

LES ODONATES RARES D'INDRE-ET-LOIRE

PROSPECTIONS 2019

PLAN NATIONAL D' ACTIONS EN FAVEUR DES ODONATES



Dossier rédigé par :

Eric Sansault

Association Naturaliste d'Étude et
de Protection des Écosystèmes

CAUDALIS

3 rue de la Mairie

37520 La Riche

eric.sansault@anepe-caudalis.fr

02 47 67 30 06

www.anepe-caudalis.fr

Citation :

Sansault E., 2020. *Les Odonates rares d'Indre-et-Loire, prospections 2019*. Association Naturaliste d'Étude et de Protection des Écosystèmes CAUDALIS. DREAL Centre-Val de Loire. 23 p.

Photographie de couverture :

Agriion joli (*Coenagrion pulchellum*), Saulnay/Sainte-Gemme (Indre).

LES ODONATES RARES D'INDRE-ET-LOIRE

PROSPECTIONS 2019

PLAN NATIONAL D' ACTIONS EN FAVEUR DES ODONATES

Table des matières

I.	Introduction	2
II.	Méthodologie	3
III.	Résultats	5
III.1.	Coenagrion pulchellum.....	5
III.2.	Aeshna isocetes	8
III.3.	Onychogomphus uncatus	11
III.4.	Sympetrum vulgatum.....	14
III.5.	Nouvelles découvertes	17
IV.	Bibliographie.....	19

LES ODONATES RARES D'INDRE-ET-LOIRE

PROSPECTIONS 2019

PLAN NATIONAL D' ACTIONS EN FAVEUR DES ODONATES

I. INTRODUCTION

En Indre-et-Loire, les premières citations d'Odonates remontent à la fin du XIX^e siècle. René Martin, surtout actif dans l'Indre à la fin des années 1880, signalait la présence de 12 espèces en Touraine entre 1886 et 1889. La première liste d'espèces départementale fut publiée par J.-L. Lacroix en 1919 qui citait alors 42 espèces. Différentes publications agrémentèrent quelque peu cette liste durant les décennies suivantes, si bien que l'on connaissait 44 espèces dans le département en 1950.

Ensuite, sous l'impulsion de J.-L. Dommanget, le premier inventaire national fut initié en 1981 (programme INVOD), précédant le lancement de la revue *Martinia* en 1985 (faisant écho à *Odonatologica* créée en 1972) puis la création de la Société française d'Odonatologie en 1991.

Dans notre département, seulement 3 espèces furent citées dans ces rares publications généralistes entre 1950 et 1980 et on observa un regain d'intérêt pour ce groupe d'insectes à partir des années 1980. Cette année-là, une nouvelle espèce fut d'ailleurs observée en Indre-et-Loire : *Ischnura pumilio* (Cocquempot 1981). Par la suite, un important travail d'inventaire fut réalisé en 1990 par l'association Patrimoine Vivant en Claise Tourangelle dans le sud du département, en particulier dans la vallée de la Claise. Dans ce bilan, 46 espèces furent citées, dont 9 nouvelles pour le département (Boudier & Levasseur 1990). En 2000, un article sur les Odonates du département fait état de la présence actuelle de 55 espèces, dont 4 nouvelles découvertes entre 1990 et 2000 (Cloupeau et al. 2000). En compilant toutes ces publications, 59 espèces sont finalement citées en Indre-et-Loire entre 1880 et 2001.

Avec la création de l'association Caudalis (2011), le lancement de l'atlas des Odonates d'Indre-et-Loire et le déploiement du Plan National d'Actions en faveur des Odonates (Dupont 2010, Baeta et al. 2012), la dynamique de connaissance locale fut améliorée, ce qui donna lieu à la découverte de 6 nouvelles espèces pour le département (et la région) entre 2011 et 2018 (Sansault et al. 2012, Sansault et al. 2019, Vary & Sansault 2019). Fin 2019, on compte donc 65 espèces citées dans le département.

Les niveaux de rareté diffèrent évidemment d'une espèce à l'autre (de très commun à très rare) et certaines espèces non prises en compte dans le PNA apparaissent localement très rares et menacées, d'où leur inclusion dans la déclinaison régionale du PNA. Pour certaines de ces espèces, les connaissances sont parfois tellement éparpillées et anciennes que leur statut de présence dans le département est aujourd'hui remis en question. Pour d'autres, on observe une bonne augmentation des connaissances et de la répartition.

II. METHODOLOGIE

Parmi les espèces de la déclinaison régionale du PNA Odonates (Baeta et al. 2012, Dupont 2010), nos recherches de terrain se sont orientées sur les espèces de priorité 2 (Tableau 1) qui sont localement plus rares que la majorité des espèces PNA et pour lesquelles la dynamique de connaissance est beaucoup plus faible (Figure 1).

Tableau 1. Les 30 espèces prioritaires faisant l'objet d'actions et/ou de suivis dans le cadre de la déclinaison régionale du PNA en faveur des Odonates. En gris et entre parenthèses : les espèces jugées éteintes en région Centre (exclues de la liste des 30). Priorité 1 : obligation d'actions (sauf espèces jugées éteintes) ; Priorité 2a : obligation d'actions ; Priorité 2b : obligation de prise en compte ; Priorité 3 : espèces demandant une attention particulière lors des autres actions réalisées.

Espèces PNA	Priorité 1	<i>Coenagrion ornatum</i>
		<i>Coenagrion mercuriale</i>
		<i>Gomphus graslinii</i>
		<i>Gomphus flavipes</i>
		<i>Ophiogomphus cecilia</i>
		<i>Oxygastra curtisii</i>
		(<i>Sympetrum depressiusculum</i>)
		<i>Leucorrhinia pectoralis</i>
		<i>Leucorrhinia caudalis</i>
Espèces PRA	Priorité 2a	<i>Aeshna grandis</i>
		<i>Cordulegaster bidentata</i>
		<i>Sympetrum danae</i>
	Priorité 2b	<i>Lestes dryas</i>
		<i>Platynemis acutipennis</i>
		<i>Coenagrion pulchellum</i>
		<i>Ischnura pumilio</i>
		<i>Aeshna isoceles</i>
		<i>Onychogomphus uncatus</i>
		<i>Somatochlora metallica</i>
		<i>Somatochlora flavomaculata</i>
		<i>Epithea bimaculata</i>
		<i>Sympetrum vulgatum</i>
		(<i>Sympetrum flaveolum</i>)
	Priorité 3	<i>Lestes barbarus</i>
		<i>Lestes virens</i>
		<i>Coenagrion scitulum</i>
		<i>Boyeria irene</i>
		<i>Anax parthenope</i>
		<i>Gomphus vulgatissimus</i>
		<i>Gomphus simillimus</i>
		<i>Cordulegaster boltonii</i>
		<i>Sympetrum fonscolombii</i>

