

Zygoptères

Calopterygidae Sélys, 1850

Caractéristiques

Les caloptéryx se distinguent de toutes les autres espèces européennes par les reflets métalliques de leur corps et la vive coloration de leurs ailes¹. Les mâles présentent par ailleurs une zone colorée sur la partie inférieure des

derniers segments abdominaux : le catadioptré. Il est utilisé en tant que signal dans les comportements nuptiaux et antagonistes. La teinte varie selon les espèces.

Espèces de Charente-Maritime

Le Calopteryx vierge est représenté en Charente-Maritime par sa sous-espèce méridionale *Calopteryx virgo meridionalis*, aux ailes colorées de la cellule discoïdale jusqu'à l'extrémité.

Le Caloptéryx hémorroïdal *Calopteryx haemorrhoidalis* se distingue par ses reflets cuivrés. Il est plus variable. Si la majorité des individus répondent à la diagnose de la sous-espèce *occasi*, des individus plus proches de la sous-espèce type, aux ailes brunes colorées presque jusqu'à l'apex, apparaissent parfois ponctuellement. Maibach (1986) réfute cependant l'existence des deux sous-espèces.

L'affaire est plus complexe avec les *Calopteryx splendens* au sens large. La Charente-Maritime se situe dans la bande de

transition clinale entre la sous-espèce type de *Calopteryx splendens* et le taxon récemment élevé au rang d'espèce *C. xanthostoma* (Dumont, 1971). Il n'existe pas de barrière reproductive entre ces deux taxons (Weakens *et al.* 2001) et une population hybridogène se développe sur une frange de 200 à 300 km. Rüppel *et al.* (2005) parlent d'une zone d'hybridation entre *C. s. splendens* et *C. s. xanthostoma*² entre Garonne et Loire. Dans cet espace d'introgression, la grande majorité des individus présentent des caractères intermédiaires entre les deux taxons. En Charente-Maritime, les individus au phénotype *splendens* sont assez nombreux, ceux à phénotype *xanthostoma* sont rares. Cette proportion s'inverse plus au sud, notamment en Dordogne.

Ecologie

Les caloptéryx sont des espèces des milieux courants. *Calopteryx virgo* préfère les têtes de bassin aux eaux fraîches et bien oxygénées. C'est une espèce typique des ruisseaux, tolérant les cours d'eau ombragés.

Calopteryx splendens fréquente les eaux moins vives des rivières et des grands fleuves ensoleillés. *Calopteryx haemorrhoidalis* forme en Charente-Maritime des peuplements discontinus, dans les ruisseaux ou petites rivières souvent encaissés et bordés d'une abondante végétation. On le trouve notamment dans les petites « clairières » des cours d'eau colonisés par des héliophytes et des hydrophytes.



1) *Calopteryx*, du grec *kalos* (gr) = beau et *pteryx* (gr) = ailes : belles ailes.

2) Ils attribuent donc un statut sous-spécifique à *C. xanthostoma*.

*Calopteryx haemorrhoidalis*¹ (Vander Linden, 1825)

Caloptéryx hémorroïdal

GB • Copper Demoiselle (Mediterranean Demoiselle)

D • Bronzene Prachtlibelle

Données : 146 (18)

Vol : 25/5 au 19/9 (114)

Communes : 71

Statut : Assez commun

Localités : 124

Répartition

Espèce ouest-méditerranéenne présente dans la moitié sud de la France. Elle est distribuée dans l'ensemble de la **Charente-Maritime**, mais présente une répartition beaucoup plus morcelée que celle de *C. splendens* ou *C. virgo*. Les populations les plus denses se situent le long de la Seudre, l'Arnoult, la Trézence, le Bramerit, la Rutelière et les petits ruisseaux de la région de Mirambeau.

Habitats

Calopteryx haemorrhoidalis est une espèce des milieux courants. Les larves vivent dans la végétation aquatique, souvent près du fond. L'**émergence** se fait verticalement ou en rétroversion sur la végétation rivulaire ou sur des plantes émergentes. L'**imago** s'écarte de l'eau en phase de maturation. On le rencontre le long des haies, des lisières forestières, dans des zones ensoleillées et abritées du vent. Les mâles matures se cantonnent le long de petites rivières, souvent dans des secteurs

où la végétation rivulaire est importante et très étagée.

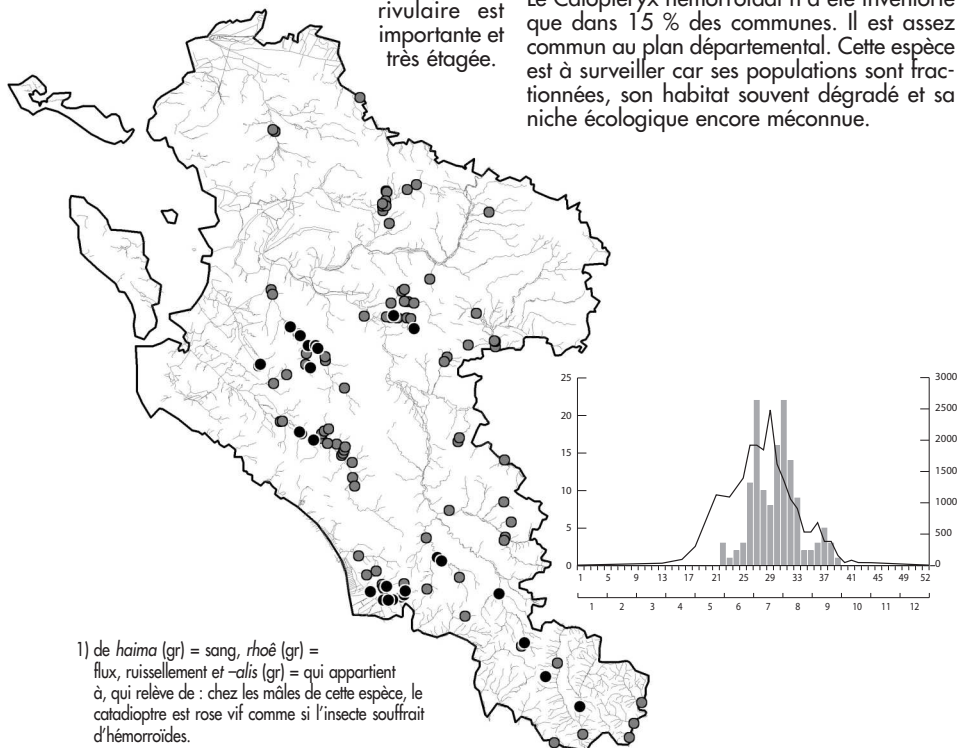
Des héliophytes poussent souvent dans le lit même du cours d'eau. L'espèce peut coloniser de très petits tronçons de rivière, notamment les trouées de quelques mètres des ruisseaux boisés. En période de sécheresse, quand les ruisseaux se tarissent, les imagos rejoignent souvent des cours d'eau plus importants, parfois des fleuves.

Ecologie

Le développement larvaire se fait en 1-2 ans. Faute de données, la fin de la période d'émergence est inconnue. Elle s'étend au moins du 25/05 jusqu'à la fin juillet. La phase de maturation dure une semaine environ. Le bref accouplement se fait après la parade du mâle. La femelle dépose ses œufs dans des végétaux, gardiennée par le mâle. La période de ponte s'étire au moins du 21/06 au 6/09. Les imagos commencent à se raréfier à partir de fin août, les derniers sont observés après mi-septembre (19/09).

