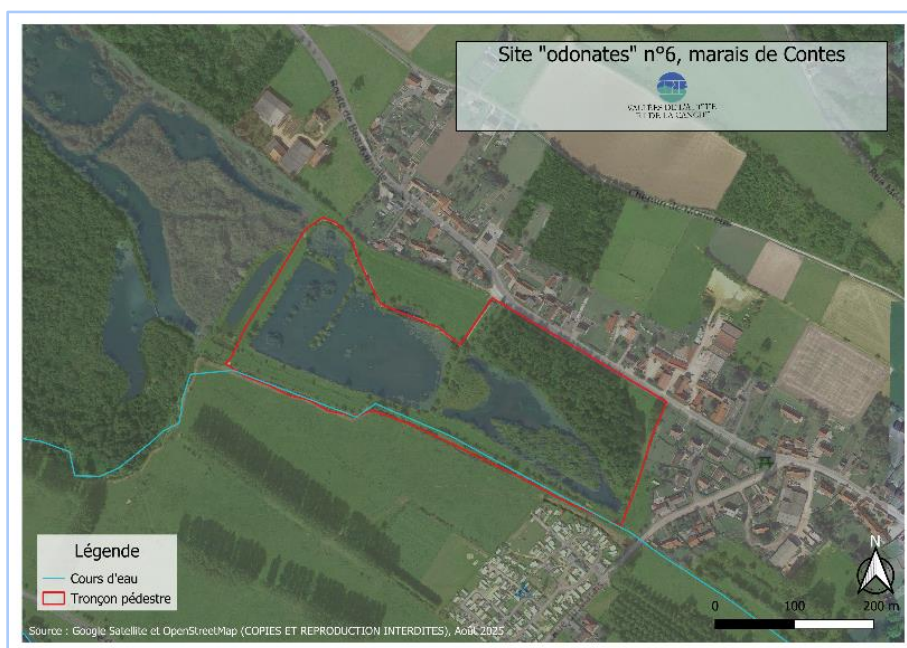


Figure 23 : Site n°6 – Marais de Contes.

Des indices d'autochtonie correspondant à une reproduction **certaine, probable et possible** ont été observés chez plusieurs espèces.

Des **exuvies** ont été trouvées et identifiées. Il s'agit de la **Cordulie bronzée**. Des individus **émergents (néonats)** ont été observés chez l'**Agrion élégant**, la **Cordulie bronzée**, la **Libellule fauve**, le **Gomphe gentil** et la **Petite nymphe au corps de feu**. Ces observations correspondent à des indices d'autochtonie **certaine**, ces espèces utilisent le site pour leur reproduction.

De plus, des **tandems** (le mâle accrochant la femelle) ont été observés chez l'**Agrion joli**, la **Petite nymphe au corps de feu**, l'**Agrion jouvencelle**, l'**Agrion porte-coupe** et la **Libellule fauve**, cela correspond à un indice d'autochtonie **probable** de reproduction de l'espèce sur le site. Un seul tandem a été observé chez l'**Agrion à larges pattes**, la reproduction de l'espèce sur le site est donc **possible**.



Figure 24 : Libellule fauve femelle ;
source : E. FRITSCHÉ



Figure 25 : Cordulie bronzée se
séchant après son émergence ;
source : E. FRITSCHÉ - 2025

- **Comparaison des données 2024/2025.**

Espèces contactées en 2024 non revues en 2025	Nouvelles espèces contactées en 2025
Aesche bleue (<i>Aeshna cyanea</i>)	Aesche printanière (<i>Brachytron pratense</i>)
Aesche mixte (<i>Aeshna mixta</i>)	Libellule à quatre tâches (<i>Libellula quadrimaculata</i>)
Sympétrum sanguin (<i>Sympetrum sanguineum</i>)	Cordulie bronzée (<i>Cordulia aenea</i>)
Sympétrum vulgaire (<i>Sympetrum vulgatum</i>)	Leste brun (<i>Sympecma fusca</i>)
Calopteryx vierge (<i>calopteryx virgo</i>)	Naïade au corps vert (<i>Erythromma viridulum</i>)
Naïade aux yeux rouges (<i>Erythromma najas</i>)	Agrion nain (<i>Ischnura pumilio</i>)

Tableau 16 : Liste des espèces d'odonates contactées en 2024 et non revues en 2025, ainsi que des nouvelles espèces d'odonates vues en 2025.