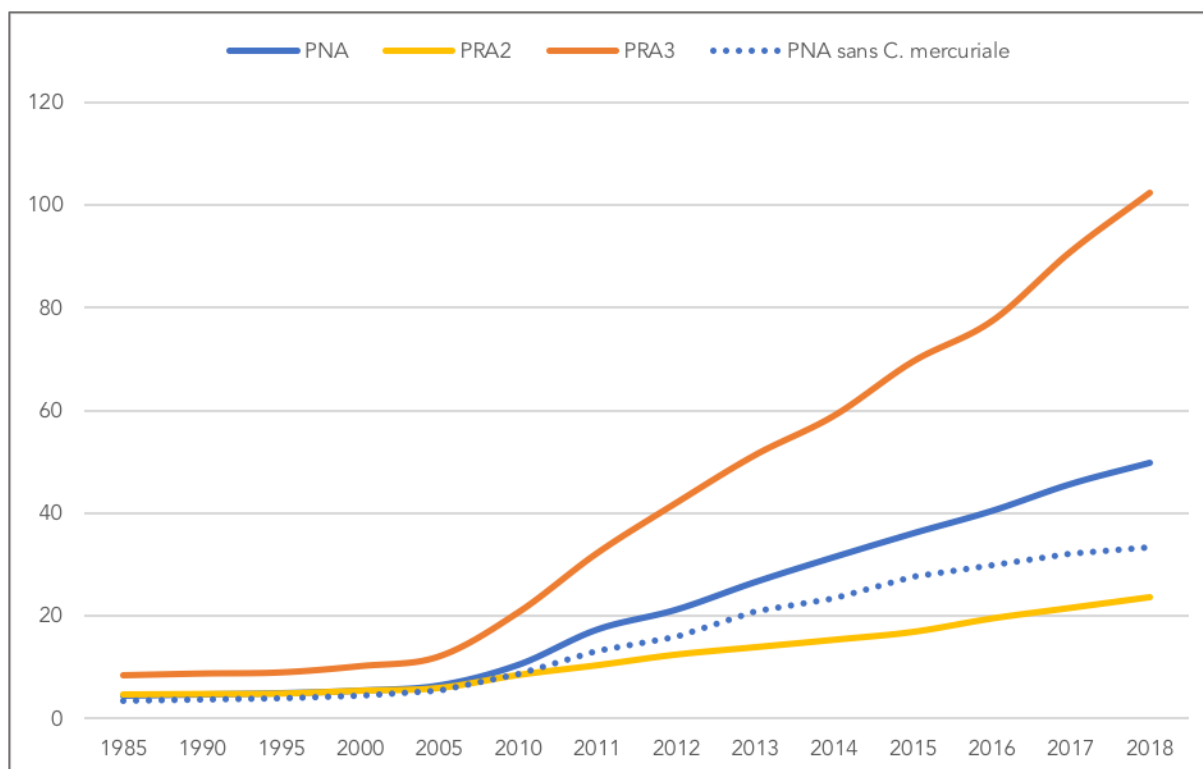


Figure 1 Dynamique de connaissance entre les espèces PNA (PRA1), PRA2 et PRA3 : cumul du nombre moyen de nouvelles mailles par an depuis 1985. La courbe pointillée montre la dynamique des espèces PNA sans *C. mercuriale*, espèce à large répartition pour laquelle une vingtaine de mailles sont validées annuellement.

Parmi cette liste de 13 espèces de priorité 2, furent exclues les espèces absentes du département ou non citées depuis 1919 (2 espèces) et les espèces citées dans plus de 30 mailles atlas, soit 10 % des mailles 5x5 km (4 espèces), conduisant à la liste d'espèces prioritaires suivante : *Coenagrion pulchellum*, *Aeshna isoeles*, *Onychogomphus uncatus*, *Somatochlora flavomaculata*, *S. metallica*, *Sympetrum vulgatum* & *S. danae*.

Pour ces espèces, une rapide synthèse des connaissances départementales et un état des lieux des prospections spécifiques mises en place pour l'atlas depuis 2011 furent réalisés. Certaines espèces ne furent pas priorisées faute de temps : *Somatochlora metallica* (découverte récemment dans le département présentant des données très récentes), *Somatochlora flavomaculata*, *Sympetrum danae* (car connu sur un seul site qui fut l'objet de recherches intensives en 2018 (Sansault et al. 2018). Des manques de prospections spécifiques et récentes entraînant un vieillissement des données (dans le département ou sur certains sites) furent finalement mis en avant pour *Coenagrion pulchellum*, *Aeshna isoeles*, *Onychogomphus uncatus* & *Sympetrum vulgatum*.

Les prospections furent réalisées en accord avec la phénologie de ces espèces et durant des conditions météorologiques favorables (Gourmand et al. 2012) pour un total de 7 journées de terrain. Les sites de présence historique furent prospectés lors qu'ils étaient connus et certains sites, favorables à l'écologie de ces espèces et découverts durant les 10 dernières années, furent également visités. Cette synthèse reprend également les observations réalisées durant les autres missions de terrain de l'association pour la saison 2019.

III. RESULTATS

III.1. COENAGRION PULCHELLUM

Espèce largement répartie de l'Europe à l'Asie, l'Agrion joli montre cependant des déclinés localisés probablement liés au réchauffement climatique (Boudot & Nelson 2015). Il est d'ailleurs considéré depuis peu comme vulnérable à l'échelle de la France (MNHN et al. 2017) à cause d'une diminution des populations estimée à 30 % sur une période de 10 ans et un déclin continu. Son statut régional est identique depuis 2012 (VU sur la liste rouge régionale, Sansault & Lett 2012) à cause de la diminution du nombre de stations connues et la baisse de qualité de ses habitats.

En Indre-et-Loire, *Coenagrion pulchellum* est cité pour la première fois en 1919 (Lacroix 1919) sur les communes de Saint-Avertin, Saint-Roch et Charentilly, sans plus de précision sur les lieux-dits. Il est ensuite observé entre 1980 et 1984 sur une petite dizaine de sites (Cloupeau et al. 2000). Il s'agit à chaque fois de milieux stagnants comme des mares (Bertignolles à Savigny-en-Véron, mardelles du Ruchard à Cravant-les-Coteaux, ou encore sur la commune d'Abilly, sans précision) ou des étangs (l'étang de la Hubaudière à Chédigny, l'étang du Mur à Gizeux, le grand étang de Jumeaux à Souvigny-de-Touraine et un étang non précisé sur la commune de Crotelles). Sur chaque site, il semble que l'espèce ait été présente en faible effectif (des spécimens sont conservés dans la collection de Roger Cloupeau).