Statut de conservation

Le Caloptéryx hémorroïdal n'a été inventorié que dans 15 % des communes. Il est assez commun au plan départemental. Cette espèce est à surveiller car ses populations sont fractionnées, son habitat souvent dégradé et sa niche écologique encore méconnue.



1) de *haima* (gr) = sang, *rhoê* (gr) = flux, ruissellement et *-alis* (gr) = qui appartient à, qui relève de : chez les mâles de cette espèce, le catadiopre est rose vif comme si l'insecte souffrait d'hémorroïdes.

*Calopteryx splendens*¹ (Harris, 1782)

Caloptéryx éclatant

GB • Banded Demoiselle
D • Gebänderte Prachtlibelle

Données : 1 265 (183)
Vol : 1/4 au 8/10 (187)

Communes : 304
Statut : Très commun

Localités : 1 032

Répartition

Espèce eurosibérienne présente partout en France à l'exception du quart sud où elle est remplacée par *C. xanthostoma*. En **Charente-Maritime**, elle est présente dans la quasi-totalité des cours d'eau à l'exclusion des têtes de bassins et des zones saumâtres des fleuves.

Statut taxonomique

La transition entre les populations de *C. splendens* et *C. xanthostoma* se fait de façon clinale entre Loire et Garonne (Rüppel *et al.* 2005). La délimitation morphologique entre les deux taxons introgressés étant impossible sur le terrain, tous les individus intermédiaires ne correspondant pas au phénotype *C. xanthostoma* ont été considérés comme des *C. splendens*.

Habitats

Le *Calopteryx éclatant* est une espèce des eaux courantes à faiblement courantes. Les **larves** vivent dans les zones les plus abritées du courant, souvent dans le système racinaire des plantes aquatiques.

L'émergence

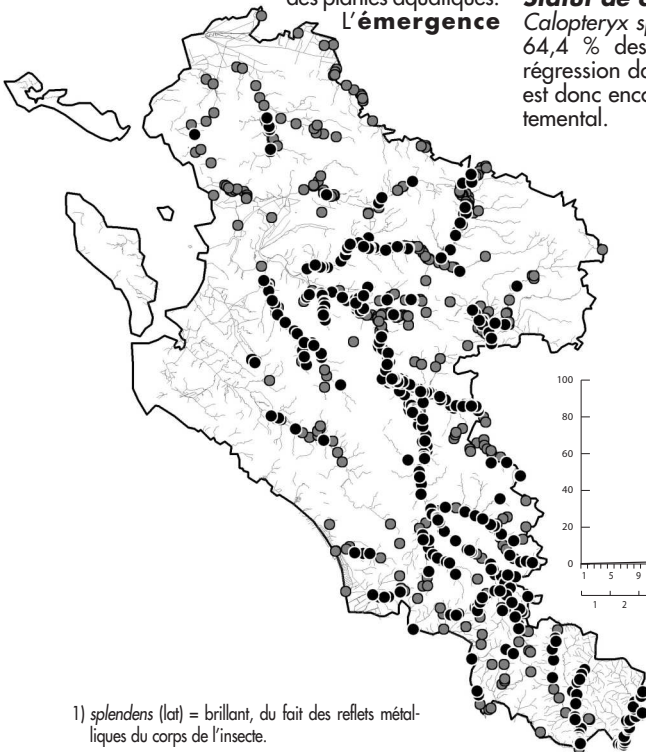
se fait verticalement ou en rétroversion, généralement sur la végétation rivulaire. L'**imago** mature se cantonne dans des milieux très divers : petits ruisseaux calmes, rivières canalisées, fleuves. Les densités maximales sont observées dans les ruisseaux et petites rivières bordés d'une ceinture de végétation assez large.

Ecologie

Le développement larvaire se fait en 1, voire 2 ans. La période d'émergence est longue et s'étend du 1/04 au 29/07. La phase de maturation dure 7-10 jours. Après un bref accouplement, la femelle dépose ses œufs dans des végétaux divers, étroitement gardiennée par le mâle. Elle peut pondre en s'immergeant complètement. La période de ponte s'étire du 3/05 au 3/09. Selon Brooks et Lewington (2004), les œufs éclosent en environ 14 jours. Les imagos commencent à se raréfier à partir de mi-septembre et les derniers disparaissent durant les premiers jours de novembre.

Statut de conservation

Calopteryx splendens a été inventoriée dans 64,4 % des communes. Bien qu'en forte régression dans de nombreux cours d'eau, il est donc encore très commun au plan départemental.



1) *splendens* (lat) = brillant, du fait des reflets métalliques du corps de l'insecte.

*Calopteryx virgo meridionalis*¹ (Linnaeus, 1758)

Caloptéryx vierge

GB • Beautiful Demoiselle
D • Blauflügel-Prachtlibelle

Données : 784 (106)
Vol : 1/4 au 8/10 (187)

Communes : 209
Statut : Commun

Localités : 595

Répartition

Sous-espèce ibéro-atlantique d'une espèce dont le type est eurosibérien. En France, les deux sous-espèces s'interpénètrent au niveau de la Loire. En **Charente-Maritime**, seule la sous-espèce méridionale a été identifiée. Elle est largement répartie dans le département mais ne fréquente que les têtes des bassins hydrographiques. Elle est de ce fait absente de la frange littorale.

Habitats

Le Caloptéryx vierge est une espèce des rivières courantes aux eaux claires, fraîches et bien oxygénées. Les **larves** vivent près du système racinaire des plantes aquatiques. L'**émergence** se fait verticalement ou en rétroversion sur la végétation rivulaire, parfois sur des structures artificielles. L'**imago** s'écarte de l'eau en phase de maturation et fréquente notamment les lisières boisées ensoleillées et abritées du vent, souvent proches des zones humides. Les insectes matures se cantonnent le long de petits ruisseaux, dont la végétation rivulaire est importante.

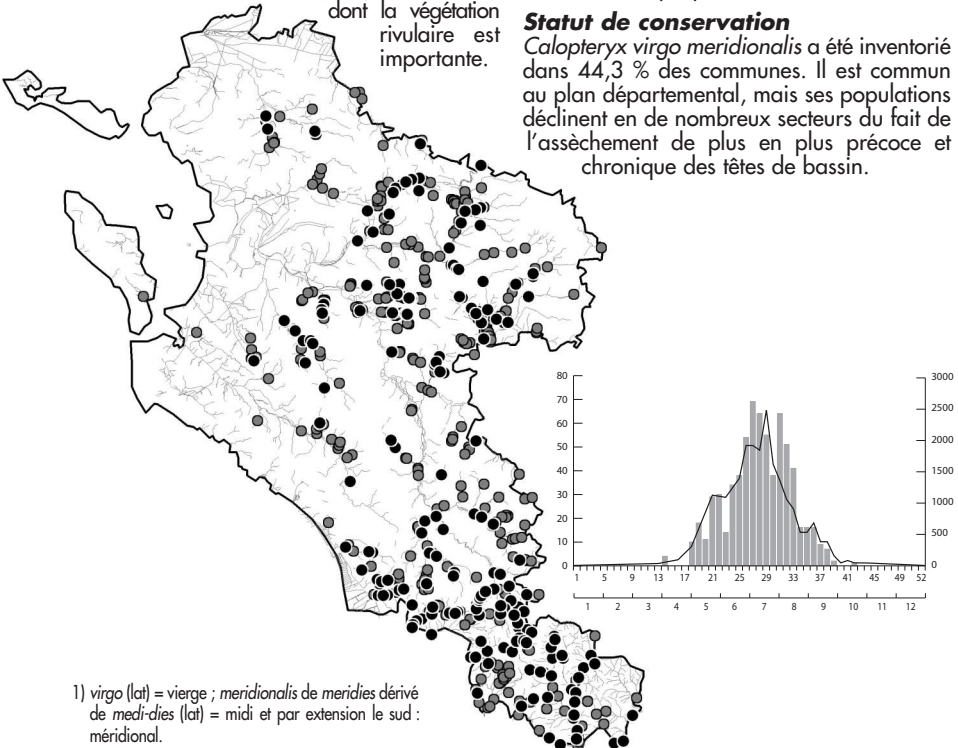
Cette espèce tolère un fort ombrage. Elle peut se développer dans des forêts galeries, pour peu qu'il y ait ponctuellement quelques taches de lumière. Les zones de sources peuvent être colonisées si quelques végétaux s'y développent.