- Comparaison des données 2024/2025 par site.

Site odonates	Nouvelles espèces en 2025	Espèces de 2024 non contactées en 2025
Grouches-luchuel	Aucune nouvelle espèce	Agrion jouvencelle, Agrion porte-coupe, Leste vert, Orthétrum réticulé, Aesche bleue, Sympétrum strié
Auxi-le-chateau	Agrion porte-coupe	Leste vert, Naïade aux yeux rouges, Libellule fauve, Sympétrum strié, Sympétrum vulgaire, Aesche bleue
Fort-mahon	Agrion porte-coupe, Ischnure naine, Naïade au corps vert, Leste brun, Libellule à quatre tâches, Libellule déprimée, Aesche printanière	Agrion à larges pattes, Leste vert, Sympétrum sanguin
Merlimont	Agrion joli, Naïade au corps vert, Caloptéryx éclatant, Petite nymphe au corps de feu	Agrion délicat, Naïade aux yeux rouges, Libellule fauve, Sympétrum vulgaire, Sympétrum strié, Sympétrum sanguin, Sympétrum méridional
Boubers-sur-canche Contes	Libellule déprimée Cordulie bronzée	Sympétrum strié Caloptéryx vierge, Caloptéryx éclatant, Agrion mignon, Sympétrum vulgaire, Sympétrum strié, Sympétrum sanguin, Aesche mixte

Tableau 17 : Comparaison par site des données odonates 2025 avec les données 2024.

g. Données opportunistes 2025

En complément des 3 passages d'inventaires réalisés, d'autres données ont pu être collectées lors de prospection hors du suivi odonates.

Date	Lieu	Nom latin	Nom vernaculaire
18/06/2025	Le Portel	<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant
18/06/2025	Le Portel	<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthétrum réticulé
18/06/2025	Saint-Quentin-la-Motte-Croix-au-Bailly	<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant
24/06/2025	Saint-Quentin-la-Motte-Croix-au-Bailly	<i>Agrion scitulum</i>	Agrion mignon
24/06/2025	Saint-Quentin-la-Motte-Croix-au-Bailly	<i>Agrion puella</i>	Agrion jouvencelle

24/06/2025	Saint-Quentin-la-Motte-Croix-au-Bailly	<i>Enallagma cyathigerum</i>	Agrion porte-coupe
24/06/2025	Saint-Quentin-la-Motte-Croix-au-Bailly	<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthétrum réticulé

Tableau 18 : Données opportunistes 2025 collectées hors du suivi odonates.

IV. Sensibilisation

En plus, des inventaires odonates réalisés dans les vallées de l'Authie et de la Canche, l'objectif était de sensibiliser et d'apporter des connaissances à la population du territoire au travers de divers outils.

1. Posters CPIE

Le CPIE Vallées de l'Authie et de la Canche a produit deux posters sur les odonates :

- Les Libellules des Hauts-de-France
- Les Demoiselles des Hauts-de-France

Dans le cadre du projet, ces deux posters ont été mis à jour, notamment leurs logos, et ont été diffusés lors de diverses actions de sensibilisation.



Figure 26 : Poster « Les Libellules des Hauts-de-France » - recto

Les Libellules des Hauts de France
Les as de la voltige !

Deux types de « libellules » coexistent !
Au bord des mares, vous avez sûrement remarqué des petites libellules filées couvrant des grosses libellules massives. On les sépare en 2 types :
- les libellules (aussi appelées anisoptères) sont les plus grandes
- les demoiselles (ou zygoptères) sont les plus fines

De grands cousins français comme anachètes !
Au Crétacé (entre - 250 et - 300 millions d'années) des libellules anachètes ont été découvertes dans l'Alsace dans des gisements de charbon. C'est un des plus grands insectes qui n'ait jamais existé sur la Terre.