Cet agrion ne fut pas revu entre 2011 et 2019 malgré des prospections spécifiques sur la majorité de ses anciens sites. La mare de Bertignolles est bien connue, puisqu'en gestion par le Conservatoire d'espaces naturels de la région Centre-Val de Loire, et fut prospectée régulièrement (un passage en 2019), les mardelles du Ruchard ont fait l'objet de prospections intensives en 2018 dans le cadre d'un suivi des Odonates (Sansault et al. 2019), l'étang du Mur de Gizeux et le Grand étang de Jumeaux de Souvigny-de-Touraine ont également fait l'objet de plusieurs sessions d'inventaires dans divers cadres (atlas, ZNIEFF). Enfin, l'étang de la Hubaudière et quelques étangs de la vallée du ruisseau de Cléret furent régulièrement visités entre 2017 et 2019 (une journée en 2019) afin d'y rechercher l'espèce spécifiquement (ainsi que d'autres espèces patrimoniales anciennement citées et non revues depuis les années 1980 comme *Aeshna isocetes*, *Leucorrhinia caudalis* et *Sympetrum vulgatum*).

Par ailleurs, la découverte de nombreux sites favorables à l'écologie de l'espèce dans notre région (milieux stagnants oligotrophes dans un contexte plutôt forestier) et abritant des espèces rares et généralement observées en sympatrie (les *Leucorrhinia* par exemple) n'a jamais donné lieu à l'observation de *C. pulchellum* (le complexe des étangs de Rigny-Ussé, certains étangs oligotrophes du nord-ouest du département, l'étang Assay, moins forestier mais propice d'un point de vue des habitats aquatiques, etc.). Morphologiquement très proche de *Coenagrion puella*, *C. pulchellum* a parfois été noté çà et là mais les vérifications ultérieures ont toujours écarté sa présence.

Pour résumer, connu sur 4 communes en 1919 puis 7 nouvelles entre 1980 et 1984, *Coenagrion pulchellum* n'a plus jamais été observé dans notre département malgré des recherches spécifiques. Il peut donc être considéré comme disparu d'Indre-et-Loire.

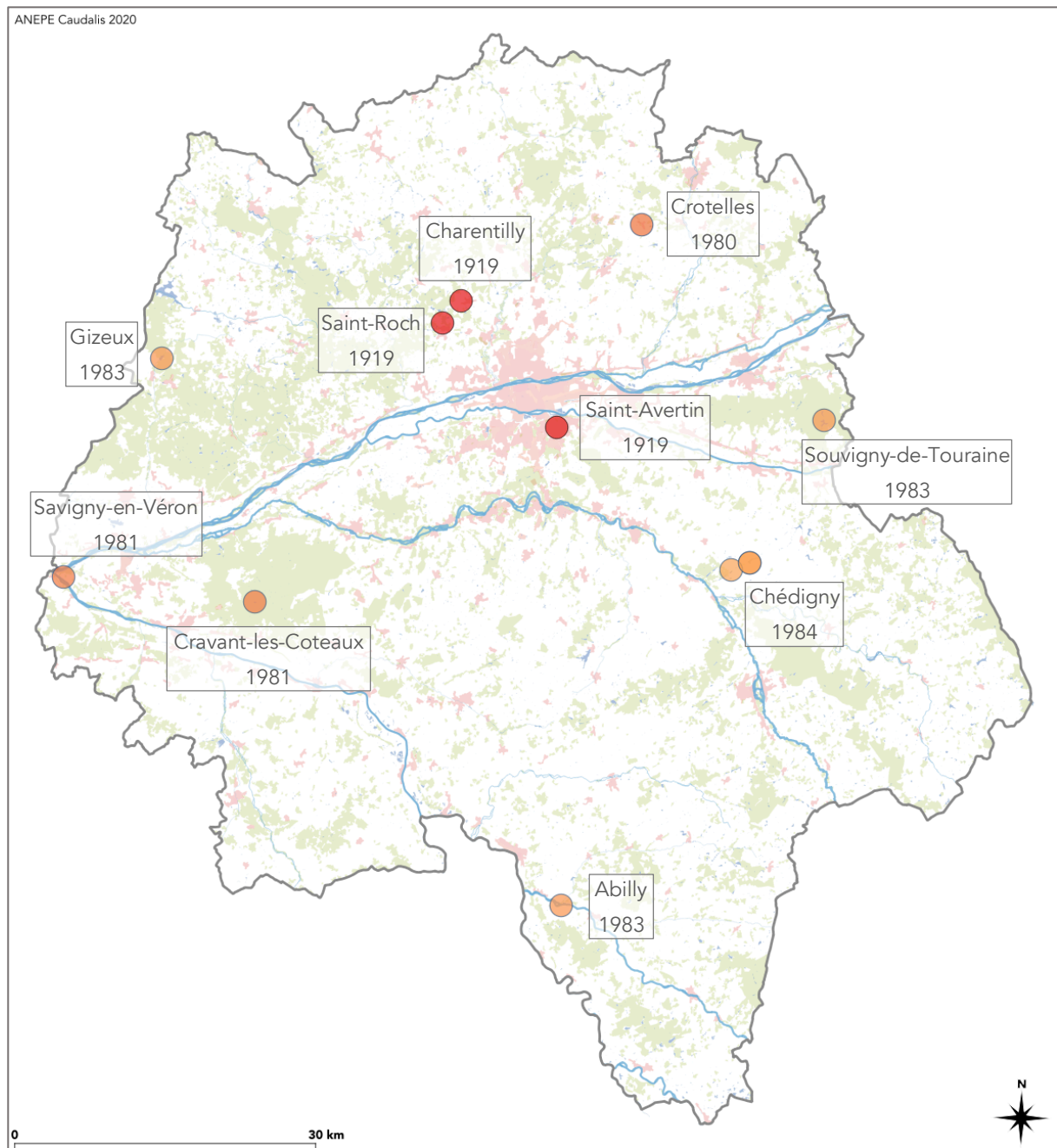


Figure 2 Distribution de *Coenagrion pulchellum* en Indre-et-Loire. Pour chaque point, la commune et la dernière année d'observation sont précisées (Lacroix 1919, Cloupeau et al. 2000, BDD INVOD/CILIF, Caudalis).



Figure 3 Mâles *Coenagrion pulchellum*, le 8 juin 2017, communes de Sainte-Gemme et Saulnay, Indre (E. Sansault). Les bandes anté-humérales en forme de point d'exclamation ne sont pas présentes chez tous les individus (présentes sur la photo du haut, absentes en bas où elles montrent une forme plus classique), ce qui peut entraîner des confusions avec des individus sombres de *C. puella* présentant des surfaces noires plus étendues que la normale, en particulier sur le dessin du second segment.

