

Les Odonates en Île-de-France (2015-2021)

Synthèse des données collectées sur faune-iledefrance.org

Yves Massin*



Contexte et but de l'étude : une vision d'ensemble sur 7 ans

La plateforme participative Faune-IledeFrance, lancée en 2011, fête en 2021 ses dix ans d'existence. Initiée par le CORIF (Centre Ornithologique d'Île-de-France) et la LPO, elle était initialement destinée à la collecte régionale des données d'Oiseaux. Au fil des ans, son périmètre s'est progressivement élargi à d'autres taxons animaux : Mammifères, Amphibiens, Reptiles puis Insectes, à commencer par les Lépidoptères en 2014. Les Odonates (libellules et demoiselles) ont suivi de peu : leur saisie a été ouverte en 2015. Il s'agissait au départ de permettre aux ornithologues de compléter leurs listes en signalant d'autres espèces rencontrées lors de leurs sorties. Peu à peu, des passionnés d'autres taxons se sont approprié l'outil et le nombre de données a crû rapidement. Pour certains de ces taxons, les données collectées sont devenues suffisantes pour en tirer des enseignements statistiques. Des synthèses sur les Rhopalocères (« papillons de jour ») ont pu ainsi être publiées dès 2015¹, ce taxon étant le deuxième en nombre de données juste après les Oiseaux. Les Odonates arrivent en quatrième position. Il a fallu attendre deux ans pour que leur saisie monte en puissance et atteigne en 2017 son rythme de croisière, puis encore cinq ans pour obtenir une vision d'ensemble à peu près cohérente des données collectées. C'est pourquoi la présente synthèse est la première concernant les Odonates sur Faune-IledeFrance². Son but est de montrer dans quelle mesure des données grand public peuvent contribuer à compléter utilement les connaissances odonatologiques.

*Bénévole LPO Île-de-France, valideur Odonates et administrateur Faune-IledeFrance



Les Odonates sur Faune-IDF : quelques chiffres

370 observateurs et observatrices

dont les noms sont intégralement cités en annexe.

25300 données collectées fin 2021

dont 600 antérieures à la période étudiée, saisies rétroactivement.

57 espèces saisies et validées

soit près des deux tiers des espèces françaises
et la moitié des espèces européennes autochtones.³

Seules 2 espèces vues dans la région pendant ces 7 années
n'ont pas été saisies sur notre plateforme (cf p.72).

Une montée en puissance rapide de la plateforme

Nombre d'espèces signalées annuellement sur faune-iledefrance.org
(ces chiffres incluent les taxons indéterminés, ce qui explique qu'ils puissent dépasser 57) :

Année :	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Espèces	41	49	57	61	64	66	64
Données	600	2700	3600	5700	4200	4300	3600

Les espèces records

Espèce la plus fréquemment signalée :

Ischnura elegans (2075 données)

Espèce aux effectifs totaux les plus nombreux :

Platycnemis pennipes (17735 individus)

Espèce la plus abondante localement :

Coenagrion puella (1000 individus sur un site)

Espèce trouvée sur le plus grand nombre de mailles :

Calopteryx splendens (92 mailles)

Espèce trouvée sur le plus grand nombre de sites :

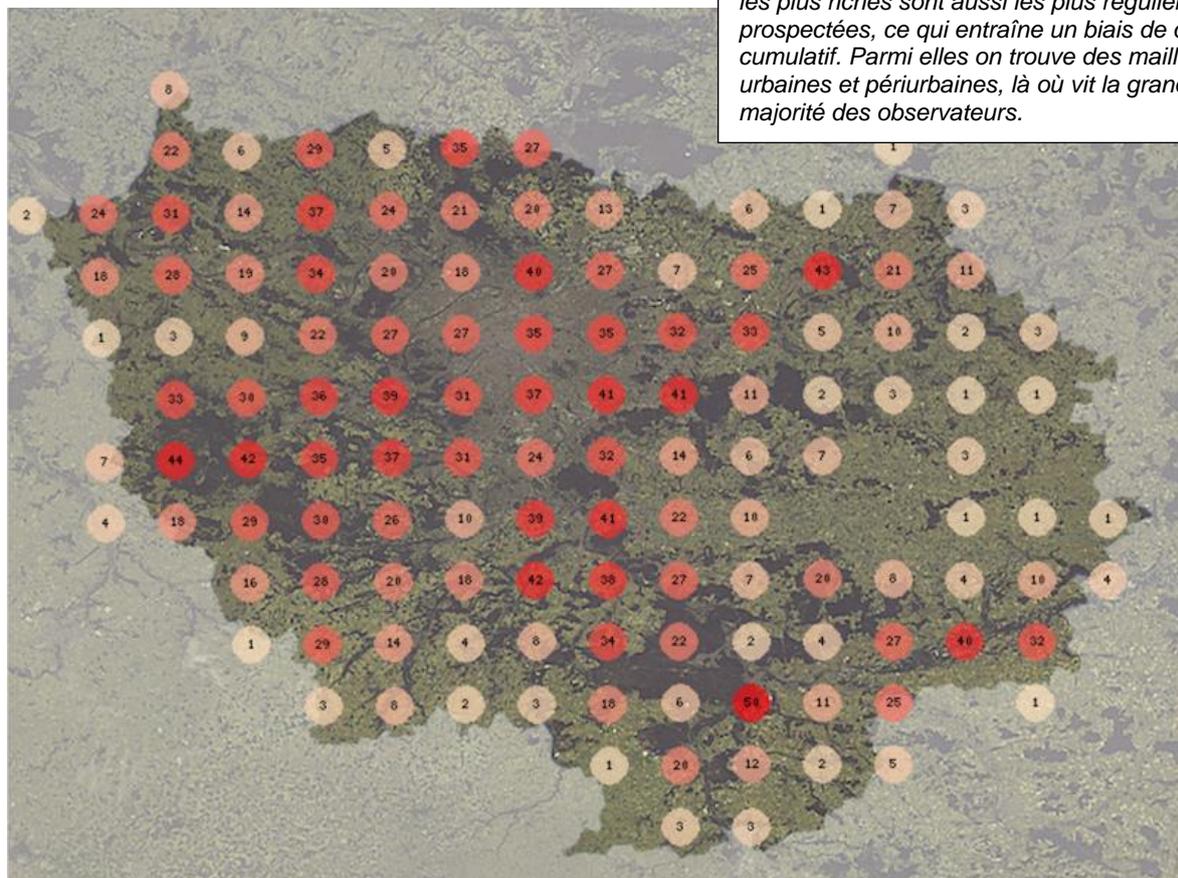
Orthetrum cancellatum (672 lieux-dits)

Les données chiffrées par espèce sont regroupées dans un tableau à la fin de la synthèse.

La richesse spécifique dans notre région

Nombre d'espèces notées par maille de 10 km de côté au cours des 7 années.

Ces chiffres sont à manier avec beaucoup de prudence. En effet, les mailles qui apparaissent les plus riches sont aussi les plus régulièrement prospectées, ce qui entraîne un biais de détection cumulatif. Parmi elles on trouve des mailles urbaines et périurbaines, là où vit la grande majorité des observateurs.



L'Île-de-France couvre 143 mailles et compte 1288 communes (9 par maille en moyenne). La quasi-totalité des mailles (128) ont été visitées au moins une fois au cours de la période.

- **La maille la plus riche, au sud-est de la forêt de Fontainebleau, atteint 50 espèces.** La seconde se trouve à l'ouest de la forêt de Rambouillet avec 44 espèces notées. 10 mailles totalisent au moins 40 espèces et 33 atteignent ou dépassent 30 espèces.
- **La commune la plus riche est Épisy – 77 avec 41 espèces**, suivie par Montigny-sur-Loing et Congis-sur-Thérouanne – 77 (40 espèces), puis Lisses et Fontenay-le-Vicomte – 91 (39 espèces chacune). Paris vient juste après, avec 38 espèces notées sur les 7 années !
- L'Île-de-France étant peu étendue et assez homogène sur le plan biogéographique, il y a peu de différences entre l'est et l'ouest, le nord et le sud. Sans surprise, les vallées des cours d'eau (Seine, Marne, Loing, Essonne, Oise...) et les forêts humides concentrent la plus grande diversité d'Odonates.
- **La pression d'observation reste très hétérogène.** La Brie est notoirement sous-prospectée et cela vaut pour l'ensemble des taxons animaux : cette situation n'est pas propre aux Odonates. Les sites faciles d'accès par la route ou le train sont les plus fréquentés et les hauts-lieux de l'ornithologie fournissent une grande part des données opportunistes.

Observer et identifier les Odonates d'Île-de-France



Les libellules sont des insectes spectaculaires et très faciles à observer. Même si elles se reproduisent toutes dans des milieux humides, leurs imagos (adultes volants) chassent souvent loin de l'eau. C'est particulièrement le cas des jeunes individus qui n'ont pas encore atteint la pleine maturité sexuelle. On peut ainsi rencontrer des Odonates en forêt, dans les champs, dans son jardin et même en pleine ville.

Contrairement à d'autres groupes d'insectes, il est possible la plupart du temps d'identifier correctement un Odonate sans le capturer. Le matériel nécessaire est le même que pour les oiseaux : une paire de jumelles, de préférence à mise au point rapprochée et un appareil photo équipé d'un téléobjectif. Un objectif macro peut s'avérer utile dans certains cas (notamment pour photographier le pronotum ou les appendices anaux), mais il est rarement possible d'approcher un imago à moins d'un mètre. Notre région n'abritant qu'une soixantaine d'espèces, il est facile d'en mémoriser les critères avec un minimum de pratique. Toutefois il est toujours recommandé de prendre des photos et de les joindre aux données en ligne, en particulier pour les espèces rares. Prendre systématiquement des photos est aussi la meilleure manière de progresser. Selon les taxons, les organes à photographier en priorité ne sont pas les mêmes. Ces points seront détaillés dans les monographies correspondantes.

Deux familles posent une difficulté particulière : les Aeshnidae et les Corduliidae. Ces libellules se posent rarement une fois mures et sont donc difficiles à photographier. On y parvient à force de patience, d'expérience... et avec un matériel adéquat.

Le dimorphisme sexuel est en général très marqué. Les mâles, aux couleurs vives, sont les plus faciles à identifier. La difficulté commence avec les femelles, aux teintes moins tranchées et parfois polymorphes, et se corse avec les immatures, pour lesquels les couleurs ne sont plus un critère fiable. En cela, l'observateur d'oiseaux n'est guère dépaysé !

Contrairement aux Lépidoptères et aux Orthoptères par exemple, seuls les imagos sont visibles : les larves ne quittent l'eau que pour la métamorphose. Les observations d'amateurs se limitent donc aux imagos et aux exuvies, dépouilles larvaires émergées. Ces dernières ne sont pas toujours

identifiables au niveau de l'espèce et leur détermination est affaire de spécialistes. Leur recherche permet de confirmer la présence et l'autochtonie (reproduction locale) de certaines espèces rares difficiles à observer du fait de leur comportement.

La bibliographie en fin d'article propose un choix de guides d'identification récents. Vu le petit nombre d'espèces comparativement à d'autres ordres d'insectes, ces guides ont généralement un périmètre d'étude européen. Environ 120 espèces d'Odonates se reproduisent actuellement en Europe et parmi elles la moitié se rencontrent en Île-de-France. Notre région n'est donc pas la plus pauvre, loin s'en faut ! Au cours de la période étudiée, plusieurs espèces encore jusque-là absentes y ont été d'ailleurs découvertes.⁴

Cycle de vie et temporalité des observations

Comme pour beaucoup d'insectes, l'observation des Odonates est une activité saisonnière. Dans notre région, elle dure essentiellement de mi-avril à fin octobre, soit en gros la moitié de l'année. À l'exception de *Sympetma fusca* qui hiverné au stade imaginal, toutes les libellules de nos contrées passent la saison froide à l'état d'œufs ou de larves aquatiques. Il n'y a pas de stade nymphal. C'est une différence avec les papillons, dont on peut observer imagos, chenilles ou chrysalides tout au long de l'année selon les espèces, du fait de stratégies d'hivernage variées.

Le cycle de vie des Odonates de notre région se déroule généralement sur un an. À l'exception de *Sympetrum fonscolombii* capable de produire plusieurs générations annuelles, nos libellules sont univoltines, pour reprendre un vocabulaire cher aux lépidoptéristes. Certains Anisoptères de grande taille (genres *Aeshna* et *Anax*) peuvent même vivre plus d'un an à l'état larvaire. Elles montrent alors parfois deux pics d'émergence, l'un précoce au printemps pour les larves de 3^{ème} année calendaire et un autre en été pour les larves de 2^{ème} année.



La phénologie des espèces (émergence, maturation, accouplement, ponte) varie parfois fortement d'une année à l'autre en fonction des conditions climatiques.

Les saisons 2015, 2018 et 2020 ont été par exemple précoces, tandis que 2021 fut particulièrement tardive à cause d'un printemps froid et pluvieux.

L'intérêt d'une synthèse pluriannuelle est de lisser ces différences et de faire ressortir une phénologie moyenne.

Pour chaque espèce citée, nous présenterons un histogramme de présence temporelle qui compile cette phénologie.

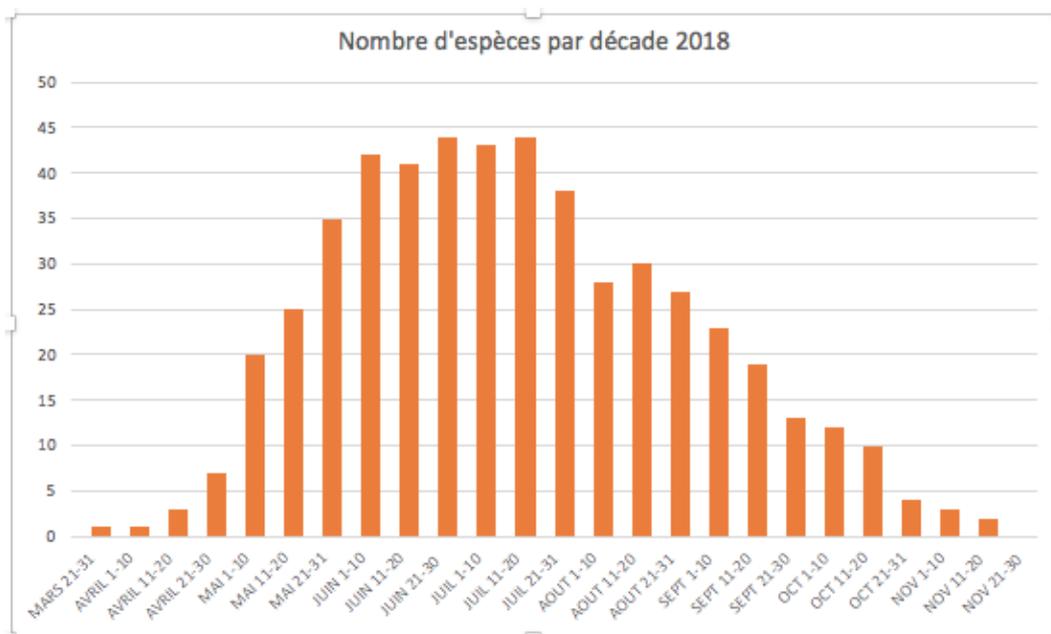
Variation de la diversité spécifique au cours des saisons

Le nombre d'espèces visibles au stade imago évolue rapidement au fil des semaines et des mois du fait de la phénologie propre à chaque espèce. Les graphiques des 5 dernières années illustrent à la fois les constantes et la variabilité interannuelle de cette phénologie, qui s'explique la plupart du temps par les fluctuations des conditions météorologiques.



2017

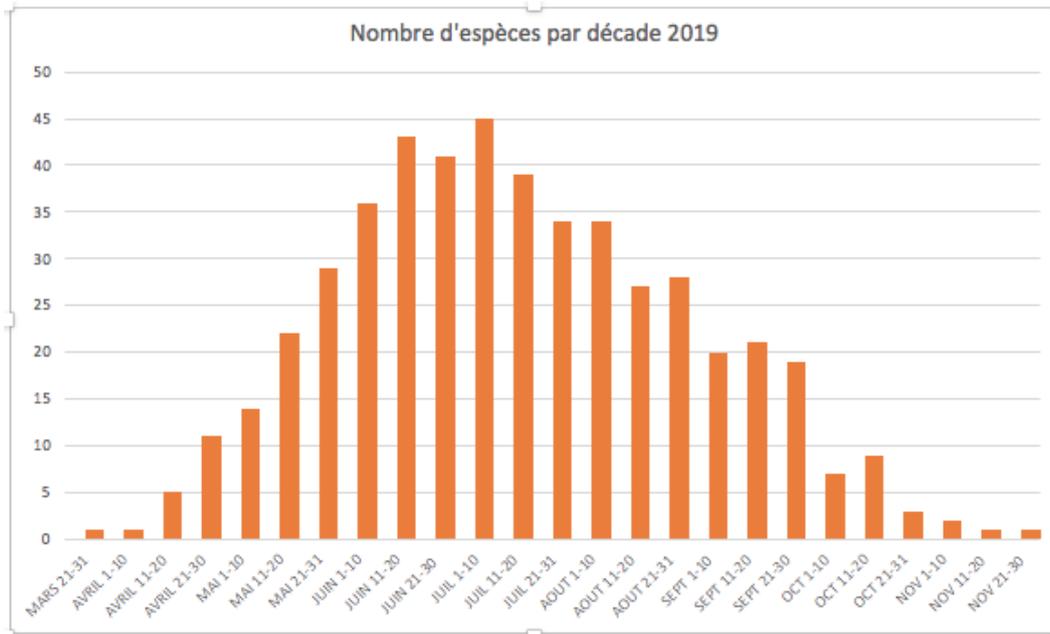
- **Deux pics de diversité fin juin et fin juillet, séparés par un creux de – 8 espèces.**
- Année de transition : le nombre d'espèces vues n'a pas encore atteint son plein potentiel.



2018

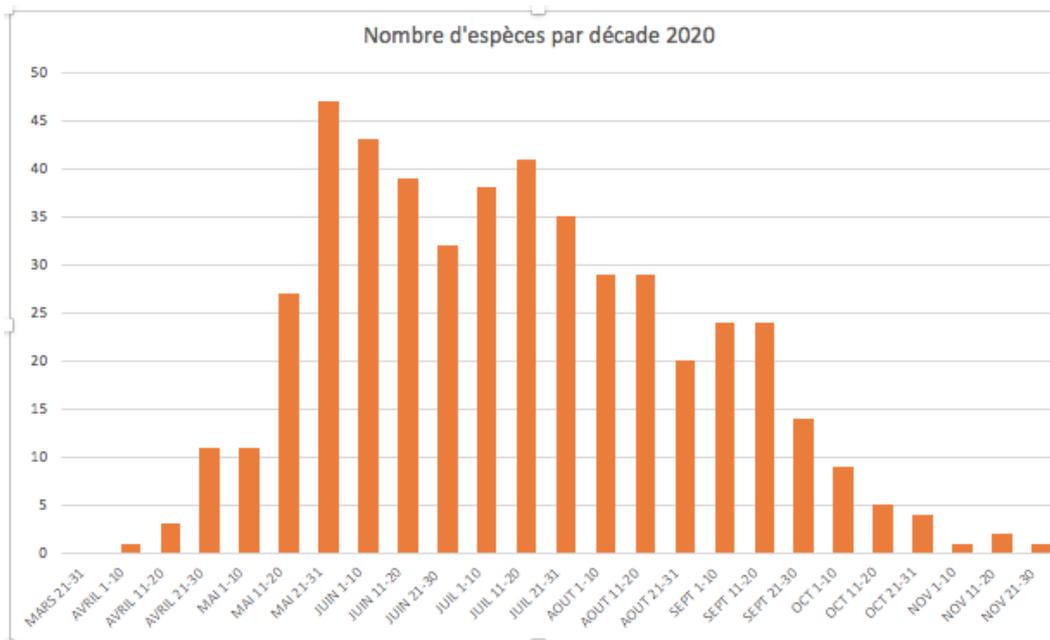
- Démarrage rapide de la saison en mai (temps chaud), avec déjà 20 espèces entre le 1 et le 10, et 35 espèces vues pendant la dernière décade du mois.
- **Diversité spécifique maximale entre le 21 juin et le 20 juillet avec 44 espèces.**
- Déclin rapide du nombre d'espèces visibles à partir d'août.

2019



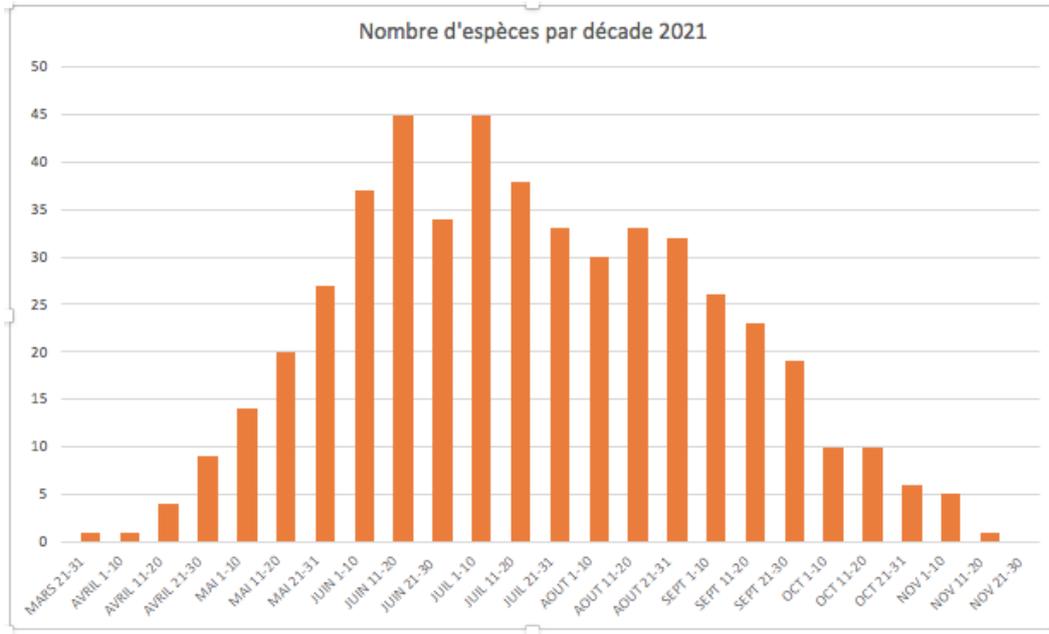
- Démarrage plus précoce (déjà 11 espèces fin avril), mais plus progressif par la suite.
- **Double pic de diversité un peu plus tôt : mi-juin et début juillet (45 espèces en juillet)**
- Déclin plus lent en fin d'été : encore 19 espèces fin septembre.

2020



Confinement sanitaire strict pour les non-professionnels jusqu'au 11 mai : chiffres non significatifs avant cette date. La pandémie de Covid-19 a peu affecté le nombre de données et d'espèces vues par la suite : le deuxième confinement limité à 1 km du domicile a débuté le 30 octobre, alors que la saison des Odonates touchait à sa fin.

- Démarrage très spectaculaire : 47 espèces vues pendant la dernière décade de mai (printemps chaud).
- **Pic de diversité exceptionnellement élevé et précoce, mais avec un pic secondaire plus classique mi-juillet (41 espèces).**
- Creux très marqué de – 15 espèces fin juin : le décalage des émergences a été important entre les espèces les plus précoces et les plus tardives.



2021

- Démarrage lent et laborieux du fait des conditions météo : avril et mai très froids, mai et juin pluvieux.
- **Deux pics de diversité égaux mi-juin et début juillet avec 45 espèces.**
- Fin de saison prolongée avec encore 32 espèces fin août et 5 début novembre. Émergences sans doute retardées : records de tardivité pour plusieurs espèces (*Erythromma najas*, *Calopteryx splendens*...).

La diversité spécifique moyenne, calculée sur 5 ans.



- **Le pic de diversité maximale se situe mi-juin, suivi fin juin d'un creux moyen de 4 espèces.** Les plus précoces (*Pyrrhosoma nymphula*, *Erythromma najas*, *Gomphus vulgatissimus*, *Brachytron pratense*...) disparaissent souvent avant que les plus tardives (*Aeshna mixta*, *Aeshna cyanea*, *Sympetrum meridionale*...) n'émergent. Les histogrammes des monographies éclairent ce phénomène.
- **Après un pic secondaire en juillet, la diversité décroît régulièrement jusqu'à début novembre.**

Des statuts de rareté à réactualiser

Sur Faune-IDF, les statuts de rareté étaient jusqu'en 2021 repris de la Liste rouge des Odonates d'Île-de-France, publiée en 2014 à partir des données 1992-2012 (Houard & Merlet, cf bibliographie). Une décennie s'est écoulée depuis. De plus, les statuts de la Liste rouge reposaient uniquement sur le nombre de carrés de présence. Aussi cette synthèse propose de définir de nouveaux statuts de rareté actualisés pour notre plateforme. Vu le caractère parcellaire et souvent opportuniste de nos données, nous ne prétendons pas bien sûr imposer ces statuts au reste de la communauté odonatologique. Nous proposons toutefois modestement une méthode pour les évaluer, qu'il serait intéressant de tester sur des données plus exhaustives.

La rareté est une notion relative qui peut avoir plusieurs significations statistiques : rareté géographique (nombre de stations de présence), rareté temporelle (nombre de données par an), rareté démographique (effectifs)... La comparaison entre espèces fournit un classement qui dépend du paramètre choisi. Les spécialistes de chaque taxon fixent les usages dans ce domaine.

Quel que soit le taxon, il nous semble difficile de parler de rareté d'une espèce sans tenir compte de ses effectifs. Le tableau ci-dessous illustre ce biais. Sur les 57 espèces d'Odonates signalées au moins une fois sur Faune-IDF, 20 représentent à elles seules 82% des données. Il s'agit des espèces les plus communes soit dans l'espace (nombreux sites), soit dans le temps (longue période de vol). Mais ce classement ne tient pas compte du nombre d'individus par donnée. Ainsi l'Anax empereur arrive en 5^{ème} position alors qu'il est souvent vu à quelques exemplaires, tandis que l'Agrion jouvencelle (8^{ème} position) est fréquemment noté par dizaines, voire centaines d'individus.

Malheureusement, il n'est pas possible pour l'instant d'estimer quantitativement les populations d'Odonates au niveau régional : absence d'échantillonnages représentatifs, absence de prospections systématiques protocolées, absence de mode de saisie sous forme de listes exhaustives. Nous devons donc nous contenter d'une échelle relative. De plus, les effectifs sont rarement renseignés. Nous encourageons donc les observateurs à faire l'effort de saisir toutes les espèces vues le même jour sur un même site et à estimer le nombre d'individus, ne serait-ce que par un ordre de grandeur (unités, dizaines, centaines).

Les espèces les plus signalées

Au total			
1)	Ischnure élégante (<i>Ischnura elegans</i>)	8.2%	2 075
2)	Orthétrum réticulé (<i>Orthetrum cancellatum</i>)	7.8%	1 977
3)	Sympétrum strié (<i>Sympetrum striolatum</i>)	6.5%	1 629
4)	Sympétrum sanguin (<i>Sympetrum sanguineum</i>)	6.1%	1 530
5)	Anax empereur (<i>Anax imperator</i>)	5.2%	1 324
6)	Caloptéryx éclatant (<i>Calopteryx splendens</i>)	4.9%	1 241
7)	Pennipatte bleuâtre (<i>Platycnemis pennipes</i>)	4.4%	1 121
8)	Agrion jouvencelle (<i>Coenagrion puella</i>)	4.1%	1 039
9)	Aeschne mixte (<i>Aeshna mixta</i>)	4%	1 012
10)	Portecoupe holarctique (<i>Enallagma cyathigerum</i>)	3.7%	938
11)	Leste vert (<i>Chalcolestes viridis</i>)	3.7%	926
12)	Anax napolitain (<i>Anax parthenope</i>)	3.2%	816
13)	Crocothémis écarlate (<i>Crocothemis erythraea</i>)	3.2%	805
14)	Libellule déprimée (<i>Libellula depressa</i>)	3.1%	771
15)	Caloptéryx vierge (<i>Calopteryx virgo</i>)	2.9%	742
16)	Libellule fauve (<i>Libellula fulva</i>)	2.9%	728
17)	Aeschne bleue (<i>Aeshna cyanea</i>)	2.6%	664
18)	Nymphe au corps de feu (<i>Pyrrhosoma nymphula</i>)	2.2%	548
19)	Libellule à quatre taches (<i>Libellula quadrimaculata</i>)	1.8%	451
20)	Naïade au corps vert (<i>Erythromma viridulum</i>)	1.7%	432

Méthode proposée pour affiner les statuts de rareté

Le calcul **Nb de lieux-dits x Nb total d'individus** donne un indicateur A d'abondance.

- Le nombre de lieux-dits indique l'abondance géographique (distribution dans l'espace).
- Le nombre total d'individus ajoute une notion de taille des populations. Une espèce peut être largement répartie mais peu abondante localement, ou inversement.