Gai, est-ce qu'une libellule ?
Insectes étonnants vivant au bord des mares et des rivières, elles sont adaptées à l'état larvaire et à l'état adulte. Ce sont des prédateurs. Saviez-vous que le Nord-Pas de Calais abrite plus de 50 espèces différentes de libellules ? Le corps des odonates est composé de trois parties : la tête, le thorax et l'abdomen.

A quoi ressemblait-on une libellule ?
Tête : porte des antennes très courtes. Elle se tourne dans toutes les directions.
Yeux : très grands avec de très nombreuses facettes.
Thorax : porte 3 paires de pattes armées de longues épines pour faciliter la capture des proies.

Abdomen : très long, cylindrique ou aplati, composé de 10 segments, à coloration très variable selon les espèces.
Ailes : 2 paires d'ailes membraneuses transparentes sur une des faces colorées à l'autre.
Pterostigmes : petite cellule colorée commune à toutes les libellules. Taille et couleur variable selon les espèces.

L'émergence
A la fin de sa vie larvaire, la larve va sortir de l'eau à l'aide de la plus souvent d'une plante et s'y accroche fermement. Son dos va se dilater et la jeune libellule va en sortir. Elle restera agrippée pendant un certain temps afin qu'elle se débarrasse de son exosquelette et se déploie. Plus elle grandit, plus elle se déploie.

Ne restez plus sur la plante que la nuit, aussi appelée exuvie.
Sachez qu'il est possible de déterminer les espèces de libellules uniquement grâce aux exuvies.

Les menaces
Certaines espèces sont très répandues, mais beaucoup d'autres sont plus rares et menacées par les activités humaines :
- la modification de la position des plans d'eau et cours d'eau : introduction de poissons herbivores réduisant la flore aquatique, assèchement des zones humides, rectification des cours d'eau ;
- la dégradation de la qualité des eaux (eutrophication, pesticides) ;
- la raréfaction de leur nourriture (insectes aquatiques et voisins).

Où les trouve-t-on ?
- au bord des plans d'eau stagnants : marais, étangs ;
- au bord des cours d'eau : ruisseaux, ruissaux, grand fleuve ;
Sachez que leur présence est fortement conditionnée par la présence de plantes aquatiques et de plans d'eau stagnants. Des milieux ouverts, les ruisseaux, les tourbières et les marais, abritent certaines espèces spécifiques.

Comment les aider ?
Une mare à libellules chez vous, c'est possible !
Vous pouvez aisément aménager une mare dans votre jardin possédant toutes les caractéristiques nécessaires pour accueillir au mieux nos chères demoiselles et libellules :
- des plantes aquatiques et amphibies :
o Au bord de la mare : des roseaux, des massoiettes, des joncs, des iris...
o Au milieu de la mare : des plantes à feuilles flottantes (Najas, Callitriche...) et des plantes immergées (Potamogeton, Comarostaphyle...) ;
- une structure diversifiée de votre mare avec des zones profondes et peu profondes, une zone avec au moins 80 cm de profondeur garantie de ne jamais même en cas de grand gel ;
- des berges en parties douces et abruptes ;
- pas de pesticides.

Le Leste brun, une libellule en hiver
Toutes les libellules adultes hivernent au plus tard à l'automne. Les espèces survivant à l'hiver sous forme d'adultes ou de larves. Toutes sont une ! Le Leste brun est la seule libellule passant l'hiver à l'état adulte. Si vous voyez une petite demoiselle brune volant entre la fin de novembre et la mi-mars, c'est sûrement elle !

Le Leste brun, une libellule en hiver
Toutes les libellules adultes hivernent au plus tard à l'automne. Les espèces survivant à l'hiver sous forme d'adultes ou de larves. Toutes sont une ! Le Leste brun est la seule libellule passant l'hiver à l'état adulte. Si vous voyez une petite demoiselle brune volant entre la fin de novembre et la mi-mars, c'est sûrement elle !