III.2. AESHNA ISOCELES

Notée pour la première fois en Indre-et-Loire sur 4 communes par Lacroix en 1919 (Charentilly, Saint-Roch, Saint-Avertin et Saché), *Aeshna isoceles* fut ensuite découvert dans les années 1980 à Chédigny et Gizeux (Cloupeau et al. 2000). Il faudra attendre une trentaine d'années avant qu'elle soit de nouveau observée dans le département, en 2010. Depuis, de nouveaux sites sont découverts chaque année, le dernier en date est l'étang d'Assay (21/05/2019), acquis récemment par le Conseil départemental au titre des Espaces Naturels Sensibles.

L'Aeschna isocèle est une espèce « largement répandue en France métropolitaine, avec des situations contrastées. Elle est en augmentation en Rhône-Alpes et Nord-Pas-de-Calais, tandis que les populations sont en forte régression dans tout l'ouest de la France. Son aire de distribution est certainement en contraction dans l'Ouest et sa population en densification dans l'Est. » (MNHN et al. 2017). En région Centre-Val de Loire, elle est considérée comme quasi-menacée (Sansault & Lett 2012) et les plus importantes populations reproductrices sont localisées en Brenne, ce qui explique sa fréquence dans le sud de l'Indre-et-Loire. L'espèce occupe les eaux stagnantes de moyenne à grande surface, avec des roselières clairsemées et des surfaces d'eau libre envahies par des hydrophytes immergées ou flottantes. Dans notre département, ces milieux sont principalement présents dans le nord-ouest, en forêt de Chinon et dans certaines forêts du sud où l'espèce y est bien représentée. Ailleurs, elle est moins fréquemment observée (sud de la forêt de Loches, mares et marais le long du tracé de la LGV dans des contextes moins forestiers, étang Gargeau à Ciran).

Les données de Lacroix n'ont pas pu être actualisées, probablement à cause de la modification des habitats et des paysages de la périphérie de Tours depuis 1919 mais également de la disparition des marais des plaines alluviales, désormais drainés ou transformés en peupleraies. L'observation de Saché fut réalisée sur l'Indre et constitue la première des deux seules données départementales de l'espèce en milieu courant, 90 ans avant son observation sur la Claise en 2011. Sa présence sur l'étang de la Hubaudière n'a pas été actualisée non plus malgré plusieurs prospections ces dernières années et en 2019 (la dernière observation remonte à 1983). Sur ce site, plusieurs espèces patrimoniales n'ont pas été retrouvées après les années 1980 (*Coenagrion pulchellum* & *Leucorrhinia caudalis* par exemple).

Dans tous les cas, les observations départementales réalisées depuis 2010 font état de très faibles effectifs : entre 1 et 4 individus maximum, pour un total de 50 individus observés entre 2010 et 2019. Cela ne permet pas de statuer sur le caractère autochtone de cette espèce au sein de tous ses sites et la seule preuve de reproduction pour le département fut une exuvie découverte sur la mare de la Rolle en forêt de Tours-Preuilly (pointe sud de la Touraine) en 2014. Néanmoins, l'espèce est connue pour pouvoir se maintenir malgré une distribution morcelée (Kalkman et al. 2017) et tous les sites sur lesquels elle a été observée dans le département présentent des caractéristiques favorables à son cycle biologique.

En conclusion, malgré sa présence récente sur une petite vingtaine de sites sur presque tout le département, ce qui fait d'elle une des espèces les moins rares parmi les espèces rares, l'Aeschna isocèle conserve un statut d'autochtonie assez énigmatique avec des effectifs par site toujours faibles et seulement une exuvie déterminée en 10 ans.

La présence limitrophe de la Brenne et le maintien d'habitats favorables dans plusieurs parties du département permettent de nous rassurer sur le devenir de cette espèce discrète en Indre-et-Loire.