> On constate l'ordre de grandeur de cet indicateur (sa puissance de 10) :

log A inférieur à 3	=> espèce TRÈS RARE
log A entre 3 et 4	=> espèce RARE
log A entre 4 et 5	=> espèce PEU COMMUNE
log A entre 5 et 6	=> espèce COMMUNE
log A supérieur à 6	=> espèce TRÈS COMMUNE

NB : « log A entre 3 et 4 » signifie que l'indicateur est compris entre 10^3 et 10^4 (entre 1000 et 10.000)

Cet indicateur A n'est bien sûr qu'une approximation sur des données extrêmement partielles. Un même individu peut notamment avoir été compté plusieurs fois au cours de la même saison sur un site et les effectifs sont souvent estimés grossièrement à la dizaine près. Toutefois il a le mérite d'être simple à calculer et plus significatif en termes d'abondance que le simple nombre de stations de présence. Par commodité dans les monographies qui suivent, cet indicateur sera arrondi à la première décimale.

Précaution liminaire : la quasi-totalité des données utilisées concernent des imagos. Le statut de rareté calculé pourra donc surprendre pour certaines espèces, car il ne tient pas compte des exuvies récoltées dans le cadre de prospections ciblées, dont les données ne figurent pas dans notre base. Rappelons à cette occasion que Faune-IDF est une plateforme de sciences participatives grand public : la rareté y reflète surtout celle des imagos visibles.

Des statuts en ligne nécessairement simplifiés

La Liste rouge 2014 définit 8 niveaux de rareté (Houard & Merlet, p.72), or Faune-IDF n'en autorise que 5. Les nuances « assez commun » et « assez rare » n'existant pas sur la plateforme, nous sommes contraints de simplifier ces statuts et de les répartir entre « commun », « peu commun » et « rare ». Cette simplification est nécessairement arbitraire et sujette à débat. De même, deux espèces sont occasionnelles, car elles ne se reproduisent pas dans la région et n'y sont pas annuelles. Cette catégorie n'existant pas sur Faune-IDF, leur statut affiché sur le site sera par défaut « très rare ».

Parenthèse sur la rareté relative des espèces



Photo : Anax napolitain dévorant un Orthétrum réticulé

Les facteurs environnementaux (climat, biotope, qualité de l'eau, végétation...) ne sont pas les seuls à conditionner l'abondance ou la rareté de telle ou telle espèce d'Odonate. La taille des populations diffère pour les grandes espèces et pour les petites, car elles ne se situent pas au même niveau de la chaîne alimentaire.

Tous les Odonates sont des prédateurs, mais Zygoptères et Anisoptères ne consomment pas des proies de même taille et n'ont pas besoin d'un territoire de chasse de même étendue. De nombreux Anisoptères consomment d'ailleurs des Zygoptères, voire d'autres Anisoptères plus petits. Le ratio prédateurs/proies limite la taille des populations, aussi bien au stade larvaire qu'imaginal. Il est donc naturel que les grandes espèces soient moins abondantes localement en nombre d'individus que les petites : elles saturent plus vite leurs niches écologiques disponibles.

Les limites de l'exercice

Du fait de l'historique de la plateforme Faune-IDF (conçue d'abord pour l'ornithologie) et de l'origine des données (souvent opportunistes, observateurs la plupart amateurs), cette synthèse n'a aucune prétention à l'exhaustivité. Aucune prospection systématique protocolée n'a été mise en place durant ce laps de temps. Certaines localités ont été suivies régulièrement par des observateurs, d'autres plus épisodiquement, d'autres enfin, quoique connues des spécialistes, n'ont jamais été visitées ou ne l'ont été que ponctuellement. Nos informations sur l'autochtonie sont déficientes, car les observations concernent presque exclusivement des imagos comme déjà évoqué. Malgré tout, les 25000 données collectées jusqu'ici demeurent riches d'enseignements. Elles permettent notamment de cerner la phénologie des espèces (dates d'émergence, pics d'abondance, périodes de vol et de ponte) et de l'actualiser par rapport aux connaissances plus anciennes. Il est aussi possible d'en tirer des informations relatives : abondance relative des espèces, répartition sur le territoire, évolution pluriannuelle (présence et abondance), succession temporelle des communautés...

Notre synthèse est forcément bien plus partielle que celles de l'Observatoire des Odonates⁵ mis en place par l'Agence régionale de la Biodiversité (ARB) et l'Opie⁶ (BITSCH Th., 2016 à 2018). Cet observatoire s'appuie sur les données de la plateforme Cettia, un outil plus volontiers utilisé par les naturalistes professionnels⁷. La présente étude n'a donc nullement pour vocation de concurrencer l'Observatoire de l'ARB, mais de le compléter par l'analyse de données associatives grand public.

Il serait d'ailleurs intéressant de voir dans quelle mesure les enseignements des deux plateformes naturalistes régionales se recoupent, sachant que certains secteurs géographiques sont, pour des raisons historiques, mieux couverts par l'une ou par l'autre. Cette comparaison fera peut-être l'objet d'une étude ultérieure...

Remerciements

Merci avant tout aux 370 observateurs débutants ou expérimentés qui ont partagé leurs données d'Odonates sur Faune-IledeFrance. Cette synthèse prouve à quel point leurs contributions sont précieuses et améliorent la connaissance du vivant.

Merci aux valideurs bénévoles de la plateforme qui vérifient toutes ces données au fil de l'eau pour en garantir la fiabilité. Leur travail est fastidieux, chronophage et pourtant indispensable. Toutes les données utilisées dans cette synthèse ont été vérifiées. Si par mégarde il demeure quelques données douteuses, leur proportion ne peut être qu'anecdotique.

Merci à mes collègues, experts ou non en Odonates, qui ont bien voulu relire mon texte et me faire part de leurs remarques : Jack Anjuerer, Thomas Bitsch, Laurent Chevallier, Pascal Guy, Sylvain Houpert, Olivier Laporte et Sylvie Ruffin. Cette synthèse est devenue grâce à eux un travail d'équipe.

Merci aux Libellules d'exister depuis 300 millions d'années⁸, pour notre plus grand émerveillement. Ce sont des créatures fascinantes. Merci à ceux qui m'ont ouvert les portes de leur monde étrange et m'ont initié à leur science. Merci à celles et ceux qui les étudient, les protègent et aident à préserver leurs fragiles milieux de vie.

Notes de l'introduction

¹ HARDEL Claude, Synthèses Rhopalos 2015, 2016 et 2017, www.faune-iledefrance.org

² Des données issues de notre plateforme ont toutefois déjà alimenté d'autres synthèses. À titre d'exemple, les synthèses régionales annuelles publiées par la Société française d'Odonatologie (BITSCH, 2016 à 2018) incluait des données Faune-IDF transmises individuellement par leurs auteurs.

³ 93 espèces sont actuellement autochtones en France métropolitaine et 119 en Europe au sens strict (hors îles de Macaronésie et Turquie d'Asie). 5 espèces déjà vues en France ne s'y reproduisent pas pendant la période étudiée de façon prouvée, ce qui porte la liste nationale française de référence à 98 espèces en 2021 (Opie-odonates, voir bibliographie).

⁴ *Ophiogomphus cecilia* (2016), *Epitheca bimaculata* imago (2016), *Sympetrum depressiusculum* (2018).

⁵ Dans le cadre de l'Observatoire francilien de la Biodiversité, des atlas dynamiques ont été mis en place pour plusieurs groupes taxonomiques sur la plateforme Cettia, remplacée en décembre 2021 par GeoNat'idF. Parmi eux figure l'Atlas dynamique des Odonates d'Île-de-France.

⁶ Office pour les Insectes et leur Environnement, www.insectes.org

⁷ Plateforme naturaliste collaborative créée en 2013 par Seine-et-Marne Environnement et élargie l'année suivante à l'ensemble de la région sous l'égide de Natureparif (établissement public devenu en 2017 Agence régionale de la Biodiversité en Île-de-France). La coexistence de deux plateformes naturalistes gérées par des acteurs différents est une particularité de plusieurs régions de France, qui complique la compilation des données mais s'explique par des raisons historiques. L'échange d'informations et la coopération entre experts s'avèrent d'autant plus indispensables ! En décembre 2021, Cettia migre vers le système de base de données GeoNature et devient GeoNat'idF : geonature.arb-idf.fr

⁸ Le plus ancien Odonate vrai remonte à 298 millions d'années (Permien). Le groupe plus large des Holodonates était déjà représenté au Carbonifère par les Protanisoptères dont le plus ancien connu, *Eugeuropteris lunatum*, est daté de 325 millions d'années. C'est ce groupe apparenté qui inclut les fameuses « libellules géantes » de 70 cm d'envergure si chères aux médias (Lecointre & Le Guyader, 2013, p.294).

Synthèse des observations par espèce

Les 57 espèces signalées sur Faune-IDF sont citées par familles dans l'ordre taxonomique, selon la Liste de référence des Odonates de France métropolitaine (Opie-odonates, 2021).

Pour les genres et espèces, l'usage est l'ordre alphabétique des noms scientifiques, mais nous avons préféré parfois un ordre plus intuitif pour faciliter les comparaisons entre espèces proches.

Sous-ordre des ZYGOPTÈRES (« demoiselles ») : 21 espèces

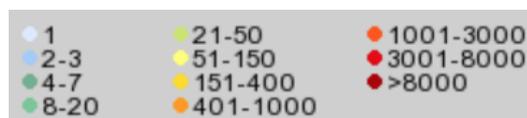
- **Lestidae** : 3 genres, 6 espèces
- **Calopterygidae** : 1 genre, 2 espèces
- **Platycnemididae** : 1 genre, 1 espèce
- **Coenagrionidae** : 6 genres, 12 espèces

Sous-ordre des ANISOPTÈRES (« libellules ») : 36 espèces

- **Aeshnidae** : 4 genres, 10 espèces
- **Gomphidae** : 2 genres, 4 espèces
- **Cordulegastridae** : 1 genre, 1 espèce
- **Famille incertaine** : 1 espèce
- **Corduliidae** : 4 genres, 4 espèces
- **Libellulidae** : 5 genres, 16 espèces

Pour chaque espèce sont indiqués :

- le nombre de **mailles** et de **lieux-dits** où elle a été notée de 2015 à 2021
 - le nombre total de **données** collectées
 - le nombre total d'**individus** correspondant
 - l'**effectif maximal** signalé sur un même site*
 - le **statut régional de rareté** proposé pour 2022.
- Une **carte de présence** par mailles rassemble les données des 7 années de l'étude. Son code couleur dépend du nombre total de données de chaque maille :



- La période de vol de l'espèce est illustrée par un **histogramme temporel** figurant le nombre de données par décade.

**L'effectif maximal est plus fiable que l'effectif moyen par donnée, car énormément de données n'ont malheureusement aucun effectif renseigné. La moyenne n'est donc pas significative.*

La nomenclature francophone : un vrai casse-tête...

Contrairement aux Oiseaux, il n'existe pas pour les Odonates de *noms vernaculaires* français fixés par l'usage populaire. Il n'existe pas non plus de *noms vulgaires* normalisés par la communauté scientifique. Illustration de cette hésitation : les noms français sont différents entre Faune-IDF et Cettia pour 19 des 57 espèces de notre liste ! Le même problème existe d'ailleurs dans d'autres langues, y compris en anglais (Smallshire & Swash, 2020).

La solution préconisée, qui fait consensus aujourd'hui, est de n'utiliser que les noms scientifiques dans les publications pour lever toute ambiguïté. Toutefois la présente synthèse s'adresse en priorité au grand public et sa lecture risquerait d'en devenir moins accessible.

Nous avons donc pris le parti dans les monographies d'entrer par le nom français utilisé depuis 2015 sur Faune-IDF, afin que les observateurs, auteurs et propriétaires de ces données, s'y retrouvent.

- Nous avons fait suivre le cas échéant ce nom d'un second nom français entre parenthèses : celui cité dans la Liste de référence des Odonates de France métropolitaine (Opie-odonates, 2021).

La logique voudrait que nous utilisions désormais de préférence ce deuxième nom français sur Faune-IDF, d'autant qu'il est généralement plus élégant et plus simple pour les néophytes (Gomphe versus Onychogomphe, Cordulie versus Oxycordulie ou Chlorocordulie, Agrion versus Cériagrion ou Ischnure...). La nomenclature française des espèces sur les plateformes VisioNature étant fixée par Faune-France, il s'agit d'un sujet à débattre au niveau national.

- Les noms scientifiques suivent en italique les noms français.

Nous avons conscience que la lecture des monographies s'en trouve parfois alourdie, mais nous n'avons guère le choix si nous voulons nous faire comprendre de tous les publics. D'autant que le problème se pose même pour des espèces très courantes, y compris les deux plus abondantes de la région !

Exemple :

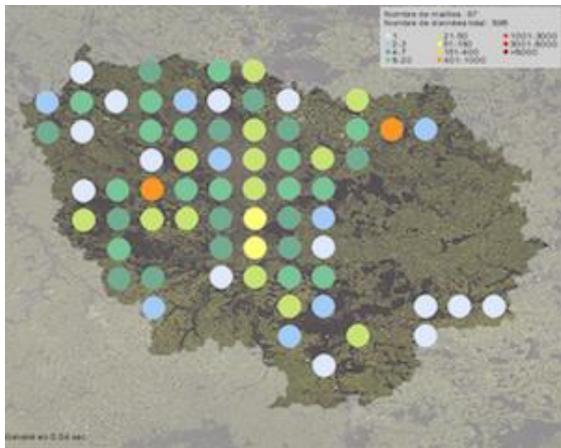
Pennipatte bleuâtre (Agrion à larges pattes) *Platycnemis pennipes*

Leste vert (Leste vert occidental) *Chalcolestes viridis*



Le Leste le plus commun et le seul à pondre dans des tiges de ligneux (surtout saules ou aulnes).

© Yves Massin



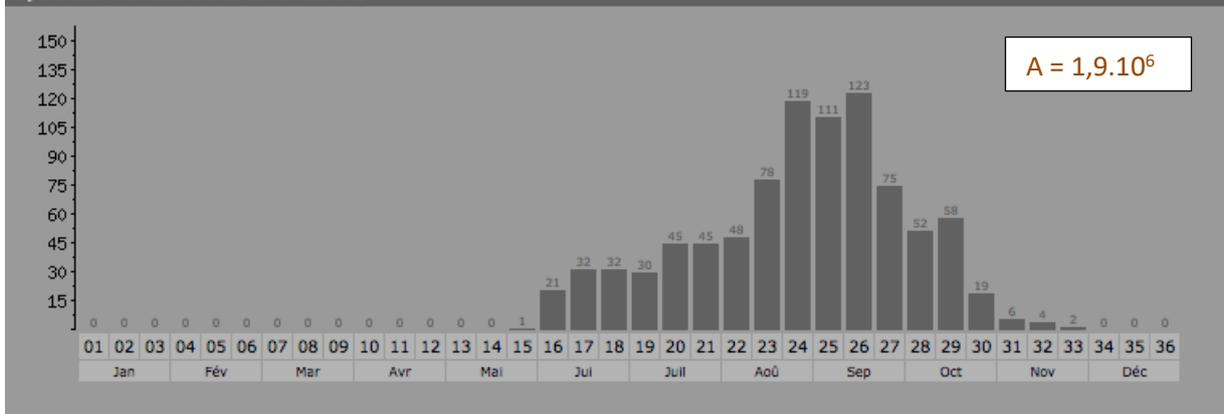
**Trouvé sur 67 mailles et 312 lieux-dits
926 données pour 5950 individus**

Très largement répandu : la lacune en Brie sans aucune donnée est certainement due à un manque de prospection.

- Espèce tardive : pic en septembre, vole parfois jusqu'en novembre.
- Période de vol très longue : 6 mois.
- Moins exigeant que les autres Lestes quant au milieu et à la qualité de l'eau.
- **Effectif maximal : 500** le 10 août 2019 à Trappes - 78.

Statut Faune-IDF proposé : très commun

Répartition mensuelle des contributions

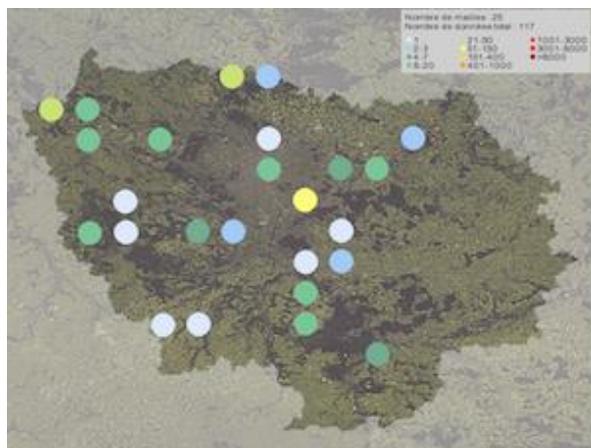


Leste barbare (Leste sauvage) *Lestes barbarus*



Un Leste facile à identifier grâce à ses ptérostigmas bicolores.

© Yves Massin



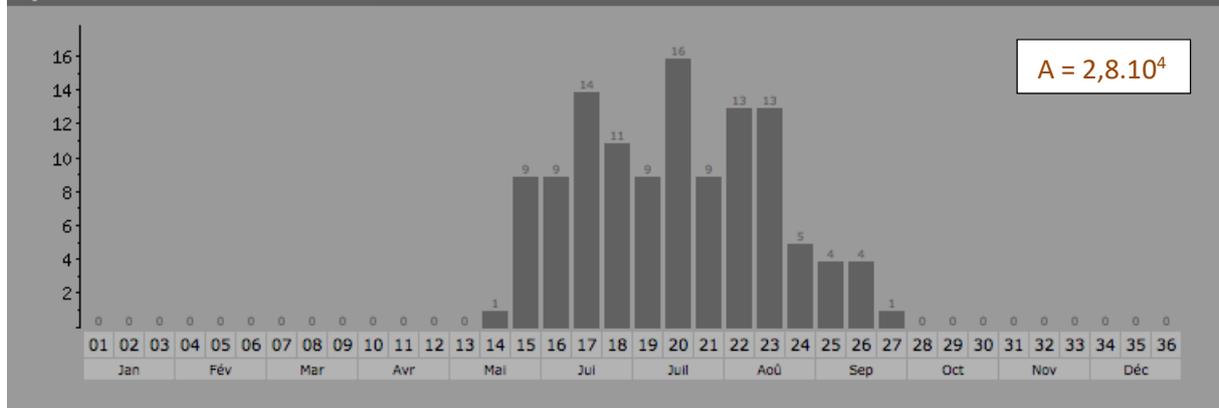
**Trouvé sur 25 mailles et 47 lieux-dits
118 données pour 600 individus**

Répartition assez homogène sur le territoire.

- Se reproduit dans des mares temporaires, mais aussi des prairies humides qui s'assèchent en été.
- Longue période de vol (mai-septembre) avec un pic d'observations en juillet.
- **Effectif maximal : 60** le 24 mai 2020 en forêt de Notre-Dame – 94.

Statut Faune-IDF proposé : peu commun

Répartition mensuelle des contributions



Leste fiancé *Lestes sponsa*

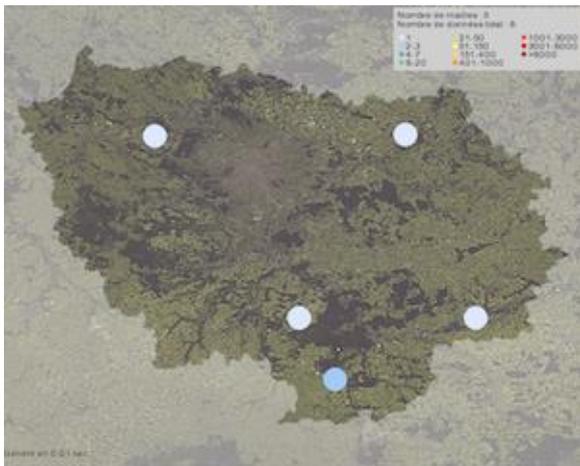


Un Leste devenu rarissime, dont les éventuelles populations stables sont à rechercher.



© Yves Massin

© Yves Massin

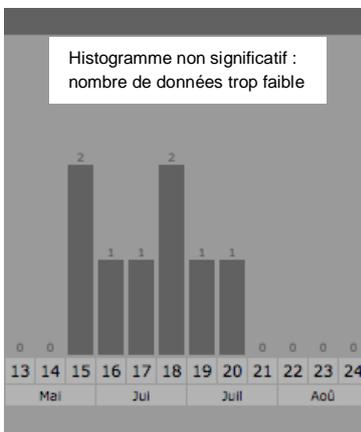


**Trouvé sur 5 mailles et 5 lieux-dits
9 données pour 10 individus**

Espèce erratique notée sur notre plateforme uniquement à l'unité, sauf sur un site : 4 individus le 25 mai 2020 à Larchant – 77.

- Validation exclusivement sur photo montrant les appendices anaux (cerques ou ovipositeur) pour écarter *L. dryas*.
- À prospector notamment en forêt de Fontainebleau, en Bassée et dans la vallée de la Marne.

Statut Faune-IDF proposé : très rare A = 50



© Nicolas Marmet

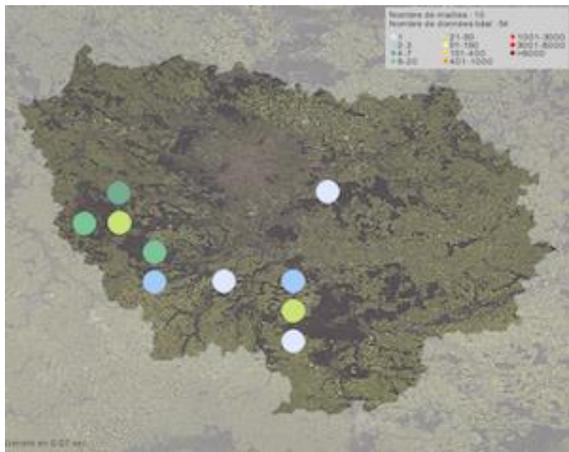
Les mâles se différencient de *L. dryas* par leurs cerques droits et fins, non recourbés à leur extrémité. Il faut donc photographier l'abdomen de dessus pour valider l'espèce. L'extension de la pruinosité bleue n'est pas un critère suffisant du fait des variations individuelles. Sans compter que les immatures n'ont pas encore de pruine, comme sur la photo ci-contre. Pour les femelles, l'idéal est une photo de profil de l'ovipositeur.

Leste dryade (Leste des bois) *Lestes dryas*



Un hôte des mares forestières temporaires, moins rare que *L. sponsa* dans notre région.

© Yves Massin



**Trouvé sur 10 mailles et 12 lieux-dits
54 données pour 368 individus**

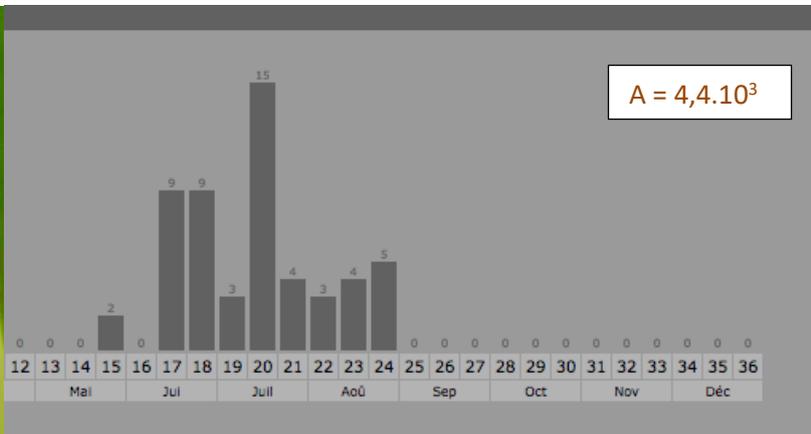
Trouvé essentiellement dans les massifs forestiers de Rambouillet et de Fontainebleau.

- Reproduction locale prouvée.
- Espèce estivale, pic en juillet.
- Souvent en sympatrie avec d'autres espèces de *Lestes* (*barbarus* ou *virens*).
- **Effectif maximal : 40** le 14 juillet 2018 à Milly-la-Forêt – 91.

Statut Faune-IDF proposé : rare



© Yves Massin

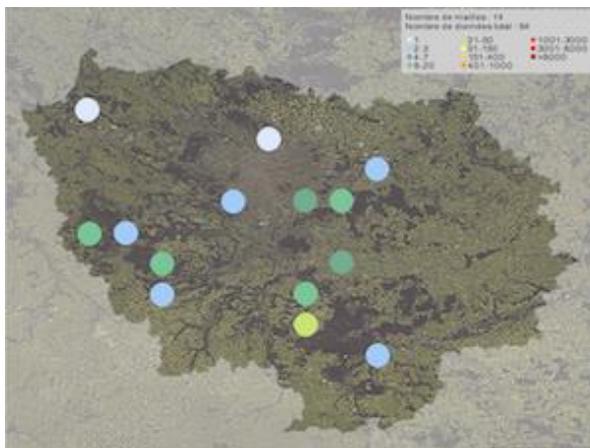


Leste verdoyant *Lestes virens*



Espèce frêle et discrète des mares bordées de joncs, temporaires ou non.

© Yves Massin



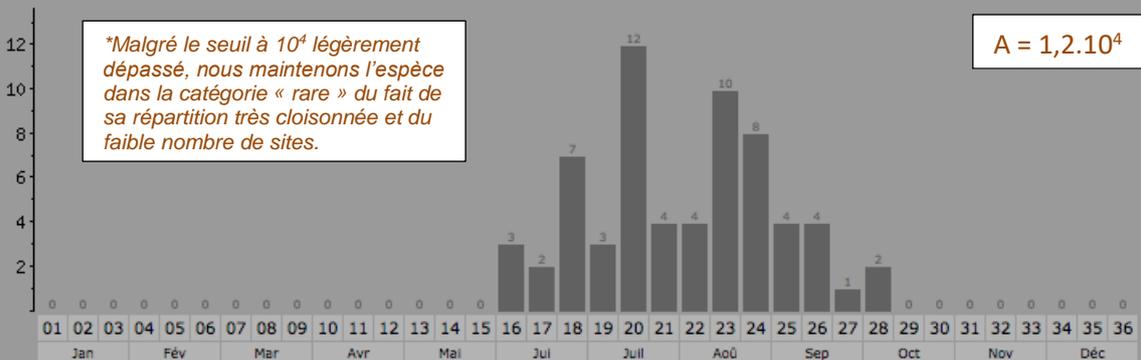
**Trouvé sur 14 mailles et 27 lieux-dits
66 données pour 460 individus**

Répartition corrélée aux principaux massifs forestiers de la région : forêts de Rambouillet, Fontainebleau, Notre-Dame...
1 donnée au bois de Vincennes à Paris en 2018.

- Émerge et vole plus tard que les trois espèces précédentes (juin-octobre).
- Pic d'observations en juillet.
- **Effectif maximal : 50** le 8 septembre 2018 à Milly-la-Forêt – 91.

Statut Faune-IDF proposé : rare*

Répartition mensuelle des contributions



**Malgré le seuil à 10⁴ légèrement dépassé, nous maintenons l'espèce dans la catégorie « rare » du fait de sa répartition très cloisonnée et du faible nombre de sites.*

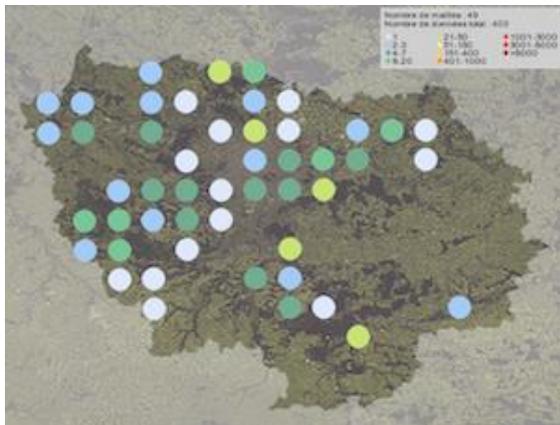
$A = 1,2 \cdot 10^4$

Brunette hivernale (Leste brun) *Sympecma fusca*



Le seul Odonate de notre région qui hiverné au stade imago et peut donc voler toute l'année.