Pour nous contacter
CPIE Vallées de l'Authie et de la Canche
25, rue Vermaison
82080 Achères-Château
Tél. : 03 21 04 05 79
www.cpievalleesfrance.fr
Site Internet : CPIE - www.cpievalleesfrance.fr

Conseillers CPIE au Service de l'Authie et de la Canche
Marjolaine et Baptiste : 03 21 04 05 79
Cédric et Jean : 03 21 04 05 79
G. Oudet : 03 21 04 05 79
C. Lecoq : 03 21 04 05 79
C. Lecoq : 03 21 04 05 79
C. Lecoq : 03 21 04 05 79

FRANCE
NATION
VERTE
Région
Hauts-de-France

VALENTIN LUTHER
ET DE LA CANCHE

PREST
DE LA NATION
HAUTS-DE-FRANCE

Pas-de-Calais
Hauts-de-France

Figure 27 : Poster « Les Libellules des Hauts-de-France » - verso

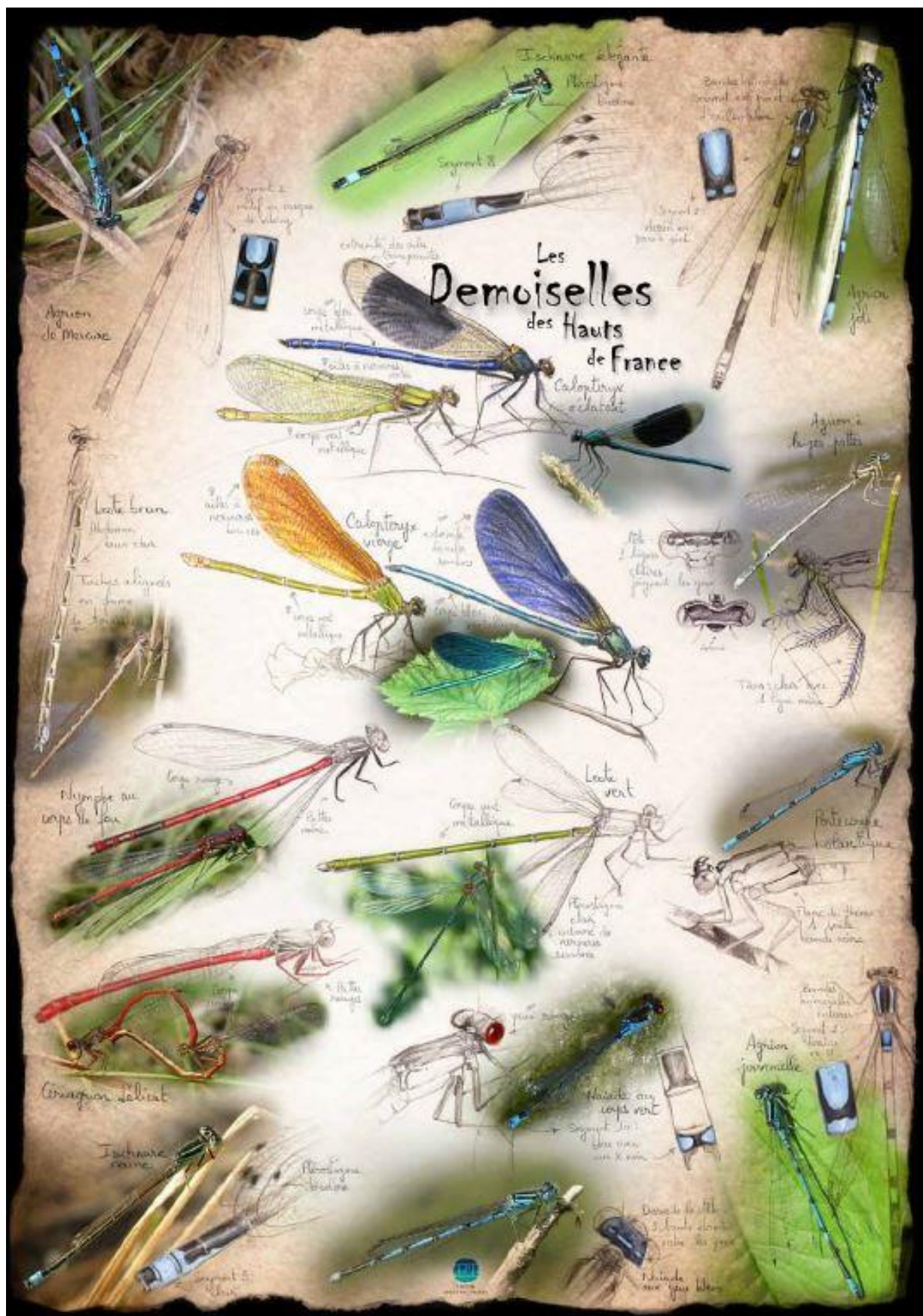


Figure 288 : Poster « Les Demoiselles des Hauts-de-France. » - recto

2. Actions de sensibilisation

a. Sorties nature

Au cours du projet, des sorties nature ont été proposées afin de permettre à la population du territoire de venir découvrir les libellules et les demoiselles dans leurs habitats. Les participants aux sorties natures ont pu apprendre à identifier certaines espèces présentes dans les Hauts-de-France, tout en apprenant plus sur leur écologie et les menaces qui pèsent sur ce groupe d'insectes typique des zones humides.

- **Sortie nature du 18 juin 2022, marais de Contes** : dix personnes inscrites, mais elles ont toutes annulé dû à la canicule.
- **Sortie nature du 10 juin 2023, marais de Contes** : six participants ont pu découvrir les odonates du marais sous un beau soleil.
- **Sortie nature du 13 août 2024, marais de Contes** : Les cinq participants ont pu découvrir des espèces comme le Sympétrum strié, l'Orthétrum réticulé ou l'Agrion à larges pattes.



- **Sortie nature du 19 juillet 2025, marais de Contes** : Les dix participants ont pu observer des espèces comme l'Anax empereur, l'Agrion jouvencelle ou le Caloptéryx éclatant.

Figure 29 : Animatrice de la sortie nature à la découverte des libellules et demoiselles au marais de Contes, le 19/07/2025 ; source : S. RIQUIER – 2025.

- **Sortie nature du 13 août 2025, marais de Contes** : Les cinq participants ont pu découvrir des espèces comme le Sympétrum sanguin, l'Agrion délicat ou l'Agrion porte-coupe.