Ecologie

Le développement larvaire se fait en 1-2 ans. La période d'émergence est longue et s'étend au moins du 4/05 au 13/07. La durée de la phase de maturation est méconnue mais doit être d'une dizaine de jours (Brooks et Lewington, 2004). L'accouplement se fait après la parade du mâle qui présente les sites de ponte à sa partenaire. Durant l'accouplement, le mâle élimine le sperme stocké par la femelle durant d'éventuels accouplements avec des concurrents et la gardienne pendant qu'elle dépose ses œufs dans des végétaux. La période de ponte est longue et s'étend du 29/05 au 3/09. Les imagos commencent à se raréfier à partir de mi-août et les derniers individus sont observés jusqu'au 8/10.

Statut de conservation

Calopteryx virgo meridionalis a été inventorié dans 44,3 % des communes. Il est commun au plan départemental, mais ses populations déclinent en de nombreux secteurs du fait de l'assèchement de plus en plus précoce et chronique des têtes de bassin.



1) *virgo* (lat) = vierge ; *meridionalis* de *meridies* dérivé de *medi-dies* (lat) = midi et par extension le sud : méridional.

*Calopteryx xanthostoma*¹ (Charpentier, 1825)

Syn. *C. splendens xanthostoma*

Calopteryx ouest-méditerranéenne - Syn. *Calopteryx occitanus*

GB • Western Demoiselle (Yellow-tailed Damselfly)

D • Südwestliche Prachtlibelle

Données : 9 (1)

Vol : 1/6 au 3/09 (83)

Communes : 7

Statut : Occasionnel

Localités : 9

Répartition

Taxon ibéro-atlantique présent dans le tiers méridional de la France.

Statut taxonomique

Le statut de ce taxon n'est pas encore clairement défini (cf. *Calopterygidae*). Pour certains auteurs, à la suite de Dumont (1972), il s'agit d'une espèce valide. D'autres préfèrent le traiter comme une simple sous-espèce de *C. splendens* (Rüppel *et al.*, 2005). Tous s'accordent en tout cas sur le fait que les barrières reproductives entre les deux taxons ne sont pas étanches et qu'une large bande d'hybridation existe entre Loire et Garonne. Avec un front d'introgression de près de 300 km dans le Centre-Ouest et donc une interfécondité importante, on peut effectivement s'interroger sur le statut spécifique de *C. xanthostoma*. Le passage d'un taxon à l'autre se fait manifestement de façon clonale. La Charente-Maritime est au cœur de cette zone de transition.

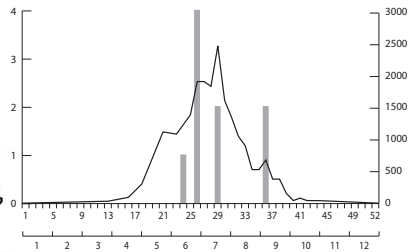
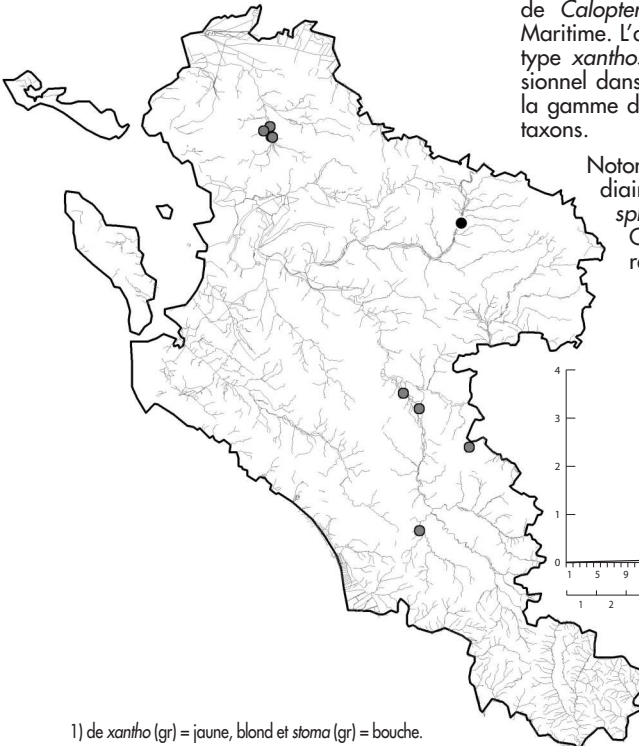
Si on s'appuie sur le concept biologique de l'espèce (Mayr, 1963) qui implique un isolement reproducteur d'une population pour définir une espèce, *Calopteryx xanthostoma* ne devrait être considéré que comme une simple sous-espèce de *C. splendens*. En considérant le concept phylogénétique de l'espèce (Cracraft, 1983), la preuve devrait être apportée du caractère monophylétique de la population de *C. xanthostoma*, non seulement en étudiant le cœur de sa population mais aussi ses marges.

Dans le cadre de l'inventaire cartographique des odonates de Charente-Maritime, nous avons conservé le traitement de *Calopteryx xanthostoma* en tant qu'espèce, reprenant dans ce choix la position de la Société française d'odonatologie (SFO, 2001). Cette option visait à attirer l'attention des odonatologues sur ce taxon. Nous conservons ici ce mode de traitement.

Statut de conservation

Il n'existe manifestement pas de population pure de *Calopteryx xanthostoma* en Charente-Maritime. L'apparition d'individus de phénotype *xanthostoma* est un phénomène occasionnel dans des populations faites de toute la gamme des intermédiaires entre les deux taxons.

Notons que beaucoup de ces intermédiaires ont été confondus avec *C. splendens caprai*, taxon d'Italie, de Corse et de Sardaigne, auquel ils ressemblent beaucoup.



1) de *xantho* (gr) = jaune, blond et *stoma* (gr) = bouche.

Zygoptères

Lestidae Selys, 1840

Caractéristiques

Les lestidés sont des zygoptères robustes, aux reflets corporels vert métallique ou bronze. Leurs ptérostigmas sont beaucoup plus longs que larges. Les mâles matures de certaines espèces

se couvrent d'une pruinosité bleue sur tout ou partie du corps. Les espèces du genre *Lestes* ont la particularité d'étaler leurs ailes pédonculées et hyalines à la façon des anisoptères.

Espèces de Charente-Maritime

En Charente-Maritime, les Lestidae sont représentés par deux ou trois genres selon la systématique employée. Le Leste brun est l'unique membre du genre *Sympecma* dans l'ouest de la France. Il s'agit d'une espèce discrète, seul odonate à hiverner au stade imaginal. Le genre *Lestes* se compose de cinq ou six espèces selon que l'on met *Lestes viridis* dans ce groupe ou dans le genre *Chalcolestes*.