© Yves Massin

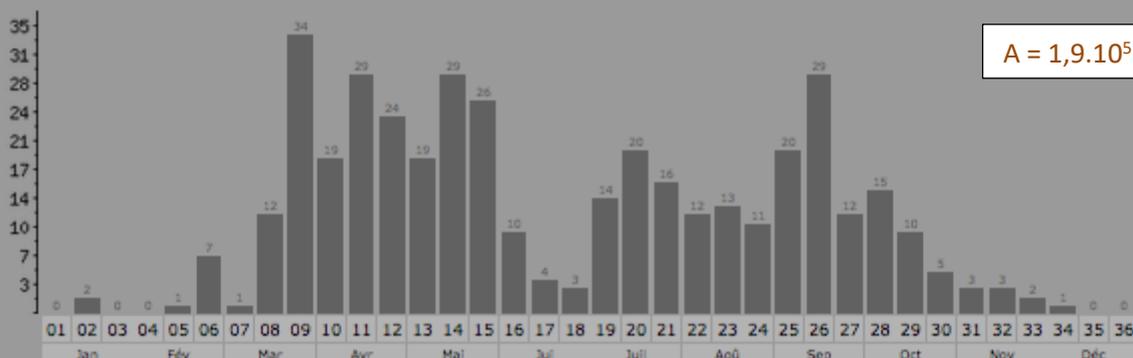


**Trouvée sur 49 mailles et 154 lieux-dits
406 données pour 1237 individus**

- 2 pics en mars et en septembre, correspondant aux générations successives. Creux marqué en juin.
- Cycle inversé : pontes au printemps, émergences en fin d'été. Le stade larvaire ne dure donc que 2 à 4 mois.
- Imagos visibles l'hiver par temps doux.
- **Effectif maximal : 50** sur deux sites de Seine-et-Marne en mai 2017 et mai 2019.
- Probablement sous-détecté (mimétique).

Statut Faune-IDF proposé : commun

Répartition mensuelle des contributions

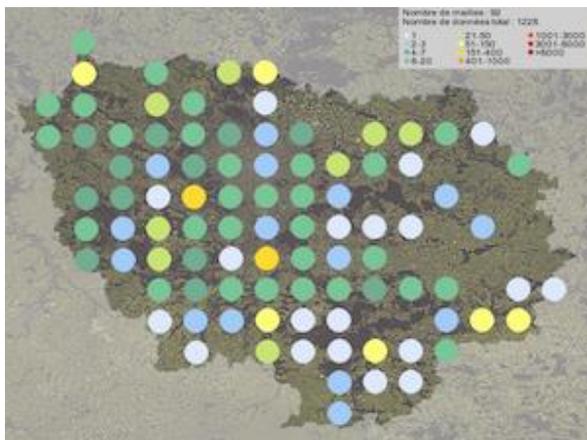


$A = 1,9.10^5$

Caloptéryx éclatant *Calopteryx splendens*



© Yves Massin



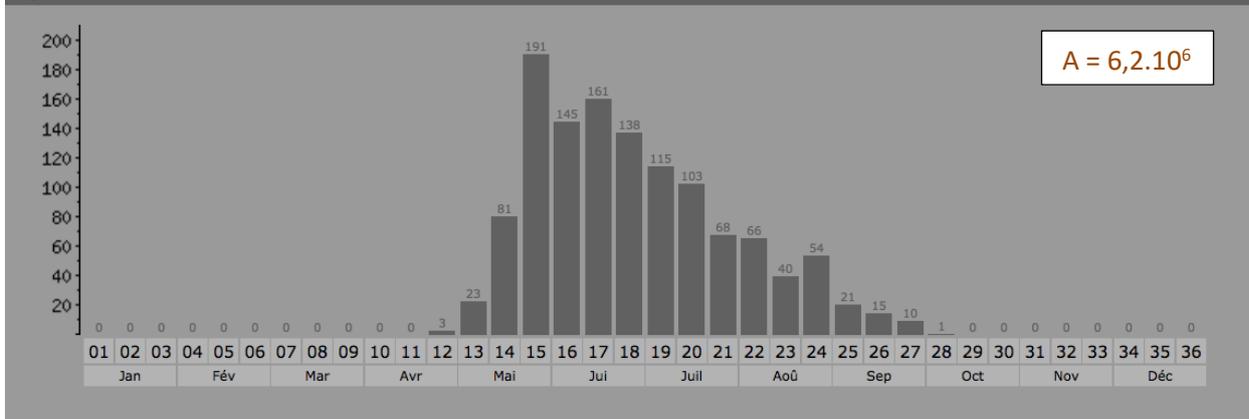
**Trouvé sur 92 mailles et 489 lieux-dits
1241 données pour 12754 individus**

L'espèce est largement répandue sur l'ensemble des cours d'eau de la région, y compris en zones urbaines et périurbaines.

- Période de vol prolongée, de début mai à fin septembre avec un pic fin mai.
- **Effectif maximal : 200** le 20 juin 2018 au marais de Montauger à Lisses – 91.

Statut Faune-IDF proposé : très commun

Répartition mensuelle des contributions

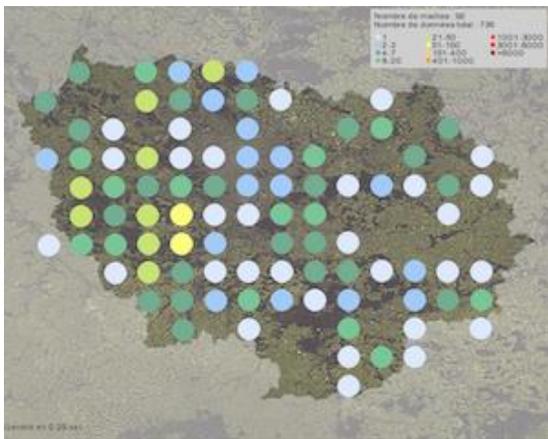


Caloptéryx vierge *Calopteryx virgo*



Une espèce plus exigeante que *splendens*, qui préfère les eaux vives, fraîches et bien oxygénées.

© Yves Massin



**Trouvé sur 92 mailles et 397 lieux-dits
742 données pour 3355 individus**

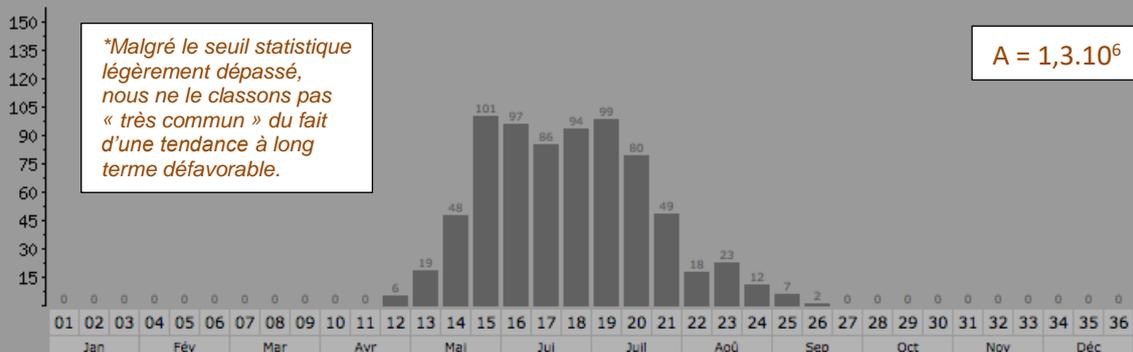
L'espèce est largement répartie pourvu qu'elle trouve un milieu favorable (ruisseaux clairs). Elle vit souvent en sympatrie avec *C.splendens*.

- Période de vol plus courte que *splendens* et sans pic de présence marqué.
- Populations localement moins nombreuses en général.

Effectif maximal : 100 le 1^{er} juin 2020 en forêt de Port-Royal sur la commune de Magny-les-Hameaux – 78.

Statut Faune-IDF proposé : commun*

Répartition mensuelle des contributions



*Malgré le seuil statistique légèrement dépassé, nous ne le classons pas « très commun » du fait d'une tendance à long terme défavorable.

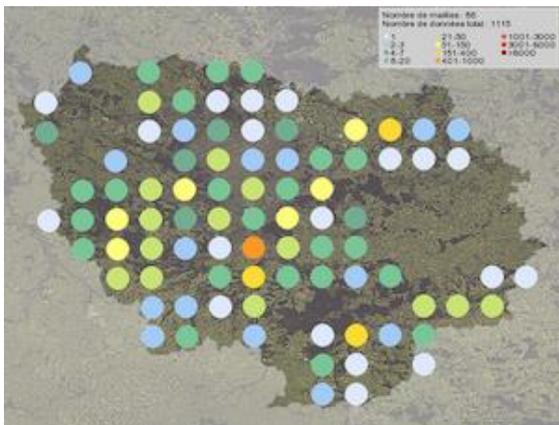
A = 1,3.10⁶

Pennipatte bleuâtre (Agrion à larges pattes) *Platycnemis pennipes*



L'un des Zygoptères les plus communs de notre région, identifiable à sa double bande antéhumérale.

© Yves Massin



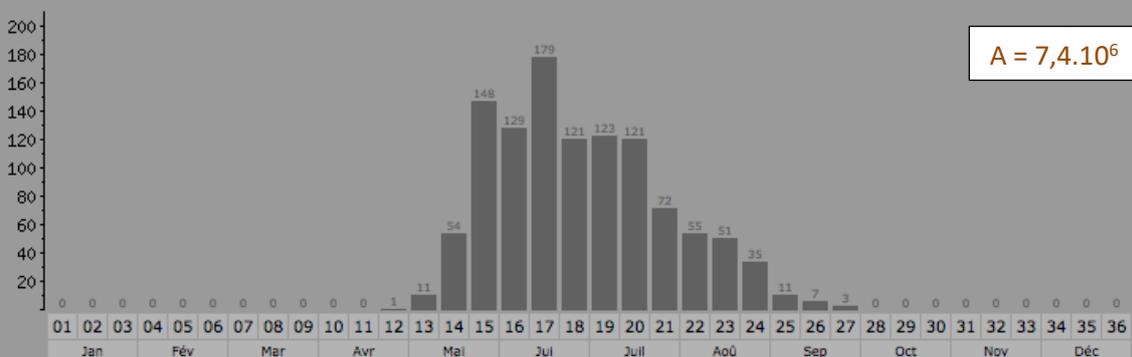
Trouvé sur 86 mailles et 419 lieux-dits 1121 données pour 17735 individus

Très largement répandu : la lacune en Brie sans aucune donnée est certainement due à un manque de prospection.

- Espèce précoce : émergences dès début mai, pic d'observations mi-juin.
- Période de vol longue : 5 mois.
- Émergences et pontes sont échelonnées tout au long de la saison.
- Populations souvent très abondantes.
Effectif maximal : 500 le 15 juillet 2021 à Lisses – 91.

Statut Faune-IDF proposé : très commun

Répartition mensuelle des contributions



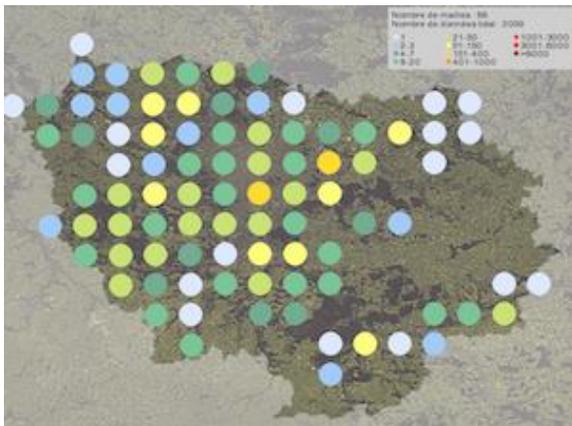
$A = 7,4 \cdot 10^6$

Ischnure élégante (Agrion élégant) *Ischnura elegans*

Espèce ubiquiste : c'est clairement l'Odonate le plus commun chez nous.



© Yves Massin



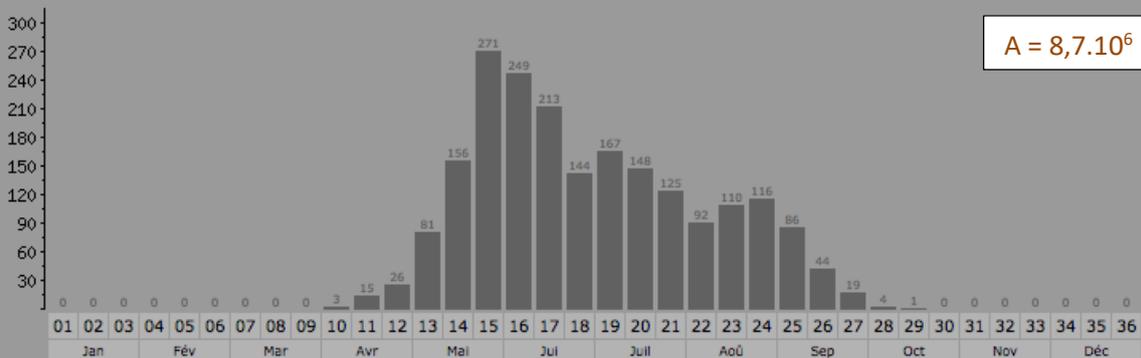
**Trouvée sur 88 mailles et 535 lieux-dits
2075 données pour 16191 individus**

Très largement répandue : la lacune en Brie sans aucune donnée est certainement due à un manque de prospection.

- Période de vol très longue : de début avril à début octobre (6 mois).
- Pic d'observations fin mai.
- Émergences et pontes très étalées.
- **Effectif maximal : 200** sur les bases de loisirs de Torcy – 77 et de Créteil – 94 en 2016, 2017 et 2018.

Statut Faune-IDF proposé : très commun

Répartition mensuelle des contributions



A = 8,7.10⁶

Ischnure naine (Agrion nain) *Ischnura pumilio*

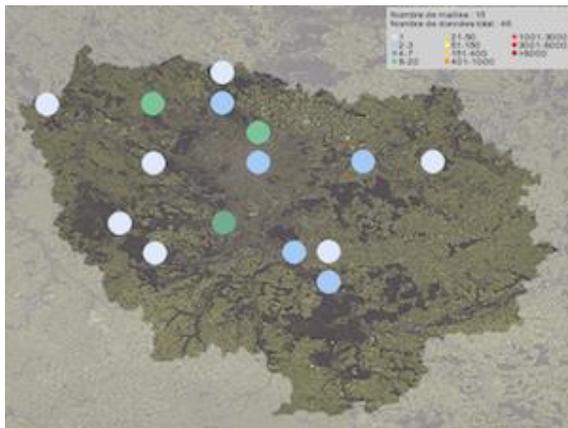


© Yves Massin



© Sylvie Ruffin

Espèce pionnière à rechercher dans les ruisseaux envahis de végétation et les mares ensoleillées peu profondes récemment ouvertes.

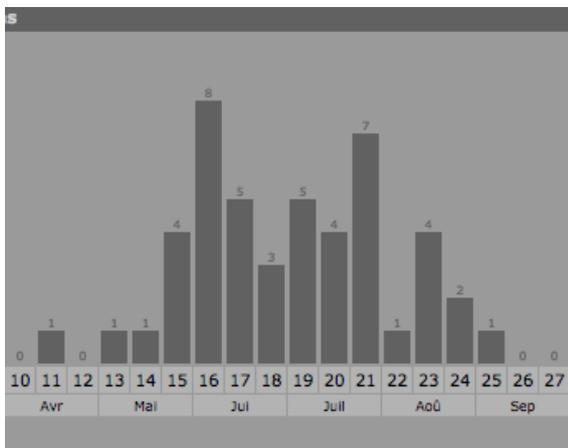


**Trouvée sur 15 mailles et 18 lieux-dits
47 données pour 128 individus**

Aucune population pérenne : rarement notée sur un même site plus de 2 années de suite.

- Distribution aléatoire (milieux pionniers)
- Période de vol comparable à *I. elegans*
- Pic statistiquement non significatif
- **Effectif maximal : 14** le 1^{er} juin 2021 à Boissy-l'Aillerie – 95.

Statut Faune-IDF proposé : rare **A = 2,3.10³**



Photos de l'abdomen demandées pour la validation

Les mâles se différencient d'*I. elegans* par la position de la tache caudale claire et les femelles par l'absence totale de tache claire. Ce critère vaut pour les matures comme pour les immatures.

Ci-dessous une femelle *elegans* orangée pour comparaison



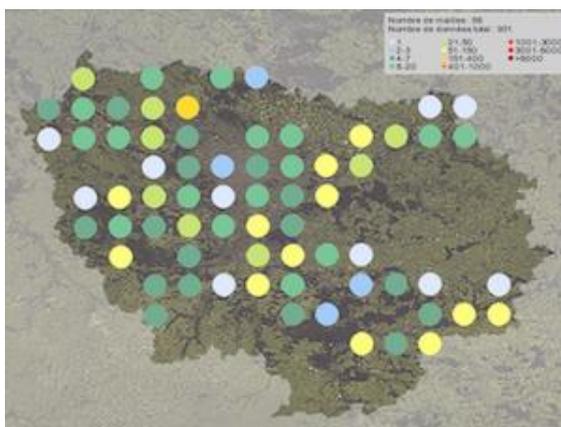
© Yves Massin

Portecoupe holarctique (Agrion portecoupe) *Enallagma cyathigerum*



Espèce peu exigeante et largement répandue, même en milieu périurbain.

© Yves Massin



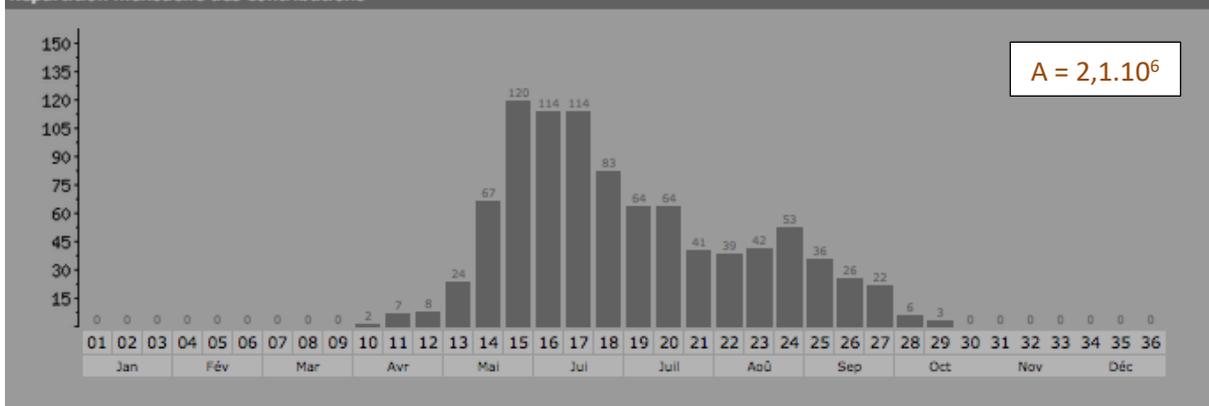
**Trouvé sur 68 mailles et 338 lieux-dits
938 données pour 6094 individus**

La lacune en Brie sans aucune donnée est certainement due à un manque de prospection.

- Période de vol très longue : de début avril à début octobre (6 mois).
- Pic d'observations fin mai-début juin.
- **Effectif maximal : 250** le 24 mai 2017 à Cergy – 95.

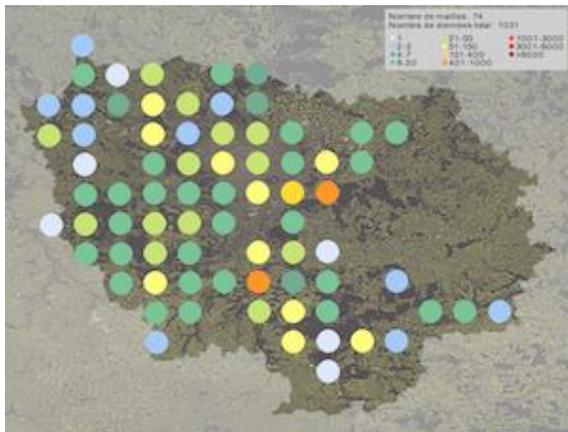
Statut Faune-IDF proposé : très commun

Répartition mensuelle des contributions



A = 2,1.10⁶

Agrion jouvencelle *Coenagrion puella*



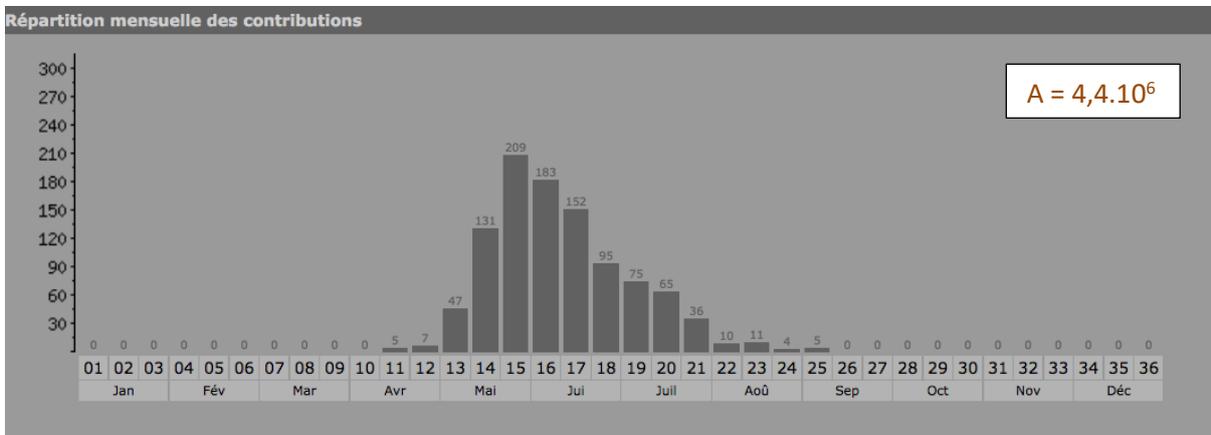
**Trouvé sur 74 mailles et 356 lieux-dits
1035 données pour 12396 individus**

Très largement répandu : la lacune en Brie sans aucune donnée est certainement due à un manque de prospection.

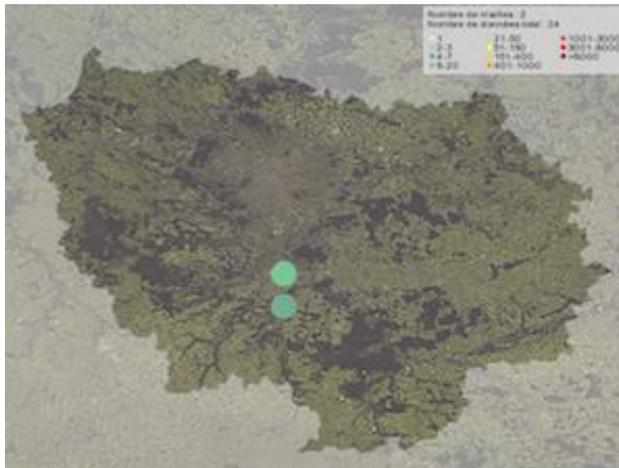
- Espèce précoce avec un pic fin mai.
- Courte période de vol : disparaît généralement fin juillet.
- **Effectif maximal : 1000** le 24 mai 2018 à Croissy-Beaubourg – 77.

Statut Faune-IDF proposé : très commun

Répartition mensuelle des contributions



Agrion exclamatif (Agrion joli) *Coenagrion pulchellum*

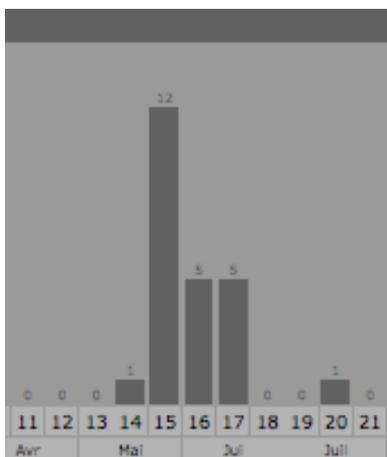


Trouvé sur 2 mailles et 6 lieux-dits 24 données pour 83 individus

- L'espèce se reproduit tous les ans dans les marais des basses vallées de l'Essonne - 91 sur les communes de Lisses, Mennecey et Fontenay-le-Vicomte, en sympatrie avec *C. puella*.
- Même période de vol que *C. puella* (mai-juillet) avec un pic fin mai.
- **Effectif maximal : 10** le 31 mai 2021 au marais de Montauger à Lisses – 91.

Statut Faune-IDF proposé : très rare

A = 5.10²



Les femelles sont très difficiles à différencier des femelles *C. puella*.

La validation de femelles *pulchellum* trouvées seules nécessite une photo très zoomée montrant le pronotum trilobé et la barre claire reliant les deux taches postoculaires, comme sur ce cliché.

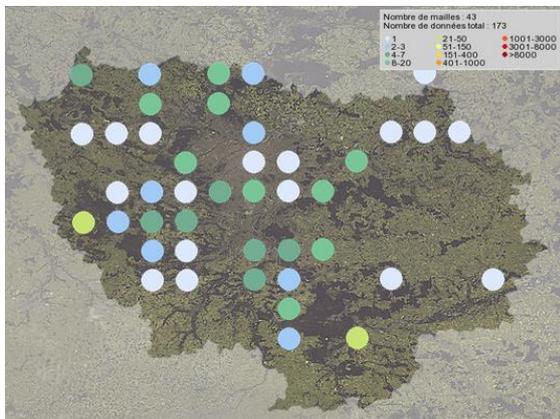
Les mâles sont parfois également difficiles, car la forme de leurs bandes antéhumérales varie beaucoup d'un individu à l'autre. Dans le doute, le meilleur critère demeure également la forme du pronotum.

Agrion mignon *Coenagrion scitulum*

Une petite espèce qui affectionne les mares peu profondes, ensoleillées et bordées d'hélophytes.



© Yves Massin

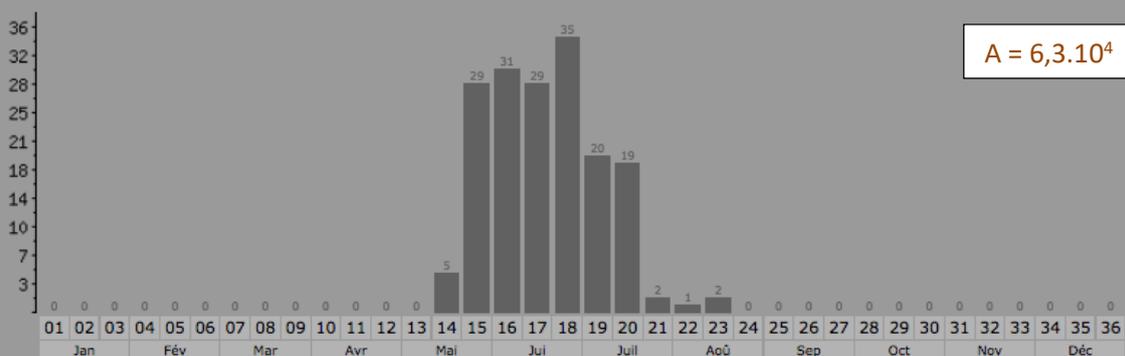


**Trouvé sur 43 mailles et 81 lieux-dits
173 données pour 782 individus**

- Se reproduit de façon dispersée sur l'ensemble du territoire de la région.
- Période de vol très courte, de mi-mai à fin juillet, avec un pic en juin.
- Populations jamais très abondantes.
Effectif maximal : 50 le 18 mai 2020 au marais d'Épisy – 77.