Deux journalistes étaient présents (Journal de Montreuil et l'Abeille de la Ternoise) afin de rédiger un article sur cette sortie découverte « Libellules et Demoiselles » !

Les sorties nature se déroulent au marais de Contes puisque c'est un lieu adapté pour l'accueil du public, grâce à ses nombreux sentiers de balades. Ce site se prête également bien à l'observation de libellules et de demoiselles puisque diverses espèces vont fréquenter les habitats humides du marais de Contes.

b. Formations

En plus des actions de sensibilisation, des formations ont pu être menées par le [CPIE Vallées de l'Authie et de la Canche](#), notamment auprès d'étudiants de [BTS Gestion et Protection de la Nature \(GPN\)](#).

- **En 2023**, 38 élèves du [BTS GPN de la MFR de Rollancourt](#) ont pu être formés à l'écologie et à la reconnaissance des odonates. Une première journée de formation s'est déroulée **19 avril 2023** auprès de 24 étudiants. Puis, une autre demi-journée de formation s'est déroulée auprès de 14 étudiants cette fois-ci, le **16 juin 2023**.
- **En 2024**, deux autres journées de formation odonates se sont déroulées auprès des étudiants du [BTS GPN de la MFR de Rollancourt](#). Une première journée a eu lieu à Auchy-les-Hesdin, le **4 juin 2024**. Et une autre, au marais de Contes, le **6 juin 2024**. Chacune de ces journées a accueilli 22 participants.
- **En 2025**, les 15 élèves de première année du [BTS GPN de la MFR de Rollancourt](#) ont également pu être formés à l'écologie et à la reconnaissance des odonates. Cette demi-journée de formation s'est effectuée au marais de Contes, le **12 juin 2025**.



Enfin, **en 2024**, une salariée du [CPIE Vallées de l'Authie et de la Canche](#) a pu participer le **12 juin 2024**, à une formation [Boîte à Indicateurs des Milieux Humides pour le Bassin Artois-Picardie \(BIMH – BAP\)](#) sur l'indicateur « *L10 – intégrité du peuplement d'odonates* » qui vise à utiliser le peuplement odonates d'un site humide comme indicateur écologique pour celui-ci.