L'identification des lestes se base essentiellement sur l'observation de la couleur des ptéros-

tigmas, la forme des appendices anaux des mâles et des ovipositeurs des femelles.

La couleur des ptérostigmas ne se fixe qu'après la maturation des insectes. Toutes les espèces ont des ptérostigmas clairs après l'émergence. Ce critère de détermination ne doit donc être employé que chez des insectes matures sous peine d'erreurs d'identification.

Ecologie

Les lestidés sont majoritairement des espèces de milieux lentiques. Seul le Leste vert *Lestes viridis* se développe régulièrement en eau courante.

En période de reproduction, *Sympecma fusca* pond ses œufs dans des débris végétaux flottants. Les *Lestes* pondent généralement dans les tiges et feuilles de nombreux héliophytes (scirpes *Scirpus spp* et *Bolboschoenus maritimus*, joncs *Juncus spp*, laïches *Carex spp*, massettes *Typha spp*, iris *Iris spp*, plantains d'eau *Alisma spp*, menthes *Mentha spp*, glycéries *Glyceria spp*, rubaniers *Sparganium spp*, etc.). Le Leste vert se distingue en pondant préférentiellement dans des ramilles de ligneux tels les saules *Salix spp*, frênes *Fraxinus spp*, aulnes *Alnus spp*, voire des ronces *Rubus spp*. Les œufs entrent en diapause durant l'hiver et les larves s'extirpent des tiges au printemps pour gagner l'élément liquide.

Ce système de reproduction permet à plusieurs espèces de coloniser des milieux temporaires et d'échapper ainsi à la prédation des poissons. Plusieurs espèces sont en outre capables de se développer dans des milieux saumâtres (*Lestes macrostigma*, *L. dryas*, *L. barbarus* par ex.).



Lestes barbarus

*Lestes barbarus*¹ (Fabricius, 1798)

Leste sauvage

GB • Migrant Spreadwing (Southern Emerald Damselfly)
D • Südliche Binsenjungfer

Données : 425 (48)
Vol : 2/5 au 25/9 (143)

Communes : 112
Statut : Assez commun

Localités : 327

Répartition

Espèce holoméditerranéenne présente partout en France, plus rare dans le tiers Nord-Est. En **Charente-Maritime**, elle est essentiellement côtière et très dispersée à l'intérieur des terres. Elle est connue de Ré et d'Oléron.

Habitats

Lestes barbarus est une espèce des eaux stagnantes, généralement temporaires, parfois saumâtres. Les **larves** vivent dans la végétation ou posées sur le fond, dans des secteurs d'accumulation de débris végétaux. L'**émergence** se fait verticalement ou en rétroversion sur des plantes émergentes, parfois à quelques cm à peine au-dessus de l'eau. En phase de maturation, l'**imago** s'écarte des zones humides et fréquente alors des prairies ou des lisières boisées abritées et ensoleillées. Les insectes matures se cantonnent dans des dépressions humides très végétalisées. Les densités les plus fortes sont observées dans les dépressions inondées des marais arrière-littoraux. Ces « baisses » peu profondes s'échauffent rapidement au soleil et

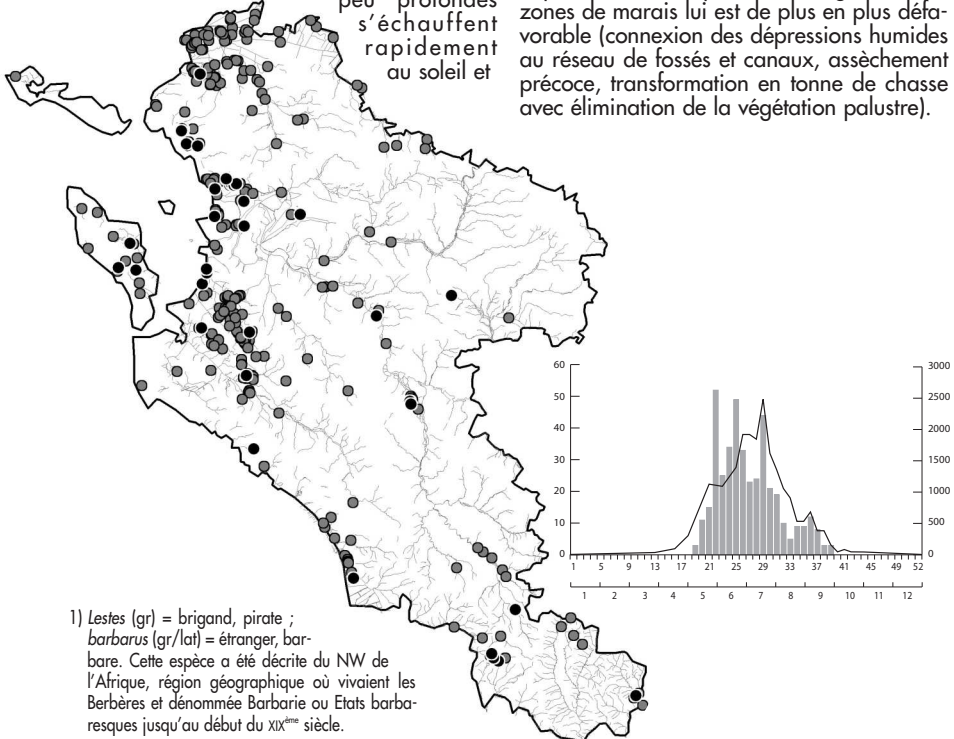
sont généralement dépourvues de poissons, ce qui les rend particulièrement propices aux larves.

Ecologie

Le développement larvaire se fait en 4-8 semaines. La période d'émergence s'étend du 2/05 au 3/07 avec une intensité maximale durant la dernière semaine de mai. La phase de maturation est assez longue, vraisemblablement autour de 70 jours en Charente-Maritime. Après l'accouplement, la femelle dépose ses œufs, accompagnée de son partenaire, dans des végétaux verticaux (joncs, carex, scirpes notamment). La période de ponte s'étire du 3/07 au 24/09. Les œufs éclosent en mars-avril après une période de diapause hivernale. Les imagos commencent à se raréfier à partir de fin août et les derniers sont observés à la fin du mois de septembre.

Statut de conservation

Lestes barbarus a été inventorié dans 23,7 % des communes. Il est assez commun au plan départemental. Cependant, la gestion des zones de marais lui est de plus en plus défavorable (connexion des dépressions humides au réseau de fossés et canaux, assèchement précoce, transformation en tonne de chasse avec élimination de la végétation palustre).



1) *Lestes* (gr) = brigand, pirate ; *barbarus* (gr/lat) = étranger, barbare. Cette espèce a été décrite du NW de l'Afrique, région géographique où vivaient les Berbères et dénommée Barbarie ou Etats barbaresques jusqu'au début du XIX^{ème} siècle.

Lestes dryas¹ (Kirby, 1890)

Leste dryade

GB • Robust Spreadwing (Scarce Emerald Damselfly)

D • Glänzende Binsenjungfer

Données : 104 (24)

Vol : 2/5 au 6/10 (154)

Communes : 23

Statut : Rare

Localités : 57

Répartition

Espèce holarctique, largement répartie en France. En **Charente-Maritime**, elle est très localisée et sans doute encore assez méconnue. Elle est présente dans quelques secteurs des marais arrière-littoraux, des marais alluviaux du val de Seugne (Berneuil et Les Gonds) et de mares et étangs de la partie occidentale de la Haute-Saintonge.