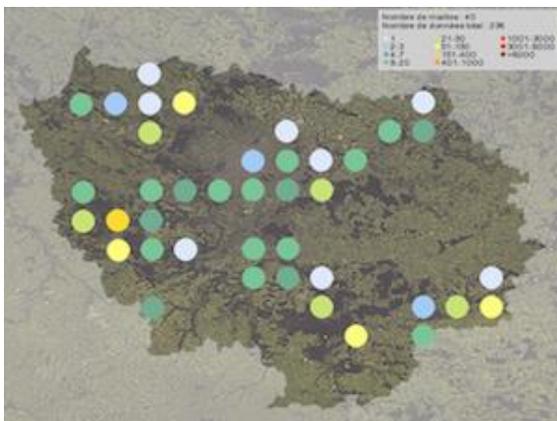
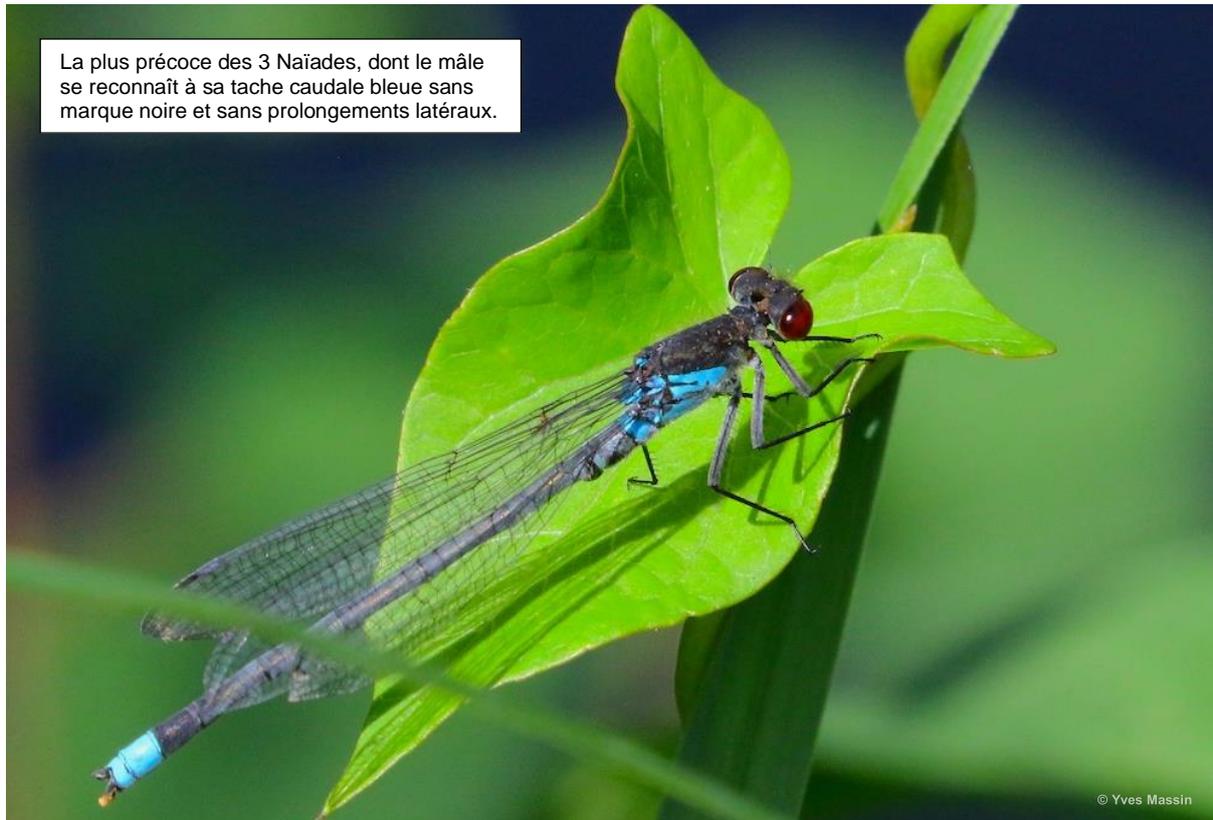
Statut Faune-IDF proposé : peu commun

Répartition mensuelle des contributions



$A = 6,3 \cdot 10^4$

Naiïade aux yeux rouges *Erythromma najas*



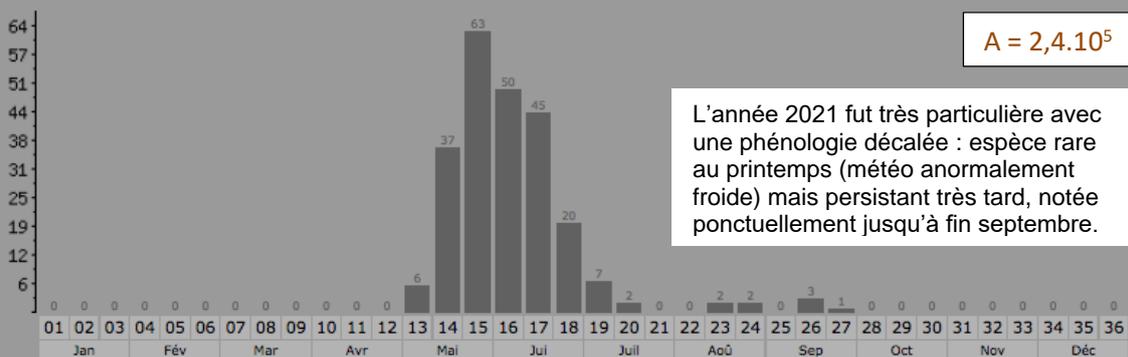
**Trouvée sur 40 mailles et 96 lieux-dits
244 données pour 2517 individus**

Les Naiïades affectionnent les plans d'eau riches en végétation flottante, où elles se posent et pondent (nénuphars et potamots notamment).

- Période de vol très précoce et très brève, de début mai à début juillet.
- Pic d'observations fin mai.
- **Effectif maximal : 200** le 28 mai 2016 au Perray-en-Yvelines - 78.

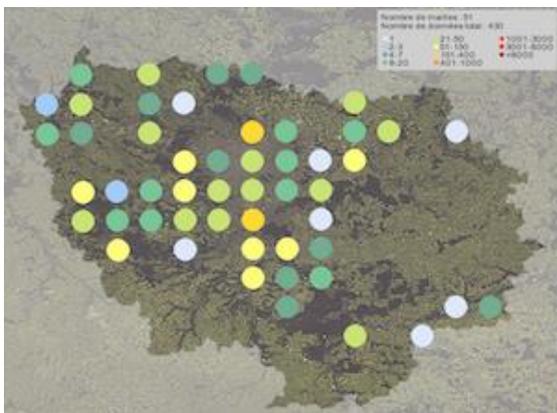
Statut Faune-IDF proposé : commun

Répartition mensuelle des contributions



L'année 2021 fut très particulière avec une phénologie décalée : espèce rare au printemps (météo anormalement froide) mais persistant très tard, notée ponctuellement jusqu'à fin septembre.

Naiïade au corps vert *Erythromma viridulum*



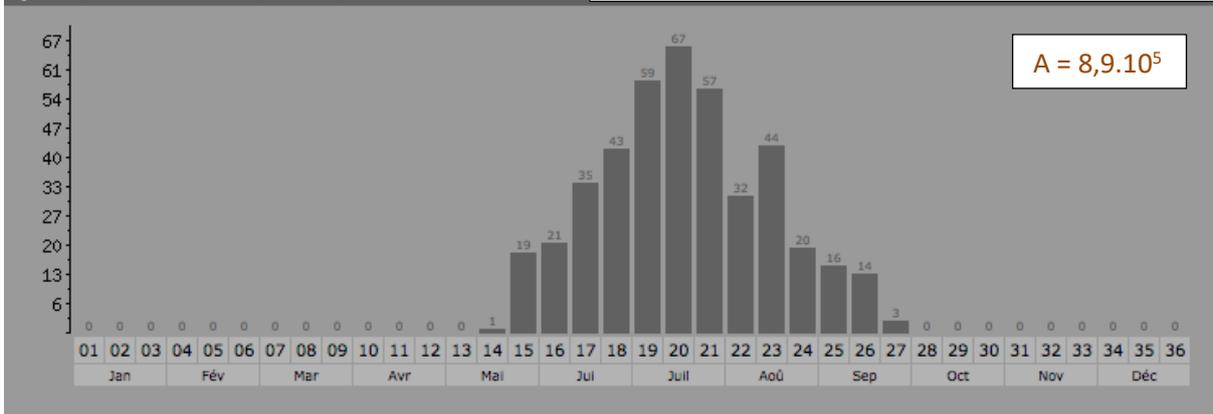
**Trouvée sur 51 mailles et 152 lieux-dits
432 données pour 5852 individus**

Cette espèce peu exigeante tolère les plans d'eau eutrophisés envahis de végétation flottante : algues filamenteuses, céatophylles, myriophylles, lentilles d'eau...

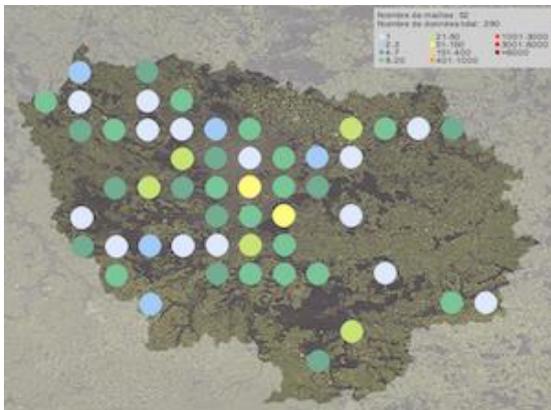
- Vole de fin mai à fin septembre, plus tard et plus longtemps que *E. najas*.
- Pic d'observations mi-juillet.
- **Effectif maximal : 200** le 8 juillet 2016 à Grigny – 91.

Statut Faune-IDF proposé : commun

Répartition mensuelle des contributions



Naiade aux yeux bleus (N. de Vander Linden) *Erythromma lindenii*



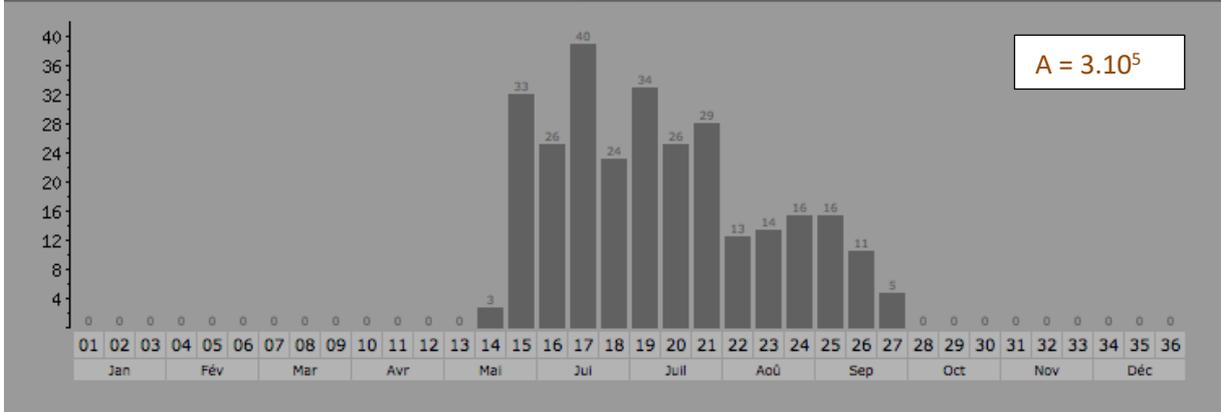
**Trouvée sur 52 mailles et 144 lieux-dits
291 données pour 2105 individus**

Cohabite souvent avec *E. viridulum* sur les plans d'eau, mais en moyenne fréquente plus volontiers les eaux courantes.

- Période de vol comparable à *E. viridulum* (de fin mai à fin septembre).
- Pic plus précoce, mi-juin.
- **Effectif maximal : 100** le 18 juin 2017 à Crosnes - 91 et le 25 août 2020 à Montgeron -91.

Statut Faune-IDF proposé : commun

Répartition mensuelle des contributions

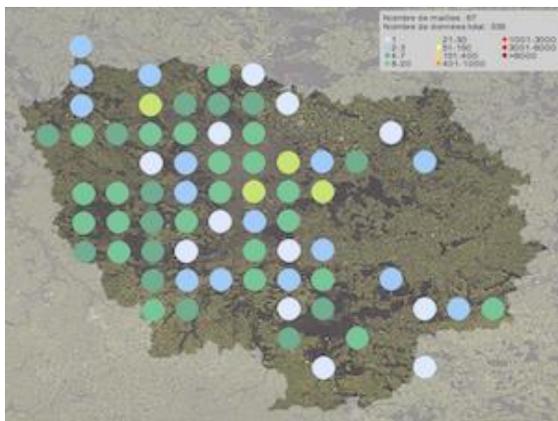


Nymphe au corps de feu *Pyrrhosoma nymphula*



L'un des premiers Odonates à émerger et à s'accoupler au printemps.

© Yves Massin



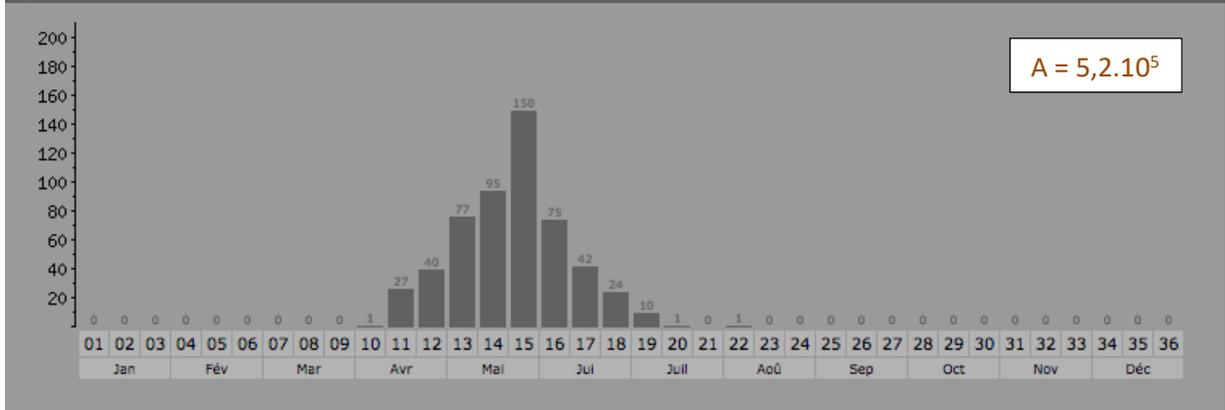
**Trouvée sur 67 mailles et 230 lieux-dits
545 données pour 2258 individus**

Très largement répandue : la lacune en Brie sans aucune donnée est certainement due à un manque de prospection.

- Le Cœnagrionidé le plus précoce : vole de début avril à début juillet.
- Pic d'observations marqué fin mai.
- **Effectif maximal : 50** sur plusieurs sites en mai 2018 et juin 2021.

Statut Faune-IDF proposé : commun

Répartition mensuelle des contributions



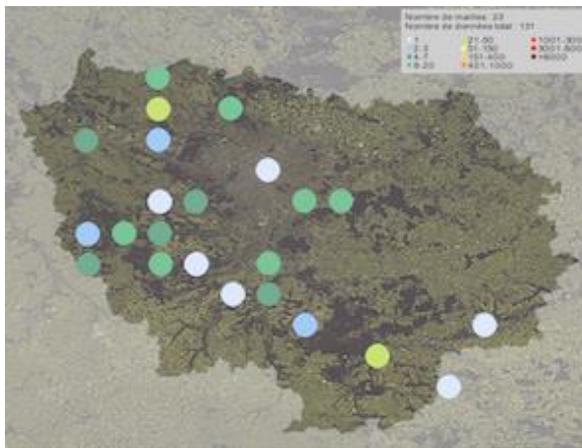
A = 5,2.10⁵

Cériagrion délicat (Agrion délicat) *Ceriagrion tenellum*



Cette jolie espèce estivale fréquente surtout les marais acides, voire tourbeux.

© Yves Massin

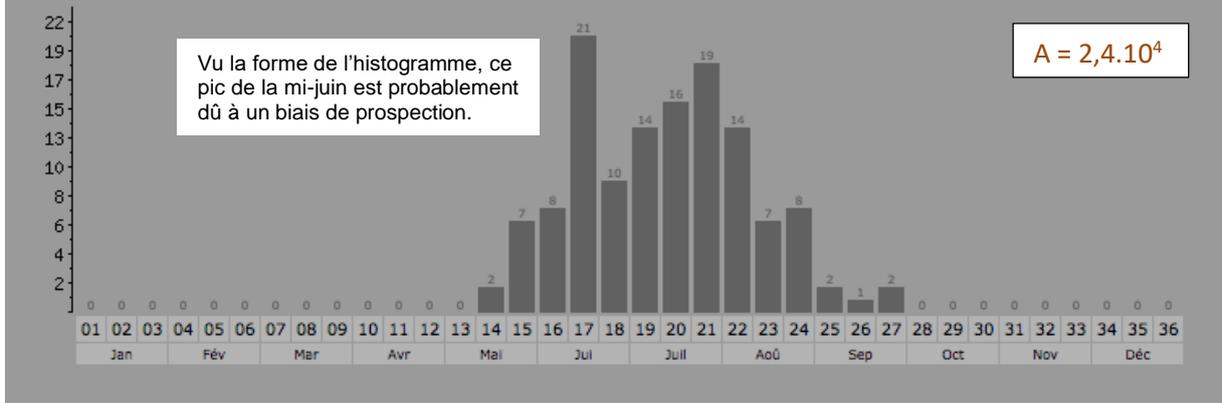


**Trouvé sur 23 mailles et 37 lieux-dits
131 données pour 647 individus**

- Période de vol prolongée, de fin mai à fin septembre (4 mois).
- Pic véritable probablement fin juillet, lorsque de nombreux Franciliens sont absents de la région.
- Ne cohabite qu'un mois en moyenne avec *Pyrrhosoma nymphula*.
- **Effectif maximal : 40** le 14 juin 2019 au marais d'Épisy – 77 (émergences).

Statut Faune-IDF proposé : peu commun

Répartition mensuelle des contributions



Vu la forme de l'histogramme, ce pic de la mi-juin est probablement dû à un biais de prospection.

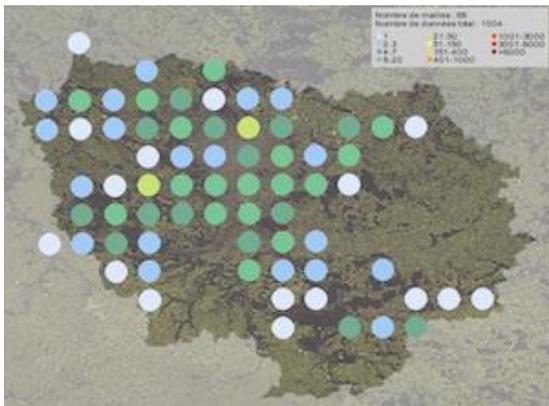
$A = 2,4 \cdot 10^4$

Aeschne mixte *Aeshna mixta*



De loin l'Aeschne la plus commune chez nous.

© Yves Massin



**Trouvée sur 68 mailles et 341 lieux-dits
1012 données pour 2830 individus**

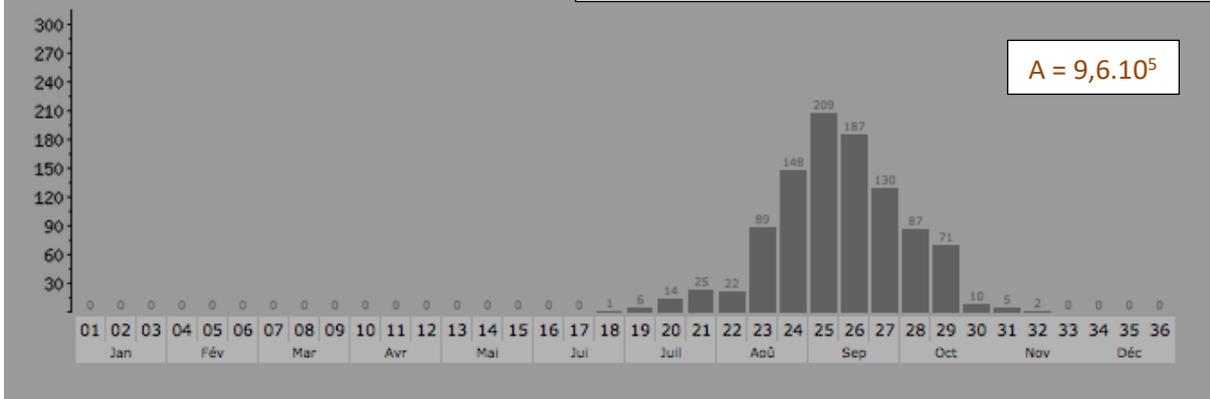
- Peu exigeante quant au milieu : abondante sur les plans d'eau périurbains bordés de petits massifs de roseaux.
- Espèce très tardive : n'émerge pas avant juillet et reste rare avant août.
- Pic d'observations en septembre.
- S'observe souvent par dizaines.

Effectif maximal : 30

le 4 septembre 2020 à l'étang des Noës au Mesnil-Saint-Denis - 78.

Statut Faune-IDF proposé : commun

Répartition mensuelle des contributions

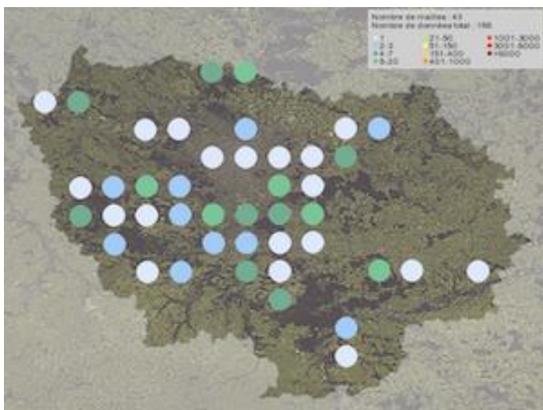


Aeschne affine *Aeshna affinis*



Une espèce pionnière en expansion dans notre région.

© Yves Massin

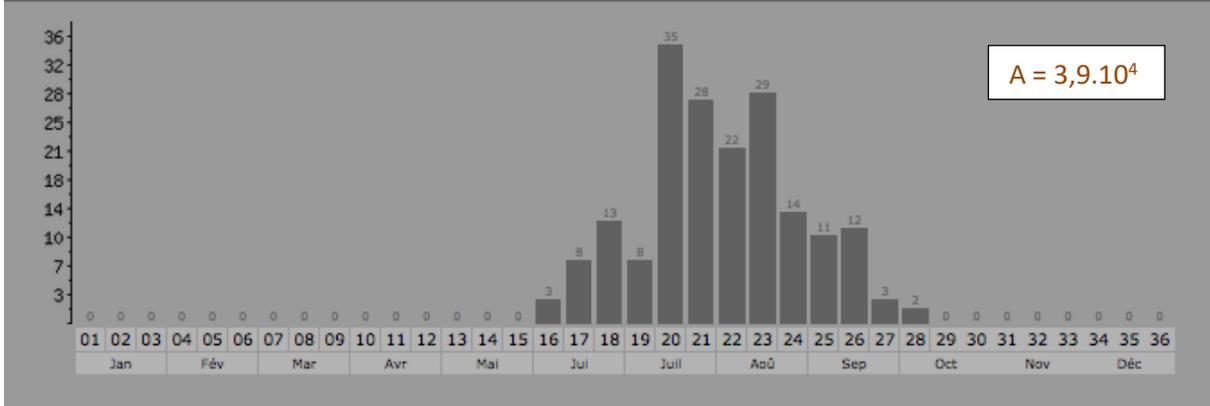


**Trouvée sur 43 mailles et 98 lieux-dits
191 données pour 399 individus**

- Fréquente les mares et marais peu profonds bien végétalisés, y compris temporaires.
- Espèce estivale : vole de juin à septembre avec un pic d'observations en juillet.
- **Effectif maximal : 20** le 20 juillet 2021 en forêt de Notre-Dame – 94.

Statut Faune-IDF proposé : peu commun

Répartition mensuelle des contributions

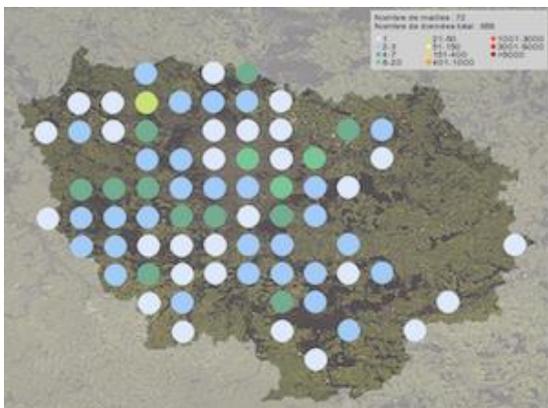


Aeschne bleue *Aeshna cyanea*



Plus verte que bleue malgré son nom, l'une des dernières libellules à voler en automne.

© Yves Massin

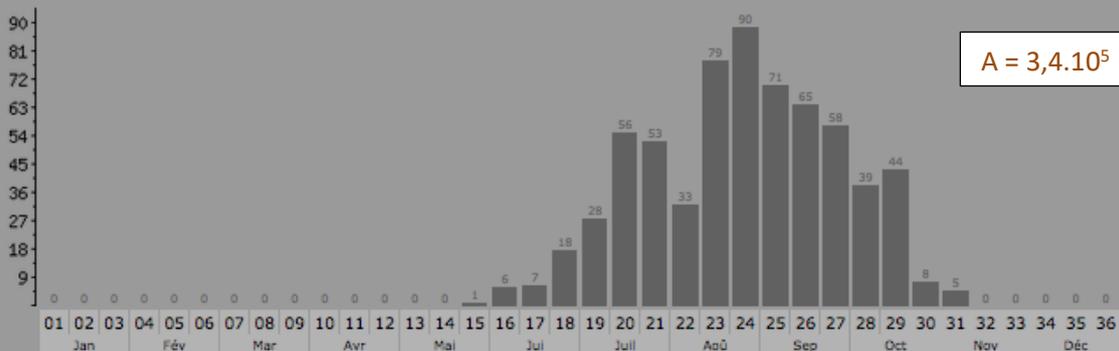


**Trouvée sur 72 mailles et 375 lieux-dits
664 données pour 908 individus**

- Fréquente les petites pièces d'eau ombragées, aussi bien en forêt que dans les parcs et jardins, même en ville.
- Période de vol très longue : émerge dès juin et se reproduit jusqu'en octobre.
- Pic d'observations fin août.
- Répandue mais rarement abondante.
Effectif maximal : 12 le 27 août 2019 à Brou-sur-Chantereine – 77, 28 exuvies le 7 septembre 2017 à Menucourt – 95.

Statut Faune-IDF proposé : commun

Répartition mensuelle des contributions



$A = 3,4 \cdot 10^5$

Aeschne grande *Aeshna grandis*

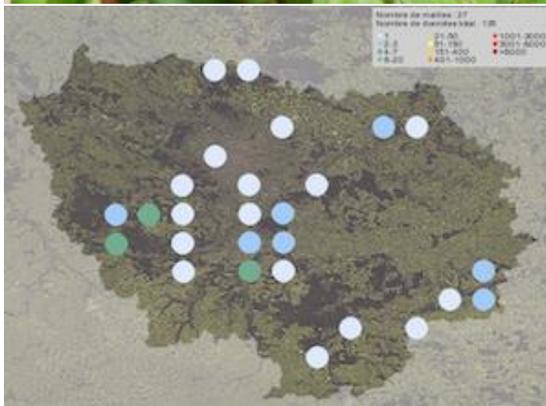


**Trouvée sur 27 mailles
et 65 lieux-dits
140 données
pour 186 individus**

- Une Aeschne typiquement forestière qui s'observe souvent en chasse loin de l'eau.
- Espèce estivale et tardive : vole de juin à octobre, avec un pic d'observations en juillet.
- Nulle part abondante, la plupart du temps vue à l'unité.
Effectif maximal : 4 sur trois sites d'Essonne et des Yvelines.

$$A = 1,2 \cdot 10^4$$

Statut Faune-IDF proposé :
peu commun

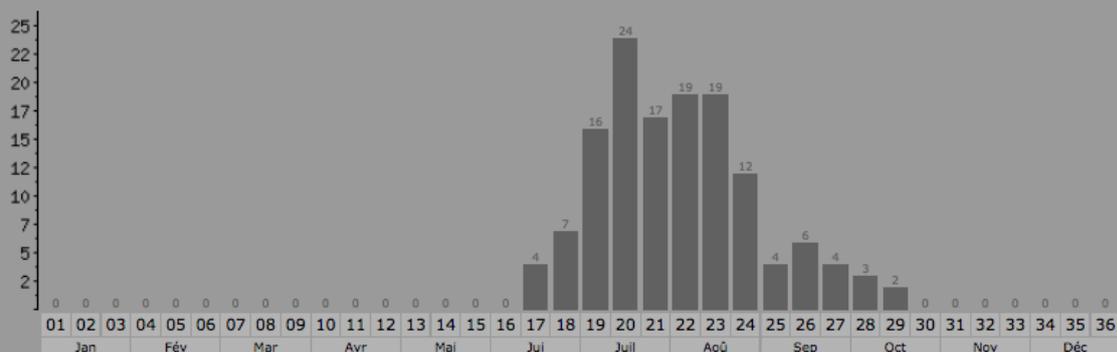


La seule Aeschne
aux ailes rouges.



© Yves Massin

Répartition mensuelle des contributions

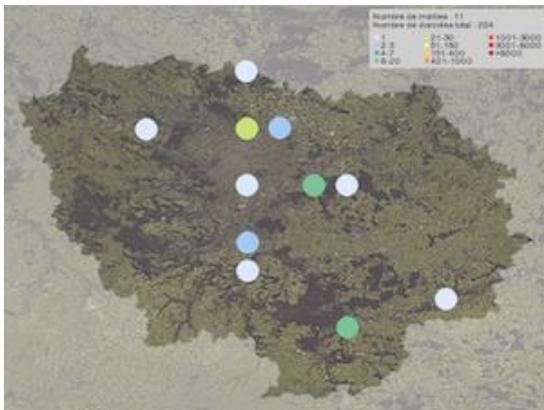


Aeschne isocèle *Aeshna isoceles*



Une espèce printanière qui vit dans les roseaux.