3. Enquête nature

Dans le but de collecter des données sur les différentes espèces d'odonates présentes sur le territoire, tout en sensibilisant et impliquant la population, le CPIE Vallées de l'Authie et de la Canche a diffusé une enquête participative « **odonates** » via son site **Enquête Nature Hdf**. L'outil **Enquête Nature Hdf** développé par le CPIE permet la création de sciences participatives.

Cette enquête concerne **10 espèces de libellules et demoiselles** présentes en Hauts-de-France, en particulier dans le territoire d'action du CPIE. Elle est diffusée pendant la période d'activité des odonates et permet aux volontaires de transmettre leurs observations au CPIE et donc de faciliter l'acquisition de données !



Pour tout contact : **Flea FRITSCHÉ** - elea.fritsche@cpie-authie.org - 03 21 04 05 79

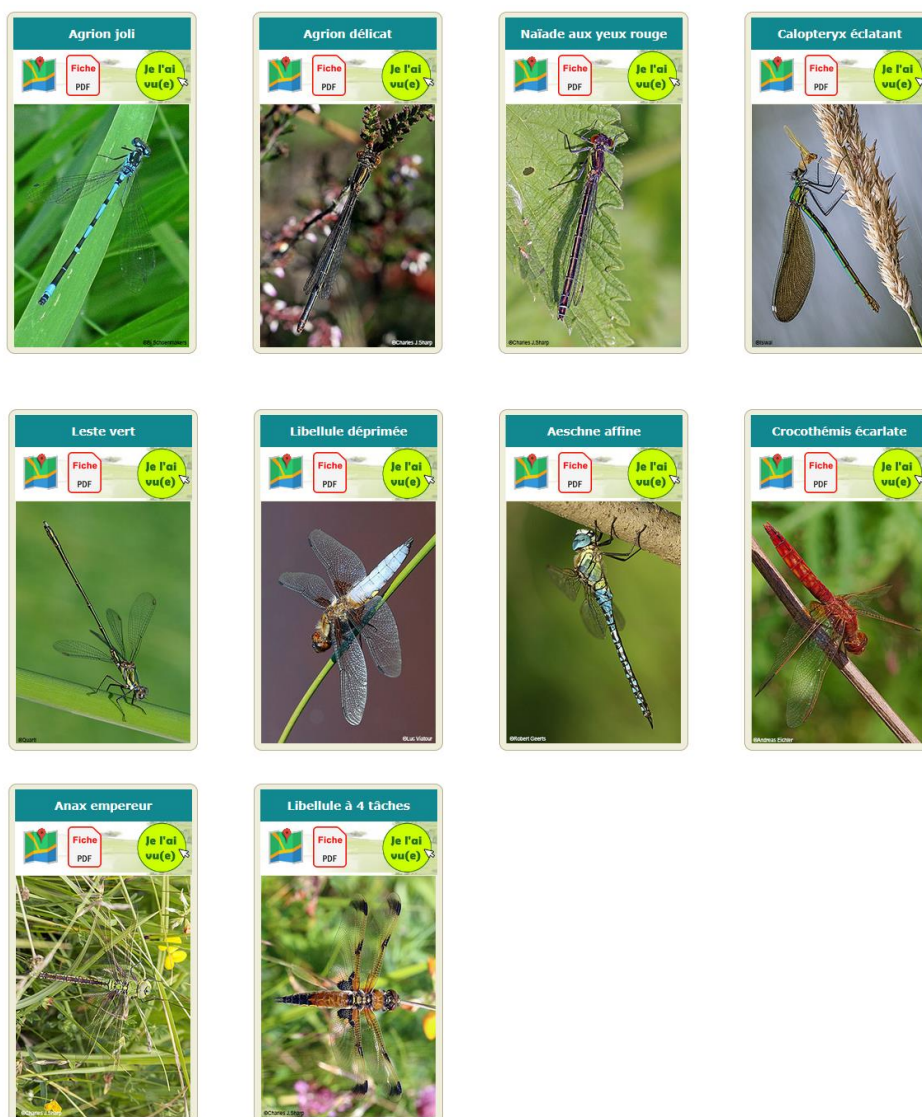


Figure 30 : Enquête Nature « odonates » publiée sur le site Enquête Nature Hdf du CPIE.