Habitats

Le Leste dryade est une espèce des eaux stagnantes, souvent temporaires, parfois saumâtres. Les **larves** vivent entre les tiges d'hélophytes, généralement posées sur le fond. L'**émergence** se fait verticalement ou en rétroversion sur des plantes émergentes de toutes sortes. L'exuvie se situe proche de l'eau, parfois à quelques cm à peine. En phase de maturation, l'**imago** s'écarte des zones humides. On le rencontre dans des landes, des prairies hautes, des zones de friche. Les insectes matures se cantonnent dans des milieux divers mais aux caractéristiques communes :

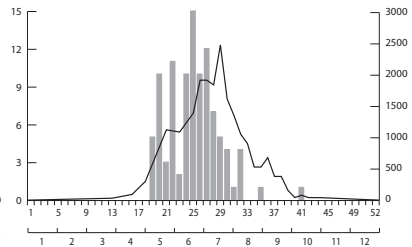
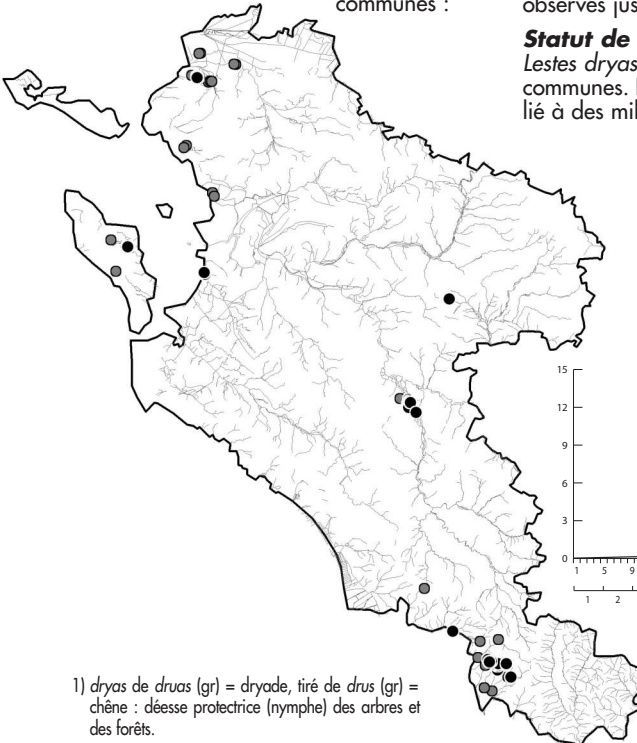
nappe d'eau peu profonde se réchauffant rapidement, abondante végétation. Le caractère temporaire de ces plans d'eau garantit l'absence de poissons. Les milieux les plus densément peuplés sont des prairies régulièrement inondées, des scirpaies maritimes, des dépressions inondables de marais.

Écologie

Le développement larvaire se fait en 40-70 jours. Il est parfois possible de voir les larves posées au fond de l'eau sous quelques cm d'eau, prenant le soleil à la façon des têtards. La période d'émergence s'étend du 2/05 au 28/07 avec une période maximale mi-mai. Sur un site, l'émergence est relativement synchrone. La phase de maturation dure une trentaine de jours. Après l'accouplement, la femelle pond en compagnie de son partenaire dans des végétaux divers. La période de ponte s'étire du 28/05 au 17/07 avec un pic durant la 3^{ème} semaine de juin. Les œufs éclosent en mars-avril. Les imagos commencent à se raréfier à partir de début septembre, les derniers sont observés jusqu'aux premiers jours d'octobre.

Statut de conservation

Lestes dryas a été inventorié dans 4,9 % des communes. Il est rare au plan départemental, lié à des milieux originaux et menacés.



1) *dryas* de *druas* (gr) = dryade, tiré de *drus* (gr) = chêne : déesse protectrice (nymphe) des arbres et des forêts.

*Lestes macrostigma*¹ (Eversmann, 1836)

Leste à grands stigmas

GB • Dark Spreadwing (Dark Emerald Damselfly)
D • Dunkle Binsenjungfer

Données : 44 (8)

Vol : 25/05 au 7/07 (42)

Communes : 14

Statut : Rare

Localités : 36

Répartition

Espèce subméditerranéenne présente en Corse, Bouches-du-Rhône, Var et - en aire disjointe - en Loire-Atlantique, Vendée et Charente-Maritime. Strictement littorale, elle occupait jusqu'en 1999 tous les marais saumâtres rétais, oléronnaïses et continentaux, de l'anse de l'Aiguillon au marais de Meschers. La tempête de décembre 1999, en provoquant une longue submersion des marais littoraux par l'eau de mer, a sensiblement modifié ce tableau. Depuis, l'espèce n'a plus été retrouvée dans ses localités continentales, à l'exception de deux stations en marais de Seudre. Elle existe encore sûrement sur Ré, mais c'est l'île d'Oléron qui, avec une dizaine de localités, constitue désormais le principal bastion de l'espèce.

Habitats

Les **larves** se développent dans des massifs de Scirpe maritime *Bulboschoenus maritimus* dont le niveau de salinité varie au fil des saisons. En hiver, alimentées par la pluie, les scirpaies sont douces à légèrement saumâtres.

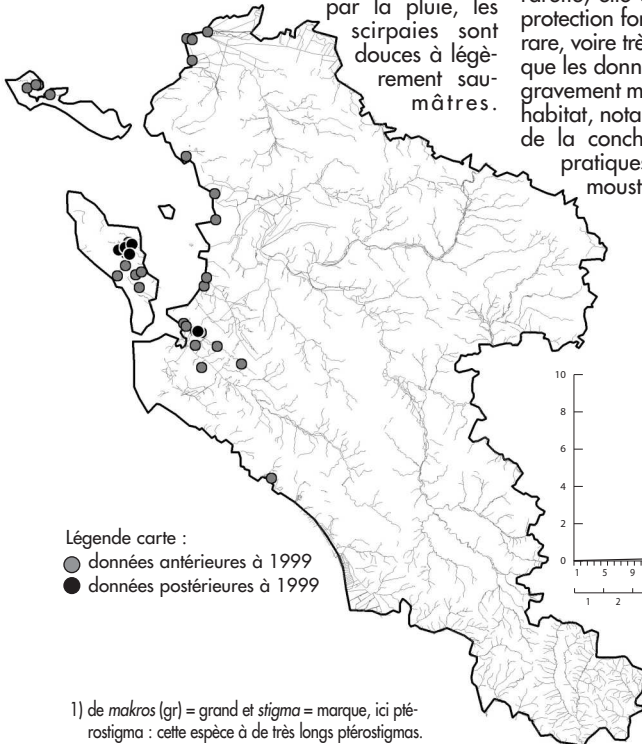
Au printemps, le taux de salinité augmente progressivement et les larves émergent avant qu'il n'atteigne des densités létales et/ou que le milieu s'assèche. L'**imago** s'écarte parfois des sites de reproduction et peut alors parcourir de grandes distances, emporté par la brise marine. Lacroix (1922) a ainsi pu découvrir un individu le 18 juin 1922 à Bernay-Saint-Martin, à 35 km du littoral.

Ecologie

L'émergence se produit de fin mai à mi-juin avec un pic durant les premiers jours de juin. La ponte est déposée dans une tige de scirpe. La prolarve s'extrait de la plante en fin d'hiver. La larve se développe très rapidement avant que les conditions environnementales ne lui deviennent défavorables. Après la maturation, les adultes se rassemblent, parfois par centaines, dans les scirpaies.