© Yves Massin

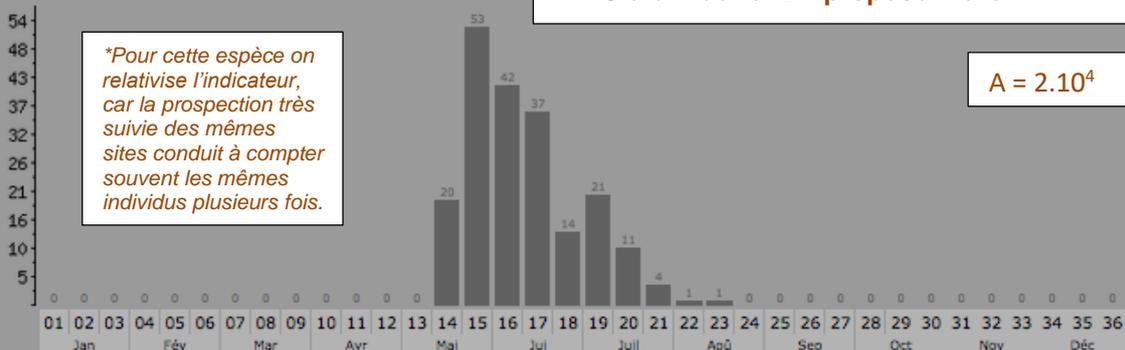


**Trouvée sur 11 mailles et 34 lieux-dits
214 données pour 589 individus**

- Le bastion régional de l'espèce est le parc Georges Valbon en Seine-Saint-Denis.
 - Pendant la période étudiée, de nouvelles populations, plus réduites, ont été découvertes dans d'autres départements.
 - L'*Aeshna* la plus précoce : émerge en mai et disparaît généralement fin juillet.
 - Pic net fin mai, peu après l'émergence.
 - Localement abondante dans son bastion.
- Effectif maximal : 24** le 20 mai 2018 à l'étang des Brouillards à Dugny – 93.

Statut Faune-IDF proposé : rare*

Répartition mensuelle des contributions



**Pour cette espèce on relativise l'indicateur, car la prospection très suivie des mêmes sites conduit à compter souvent les mêmes individus plusieurs fois.*

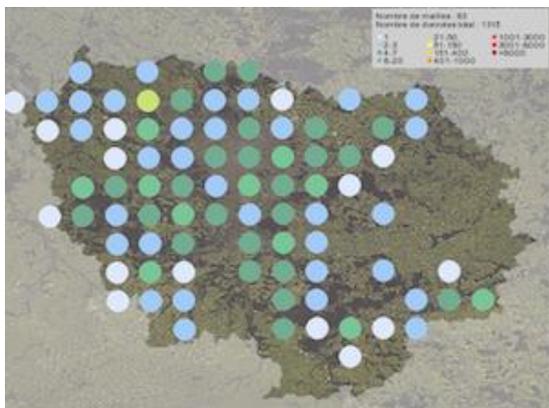
A = 2.10⁴

Anax empereur *Anax imperator*



Coloré, spectaculaire et démonstratif, c'est l'un des Odonates les plus souvent signalés.

© Yves Massin



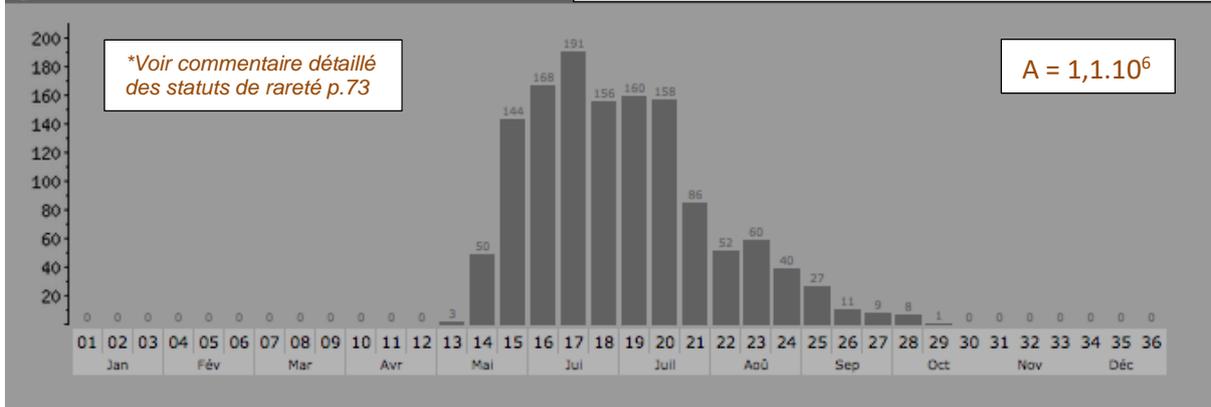
**Trouvé sur 83 mailles et 464 lieux-dits
1324 données pour 2391 individus**

Très largement répandu : la lacune en Brie sans aucune donnée est certainement due à un manque de prospection.

- Anisoptère précoce à longue période de vol : 5 mois, de début mai à début octobre, mais devient rare après août.
- Pic d'observations à la mi-juin.
- **Effectif maximal : 20 imagos** sur plusieurs sites, 30 exuvies le 8 juillet 2018 à Menucourt – 95.

Statut Faune-IDF proposé : commun*

Répartition mensuelle des contributions

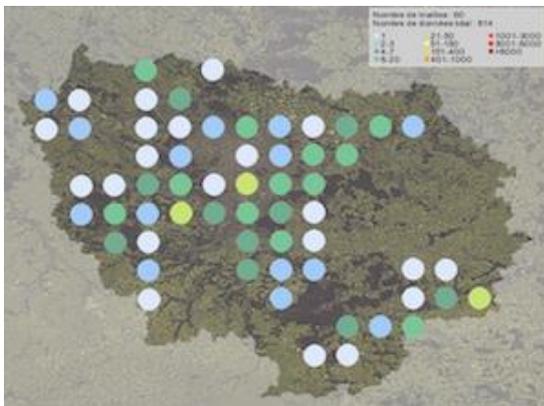


Anax napolitain *Anax parthenope*



Une libellule d'affinité méridionale en expansion rapide dans notre région.

© Yves Massin



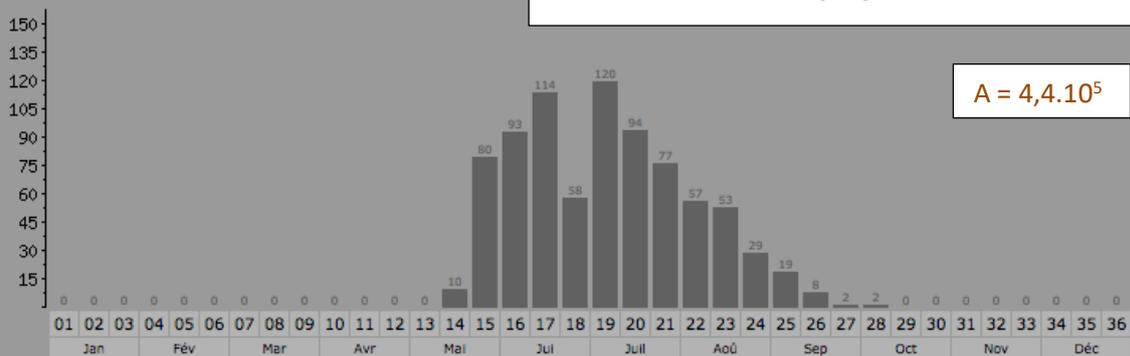
**Trouvé sur 60 mailles et 238 lieux-dits
816 données pour 1860 individus**

Fréquente des plans d'eau de plus grande dimension qu'*Anax imperator* (y compris urbains).

- Période de vol presque aussi longue, mais avec un pic un peu plus tardif début juillet : les émergences sont donc sans doute plus étalées dans le temps.
- Populations plus abondantes, dépassant souvent la dizaine sur un même site.
Effectif maximal : 30 en juin 2017 et juin 2018 sur plusieurs sites (77, 91 et 94).

Statut Faune-IDF proposé : commun

Répartition mensuelle des contributions



A = 4,4.10⁵

Anax porte-selle *Anax ephippiger*



Un migrateur capable de parcourir des milliers de kilomètres poussé par les vents du sud.

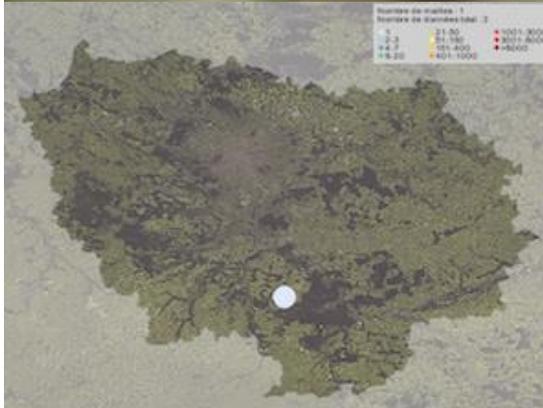
© Thierry Bara

Trouvé sur 1 maille et 2 lieux-dits 2 données pour 2 individus

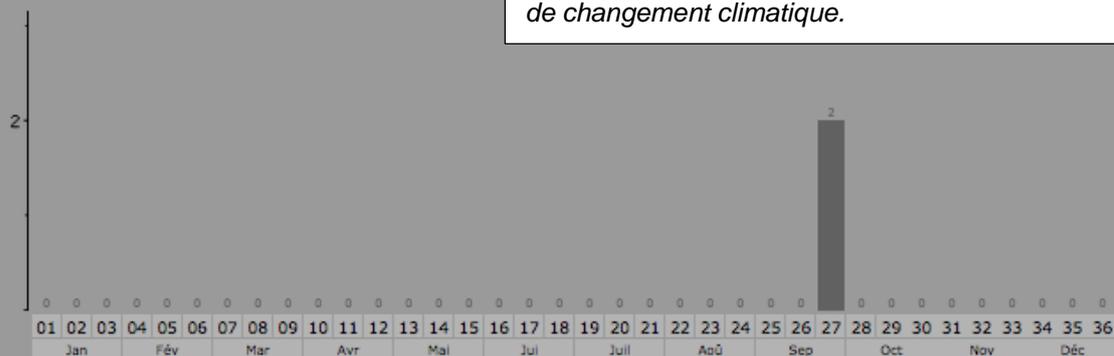
Non autochtone dans notre région, cette espèce originaire d'Afrique se reproduit sporadiquement certaines années dans le midi de la France.

- Vole toute l'année dans son aire d'origine et peut donc apparaître à n'importe quelle saison dans un contexte météorologique favorable.
- La dernière « invasion » en Île-de-France remonte au printemps 2011 avec une dizaine de données et jusqu'à 10 individus sur un même site (sources : Opie et SfO).
- Seule donnée enregistrée sur notre base : 2 individus (1 mâle et 1 femelle probable) observés le 29 septembre 2017 sur la platière de Coquibus, à Milly-la-Forêt - 91.

Statut Faune-IDF : occasionnel



Répartition mensuelle des contributions



Attention : la notion de libellule « migratrice » est un abus de langage et ne doit pas être prise au pied de la lettre. En effet contrairement aux oiseaux, poissons, tortues marines ou mammifères migrants, il s'agit toujours d'un voyage sans retour. La plupart du temps les larves nées de ce déplacement vers le nord d'espèces tropicales ou subtropicales ne survivent pas à l'hiver sous notre climat. Et quand elles y survivent, les imagos issus de cette nouvelle génération ne repartent jamais vers leur aire d'origine. Ces mouvements ne s'inscrivent donc pas dans un cycle reproductif, mais plutôt dans un comportement exploratoire qui permet d'élargir l'aire de reproduction en cas de changement climatique.

Spectre paisible (Aesche paisible) *Boyeria irene*



Une espèce cryptique difficile à observer, d'autant qu'elle aime se percher à l'ombre.

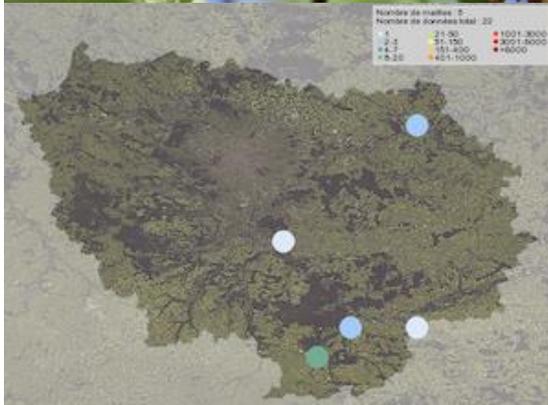
**Trouvé sur 5 mailles et 11 lieux-dits
22 données pour 31 individus**

Notre région se situe en limite nord de l'aire de répartition de cette espèce ouest-méditerranéenne. Elle n'y a été découverte qu'en 2009.

- Ses bastions régionaux sont la Bassée et les vallées du Loing et de la Marne.
- Les observations sporadiques s'étalent entre juin et septembre.
- 1 ou 2 imagos par observation.
- L'espèce est surtout visible peu après l'émergence : les jeunes imagos immatures se perchent plus volontiers à découvert.
- Sa présence est surtout détectée via ses exuvies caractéristiques sur les berges des cours d'eau ombragés, sur les troncs ou les chevelus racinaires.

Statut Faune-IDF proposé : très rare

© Yves Massin

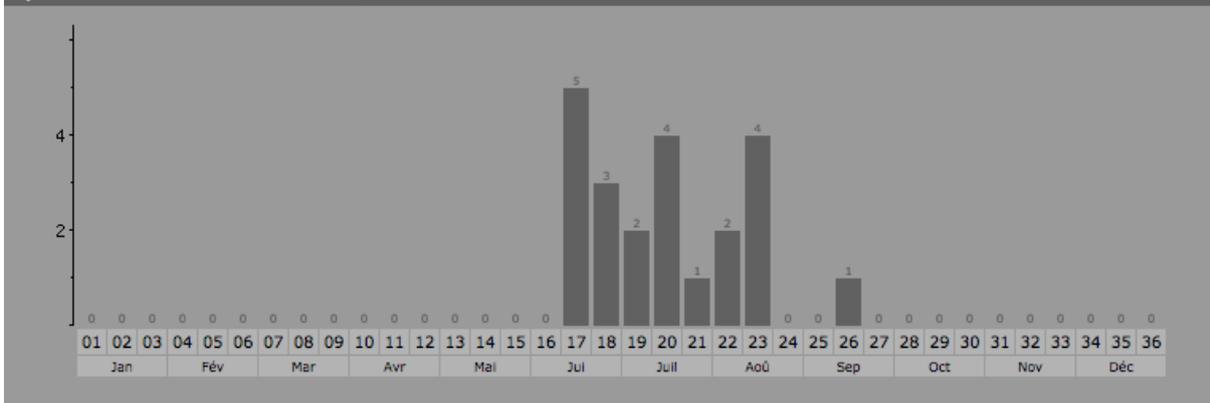


$A = 3,4 \cdot 10^2$

© Yves Massin



Répartition mensuelle des contributions

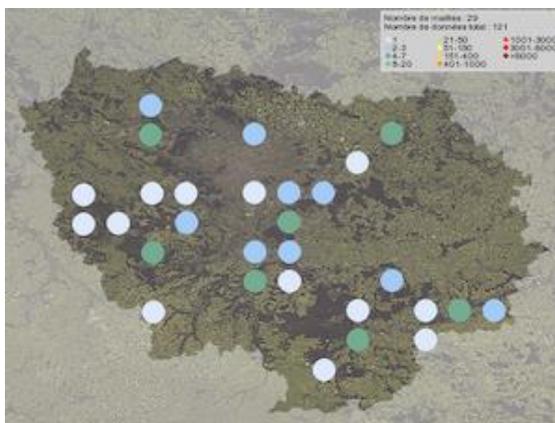


Aeschne(-velue) printanière *Brachytron pratense*



L'Aeschnid le plus précoce, visible dès avril certaines années.

© Yves Massin



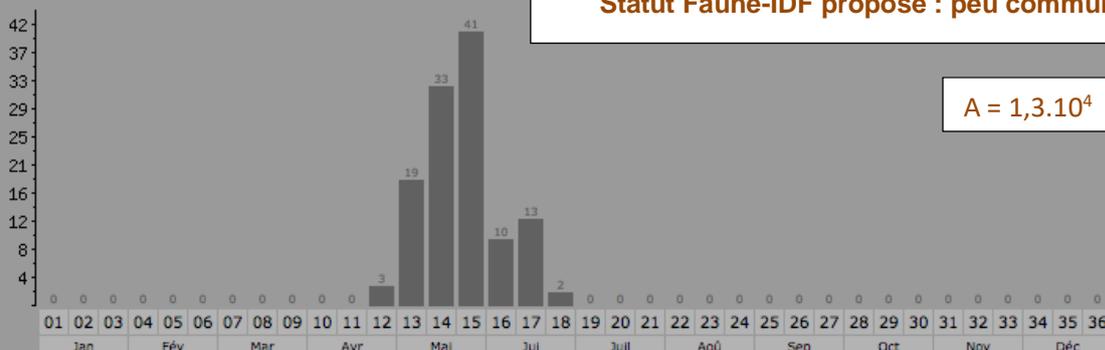
**Trouvée sur 29 mailles et 63 lieux-dits
121 données pour 202 individus**

C'est la seule Aeschne de couleur bleue visible avant juin dans notre région.

- Répartition assez homogène.
- Période de vol très précoce et très brève : de fin avril à fin juin avec un pic fin mai. Les trois quarts des observations ont lieu en mai.
- Nulle part abondante.
Effectif maximal : 7 le 17 mai 2017 en forêt de l'Hautil – 78 et le 18 mai 2020 au marais d'Épisy – 77.

Statut Faune-IDF proposé : peu commun

Répartition mensuelle des contributions

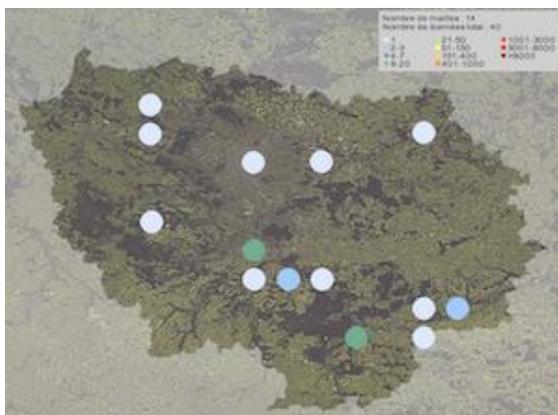


A = 1,3.10⁴

Gomphe à pattes noires (G. vulgaire) *Gomphus vulgatissimus*



Le Gomphe le plus précoce et le seul aux pattes entièrement noires.

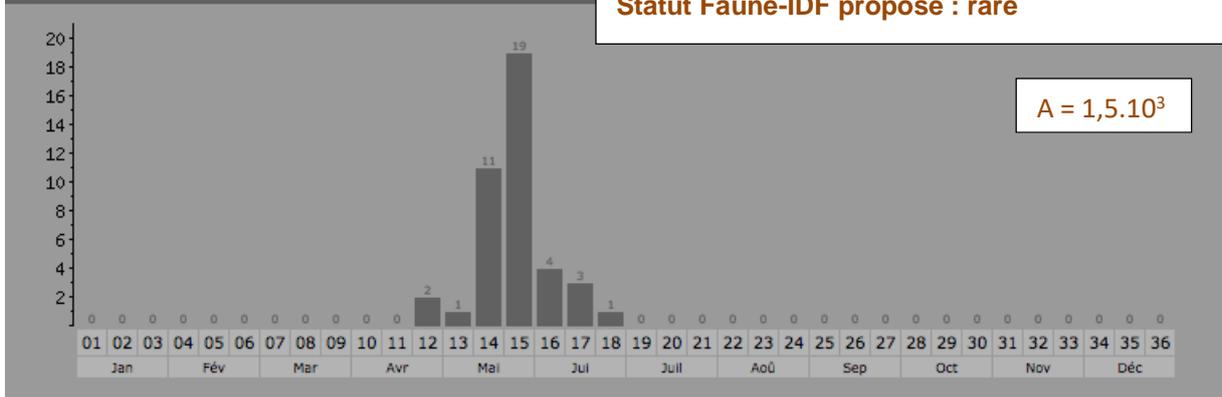


Trouvé sur 14 mailles et 18 lieux-dits
41 données pour 85 individus

- Fréquente des rivières à cours lent et à fond sableux (Seine, Loing, Marne, Essonne).
- Vole de mi-avril à fin juin avec un pic fin mai. Émergences concentrées sur une période très courte.
- **Effectif maximal : 6** le 30 mai 2020 à Montigny-sur-Loing – 77.
- Sa courte période de vol entraîne peut-être une sous-détection des imagos par rapport à d'autres espèces de Gomphe.

Statut Faune-IDF proposé : rare

Répartition mensuelle des contributions



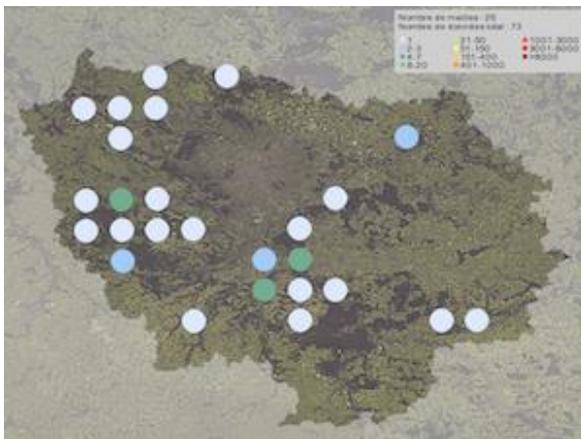
A = 1,5.10³

Gomphe gentil (Gomphe joli) *Gomphus pulchellus*



Le *Gomphus* le plus souvent signalé, un endémique d'Europe de l'ouest.

© Yves Massin

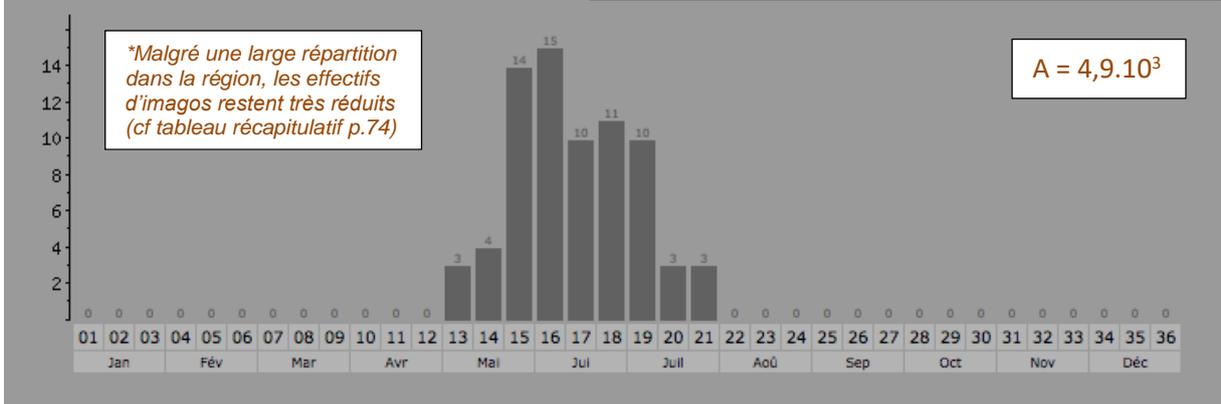


**Trouvé sur 26 mailles et 52 lieux-dits
73 données pour 95 individus**

- Période de vol plus longue que *Gomphus vulgatissimus* : 3 mois, de mai à juillet.
- Pic d'observations un peu plus tardif, début juin.
- Fréquente des biotopes plus variés : rivières lentes, mais aussi plans d'eau stagnante à fond sableux.
- Jamais abondant localement.
Effectif maximal : 7 le 1^{er} juillet 2018 à Ballancourt – 91.

Statut Faune-IDF proposé : rare*

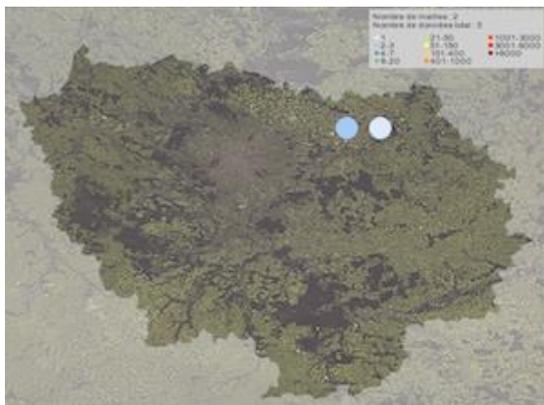
répartition mensuelle des contributions



**Malgré une large répartition dans la région, les effectifs d'imagos restent très réduits (cf tableau récapitulatif p.74)*

$A = 4,9 \cdot 10^3$

Gomphe semblable *Gomphus simillimus*



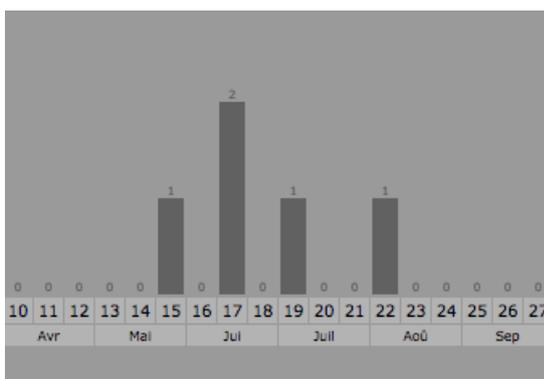
Trouvé sur 2 mailles et 4 lieux-dits 6 données pour 12 individus

- Il fréquente le canal de l'Ourcq et la Marne et a été noté sur les communes de Trilbardou, Germigny-l'Évêque et Mareuil-les-Meaux.
- Ces quelques observations s'étalent entre mai et août, indice d'une période de vol longue pour un Gomphe.
- De 1 à 3 imagos notés à la fois.
- Ce Gomphe se détecte surtout via ses exuvies, ce qui requiert des prospections ciblées, essentiellement entre mi-juin et mi-juillet.
- À rechercher activement sur l'ensemble du cours de la Marne pendant la période d'émergence.

Statut Faune-IDF proposé : très rare

A = 48

Rappel : le statut de rareté proposé est bien un statut régional. Même si localement dans son bastion l'espèce peut être moins rare que d'autres Gomphes, au niveau de la région c'est manifestement le plus rare.



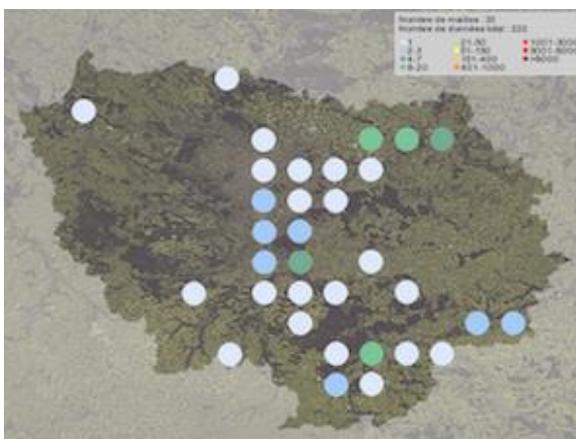
Validation uniquement sur photo

montrant soit le dessus de l'abdomen, soit le côté du thorax, idéalement les deux.

Ici une femelle émergente : on distingue les deux fines lignes humérales noires, la ligne thoracique centrale (interpleurale) interrompue et la bande jaune atteignant les derniers segments sur le dessus de l'abdomen. On remarque également les pattes striées de jaune.

(Onycho)gomphe à pinces *Onychogomphus forcipatus*

Cette superbe espèce semble en expansion au cours de la période étudiée. Elle est devenue en quelques années le Gomphidé le plus fréquemment observé.

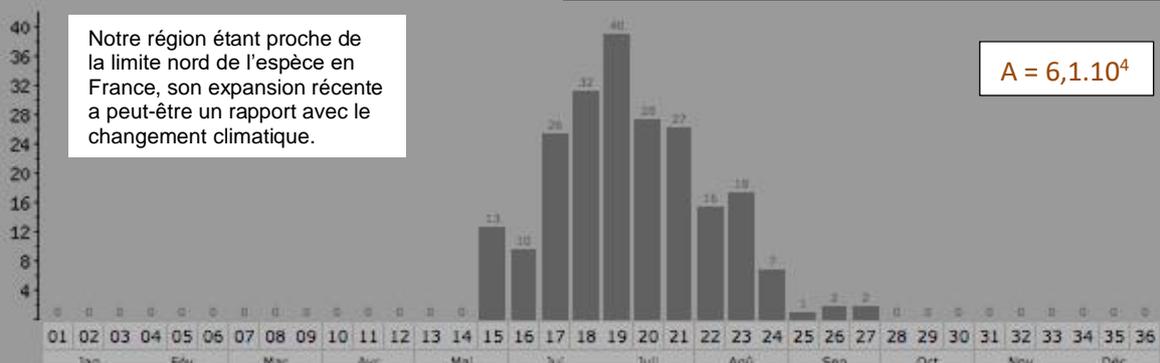


**Trouvé sur 33 mailles et 104 lieux-dits
222 données pour 587 individus**

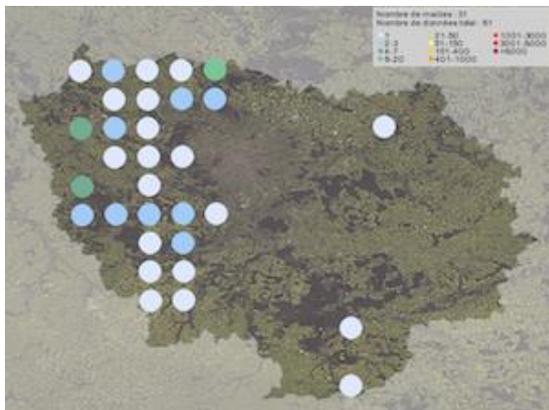
- Répartition très asymétrique, quasi limitée à la moitié est de la région. Cette coupure est d'autant plus étonnante que l'espèce est bien présente plus à l'ouest en France (Pays de la Loire, Bretagne).
- Période de vol très prolongée, avec des observations jusqu'au 30 septembre.
- Pic d'observations début juillet.
- **Effectif maximal : 20** le 5 août 2020 à Congis-sur-Thérouanne – 77 et le 1^{er} juillet 2021 à Épisy – 77.