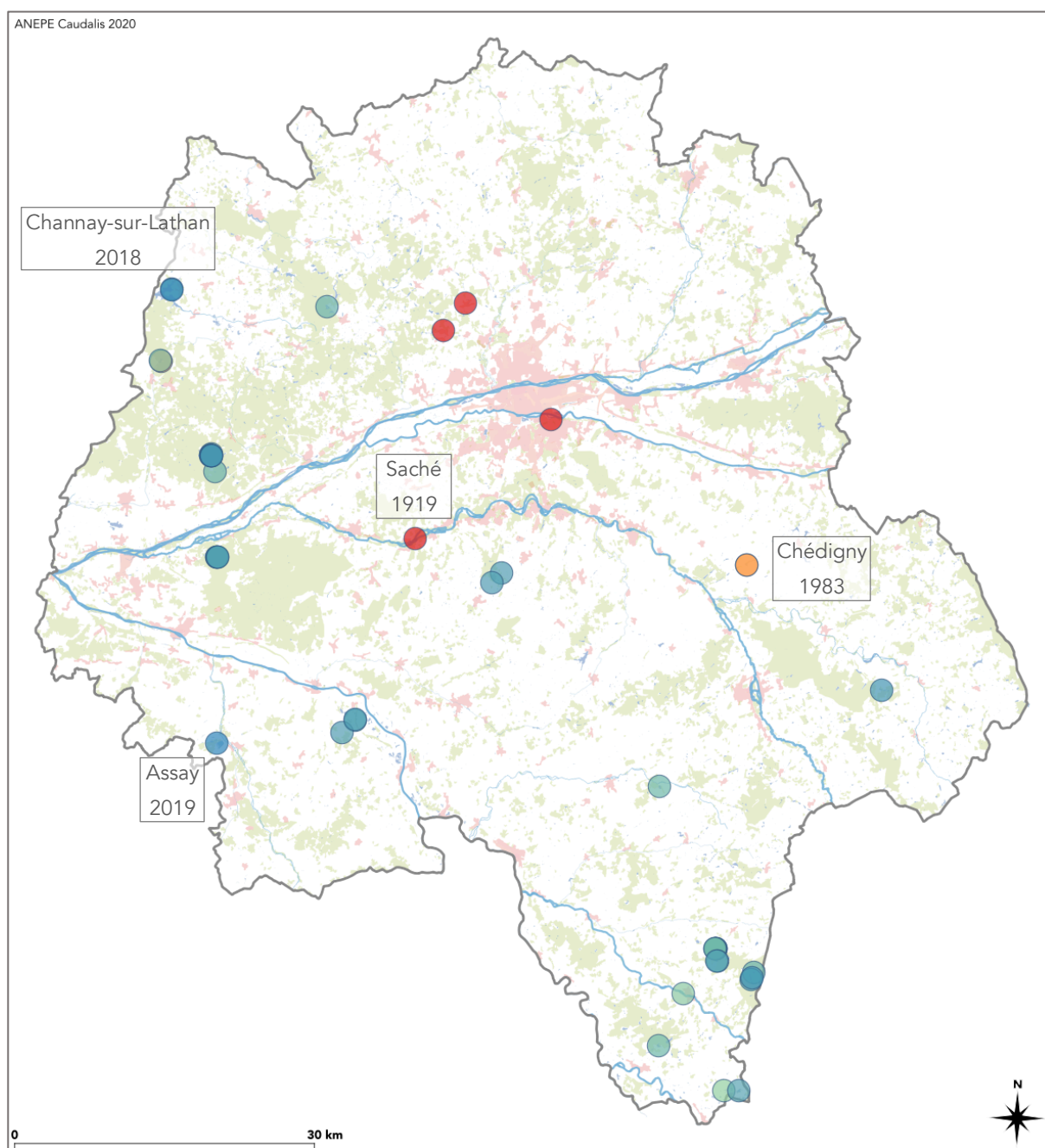


Figure 4 Distribution d'*Aeshna isoeles* en Indre-et-Loire. Plus la couleur du point de présence tire vers le bleu et plus la dernière observation est récente, quelques communes et années sont précisées (Lacroix 1919, Cloupeau et al. 2000, BDD INVOD/CILIF, Caudalis, SEPANT, LPO).



Figure 5 *Aeshna isoeles* (en haut) et son habitat (en bas), Rigny-Ussé, 6 juin et 6 juillet 2016 (E. Sansault). Les ailes usées de ce mâle montrent qu'il s'agit d'un individu mature, ce qui n'exclut pas sa provenance extérieure au site. Heureusement, 3 individus furent observés ce jour-là dans un habitat favorable, renforçant l'idée que l'espèce est autochtone sur le site.

III.3. ONYCHOGOMPHUS UNCATUS

Signalé pour la première fois en Indre-et-Loire en 1958 sur la commune de Mouzay (Voisin J.-F., INVOD/CILIF, SfO), ce gomphe méditerranéen est ensuite observé dans les années 1980, principalement sur la Claise et ses affluents (Boudier & Levasseur 1990), mais également sur les pelouses calcaires qui bordent l'étang de la Hubaudière à Chédigny, probablement en dispersion ou en maturation (Cloupeau et al. 2000).

Depuis 2010, l'espèce est observée chaque année sur des sites connus comme la Claise, l'Aigronne et le bas Brignon. Elle a également été découverte dans de nouveaux secteurs comme l'Aigronne en amont du Petit-Pressigny ainsi que sur l'Esves. Par ailleurs, des observations d'individus considérés comme étant en dispersion ou en maturation furent réalisées au sud du bourg de la Celle-Guénand, sur quelques pelouses calcaires du nord d'Abilly et de Marcé-sur-Esves.

Les recherches de la saison 2019 se sont concentrées sur de nouveaux tronçons du Brignon et de l'Esves sans y permettre l'observation de l'espèce (une journée de terrain le 8 août 2019).

Les données récentes (2010-2018) se concentrent finalement dans la pointe du sud Touraine avec, comme limites latitudinales, la vallée de l'Esves au nord et la vallée de la Claise au sud (jusqu'à la frontière entre les communes du Grand-Pressigny et de Chaumussay).

En France, l'espèce n'est pas menacée à l'échelle nationale mais certaines populations semblent en diminution. En effet, « cette espèce de rivière est en net déclin en Méditerranée, où elle est notamment menacée par l'assèchement des cours d'eau. Par ailleurs, ses populations sont à surveiller dans le centre-ouest de la France (Poitou-Charentes, Limousin). Elle ne présente pas de risque de disparition de France métropolitaine à moyen terme, mais la tendance actuelle de sa population est à la diminution » (MNHN et al. 2017). En région Centre-Val de Loire, l'espèce est encore considérée comme en danger (Sansault & Lett 2012) mais son statut de menace va très certainement s'améliorer suite aux nombreuses découvertes réalisées ces dernières années.

Les populations pérennes du sud de l'Indre-et-Loire semblent isolées d'une trentaine de kilomètres de celles de l'Indre et de la Vienne et nous ne connaissons pas les échanges effectifs entre elles. L'espèce semble néanmoins montrer de bonnes capacités de dispersion. Si sa présence est favorisée par le réchauffement climatique, elle est en revanche limitée par la diminution de la qualité de l'eau. Pour ces raisons, l'évolution de la population départementale devrait être suivie plus attentivement afin de déterminer lequel de ces deux facteurs détermine le plus le maintien de l'espèce dans notre département.