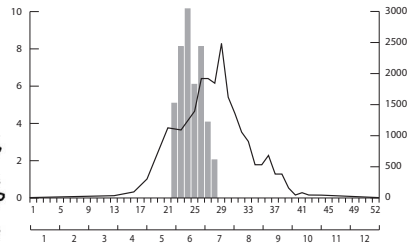
Statut de conservation

A l'échelle nationale, l'espèce est très localisée. Inféodée à un habitat peu fréquent et qui se raréfie, elle devrait bénéficier d'un statut de protection fort. En Charente-Maritime, elle est rare, voire très rare si l'on ne prend en compte que les données postérieures à 1999. Elle est gravement menacée par la disparition de son habitat, notamment du fait de l'intensification de la conchyliculture, d'un renouveau des pratiques salicoles et de la lutte antimoustiques.



Légende carte :

- données antérieures à 1999
- données postérieures à 1999



1) de *makros* (gr) = grand et *stigma* = marque, ici plérostigma : cette espèce a de très longs plérostigmas.

*Lestes sponsa*¹ (Hansemann, 1823)

Leste fiancé

GB • Common Spreadwing (Common Emerald Damselfly)

D • Gemeine Binsenjungfer

Données : 2 (0)

Vol : 9/5 au 30/6 (51)

Communes : 2

Statut : Très rare

Localités : 2

Répartition

Espèce eurosibérienne, considérée comme présente partout en France. En **Charente-Maritime**, elle n'est mentionnée récemment qu'en 2 localités situées sur les communes de La Ronde et Les Gonds. Avant 1999, elle a été signalée à quatre reprises sur quatre communes : Bédénac, La Couarde, La Genétouze et Yves. Plus anciennement encore, Lacroix (1915) cite l'espèce à Montlieu-la-Garde et indique « espèce assez localisée dans l'ouest de la France ». Ce constat semble toujours d'actualité.

Les informations mentionnées ci-dessous sont tirées de la littérature (Jödicke, 1997 ; Sternberg & Buchwald, 1999 et Brooks & Lewington, 2004) et ne s'appliquent peut-être pas parfaitement à la Charente-Maritime.

Habitats

Le *Leste fiancé* est une espèce des eaux stagnantes. Les **larves** vivent dans la végétation aquatique. L'**émergence** se fait sur la végétation émergente, souvent à moins de 30 cm de l'eau. Les sites

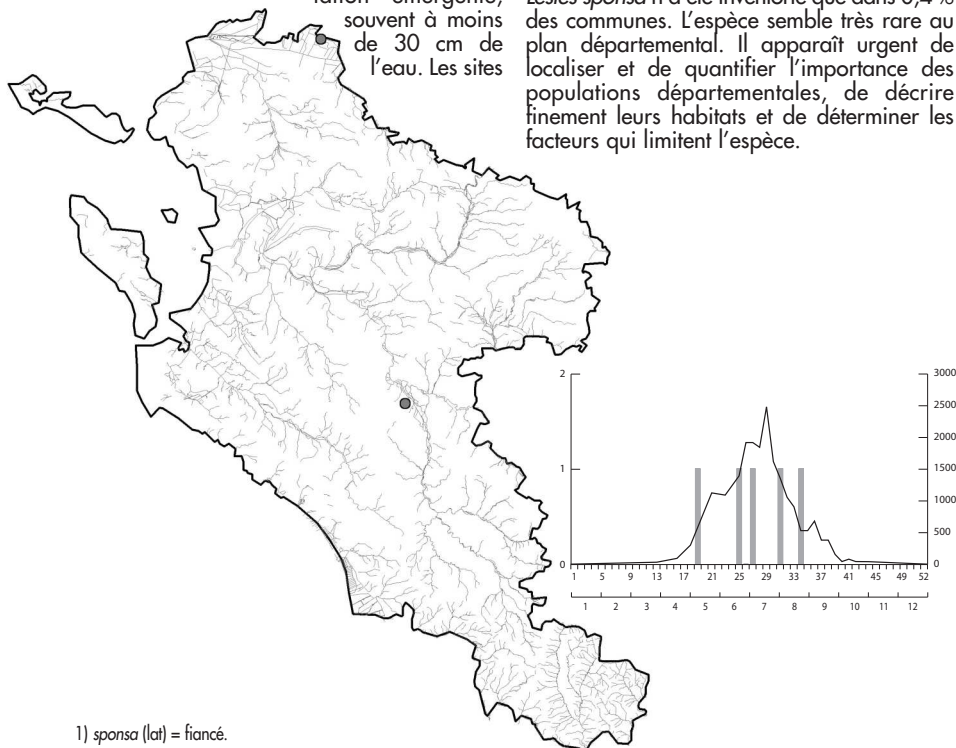
de reproduction indiqués pour cette espèce sont des tourbières acides, des mares, canaux, étangs et zones saumâtres pourvus d'une abondante végétation inondée sur leurs marges.

Ecologie

Le développement larvaire est court (35-90 jours). L'espèce peut donc coloniser des milieux temporaires. La période d'émergence débute durant la seconde décennie de mai et culmine de début à mi-juin. En Charente, Prud'Homme (2003) signale les premières observations durant la seconde moitié de mai. La phase de maturation dure de 10 à 15 jours. L'accouplement est long. La ponte est déposée dans des végétaux vivants de diverses espèces (joncs, laïches, etc.). La femelle pond en tandem avec son partenaire, souvent jusque sous l'eau. Les œufs éclosent en mars-avril après une diapause hivernale. Les imago sont longévifs et peuvent atteindre 70 jours. Les derniers sont observés fin septembre.

Statut de conservation

Lestes sponsa n'a été inventorié que dans 0,4 % des communes. L'espèce semble très rare au plan départemental. Il apparaît urgent de localiser et de quantifier l'importance des populations départementales, de décrire finement leurs habitats et de déterminer les facteurs qui limitent l'espèce.



1) sponsa (lat) = fiancé.

*Lestes virens*¹ (Rambur, 1842)

Leste verdoyant

GB • Small Spreadwing (Small Emerald Damselfly)
D • Kleine Binsenjungfer

Données : 66 (5) **Communes** : 30 **Localités** : 46
Vol : 9/5 au 14/9 (125) **Statut** : Rare

Répartition

Espèce eurosibérienne présente partout en France et représentée par deux sous-espèces : *L. v. virens* au sud d'une ligne La Rochelle-Nice, et *L. v. vestalis* au nord. La **Charente-Maritime**, se situe dans la zone de transition entre ces deux taxons et les individus intermédiaires ont été observés partout dans le département au point que la différenciation entre les deux formes sur le terrain est généralement impossible. La répartition de l'espèce en Charente-Maritime semble très morcelée. Elle est signalée en de nombreuses localités sans que ressorte le moindre élément de caractérisation du peuplement. Les données de reproduction sont rares.

Habitats

Le *Leste verdoyant* est une espèce des eaux stagnantes, généralement temporaires, douces ou saumâtres. Les **larves** vivent entre les tiges des plantes émergentes (*Juncus* spp, *Eleocharis* spp., etc.). L'**émersion** se fait verticalement sur les tiges de ces plantes. L'**imago** s'écarte de l'eau en phase de maturation.