Statut Faune-IDF proposé : peu commun

Répartition mensuelle des contributions



Cordulégastre annelé *Cordulegaster boltonii*

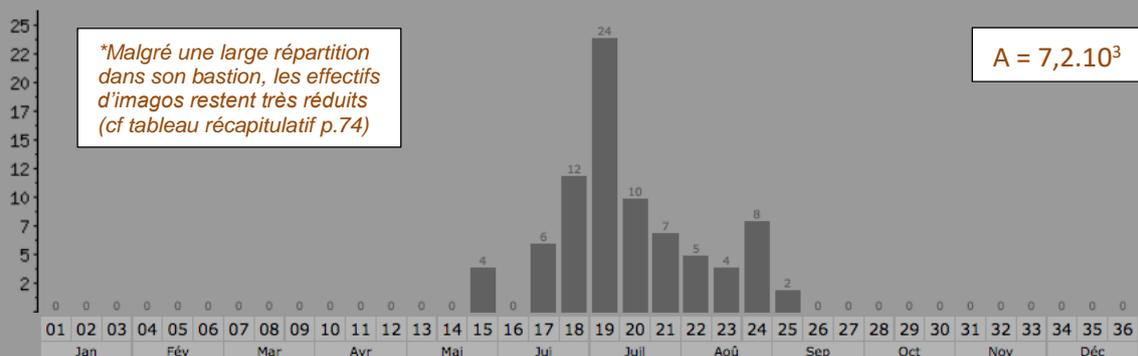


Trouvé sur 31 mailles et 64 lieux-dits 82 données pour 113 individus

- Cette espèce se concentre sur le tiers occidental de la région, peut-être parce qu'on y trouve plus de têtes de bassins (sources).
- Vole de fin mai à début septembre avec un pic début juillet.
- La plupart du temps vu à l'unité.
- **Effectif maximal : 8** le 2 juillet 2018 à Nointel – 95.

Statut Faune-IDF proposé : rare*

Répartition mensuelle des contributions

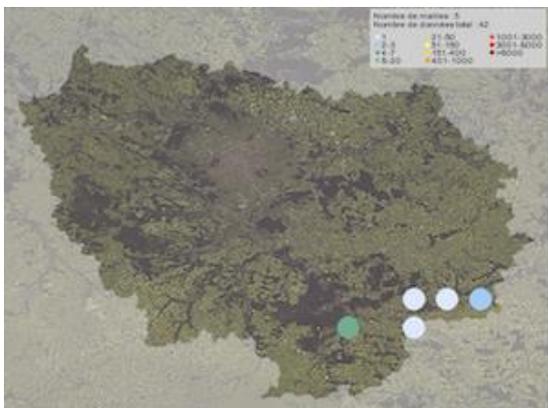


Oxycordulie (Cordulie) à corps fin *Oxygastra curtisii*



Une espèce localisée, en limite nord de son aire européenne.

© Yves Massin

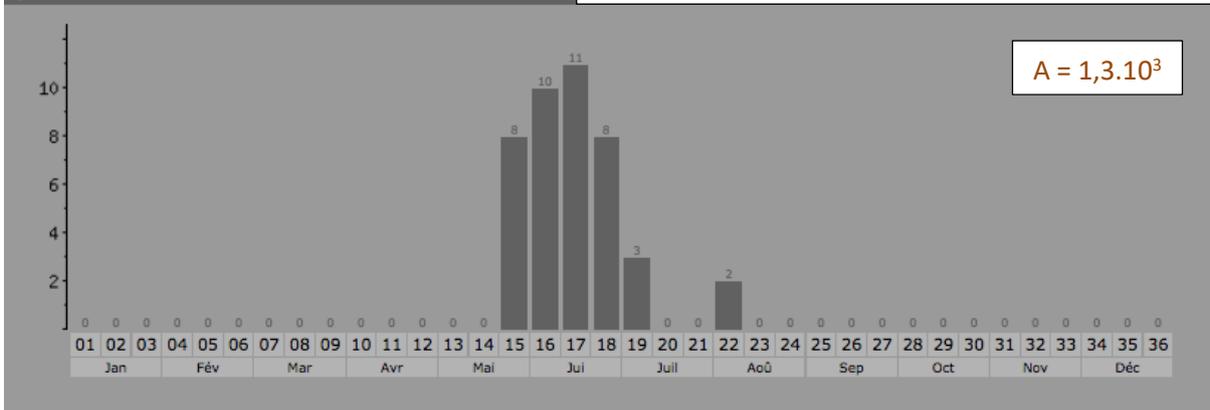


**Trouvée sur 5 mailles et 17 lieux-dits
42 données pour 76 individus**

- Fréquente la Bassée et la vallée du Loing, en continuité avec les populations de Champagne et du Centre.
- Émerge massivement fin mai - début juin et devient quasi invisible l'été, malgré des données ponctuelles jusqu'en août.
- Les ¾ des observations ont lieu en juin.
- **Effectif maximal : 6** le 9 juin 2018 à Montigny-sur-Loing - 77.

Statut Faune-IDF proposé : rare

Répartition mensuelle des contributions



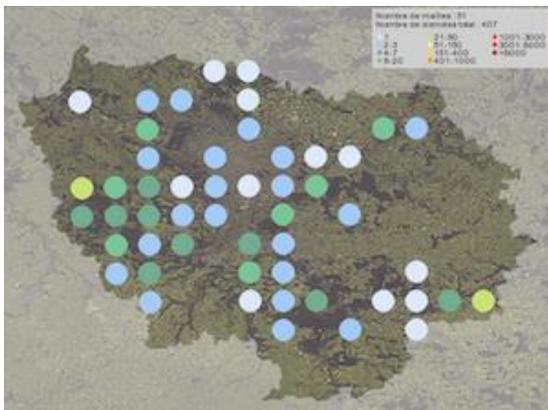
A = 1,3.10³

Cordulie bronzée *Cordulia aenea*



L'un des tout premiers Odonates à émerger au début du printemps.

© Yves Massin

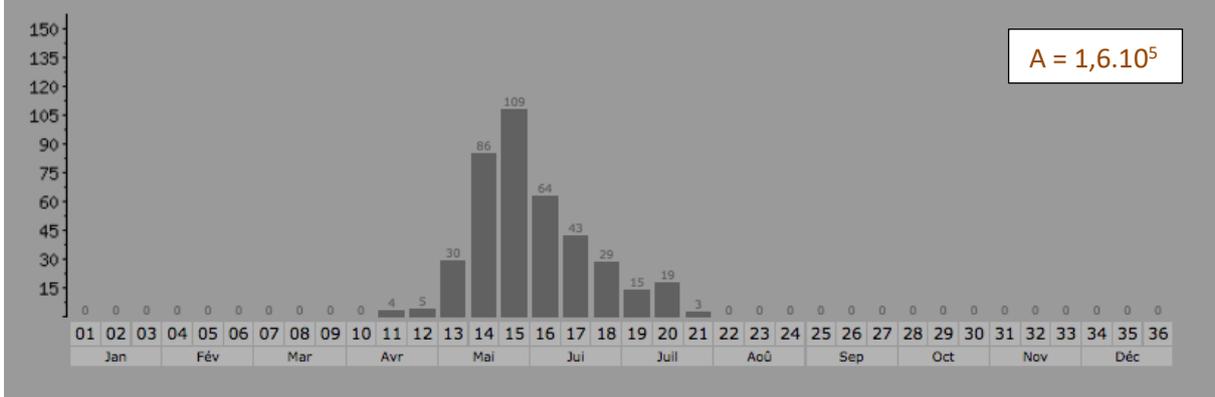


**Trouvée sur 51 mailles et 179 lieux-dits
408 données pour 888 individus**

- L'espèce est largement répandue, sans préférences écologiques marquées.
- De loin la Cordulie la plus précoce : peut voler de mi-avril à fin juillet.
- Pic d'observations très net fin mai.
- **Effectif maximal : 40** le 14 mai 2019 à Noyen-sur-Seine – 77.

Statut Faune-IDF proposé : commun

Répartition mensuelle des contributions

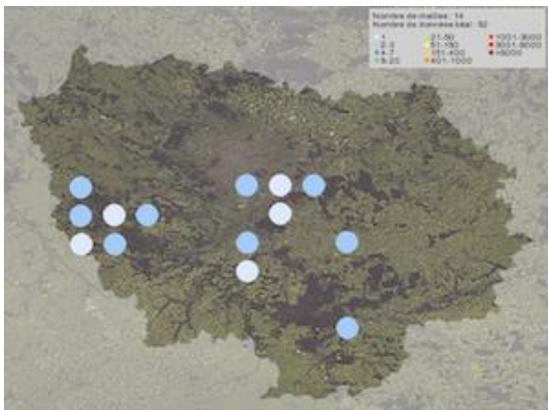


Chlorocordulie (Cordulie) métallique *Somatochlora metallica*



Une Cordulie qui apprécie les étangs forestiers ombragés.

© Yves Massin

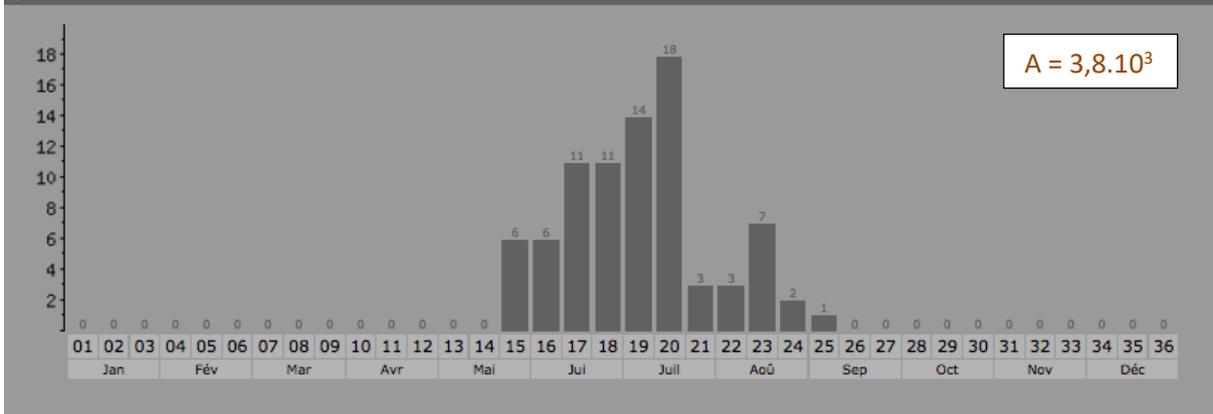


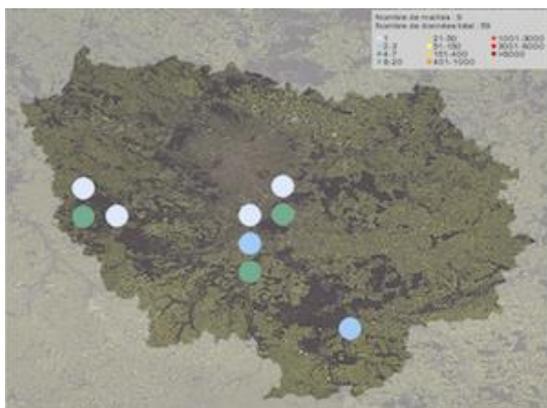
**Trouvée sur 14 mailles et 40 lieux-dits
82 données pour 95 individus**

- Longue période de vol pour une Cordulie : de fin mai à début septembre.
- Pic d'observations mi-juillet.
- La plupart du temps vue à l'unité.
- **Effectif maximal : 3** le 15 juillet 2018 à Ozouer-le-Voulgis – 77 et le 25 août 2021 à Lisses – 91.

Statut Faune-IDF proposé : rare

répartition mensuelle des contributions



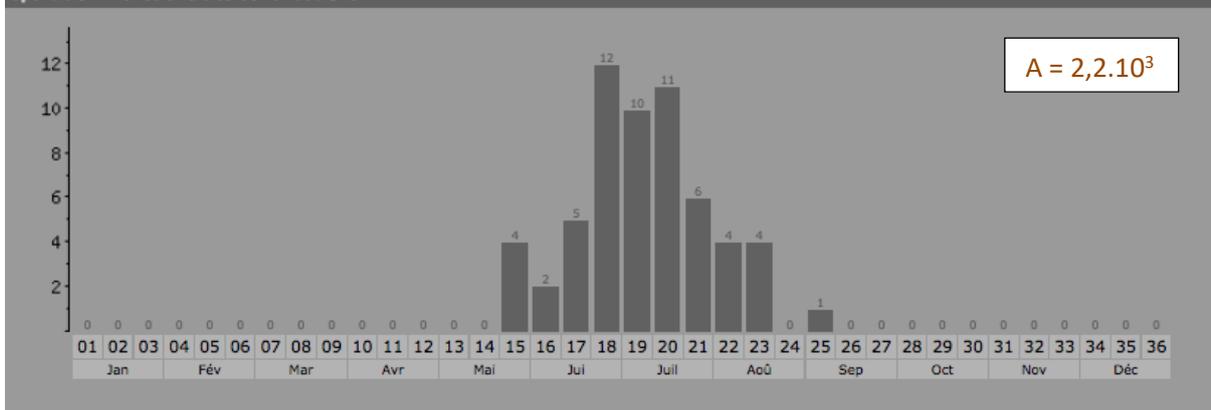
(Chloro)cordulie à taches jaunes *Somatochlora flavomaculata*

**Trouvée sur 9 mailles et 21 lieux-dits
59 données pour 103 individus**

- Présente dans les ripisylves de la basse vallée de l'Essonne et dans les forêts de Rambouillet, Sénart et Notre-Dame.
- Même période de vol que *S. metallica*.
- Pic d'observations fin juin - début juillet.
- La plupart du temps vue à l'unité.
- **Effectif maximal : 6** le 1^{er} juillet 2018 au marais de Fontenay-le-Vicomte – 91.

Statut Faune-IDF proposé : rare

Répartition mensuelle des contributions



Épithèque (Cordulie) à deux taches *Epitheca bimaculata*



Une découverte récente dans notre région : 1^{ère} exuvie en 2012 et 1^{er} imago en 2016.

© Yves Massin



© Yves Massin

Les exuvies se reconnaissent à leurs épines saillantes au bout de l'abdomen. Ici une larve vivante en train de grimper sur un carex pour entamer sa métamorphose.

Trouvée sur 1 maille et 1 lieu-dit 1 donnée pour 60 individus

- Cette espèce de l'est de la France et de l'Europe a été découverte à l'extrême est de notre région, sur des plans d'eau densément boisés.
- Les émergences se concentrent sur une ou deux semaines début mai.
- Les imagos ne sont visibles qu'à l'émergence, car ils volent ensuite tard le soir et loin des rives, ce qui les rend très difficiles à observer.
- 28 émergents + 32 exuvies le 10 mai 2021 à Noyen-sur-Seine – 77.

Statut Faune-IDF proposé : très rare

A = 60

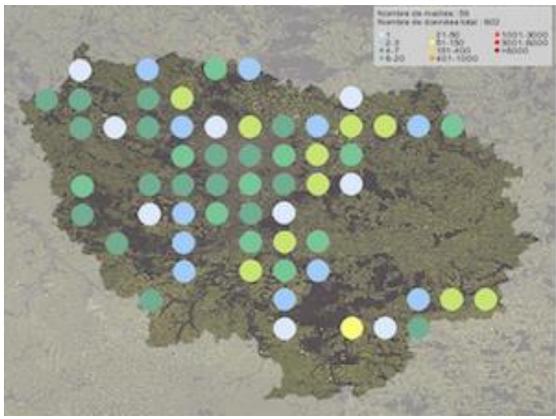


Crocothémis (Libellule) écarlate *Crocothemis erythraea*



Une espèce d'origine africaine qui passe difficilement inaperçue.

© Yves Massin



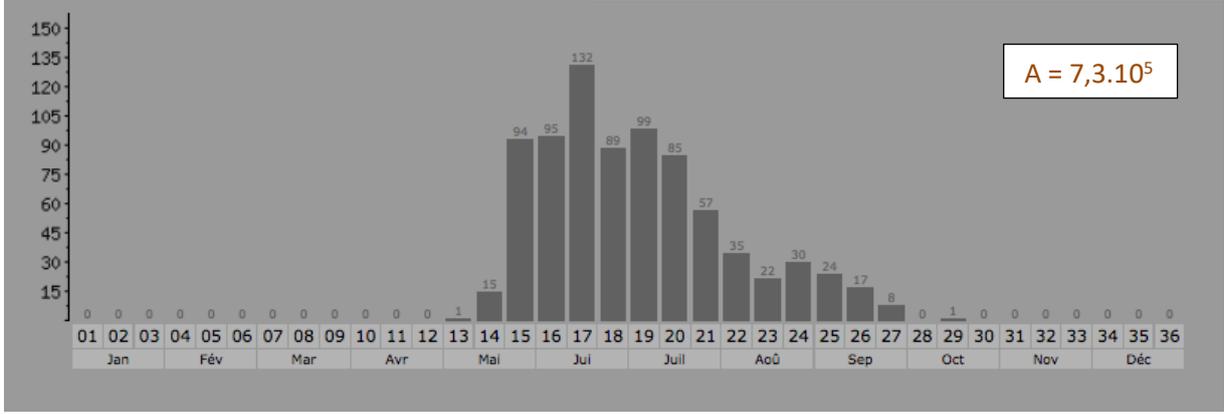
**Trouvée sur 59 mailles et 221 lieux-dits
805 données pour 3292 individus**

Cette libellule spectaculaire affectionne les eaux stagnantes peu profondes et bien ensoleillées, telles que les anciennes gravières et sablières.

- Émergences massives au printemps.
- Très longue période de vol, de mi-mai à fin septembre avec un pic mi-juin.
- Souvent plusieurs dizaines par site.
Effectif maximal : 55 le 29 juillet 2021 au marais d'Épisy – 77.

Statut Faune-IDF proposé : commun

Répartition mensuelle des contributions



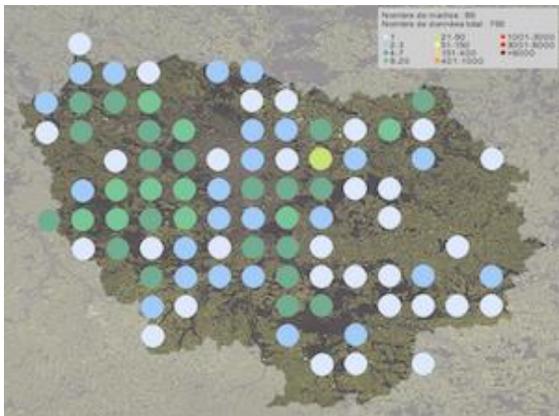
A = 7,3.10⁵

Libellule déprimée *Libellula depressa*



On la reconnaît à son abdomen très élargi et aux grandes taches brunes à la base de ses quatre ailes.

© Yves Massin



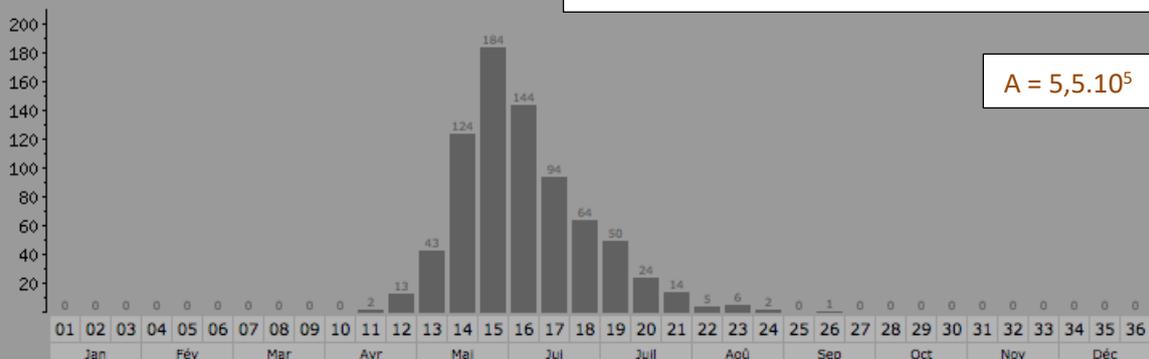
**Trouvée sur 86 mailles et 362 lieux-dits
770 données pour 1513 individus**

Espèce largement répandue, qui peut se contenter de toutes petites pièces d'eau peu profondes (mares, fossés ensoleillés...).

- Le Libellulidé le plus précoce : émerge parfois dès avril.
- Pic d'observations marqué fin mai.
- Très nombreux sites, mais populations presque toujours inférieures à 10.
Effectif maximal : 40 dont 29 exuvies le 19 avril 2020 à Brou-sur-Chantereine -77.

Statut Faune-IDF proposé : commun

Répartition mensuelle des contributions



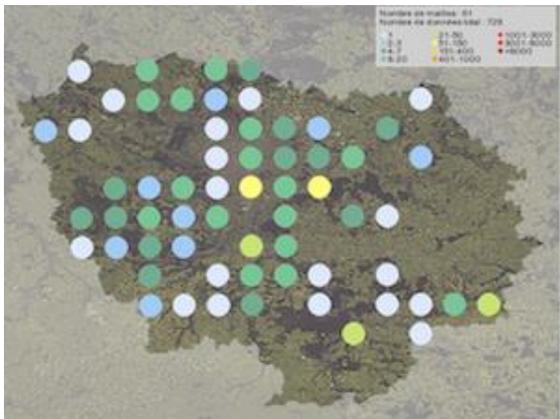
A = 5,5.10⁵

Libellule fauve *Libellula fulva*



Elle doit son nom aux immatures orange, mais les mâles matures sont bleus !

© Yves Massin



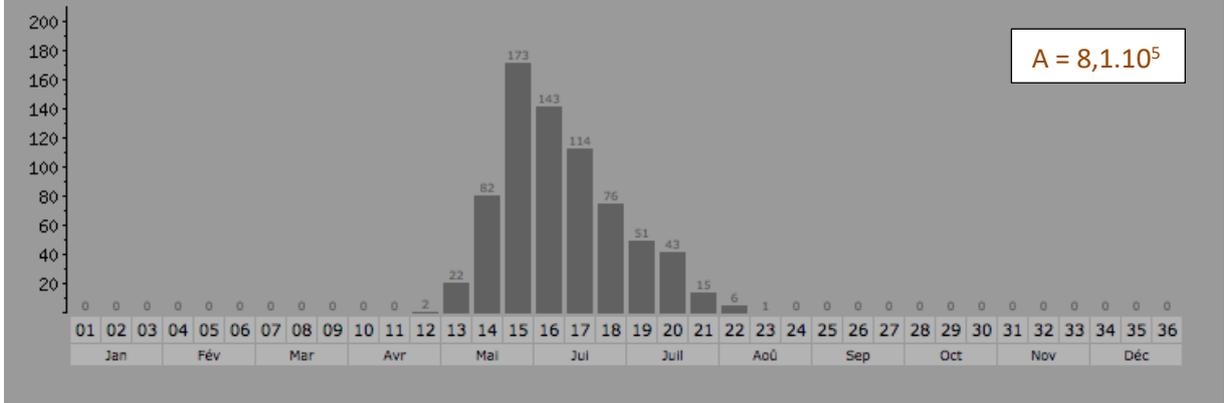
**Trouvée sur 61 mailles et 245 lieux-dits
728 données pour 3307 individus**

Un peu moins répandue que *L. depressa*, mais forme des populations bien plus nombreuses.

- Période de vol comparable à *depressa* mais émerge un peu plus tard, essentiellement en mai.
- Pic d'observations net fin mai.
- Souvent plusieurs dizaines par site.
Effectif maximal : 100 le 16 juin 2017 à Croissy-Beaubourg - 77.

Statut Faune-IDF proposé : commun

Répartition mensuelle des contributions

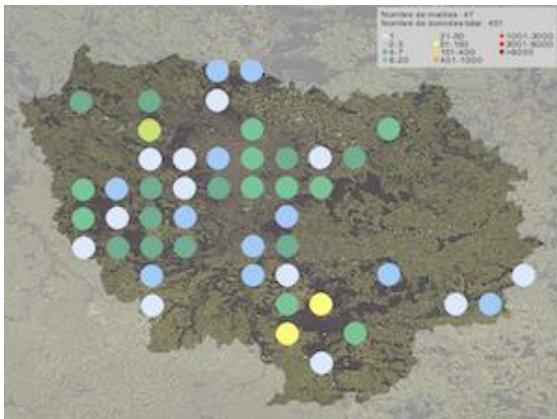


Libellule à quatre taches *Libellula quadrimaculata*



Dix taches noires...
en comptant les pterostigmas !

© Yves Massin



**Trouvée sur 47 mailles et 148 lieux-dits
451 données pour 1623 individus**

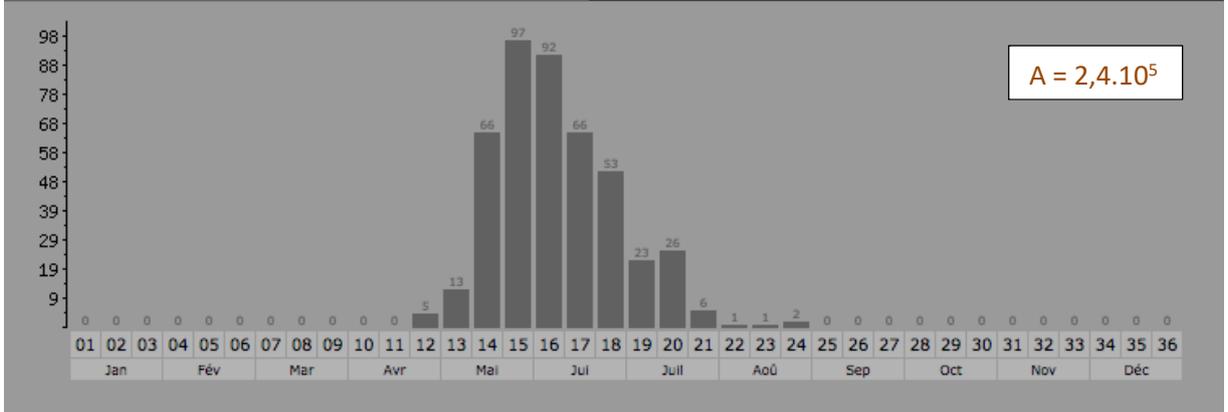
Cette espèce apprécie particulièrement les plans d'eau acides, y compris les mares de petite taille.

- Même période de vol que les deux autres *Libellula* : de mai à juillet.
- Pic d'abondance identique fin mai.
- Peut former localement des populations importantes.

Effectif maximal : 100 le 19 mai 2020 en forêt de Fontainebleau - 77.

Statut Faune-IDF proposé : commun

Répartition mensuelle des contributions



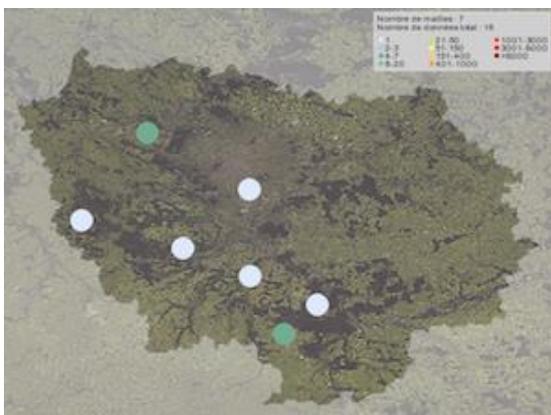
$A = 2,4 \cdot 10^5$

Leucorrhine à gros thorax *Leucorrhinia pectoralis*



Une espèce en danger critique d'extinction dans notre région.