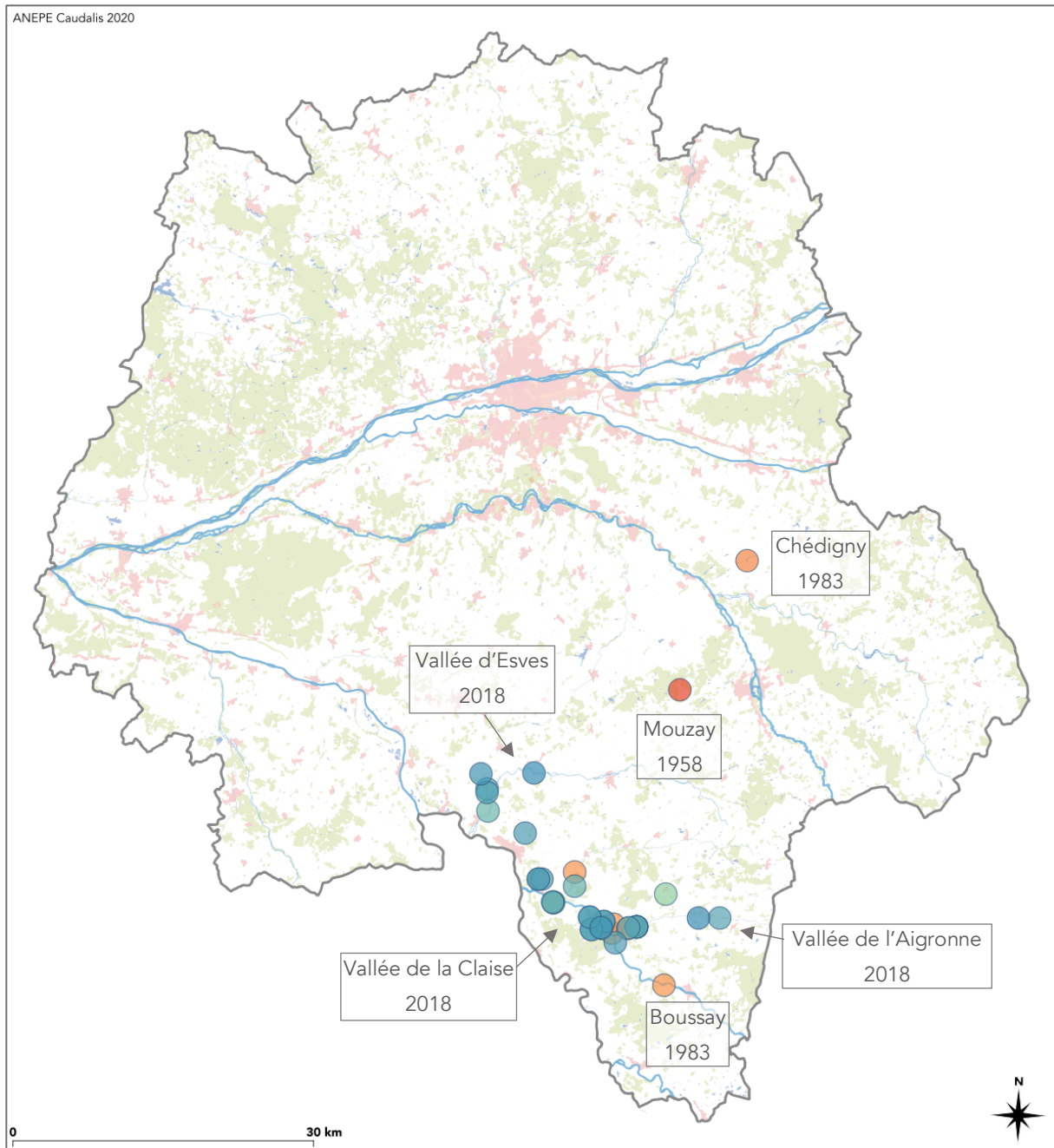


Figure 6 Distribution d'*Onychogomphus uncatus* en Indre-et-Loire. Plus la couleur du point de présence tire vers le bleu et plus la dernière observation est récente, quelques communes et années sont précisées (Boudier & Levasseur 1990, Cloupeau et al. 2000, BDD INVOD/CILIF, Caudalis, LPO).



Figure 7 *Onychogomphus uncatus* mâle le 15 juillet 2017 (en haut) (E. Sansault) et prospections sur le site d'Étableau au Grand-Pressigny en 2012 (J. Tudoux).

III.4. SYMPETRUM VULGATUM

Espèce largement répartie de l'Europe au Japon, *Sympetrum vulgatum* est en régression en France où il est désormais considéré comme quasi-menacé. En effet, sa distribution (AOO), bien qu'assez large, s'est réduite de près de 30 % en 10 ans et l'espèce est devenue très marginale dans l'ouest de son aire de répartition historique (MHNH et al. 2017). Ce déclin était déjà visible en 2012 lors de la rédaction de la liste rouge régionale et l'espèce avait alors été considérée comme en danger en région Centre-Val de Loire (Sansault & Lett 2012). À cette époque, l'augmentation constante de la pression de prospection ne permettait pas l'actualisation des données. Cette tendance s'est malheureusement poursuivie depuis et on constate un vieillissement des données régionales.

Par ailleurs, comparativement aux autres espèces de la région, il s'agit d'un taxon assez difficile à déterminer sur le terrain à vue, aux jumelles et sur photo. En général, seul l'examen des pièces génitales et de la lame vulvaire permet de confirmer l'identification. Les confusions sont donc fréquentes avec *S. striolatum* et *S. meridionale*, espèces très communes et présentes dans une grande variété d'habitats.

En Indre-et-Loire, ce sympétrum est cité pour la première fois par René Martin en 1888. Les premières données précises disponibles sont réalisées une centaine d'années plus tard, en 1983, sur les communes de Chédigny (toujours l'étang de la Hubaudière) et Cravant-les-Coteaux (mardelles du Petit-Eplin). Les années suivantes, l'espèce est découverte sur les communes de Candès-Saint-Martin, Bossay-sur-Claise et Orbigny (Boudier & Levasseur 1990, Cloupeau et al. 2000).

À partir de 2007, l'espèce est signalée sur Channay-sur-Lathan (Lac de Rillé), Assay (étang d'Assay), Parçay-sur-Vienne (des carrières de la vallée de la Vienne), Le Louroux (étang du Louroux), Reignac-sur-Indre, Souvigny-de-Touraine (étang de Jumeaux), Savigny-en-Véron (mare de Bertignolles) puis à partir de 2015 à Ballan-Miré, Betz-de-Château et Villeperdue.

Aujourd'hui, l'examen des observations permet de conclure que seules les données des années 1980 et pour lesquelles il existe des spécimens en collection (chez Cloupeau R.) sont considérées comme certaines. Toutes les autres observations restent incertaines car aucune photographie ni récolte de spécimen ne permettent de les valider. Comme *Coenagrion pulchellum*, *Sympetrum vulgatum* peut donc aujourd'hui être considéré comme disparu d'Indre-et-Loire malgré des recherches intensives ces 10 dernières années.

Note succincte sur la détermination de *Sympetrum vulgatum* : si les larmes noires descendant le long des yeux sont un critère régulièrement cité (car facile à observer de loin) pour déterminer *S. vulgatum* de *S. meridionale* et *S. striolatum* (Dijkstra & Lewington 2006, Grand & Boudot 2006), ces deux dernières espèces présentent également cette caractéristique chez les vieux individus (Figure 9 et Figure 10). En effet, avec l'âge, ces espèces s'assombrissent et perdent en contraste et la seule présence de noir le long des yeux n'est pas suffisante pour certifier d'identification. Les seuls moyens fiables de déterminer les imagos de *Sympetrum vulgatum* sont l'examen des pièces génitales (à la loupe ou sur photo) ou la présence d'un faisceau de critères de coloration : larme noire le long des yeux + bandes thoraciques peu contrastées ET peu soulignées de noir + nervures antérieures claires aux 4 ailes + pas ou peu de taches latérales noires sur les 4 derniers segments.