V. Conclusion du projet

Les libellules et demoiselles, véritables indicateurs de la qualité des milieux aquatiques, jouent un rôle essentiel dans l'équilibre des écosystèmes. Malheureusement, ces espèces sont aujourd'hui menacées par la destruction et la dégradation de leurs habitats, la pollution de l'eau, l'usage de pesticides, ou encore le dérèglement climatique. Le projet « Odonates », mené par le CPIE Vallées de l'Authie et de la Canche, a contribué à une meilleure connaissance de l'odonatofaune et de sa répartition sur le territoire. Il a également permis de former et de sensibiliser un large public à l'importance écologique et à l'intérêt de ce groupe d'insectes.

Durant les quatre années du projet, le CPIE a collecté **422 données** sur diverses espèces de libellules et de demoiselles dans le territoire des vallées de l'Authie et de la Canche. Ce sont directement **26 personnes** qui ont pu être sensibiliser et découvrir le groupe des odonates grâce aux sorties natures proposées par le CPIE. Bien sûr, sans compter les personnes à qui les deux posters « Libellules et Demoiselles des Hauts-de-France » ont été diffusés à plusieurs centaines d'exemplaires. Pour finir, ce sont également **75 étudiants** qui ont pu suivre la formation sur l'écologie et la reconnaissance des odonates disposé par le CPIE.

Ainsi, il est donc primordial de poursuivre les actions de suivi, de sensibilisation et de protection, afin de préserver la richesse et la diversité des odonates sur notre territoire. La mobilisation citoyenne, au travers d'actions de sensibilisation et de sciences participatives comme celles menées par le CPIE, constitue des outils d'accompagnement précieux aux suivis scientifiques menés sur les odonates. Afin de mieux connaître et de suivre leur évolution pour agir en faveur de leur conservation.

VI. Bibliographie – Webographie

Webographie :

https://www.vienne-nature.fr/odonates_libellules/

<https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/les-zones-humides-en-france-synthese-des-connaissances-en-2021>

https://irpn.drealnpdc.fr/wp-content/uploads/2023/04/PRA_20230420_DOC_PRA_Libellules_HdF.pdf

<https://irpn.drealnpdc.fr/plans-nationaux-action/pnas-regionaux/pra-libellules/>

<https://libellules.pnaopie.fr/>

<https://www.cen-hautsdefrance.org/projets-en-cen/plan-regional-d-actions-libellule>

Bibliographie :

- Boudot J.-P., Doucet G., Grand D., 2019-Cahier d'identification des Libellules de France, Belgique, Luxembourg et Suisse – Deuxième édition. Biotope, Mèze, (collection Cahier d'identification), 152p.



VALLÉES DE L'AUTHIE ET DE LA CANCHE

Le CPIE Vallées de l'Authie et de la Canche

Née en 1976, d'une volonté locale, l'Association pour le Développement et la Promotion de l'Environnement dans le Val d'Authie (ADPEVA) est labellisée Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement du Val d'Authie en 1979.

Le CPIE agit pour la protection de l'environnement et le développement durable du territoire pour l'ensemble des citoyens.

Il intervient autour de trois axes :

CHERCHER par la réalisation d'études environnementales et de plans de gestion écologique,

DEVELOPPER par la réalisation d'animations et de documents pour la sensibilisation à la protection de notre patrimoine,

TRANSMETTRE par la réalisation d'actions de formation.

Pour tout renseignement complémentaire, n'hésitez pas à nous contacter :
Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement du Vallées de l'Authie et de la Canche

25, Rue Vermaelen

62 390 AUXI LE CHATEAU

Tél : 03.21.04.05.79 ; Fax : 03.21.04.12.78

contact@cpie-authie.org

Financement grâce au Fonds vert et avec le soutien financier et technique de :