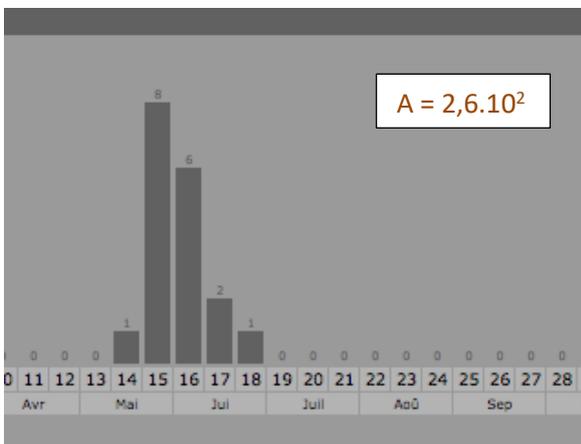
© Yves Massin



Trouvée sur 7 mailles et 7 lieux-dits 18 données pour 37 individus

Cette petite libellule se reproduit sur des mares forestières tourbeuses bordées d'hélophytes.

- Une infime population se maintient en forêt de Fontainebleau – 77 sur deux sites au cours de la période.
 - Une autre micro-population a été découverte en juin 2018 en forêt de l'Hautil à Vaux-sur-Seine – 78.
 - Plus récemment un mâle isolé, sans doute un individu erratique, a été photographié le 3 juin 2021 au bois de Vincennes – 75. Il s'agit de la première mention historique pour la ville de Paris.
 - Un site en forêt de Rambouillet – 78 fournit 2 données en juin 2018 et 2019 (un seul individu chaque fois).
 - 2 données isolées dans l'Essonne datent de 2012 et sont citées ici pour mémoire.
- Très brève période de vol : mai-juin.
 - Toujours trouvée en très petit nombre.
- Effectif maximal : 8** le 26 mai 2018 en forêt de Fontainebleau – 77.

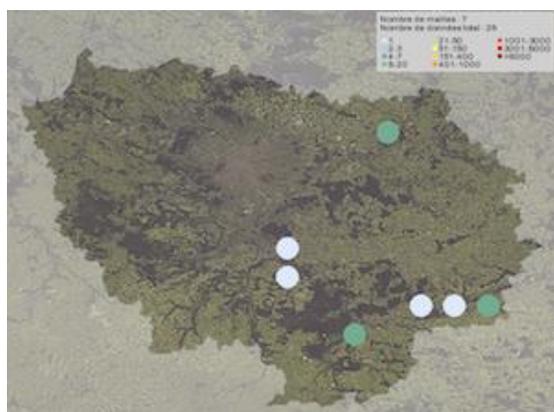


Statut Faune-IDF proposé : très rare

Leucorrhine à large queue *Leucorrhinia caudalis*



Chez les mâles matures, les ptérostigmas blancs étincellent au soleil.

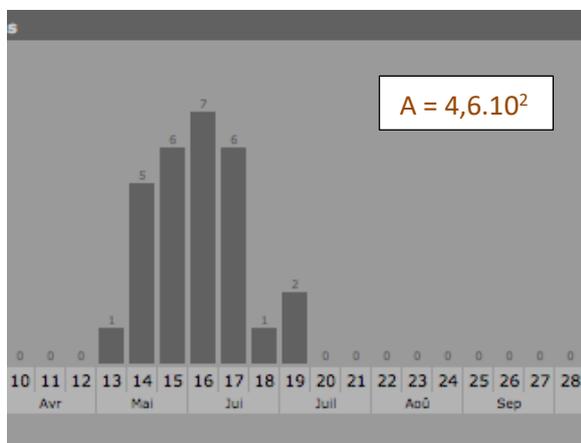


Trouvée sur 7 mailles et 10 lieux-dits 27 données pour 46 individus

Cette Leucorrhine préfère les étangs ensoleillés pourvus de végétation flottante et de carex. Durant la période étudiée, elle n'a été trouvée qu'en Seine-et-Marne.

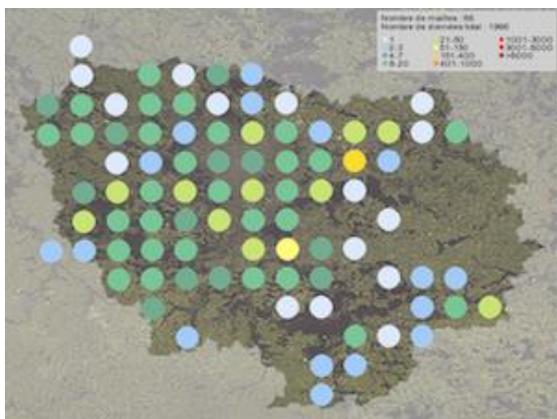
- Ses deux bastions régionaux sont la Bassée et l'est des boucles de Marne.
- Liste des communes où l'espèce a été signalée : Balloy, Boissise-la-Bertrand, Châtenay-sur-Seine, Congis-sur-Thérouanne, Épisy, Jaulnes, Lieusaint, Meaux et Noyen-sur-Seine.
- 5 de ces sites concernent des mâles isolés, possiblement erratiques.
- Seuls 3 sites fournissent des indices d'autochtonie. Il s'agit d'Épisy, Jaulnes et Congis-sur-Thérouanne.

- Même période de vol que *L. pectoralis*.
- Toujours trouvée en très petit nombre.
Effectif maximal : 6 le 2 juin 2018 à Jaulnes – 77.



Statut Faune-IDF proposé : très rare

Orthétrum réticulé *Orthetrum cancellatum*



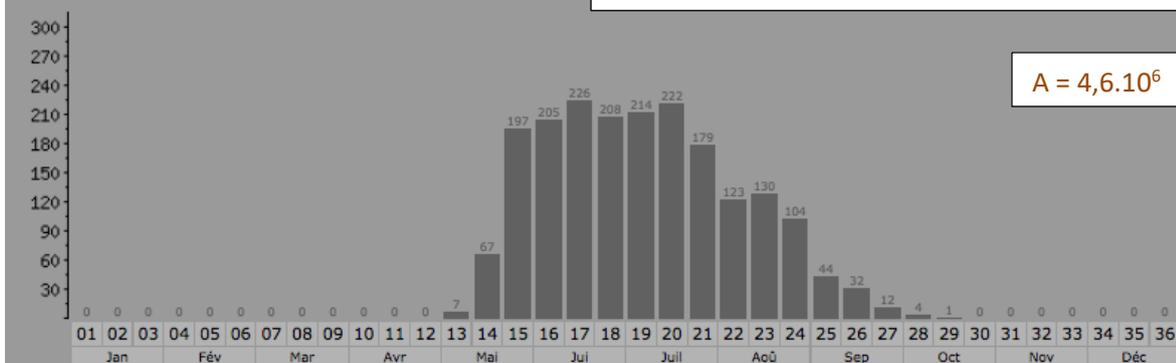
**Trouvé sur 86 mailles et 672 lieux-dits
1977 données pour 6845 individus**

On le rencontre partout où il y a des berges nues, posé sur les pontons, les plages et les sentiers. La lacune en Brie sans aucune donnée est certainement due à un manque de prospection.

- Période de vol très prolongée, de début mai à fin septembre, sans pic marqué.
- Émergences très étalées dans le temps.
- **Effectif maximal : 70 imagos** le 13 juin 2017 à Lieusaint – 77, **160 exuvies** le 16 juillet 2018 à Coupvray – 77.

Statut Faune-IDF proposé : très commun

Répartition mensuelle des contributions

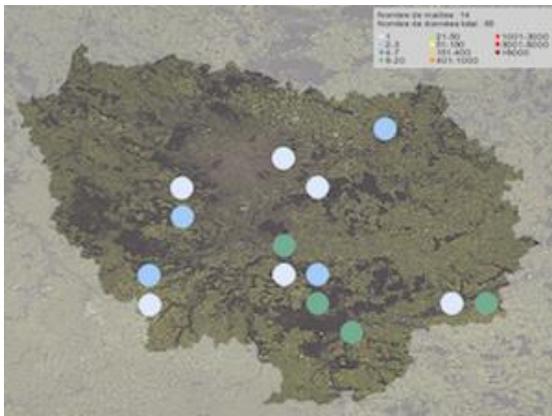


Orthétrum à stylets blancs *Orthetrum albistylum*



Une espèce qui affectionne les étangs ouverts ensoleillés.

© Yves Massin



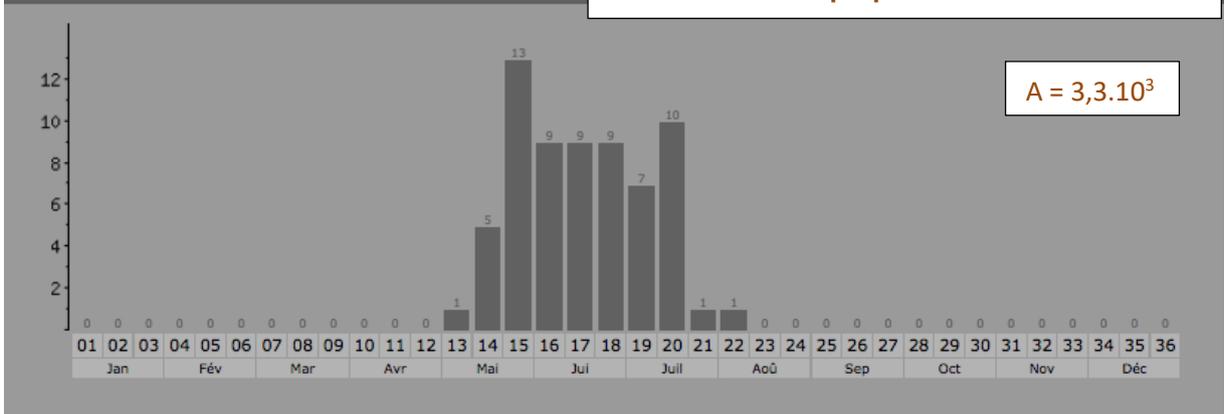
**Trouvé sur 14 mailles et 30 lieux-dits
65 données pour 109 individus**

Notre région se situe en limite nord de son aire de répartition en Europe de l'ouest.

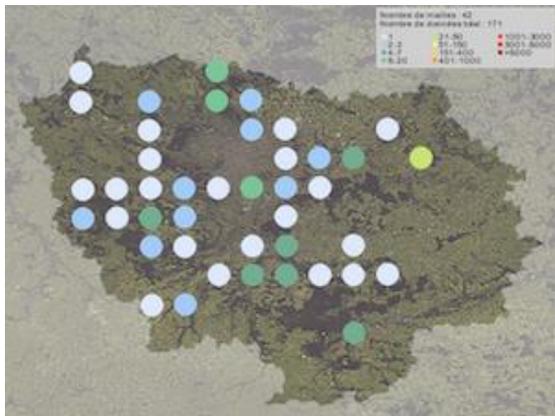
- Observé de début mai à début août, sans pic statistiquement significatif. Plus fréquemment vu à l'émergence.
- Nulle part abondant : seulement quelques individus à la fois.
Effectif maximal : 5 le 14 juin 2019 au marais d'Épisy - 77.

Statut Faune-IDF proposé : rare

Répartition mensuelle des contributions



Orthétrum brun *Orthetrum brunneum*



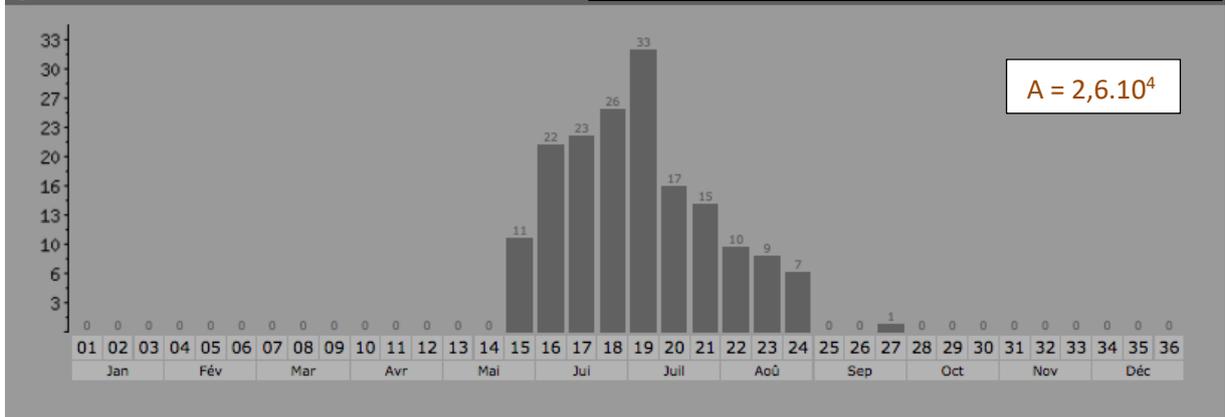
**Trouvé sur 42 mailles et 76 lieux-dits
175 données pour 337 individus**

Cette espèce autrefois méridionale s'étend vers le nord de la France depuis plusieurs décennies.

- Vole de fin mai à fin août.
 - Pic d'observations estival, début juillet.
 - Populations rarement supérieures à 10 individus sur un même site.
- Effectif maximal : 30 le 15 juillet 2018 à Pierre-Levée - 77.**

Statut Faune-IDF proposé : peu commun

Répartition mensuelle des contributions

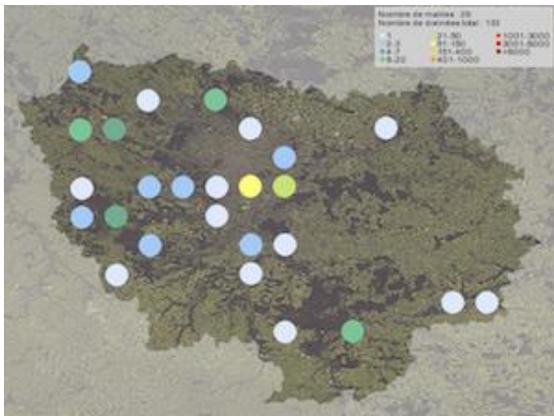


Orthétrum bleuissant *Orthetrum coerulescens*



Se différencie du précédent, entre autres, par ses bandes antéhumérales claires.

© Yves Massin



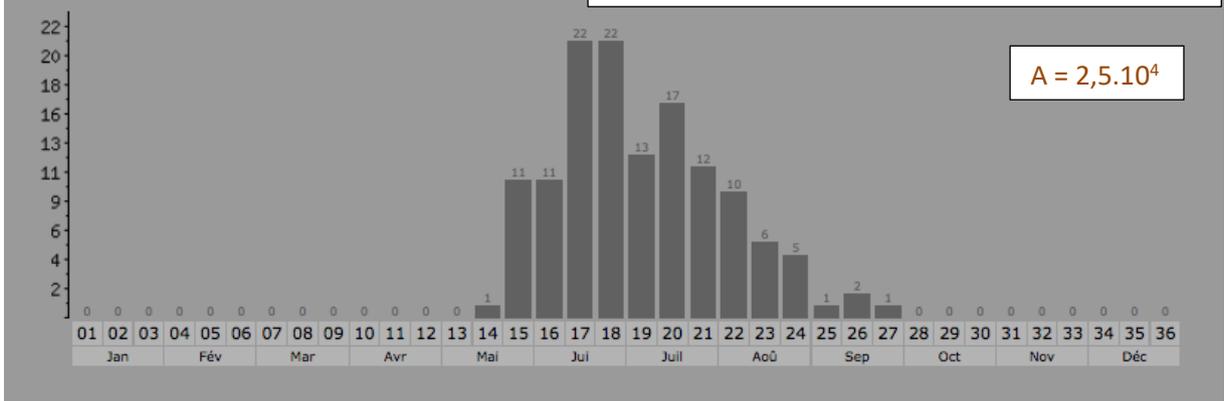
**Trouvé sur 26 mailles et 56 lieux-dits
134 données pour 451 individus**

Comme *O. brunneum*, il préfère les eaux courantes : sources, ruisseaux ou suintements. Les deux espèces vivent parfois en sympatrie.

- Période de vol comparable à *brunneum* : essentiellement de fin mai à fin août.
- Pic légèrement plus précoce, fin juin.
- Populations peu abondantes, à l'exception d'une seule... à Paris !
Effectif maximal : 75 le 4 août 2019 au Bois de Vincennes - 75.

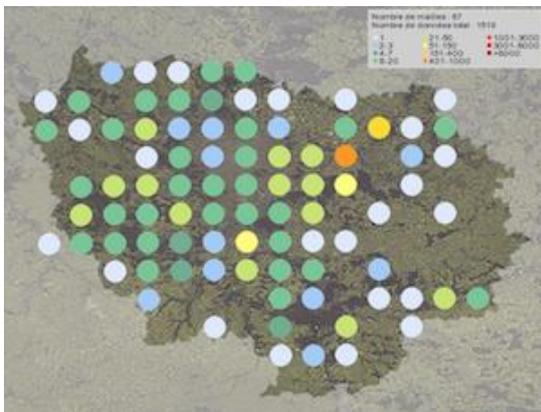
Statut Faune-IDF proposé : peu commun

Répartition mensuelle des contributions



$A = 2,5 \cdot 10^4$

Sympétrum sanguin (S. rouge-sang) *Sympetrum sanguineum*



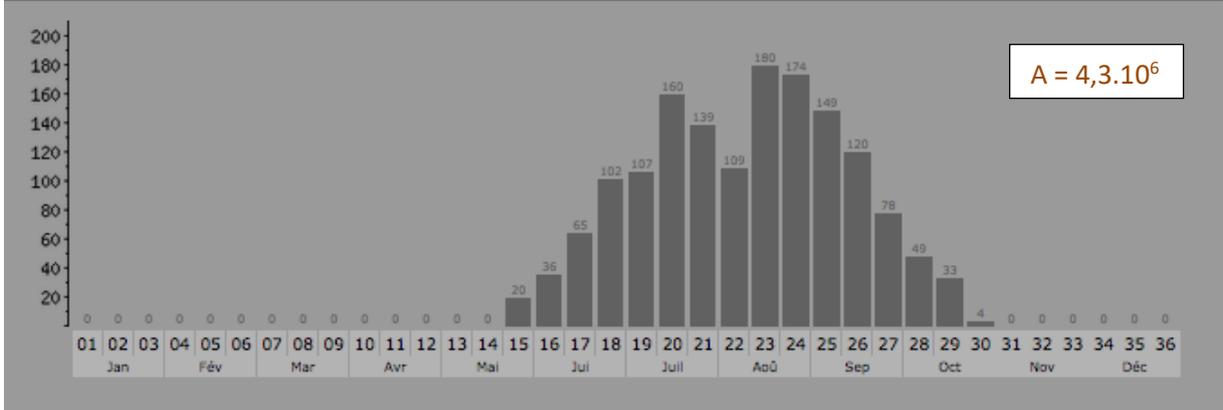
**Trouvé sur 87 mailles et 538 lieux-dits
1530 données pour 8050 individus**

Espèce omniprésente. La lacune en Brie sans aucune donnée est certainement due à un manque de prospection.

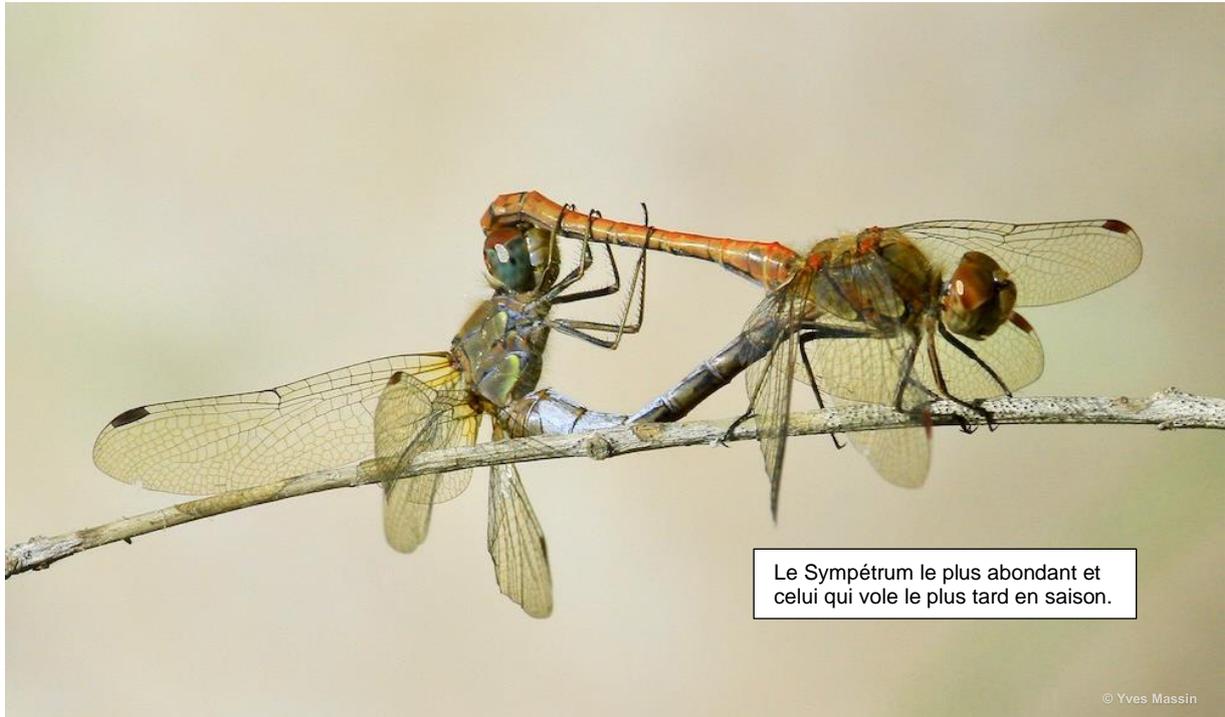
- Émergences massives en début d'été.
- Vole de fin mai à fin octobre (5 mois).
- Pic d'observations fin août.
- Souvent observé par dizaines.
Effectif maximal : 500 à l'émergence le 21 juin 2021 à Lesches – 77.

Statut Faune-IDF proposé : très commun

Répartition mensuelle des contributions

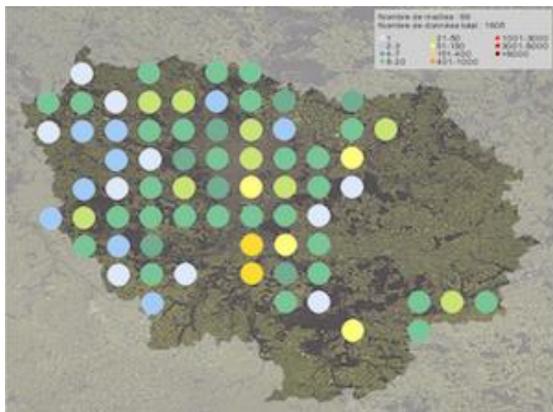


Sympétrum strié *Sympetrum striolatum*



Le Sympétrum le plus abondant et celui qui vole le plus tard en saison.

© Yves Massin



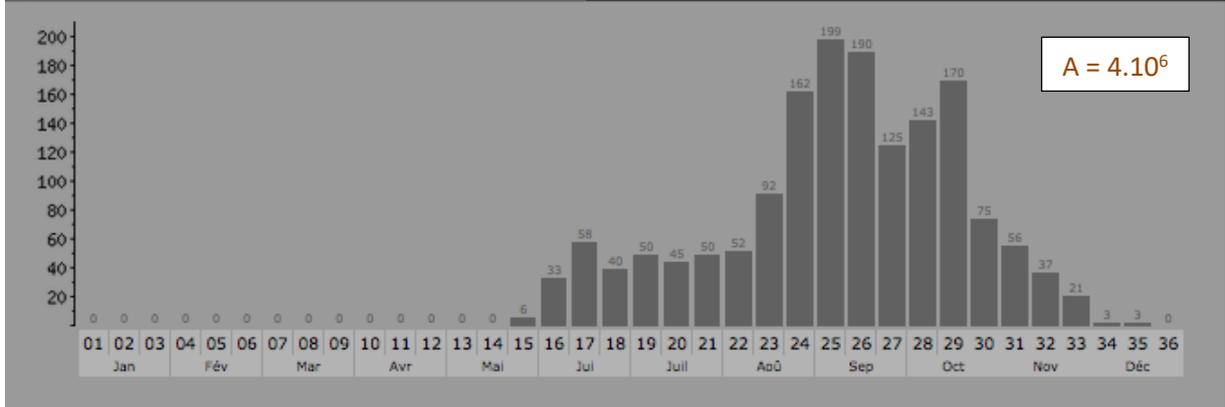
**Trouvé sur 69 mailles et 451 lieux-dits
1629 données pour 8770 individus**

Espèce omniprésente. La lacune en Brie sans aucune donnée est certainement due à un manque de prospection.

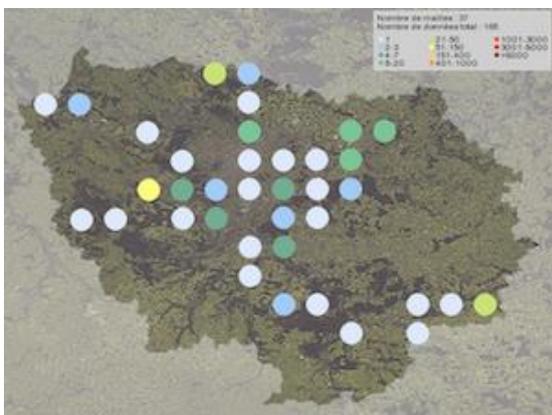
- Très longue période de vol, de début juin à fin novembre (6 mois). Quelques données jusqu'en décembre.
- Pic d'observations en septembre.
- Populations souvent très nombreuses.
Effectif maximal : 200 le 9 octobre 2021 au marais de Montauger, à Lisses - 91.

Statut Faune-IDF proposé : très commun

Répartition mensuelle des contributions



Sympétrum méridional *Sympetrum meridionale*



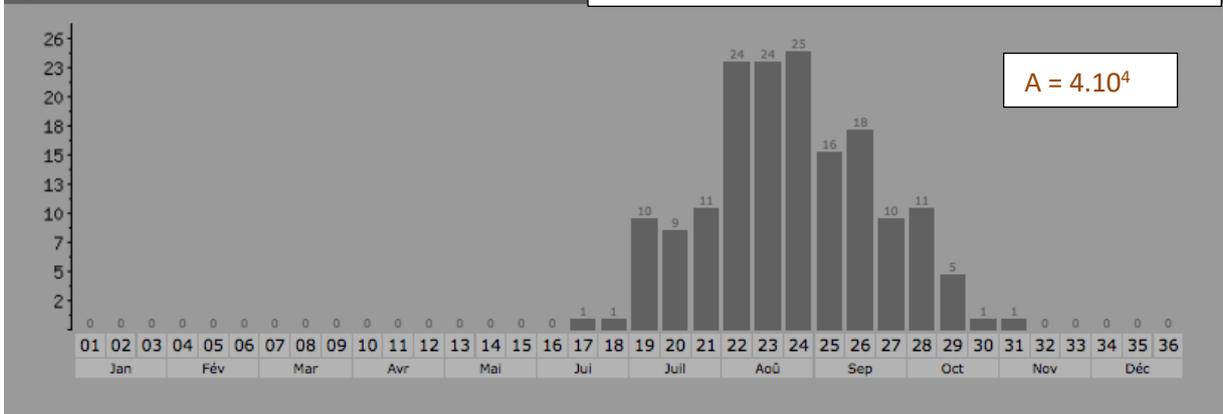
**Trouvé sur 37 mailles et 67 lieux-dits
167 données pour 603 individus**

Une espèce en expansion, classée rare dans notre région avant la présente étude.

- Émerge tardivement : vole de juillet à octobre. Pic d'observations en août.
- **Effectif maximal : 100** le 19 août 2019 à Saint-Quentin-en-Yvelines , Trappes – 78, bastion historique de l'espèce. Des populations de plusieurs dizaines notées aussi à Jaulnes – 77 et Nointel – 95.