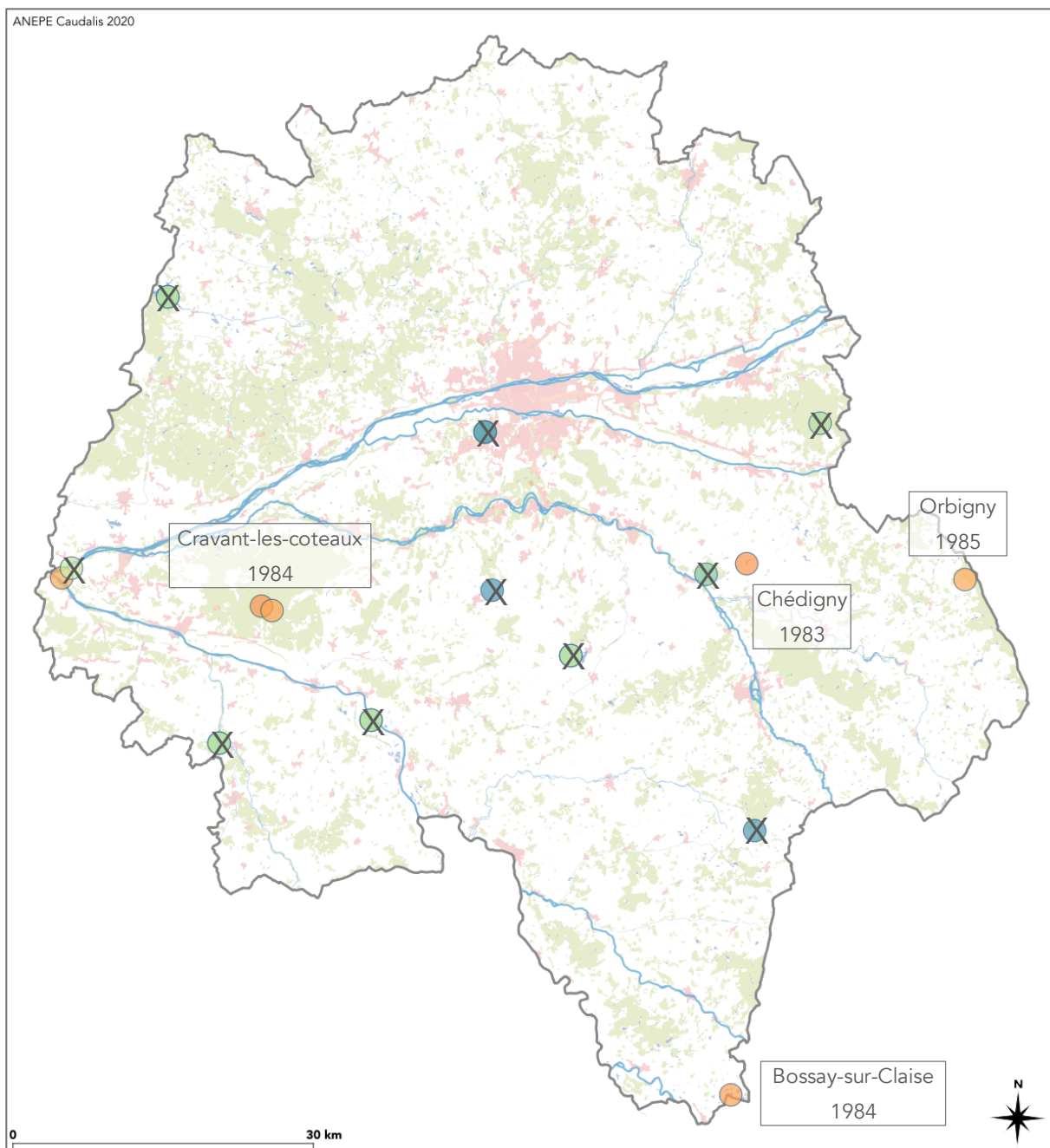


Figure 8 Distribution de *Sympetrum vulgatum* en Indre-et-Loire. Plus la couleur du point de présence tire vers le bleu et plus la dernière observation est récente, quelques communes et années sont précisées (Boudier & Levasseur 1990, Cloupeau et al. 2000, BDD INVOD/CILIF, Caudalis, LPO). Les croix indiquent les observations probablement erronées.



Figure 9 *Sympetrum meridionale* mâle présentant une large larme noire le long des yeux et pouvant être confondu avec *S. vulgatum*. Les motifs thoraciques permettent l'identification. Étang d'Assay, sept. 2007 (E. Sansault).



Figure 10 *Sympetrum striolatum* mâle présentant une larme noire le long des yeux et des bandes thoraciques peu contrastées (critères de *S. vulgatum*). La présence de taches noires latérales sur les derniers segments, les sutures costales très marquées de noir, l'absence de nervures claires à l'avant des ailes et la forme de l'hameçon (long crochet visible en zoomant) sont autant de critères *a posteriori* qui permettent d'exclure *S. vulgatum*. Ballan-Miré, août 2015 (S. Wroza).

III.5. NOUVELLES DECOUVERTES

Lors de nos recherches, une nouvelle population de *Leucorrhinia pectoralis* fut découverte sur la commune de Huismes dans un étang du nord de la forêt de Chinon. Malgré une date un peu tardive (4 juillet 2019), 4 individus furent observés ainsi que des comportements d'accouplement et de ponte. Lors de cet unique passage, 22 espèces d'Odonates furent observées. Le site est un étang privé creusé au début des années 1970 (il semble nouvellement creusé sur la photo aérienne de juillet 1972). Situé à moins de 1,5 km à l'ouest des Étangs du parc de Rigny-Ussé (ZNIEFF accueillant trois espèces de *Leucorrhinia*), il est certain qu'il existe une connexion permanente entre ce site et la ZNIEFF. Les niveaux d'eau très bas de ce début de mois de juillet ainsi que l'envahissement de l'étang par des massifs de joncs (*Juncus* & *Schoenoplectus*) indiquent un caractère temporaire de cette zone humide qui, en limitant la présence de poissons, peut s'avérer favorable au maintien de cette Leucorrhine.

Des prospections ultérieures pourront être réalisées afin de compléter la liste des espèces animales et végétales et de mieux caractériser les habitats en vue d'un éventuel classement en ZNIEFF (en rattachant cet étang à la ZNIEFF de Rigny-Ussé, soit en créant une nouvelle ZNIEFF liée à celle des étangs de Rigny-Ussé).