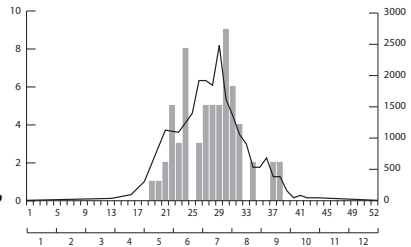
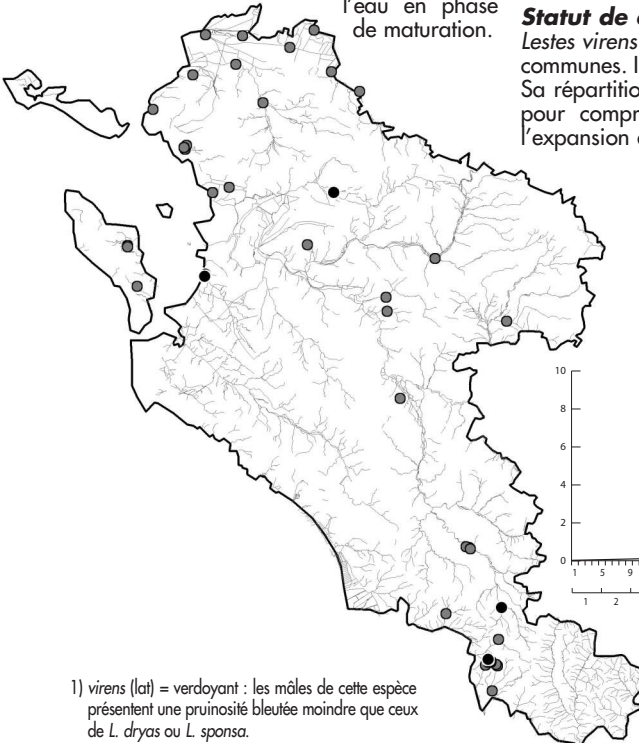
On le rencontre dans des landes, des prairies, des lisières boisées. Les insectes matures se cantonnent dans des milieux humides aux pentes douces où les plantes émergentes peuvent se développer. Il s'agit de mares, de dépressions humides, de canaux. Il peut coloniser des points d'eau de petite taille.

Ecologie

Le développement larvaire se fait en 2-3 mois. La période d'émersion s'étend du 9/05 au 2/07 avec un pic de fin mai à mi juin. La phase de maturation dure de 40 à 85 jours, les animaux semblent alors très erratiques. Après l'accouplement, la femelle dépose ses œufs, accompagnée du mâle, dans des végétaux verticaux très divers. La période de ponte est méconnue mais s'étend au moins du 16/07 au 2/08. Les œufs éclosent vraisemblablement début avril. Les imagos commencent à se raréfier à partir de fin août et les derniers sont observés mi-septembre. Il est probable cependant que des individus atteignent le mois d'octobre.

Statut de conservation

Lestes virens a été inventorié dans 6,4 % des communes. Il est rare au plan départemental. Sa répartition et son écologie sont à étudier pour comprendre les facteurs qui limitent l'expansion de cette espèce discrète.



1) *virens* (lat) = verdoyant : les mâles de cette espèce présentent une pruinosité bleutée moindre que ceux de *L. dryas* ou *L. sponsa*.

*Lestes viridis*¹ (Vander Linden, 1825)

Leste vert - Syn. Chalcolestes viridis

GB • Willow Spreadwing (Green Emerald Damselfly)

D • Gemeine Weidenjungfer

Données : 570 (86)

Communes : 213

Localités : 491

Vol : 6/06 au 28/10 (142)

Statut : Commun

Répartition

Espèce ouest-paléarctique répandue dans toute la France et largement distribuée en **Charente-Maritime**. Sa présence est attestée dans les îles de Ré et d'Oléron, où la reproduction n'est cependant pas démontrée. La mention rétaise, un peu précoce, devrait être confirmée.

Habitats

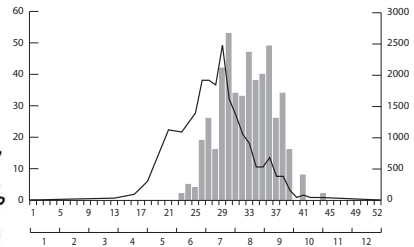
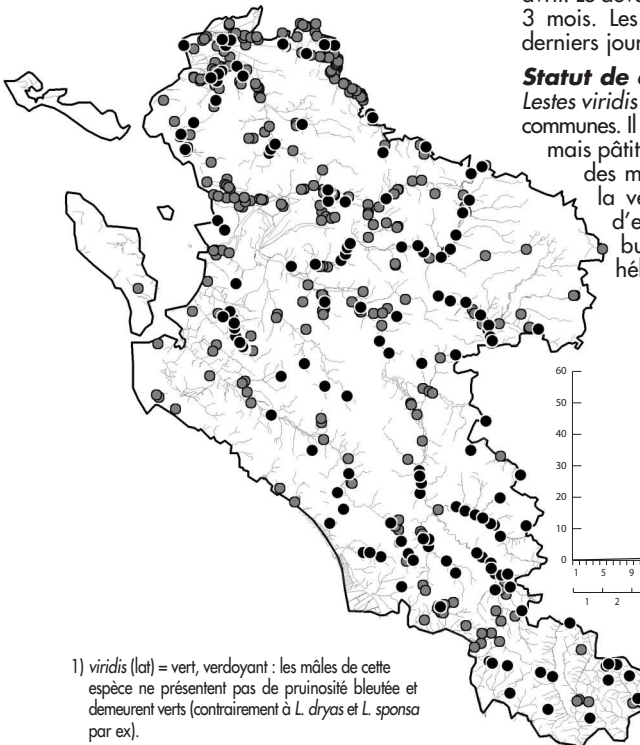
Le Leste vert est une espèce des milieux stagnants à modérément courants. Les **larves** vivent dans la végétation ou posées sur le fond. En milieu lotique, elles se tiennent près de la berge, voire dans le système racinaire des arbres. L'**émergence** se fait sur tout type de support, naturel ou artificiel, parfois jusqu'à plusieurs mètres de haut (ponts). L'**imago** se reproduit dans des mares, canaux, rivières voire fleuves surplombés de ronciers, d'arbustes ou d'arbres.

Ecologie

Espèce tardive, le Leste vert n'émerge qu'au mois de juin (record de précocité : 6/06). Le pic d'émergence se situe durant la première moitié de juillet. L'émergence peut se produire après l'assèchement du point d'eau, les larves terminant leur développement sous des végétaux ou des dépôts humides d'algues. Elle peut aussi être massive. Ainsi le 16/07/2004, 256 exuvies étaient collectées sur la pile d'un pont de 4 m de large. La ponte endophytique se fait en tandem, souvent en groupes, essentiellement sur des ramilles de saules *Salix spp* ou de frênes *Fraxinus spp* surplombant l'eau, parfois à plus d'une dizaine de m de haut. Les pontes les plus précoces ont été notées le 28/07, les plus tardives le 28/10. Si le temps est clément, de nombreuses pontes peuvent avoir lieu durant les deux premières semaines d'octobre (>500 couples en pontes le 9/10 sur 100 m de la rivière Bruant à Saint-Porchaire par ex). Les œufs éclosent après une période de diapause hivernale, entre mi-mars et mi-avril. Le développement larvaire dure environ 3 mois. Les imagos disparaissent dans les derniers jours d'octobre.

Statut de conservation

Lestes viridis a été inventorié dans 45,1 % des communes. Il est commun, localement abondant, mais pâtit ponctuellement de la disparition des mares et d'une artificialisation de la végétation des berges des cours d'eau (élimination des arbres et buissons rivulaires, fauche des hélophytes).



1) *viridis* (lat) = vert, verdoyant : les mâles de cette espèce ne présentent pas de pruinosité bleutée et demeurent verts (contrairement à *L. dryas* et *L. sponsa* par ex).