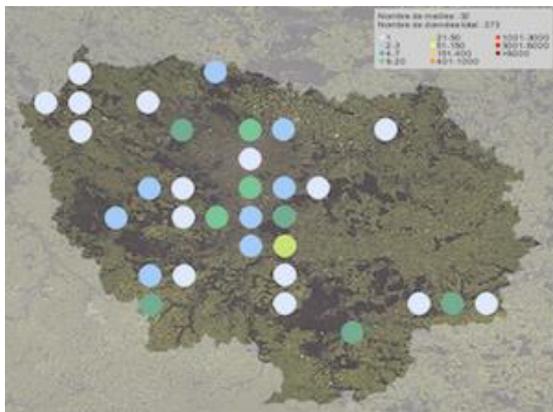
Statut Faune-IDF proposé : peu commun

Répartition mensuelle des contributions



Sympétrum à nervures rouges (S. de Fonscolombe)

Sympetrum fonscolombii



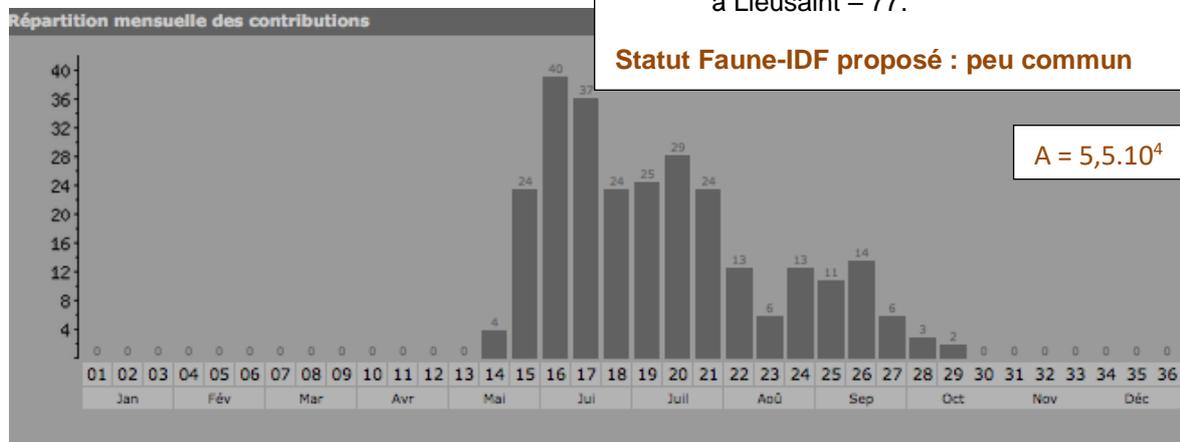
**Trouvé sur 32 mailles et 77 lieux-dits
275 données pour 721 individus**

C'est la seule libellule française capable de produire plusieurs générations par an grâce à un développement larvaire accéléré (2 à 3 mois).

- Le pic début juin correspond à l'arrivée des migrants du sud, qui s'accouplent et pondent aussitôt.
- L'émergence de la génération suivante débute fin juillet et est surtout notée en août et septembre.

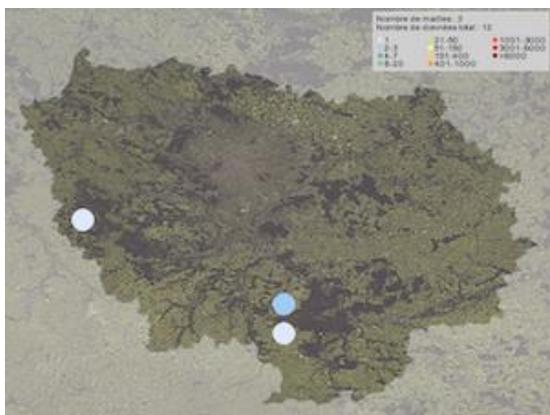
Effectif maximal : 40 le 10 juin 2017 à Lieusaint – 77.

Statut Faune-IDF proposé : peu commun



A = 5,5.10⁴

Sympétrum noir *Sympetrum danae*



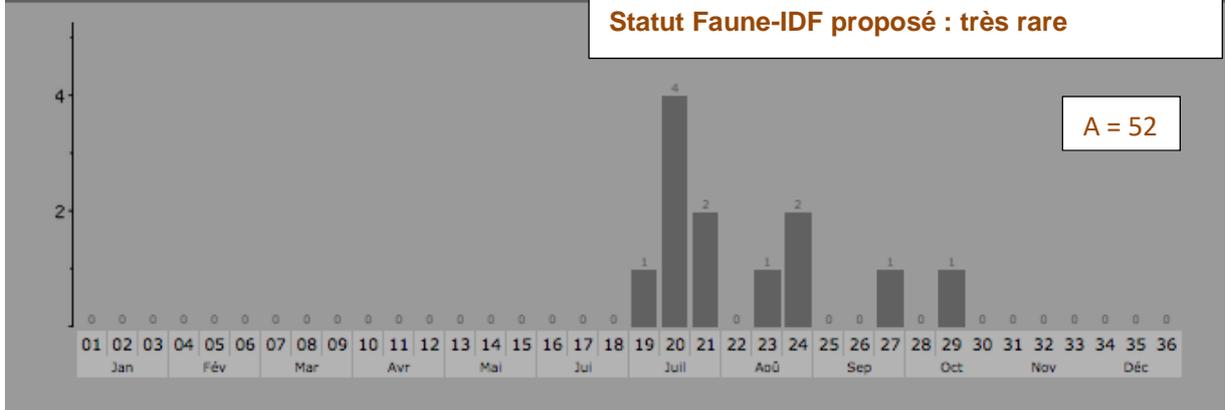
**Trouvé sur 3 mailles et 4 lieux-dits
12 données pour 13 individus**

Deux micro-populations très fragiles semblent se maintenir dans les massifs de Fontainebleau-Trois Pignons et de Rambouillet.

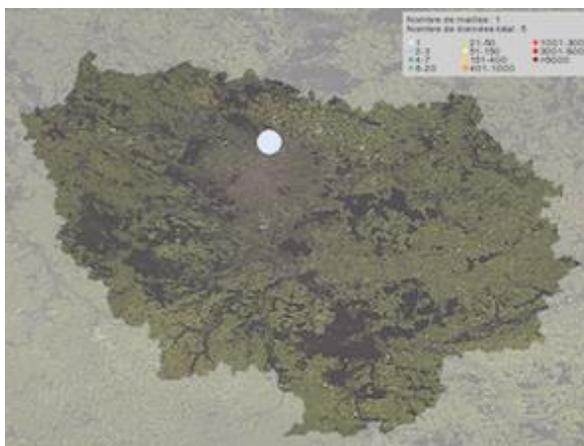
- Trouvé plusieurs fois sur la platière de Coquibus, Milly-la-Forêt – 91 et ponctuellement sur un autre site, sur la commune de Fontainebleau – 77.
- Une seule donnée en Yvelines : un mâle isolé à Condé-sur-Vesgres – 78.
Effectif maximal : 3 (1 mâle, 2 femelles) le 14 juillet 2018 à Milly-la-Forêt – 91.

Statut Faune-IDF proposé : très rare

Répartition mensuelle des contributions



Sympétrum déprimé *Sympetrum depressisculum*



Trouvé sur 1 maille et 1 lieu-dit 6 données pour 2 individus

Une première pour la région qui a fait sensation, au parc Georges Valbon sur la commune de Stains – 93. Les 2 individus sont en photos.

- Un mâle du 16 au 19 septembre 2018.
- Puis une femelle aux abords du même étang du 11 au 14 septembre 2019.
- L'espèce, très rare en France, se reproduit uniquement dans l'Est et le Sud-Est, de l'Occitanie à l'Alsace, sur des canaux, fossés ou étangs peu profonds et bien végétalisés.

Statut Faune-IDF proposé : occasionnel



La femelle a été découverte presque un an jour pour jour après le mâle, exactement sur le même site. La question s'est posée alors de l'existence d'une micro-population locale se reproduisant sur place. Cette hypothèse a été concurrencée par une autre plus prosaïque : l'introduction involontaire de larves avec la terre des héliophytes plantés lors du récent réaménagement de l'étang... De fait, l'espèce n'a pas été retrouvée les deux années suivantes malgré une recherche intensive sur le site. À l'heure où nous écrivons ces lignes, nous ne connaissons malheureusement pas encore le fin mot de l'histoire !

Deux espèces à rechercher dans les années qui viennent...

Sympétrum vulgaire *Sympetrum vulgatum*

Cette espèce d'Europe centrale et orientale est présente en Champagne limitrophe, le long des cours de la Seine et de la Marne. Pourtant, aucune donnée n'a encore été validée sur Faune-IDF, bien que l'espèce ait été signalée plusieurs fois sur Cettia en limite est de notre région (Bassée et vallée de l'Ourcq - 77).

La validation de cette espèce rare en France requiert des photos montrant les pattes striées, le front (« moustaches » noires), le thorax et pour les femelles, la lame vulvaire saillante.



Gomphe serpent in *Ophiogomphus cecilia*

Nouveau pour la région, il a été trouvé en Bassée pendant la période étudiée avec preuve d'autochtonie : une exuvie récoltée en 2015, suivie d'une femelle imago en 2016 (source : Cettia).

Ce beau Gomphidé se reproduit en France essentiellement sur les bassins de la Loire et du Rhin, notre pays se situant en limite ouest de son aire de répartition mondiale. Il a été redécouvert récemment en Franche-Comté sur le bassin du Rhône. L'avenir dira si une population stable est également présente sur le bassin de la Seine.



Commentaires à propos des statuts de rareté calculés

Dans la Liste rouge, les statuts régionaux de rareté avaient été définis en tenant compte exclusivement du nombre de mailles de présence (Houard & Merlet, 2014, p.72-73). Comme exposé en préambule, nous tentons dans la présente synthèse d'affiner la méthode en tenant compte également des effectifs, même si ceux-ci ne sont renseignés que grossièrement et très partiellement par les observateurs. Le tableau page suivante récapitule les principales données chiffrées des 57 espèces saisies sur Faune-IDF entre 2015 et 2021, classées par ordre décroissant de notre indicateur d'abondance A.

Dans la dernière colonne, nous reprenons le statut de rareté proposé à partir de 2022 pour chaque espèce selon ce nouveau classement. Les statuts ayant évolué par rapport à ceux utilisés en 2021 sur Faune-IDF y apparaissent **en gras et en brun**. Ils concernent en tout 9 espèces, dont 5 voient leur niveau de rareté reculer et 4 leur niveau de rareté s'accroître.

Calopteryx virgo et *Sympetma fusca*

Ces espèces étaient classées auparavant « peu communes ». Or la première dépasse ce seuil de plus d'un ordre de grandeur et s'avère bien plus répandue qu'on ne l'imaginait, tant en termes de répartition géographique (nombre de sites) que d'effectifs. Nous sommes toutefois réticents à la classer « très commune » en comparaison des espèces qui figurent dans cette catégorie, d'autant plus que ses milieux de prédilection sont fragiles et menacés. Nous proposons donc de la classer simplement « **commune** » et pour ne pas tordre la logique, nous maintenons « commun » *Anax imperator* qui vient juste après dans le classement, même s'il dépasse de peu le seuil statistique choisi. De même, *Sympetma fusca* devient « **commune** », du fait notamment de son grand nombre de sites de présence.

Sympetrum meridionale

Il passe de « rare » à « **peu commun** », l'indicateur confirmant l'intuition d'une expansion récente.

Aeshna isoceles

L'espèce était classée « très rare ». Or des effectifs records ont été trouvés dans son bastion de Seine-Saint-Denis et de nouvelles petites populations découvertes dans d'autres départements au cours de la période. En vertu de l'indicateur d'abondance, elle devrait être théoriquement requalifiée « peu commune ». Mais un biais de prospection fausse les statistiques, le suivi intense du site principal entraînant un comptage répété des mêmes individus. Nous la reclassons donc simplement « **rare** ».

Cordulegaster boltonii, *Gomphus pulchellus* et *Gomphus vulgatissimus*

La rareté de ces trois espèces à faibles effectifs locaux était sans doute sous-estimée. Au vu des indicateurs calculés, elles devraient passer de « peu communes » à « **rares** » régionalement.

Somatochlora flavomaculata

C'est l'inverse pour cette espèce auparavant classée « très rare », qui s'avère presque aussi répandue que *S. metallica* dans notre région. De nouveaux noyaux de population ont été découverts au cours des dernières années dans plusieurs forêts franciliennes. Elle mérite désormais un statut régional « **rare** ».

Boyeria irene

Le statut « rare » appliqué jusqu'à présent était une erreur. Dans la Liste rouge 2014, l'espèce était même classée « exceptionnelle » dans notre région. Nous proposons de la reclasser « **très rare** » conformément aux indicateurs statistiques, même si les mœurs crépusculaires et le comportement cryptique de l'espèce entraînent une sous-détection des imagos.

Nos calculs confirment par ailleurs les changements de statuts intuitivement appliqués à partir du printemps 2021 pour 6 autres espèces : *Lestes sponsa*, *Ischnura pumilio*, *Coenagrion mercuriale*, *Gomphus simillimus*, *Onychogomphus forcipatus* et *Cordulia aenea*.

Les 57 espèces classées par ordre décroissant d'abondance, selon l'indicateur A.

Espèce (Nom scientifique)	Rang	Nb de mailles	Nb de communes	Nb de lieux-dits	Nb de données	Nb total d'individus	Indicateur A d'abondance	Statut de rareté 2022 proposé
<i>Ischnura elegans</i>	1	88	276	535	2075	16191	8,7.10 ⁶	Très commun
<i>Platycnemis pennipes</i>	2	86	226	419	1121	17735	7,4.10 ⁶	Très commun
<i>Calopteryx splendens</i>	3	92	256	489	1241	12754	6,2.10 ⁶	Très commun
<i>Orthetrum cancellatum</i>	4	86	286	672	1977	6845	4,6.10 ⁶	Très commun
<i>Coenagrion puella</i>	5	74	202	356	1035	12396	4,4.10 ⁶	Très commun
<i>Sympetrum sanguineum</i>	6	87	234	538	1530	8050	4,3.10 ⁶	Très commun
<i>Sympetrum striolatum</i>	7	69	229	451	1629	8770	4,0.10 ⁶	Très commun
<i>Enallagma cyathigerum</i>	8	68	172	338	938	6094	2,1.10 ⁶	Très commun
<i>Chalcolestes viridis</i>	9	67	173	312	926	5950	1,9.10 ⁶	Très commun
<i>Calopteryx virgo</i>	10	92	195	397	742	3355	1,3.10 ⁶	Commun
<i>Anax imperator</i>	11	83	247	464	1324	2391	1,1.10 ⁶	Commun
<i>Aeshna mixta</i>	12	68	176	341	1012	2830	9,6.10 ⁵	Commun
<i>Erythromma viridulum</i>	13	51	94	152	432	5852	8,9.10 ⁵	Commun
<i>Libellula fulva</i>	14	61	143	245	728	3307	8,1.10 ⁵	Commun
<i>Crocothemis erythraea</i>	15	59	136	221	805	3292	7,3.10 ⁵	Commun
<i>Libellula depressa</i>	16	86	202	362	770	1513	5,5.10 ⁵	Commun
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	17	67	139	230	545	2258	5,2.10 ⁵	Commun
<i>Anax Parthenope</i>	18	60	147	238	816	1860	4,4.10 ⁵	Commun
<i>Aeshna cyanea</i>	19	72	175	375	664	908	3,4.10 ⁵	Commun
<i>Erythromma lindenii</i>	20	52	98	144	291	2105	3,0.10 ⁵	Commun
<i>Erythromma najas</i>	21	40	62	96	244	2517	2,4.10 ⁵	Commun
<i>Libellula quadrimaculata</i>	22	47	83	148	451	1623	2,4.10 ⁵	Commun
<i>Sympecma fusca</i>	23	49	103	154	406	1237	1,9.10 ⁵	Commun
<i>Cordulia aenea</i>	24	51	102	179	408	888	1,6.10 ⁵	Commun
<i>Coenagrion scitulum</i>	25	43	68	81	173	782	6,3.10 ⁴	Peu commun
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	26	33	61	104	222	587	6,1.10 ⁴	Peu commun
<i>Sympetrum fonscolombii</i>	27	32	49	77	275	721	5,5.10 ⁴	Peu commun
<i>Sympetrum meridionale</i>	28	37	49	67	167	603	4,0.10 ⁴	Peu commun
<i>Aeshna affinis</i>	29	43	75	98	191	399	3,9.10 ⁴	Peu commun
<i>Lestes barbarus</i>	30	25	34	47	118	600	2,8.10 ⁴	Peu commun
<i>Orthetrum brunneum</i>	31	42	65	76	175	337	2,6.10 ⁴	Peu commun
<i>Orthetrum coerulescens</i>	32	26	39	56	134	451	2,5.10 ⁴	Peu commun
<i>Ceriagrion tenellum</i>	33	23	30	37	131	647	2,4.10 ⁴	Peu commun
<i>Aeshna isoceles</i>	34	11	18	34	214	589	2,0.10 ⁴	Rare
<i>Brachytron pratense</i>	35	29	46	63	121	202	1,3.10 ⁴	Peu commun
<i>Aeshna grandis</i>	36	27	44	65	140	186	1,2.10 ⁴	Peu commun
<i>Lestes virens</i>	37	14	20	27	66	460	1,2.10 ⁴	Rare
<i>Cordulegaster boltonii</i>	38	31	46	64	82	113	7,2.10 ³	Rare
<i>Coenagrion mercuriale</i>	39	17	23	26	47	232	6,0.10 ³	Rare
<i>Gomphus pulchellus</i>	40	26	41	52	73	95	4,9.10 ³	Rare
<i>Lestes dryas</i>	41	10	11	12	54	368	4,4.10 ³	Rare
<i>Somatochlora metallica</i>	42	14	25	40	82	95	3,8.10 ³	Rare
<i>Orthetrum albistylum</i>	43	14	19	30	65	109	3,3.10 ³	Rare
<i>Ischnura pumilio</i>	44	15	18	18	47	128	2,3.10 ³	Rare
<i>Somatochlora flavomaculata</i>	45	9	12	21	59	103	2,2.10 ³	Rare
<i>Gomphus vulgatissimus</i>	46	14	14	18	41	85	1,5.10 ³	Rare
<i>Oxygastra curtisii</i>	47	5	11	17	42	76	1,3.10 ³	Rare
<i>Coenagrion pulchellum</i>	48	2	3	6	24	83	5,0.10 ²	Très rare
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	49	7	9	10	27	46	4,6.10 ²	Très rare
<i>Boyeria irene</i>	50	5	6	11	22	31	3,4.10 ²	Très rare
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	51	7	7	7	18	37	2,6.10 ²	Très rare
<i>Epiheca bimaculata</i>	52	1	1	1	1	60	6,0.10 ¹	Très rare
<i>Sympetrum danae</i>	53	3	3	4	12	13	5,2.10 ¹	Très rare
<i>Lestes sponsa</i>	54	5	5	5	9	10	5,0.10 ¹	Très rare
<i>Gomphus simillimus</i>	55	2	3	4	6	12	4,8.10 ¹	Très rare
<i>Anax ephippiger</i>	56	1	1	2	2	2	4,0.10 ⁰	Occasionnel
<i>Sympetrum depressiusculum</i>	57	1	1	1	6	2	2,0.10 ⁰	Occasionnel

Bibliographie sommaire

BITSCH T., 2016 : Rapport des activités odonatologiques au cours de la saison 2015 et état des connaissances de l'observatoire dynamique. Société française d'Odonatologie. 44 p.

BITSCH T., 2017 : Rapport des activités odonatologiques au cours de la saison 2016 et état des connaissances de l'observatoire dynamique. Société française d'Odonatologie. 54 p.

BITSCH T., 2018 : Rapport des activités odonatologiques au cours de la saison 2017 et état des connaissances de l'observatoire dynamique. Société française d'Odonatologie. 37 p.

DIJKSTRA K.-D.B., 2007 : Guide des Libellules de France et d'Europe. Delachaux et Niestlé, Paris, 320 p. pour l'édition française.

HOUARD X. & MERLET F. (coord.), 2014 : Liste rouge régionale des Libellules d'Île-de-France. Natureparif - Office pour les Insectes et leur Environnement – Société française d'Odonatologie, Paris, 80 p.

LECOINTRE G. & LE GUYADER H., 2013 : Classification phylogénétique du vivant, Tome 2. Belin, Paris, 608 p.

OPIE-ODONATES, 2021 : Liste de référence des Odonates de France métropolitaine.
Martinia, 35 (5) : 23-26

SMALLSHIRE D. & SWASH A., 2020 : Europe's Dragonflies, A field guide to the damselfies and dragonflies. British Dragonfly Society, Princeton University Press, Princeton, New Jersey (USA), 360 p.

TERNOIS V. (coord.), 2018 : Pré-atlas des Odonates de Champagne-Ardenne. Bilan cartographique des programmes INVOD et CILIF (Actualisation 2015). Observatoire des Odonates de Champagne-Ardenne. Société française d'Odonatologie (Champagne- Ardenne)/CPIE du Pays de Soulaines, 28 p.

Toutes les photos illustrant cette synthèse ont été prises en Île-de-France

sauf : Leste fiancé (2 photos du haut p.17, Aube), Anax porte-selle (p.43, Liban), Sympétrum vulgaire (p.72, Doubs) et Gomphe serpentini (p.72, Cher).

Annexe : liste intégrale des 370 observateurs

ayant transmis leurs données d'Odonates sur Faune-IDF pendant la période.

En gras, celles et ceux qui ont saisi au moins 200 données.

Abin Stéphane, Agron Michel, Aleixandre Pascal, Alexandre Pierre, Alran Dominique, Alt Arthur, Andrieux Michel, **Anjuerer Jack**, Bacuez Frédéric, Bancillon Romain Marie, **Bara Thierry**, Barbaro Luc, **Barrès Jean-Louis**, Baudat Frédéric, Baudoin Gérard, **Bauplé Guy**, Bazatolle Thibaut, **Beaucour Jean-Christophe**, Bellanger Cyril, Benoît Aymeric, Berger Luc, Bert Gautier, Bertela Pascale, Besançon Robin, Bêteille Alice, Beutin Sabine, Beydon Anne, Bigonneau Rémi, Blaise Fanny, Blomme-Leveneur Jeanne-Flore, Bohain Franck, Boiteux Laurence, Boivin Solen, Bonfils Paul, Bonnard Corentin, Bosca Louis, Boscher Béatrice, Bosquet Jean-Claude, Bouchet Christian, Bouclet Emmanuel, Boudies Catherine, Bounie Pascal, Bourdoncle Richard, Bouzendorf Émeline, Bouzendorf François, Braquart Catherine, Bray Thomas, **Brillaud Christophe**, Brion Cassandra, Briot Philomin, Brisac Nicole, Brisson Aurélie, Brouillard Yohann, Brûlé Alexandre, **Bruneaux Christophe**, Cadillon Fabrice et Sabine, Calteau David, Capart Jeannine, Carrive Sophie, Cassier Patrice, Chambon Arnaud, Chanel Sorlin, Chantrel-Valat Daniel, Charton Matthieu, Chaumeil Didier, Chemin Quentin, **Chevallier Laurent**, **Clavé Stéphane**, Clément-Palleg Romain, Cléty Alain, Cojan Bénédicte, Collet Arnaud, Collet Fenetrier Alain, Cramm Florence, **Creyssac Gilles**, Dallet Bertrand, Dardenne Stéphanie, Dardenne P.&S., Daubercies Angélique, Daumal Thibaud, David Patrick, Davy Michel, de Albuquerque Jérémie, de Chateauvieux Kilien, de Linares Jérôme, de Montgolfier Matthieu, de Rancourt Joachim, Decencièrre Etienne, Decouture Jérémy, Decreus Patrick, Defontaines Pierre, Degramont Nicolas, Delaitre Anne, Delapré Jean-Pierre, Delzons Olivier, Demange Guillaume, Demange Laurène, Demeulle Jérôme, Denozière Camille, Derenne Claire, Dessain Bernard, Destré Guy, Dhalluin Antoine, Dinclaux Harold, Disson Olivier, Domalain Jules, Domingues-Haccart Léo, Dourlens Vincent, Du Chérimont Emmanuel, Dubernard Marie-Christine, Dubois Anne-Cécile, Dubois Aurélie, Dubois Olivier, Dubois Pierre-Alexis, Dubost Quentin, Ducasse Isidore, Duchenne François, Ducordeau Fabrice, Dumont Corinne, **Durand Bruno**, Durllet Pierre, Durr Thibaut, Dutrieux Louis, Dwornik Séverine, Echevest Pascal, Ernst Simon, Escudié Catherine, Esnault Frédéric, Fanch Daussion, Faure Nicolas, Fauvel Émilie, Fenerole Jean-Michel, Feret Anneli, Fernandez Pierre, Fernez Thierry, Field Valentin, Fizesan Alain, Floch Alain, Fonters Rémi, Fouillet Philippe, Fressinaud Mas de Feix Erwan, Froelich Benoit, Furet Jean, Gaetan Juge, Gaillet Adam, Gal Nicolas, Galle Yoann, Lilian et Baptiste, Garbé Renaud, Gaumont Mylene, Gaunet Aurélien, Genoud David, Geoffroy Alexis, Gérard Elisa, Gibiard Jean-M., Giovannangeli Bastiano, Giraud Isabelle, **Gloria Christian**, Godreau Didier, Gourvennec Anthony, Guillot-Jonard Melvyn, Guy Pascal, Hahn Jérémie, Halter Stéphanie, Hamon Guillaume, Hanon Rosemay, **Hardel Claude**, Heckel Jules, Hélias Laurence, Henri Delessy, Henry Pierre-Yves, **Hépiègne Olivier**, Hervé Théo, Hery Ronan, **Houpert Sylvain**, Hublé Fabien, Hugedet Willy, Huon Florent, **Hurtrel Théo**, Jame Hugo, Jarry Marine, Joseph-Edouard Jean-Philippe, **Jourdain Thibault**, Jourdan Christian, Jouve Cédric, Joye Denis, Kalfayan Mathias, Karoutché Eric, Kassap-Riefenstahl Roseline, Keryer Guy, Kita Antoine, Kolar Michel, Kuwabara Tsunehiko, L'higuin Jean-Claude, Labbaye Olivier, Lacour Vincent, Ladole Arnaud, Ladoux Jean-Paul, Laignel Julien, Lair Jean-Pierre, Lallemand Jean-Jacques, Lallemand Sylvie, Lalo David, Lamek Alexis, Laporte Olivier, Lassays Cécile, Laurent Denis, Lazard Julian, Le Bloch Franck, **Le Calvez Vincent**, Le Maréchal Pierre, Le Morvan Hervé, Le Roux Guillaume, Le Roux Delignières Augustin, Le Roy Emmanuel, Leblond Michèle, Lebossé Alain, Lebrun Bruno, Leemann Florian, Legendre François, Legros Olivier, Le Guen Pascal, Lelardoux Loïc, Lemaire Céline, Lemoine Vincent, Lenclud Christian, Lesaffre Guilhem, Lhermitte Isabelle, Li Joaquim, Limagne Vincent, Loiseau Gabriel, **Lordez Jean-Marc**, Lucet Fleure, Magne Jean-François, Mai Barbara, Mainguy Gaëlle, Maistre Jean-Paul, **Malassingne Daniel**, Malem Carlos, Malher Frédéric, Malliet Patrick, Maradenne Maxian, Marceau Minot, Marchand Yves, Mariton Léa, Marméisse Jean, **Marmet Nicolas**, Martinet Guillaume, Martins Da Silva José Miguel, Marvane Guy, Massa Andrea, **Massin Yves**, Massot Frédérique, Mauras Daniel, Menanteau Michel, Menard Christian, Menaugue Ronan, Mercier Antoine, Mérot Caroline, Meunier Hugo, Mézenge François, Micallef Caroline, Moisan Cédric, Mokuenko Nicolas, Monier Danièle, Monjoin Thomas, Monteil Michel, Moratin Raynald, Morvan Corentin, Muguet Richard, Muller Olivier, Munier Thierry, Nadal Yann, Narcy Marc, Naudinot Philippe, Noel Alain, Noel Christel, Normand Guillaume, Oliviero Christiane, Ortion Samuel, Oudin Emeline, Panvert Robin, Passavy Guillaume, Patrimonio Olivier, Pélissier Mathieu, Pelle Julien, Perdrizet Anatole, Pernez Agathe, Perol-Schneider Pierre, Perret Eric, Perrin Maximilien, Perrot-Ligodière Nicolas, Personnic Gwenaëlle, **Petitours Max**, Picard Antoine, Picard Gregory, Picq Thomas, Pillet Gilles, Piney Bertrand, **Piolain Julien**, Plaga Lemanski Stéphanie, Plisson Olivier, Pluquet Didier, Pochon Olga, Poirson Claire, Pola Pierre, Polette Pierre, Ponelle Vincent, Pou Frédéric, Poussin Anaëlle, Pouzergues Frédéric, Provost Romain, Ratoret Alain, Richard Philippe, Rivetti Florence, Riviere Elisabeth et Philippe, Rochas Paul, Roche Honorine, Rosemberg Roland, Rouillere Aloïs, Roumier Fabienne, Roussel Gaëlle, **Rousset Pierre**, Rowley Christine, Royer Léo, Russon Moulin, **Ruffin Sylvie**, Sannipoli Lise, Sans Enrique, **Savornin Guy**, Sculfort Ombeline, Siraud Aurélien, Stein Stéphane, Storck Frantz, Szadeczki Antoine, Taghvai Pierrick et Yvain, Taillandier Christophe, Thiberville Isabelle, Thomin Stéphane, Thonon Daniel, Thourault Aurore, Tollner Birgit, Ton Louis, Trevidic Olivier, Urien Estelle, Van Rooij Fulbert, Varenne François, Varesi Bernard, Verna Éric, Vesco Jean-Claude, Vincent Sylvain, Vindras Laurent, Vinh Marc-Olivier, Vivensang Théo, Waeffler Laurent, Walbecque Catherine, Wetzell Guillaume, Wimart Gabin, Wolf Didier, Wroza Stanislas, Yvert Loïc, Yvert Florent, Zeller Stanislas.