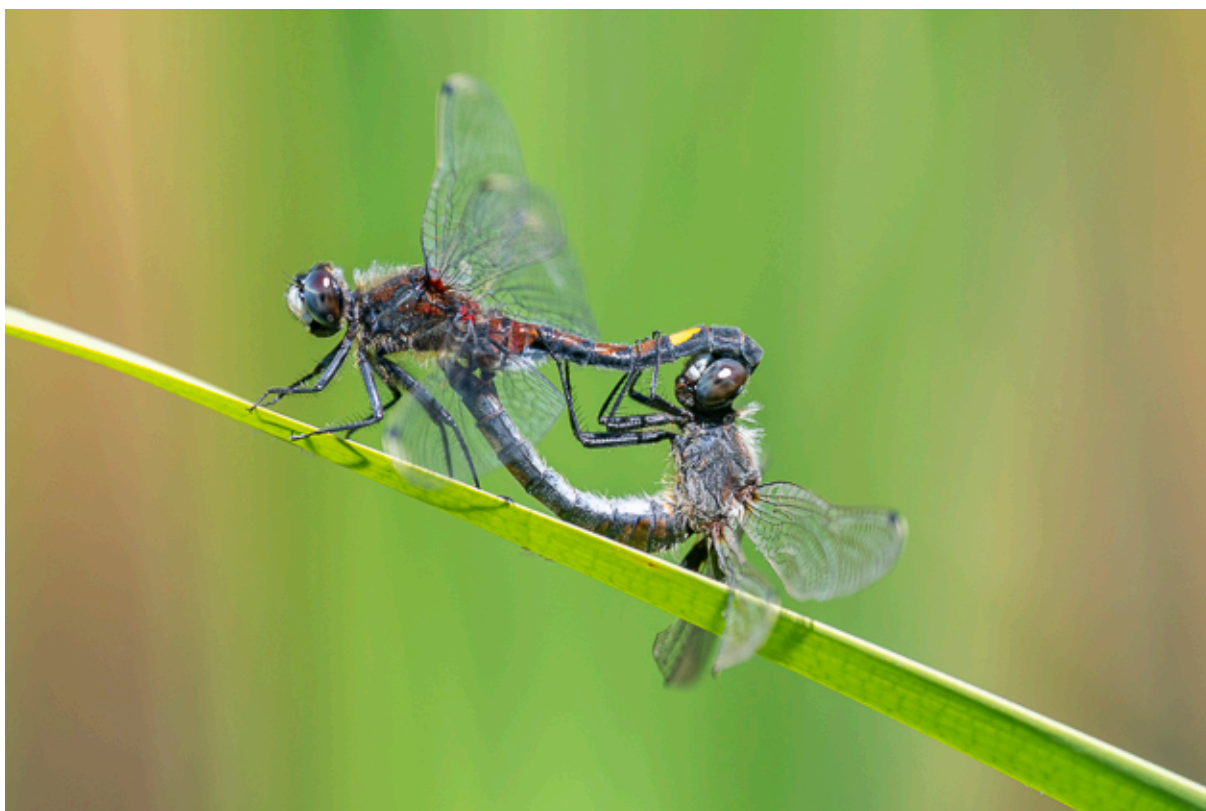


Figure 11 Accouplement de *Leucorrhinia pectoralis*, Huismes, le 4 juillet 2019 (E. Sansault).



Figure 12 Nouveau site de reproduction de *Leucorrhinia pectoralis*, sur la commune de Huismes en juillet 2019 (E. Sansault).



Figure 13 Situation du site découvert en 2019 (matérialisé par les observations pointées en bleu) par rapport à la ZNIEFF des étangs du parc de Rigny-Ussé (4 étangs hachurés en bleu). Fond Géoportail.

IV. BIBLIOGRAPHIE

Baeta R., Sansault E. et Pincebourde S., 2012. *Déclinaison régionale du Plan National d'Actions en faveur des Odonates en région Centre 2013-2017*. Association Naturaliste d'Étude et de Protection des Écosystèmes « Caudalis », Institut de Recherche sur la Biologie de l'Insecte, Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Centre. 112 pp.

Boudier F. & Levasseur M., 1990. Les Odonates du bassin versant de la Claise Tourangelle (France : Indre-et-Loire). *Martinia*, hors-série n°1, mars 1990. 101 pp.

Boudot J.-P. & Nelson B., 2015. *Coenagrion pulchellum* (Vander Linden, 1825). In: Boudot J.-P. & Kalkman V.J. (eds.) *Atlas of the European dragonflies and damselflies*. KNNV publishing, the Netherlands.

Cloupeau R., Boudier F., Levasseur M & Cocquempot C., 2000. Les Odonates de Touraine (Département d'Indre-et-Loire, France). Bilan de l'inventaire en cours. *Martinia* 16 (4) : 153-171.

Cocquempot C., 1981 ; Un aspect exceptionnel de notre faune départementale : Odonates. *Bulletin de l'Entomologie Tourangelle*, 2 (2) : 26-27.

Dupont P., 2010. *Plan national d'actions en faveur des Odonates*. Office pour les insectes et leur environnement, Société Française d'Odonatologie, Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer. 170 pp.

Gourmand L, Vanappelghem C. & Jeanmougin M., 2012. Bilan 2011 du Suivi Temporel des libellules en France STELI. Société française d'Odonatologie, Office pour les insectes et leur environnement, Conservatoire d'espaces naturels du Nord et du Pas-de-Calais et Muséum national d'Histoire naturelle. 25 pp.

Kalkman V.J., Iversen L.L. et Nielsen E., 2017. *Aeshna isoceles* (Müller, 1767). In: Boudot J.-P. & Kalkman V.J. (eds.) *Atlas of the European dragonflies and damselflies*. KNNV publishing, the Netherlands.

Lacroix J.-L., 1919. Notes entomologiques I. Captures faites dans le département d'Indre-et-Loire. *Boletín de la Sociedad iberica de Ciencias naturales*, 18 : 115-132.

Lett J.-M., Cloupeau R., Pratz J.-L. & Male-Malherbe E., 2001. Liste commentée des Odonates de la région Centre (Départements du Cher, de l'Eure-et-Loir, de l'Indre, de l'Indre-et-Loire, de Loir-et-Cher et du Loiret). *Martinia*, 17 (4) : 123-168.

Martin R., 1886. Les Odonates du département de l'Indre. *Revue d'Entomologie*, 5 : 231-251.

Martin R., 1888. Tableau synoptique (Faune de France). Tribu des Aeschnines. (Insectes névroptères du sous-ordre des Odonates). Feuille des jeunes Naturalistes, 18 (211) : 99-103.

MNHN, UICN France, Opie & SfO, 2017. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Libellules de France métropolitaine. Paris, France. Rapport d'évaluation, 113 pp.

Sansault E. & Lett J.-M., 2012. Liste rouge des Odonates de la région Centre : 275 – 293, in Nature Centre, Conservatoire botanique national du Bassin parisien, 2014 – Livre rouge des habitats naturels et des espèces menacés de la région Centre. Nature Centre éd., Orléans, 504 pp.

Sansault E., Baeta R. & Rivière T., 2019. Suivi odonatologique des mardelles du Petit Eplin, saison 2018. Association Naturaliste d'Étude et de Protection des Écosystèmes CAUDALIS. 60 pages.