*Sympecma fusca*¹ (Vander Linden, 1820)

Leste brun

GB • Common Winter Damsel
D • Gemeine Winterlibelle

Données : 107 (29)
Vol : 22/2 au 1/9 (189)

Communes : 55
Statut : Assez rare

Localités : 80

Répartition

Espèce ouest-paléarctique présente partout en France. En **Charente-Maritime**, la répartition de cette espèce discrète est encore largement méconnue. Elle est signalée de façon ponctuelle dans tout le département, y compris Oléron et, plus anciennement Ré.

Habitats

Le Leste brun est une espèce des eaux stagnantes à faiblement courantes. Les **larves** vivent dans la végétation aquatique à des profondeurs variables, parfois au fond dans des débris végétaux. L'**émergence** se fait verticalement sur la végétation rivulaire, généralement à moins de 30 cm au-dessus de l'eau. L'**imago** s'écarte de l'eau en phase de maturation et durant l'hiver. On le trouve dans des friches ou des bois. Quelques individus ont été repérés en hiver dans des draperies de lierre *Hedera helix*, d'autres dans des ronciers. Les insectes matures s'accouplent et pondent dans des mares, étangs, rivières lente et parties calmes des grands cours d'eau.

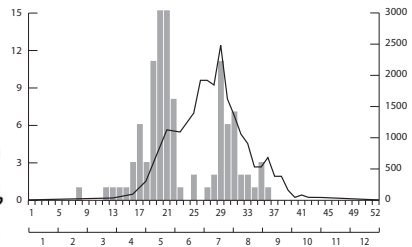
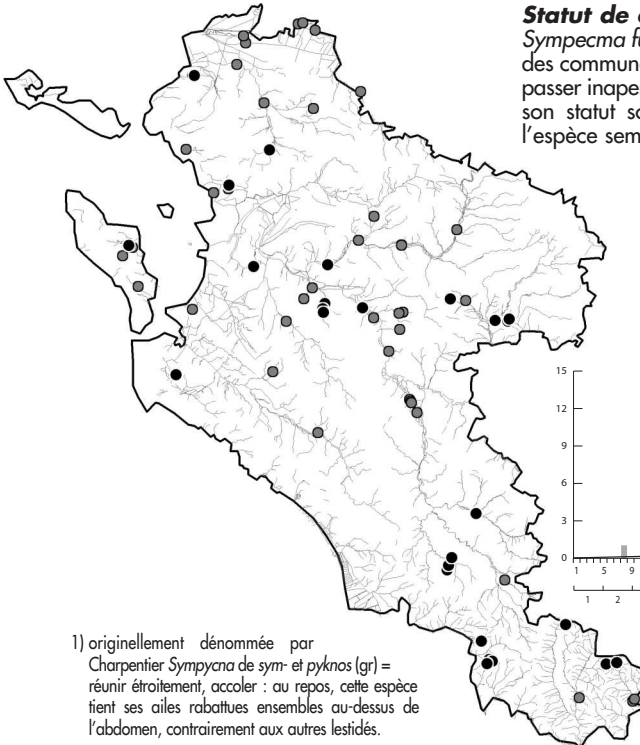
Ils recherchent notamment les zones où s'accumulent des débris végétaux flottants.

Ecologie

Sympecma fusca est la seule espèce locale qui hiverne à l'état imaginal. Deux générations se succèdent. L'espèce connaît donc 2 pics d'activité en une année. Le premier est centré sur les 2 et 3^{ème} semaines de mai et correspond à la période de ponte qui s'étend du 15/04 au 15/06. Le second pic correspond à l'émergence de la seconde génération. La date la plus précoce est le 10/07. Elle culmine à la fin juillet et se poursuit vraisemblablement jusqu'à mi-août. La femelle dépose ses œufs dans des débris végétaux flottants, généralement en tandem avec son partenaire (ponte seule dans 23 % des observations, n=125). Les œufs éclosent en 3-5 semaines. Le développement larvaire est très court et se fait en environ 6 semaines. Les imagos de première génération commencent à se raréfier fin mai, les données au mois de juin sont rares, le dernier individu aurait été observé le 1/07.

Statut de conservation

Sympecma fusca a été inventorié dans 11,7 % des communes. Il est discret et peut facilement passer inaperçu. Les connaissances concernant son statut sont encore très lacunaires mais l'espèce semble assez rare.



1) originellement dénommée par Charpentier *Sympycna* de *sym-* et *pyknos* (gr) = réunir étroitement, accoler : au repos, cette espèce tient ses ailes rabattues ensemble au-dessus de l'abdomen, contrairement aux autres lestedés.

Zygoptères

Platycnemididae Tillyard & Fraser, 1938/1940

Caractéristiques

Les platycnémidés sont des demoiselles de taille moyenne aux tibias élargis de façon très caractéristique¹. Leur tête est très large (silhouette de requin marteau).

Posés, ils tiennent leurs ailes hyalines fermées en toit au-dessus de l'abdomen. La coloration varie en fonction de l'espèce, du sexe et du niveau de maturation. Elle ne présente pas de reflets métalliques.

L'identification spécifique se fait en observant la largeur des tibias médians et postérieurs, l'extrémité des cercoïdes des mâles et la conformation du pronotum des femelles. Il est préférable de déterminer ces insectes en main, des risques importants de confusion existent, notamment entre *Platycnemis latipes* et les immatures de *Platycnemis pennipes*.

Espèces de Charente-Maritime

Les platycnémidés forment une famille monogénérique en Europe, composée par trois espèces en France et en Charente-Maritime.

Platycnemis latipes, comme son nom l'indique, présente des tibias très dilatés. Ils ne sont pas ou très peu marqués d'un trait noir vertical. Les mâles adultes sont de couleur blanchâtre, les femelles souvent lavées de brun. *Platycnemis*

pennipes a des tibias moyennement dilatés, divisés extérieurement par un trait noir vertical. Les mâles adultes sont généralement bleutés, les femelles blanchâtres. *Platycnemis acutipennis* a des tibias peu dilatés, divisés extérieurement par un trait noir vertical. Les adultes sont généralement orangés.

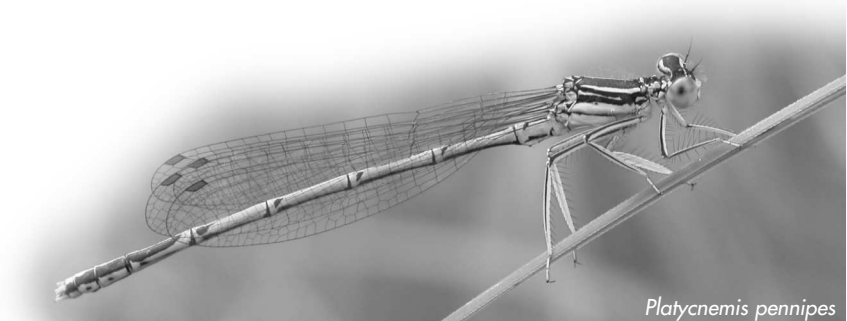
Ecologie

Les platycnémidés font preuve d'une grande plasticité écologique. Néanmoins, chaque espèce présente des densités maximales dans des milieux différents. *Platycnemis acutipennis* est particulièrement abondant dans les eaux stagnantes, très végétalisées. *Platycnemis latipes* préfère les canaux et grandes rivières à cours lents. *Platycnemis pennipes* est abondant dans les ruisseaux végétalisés, souvent en compagnie de *Coenagrion mercuriale*.

Les platycnémis s'écartent généralement assez peu des zones humides où ils se sont développés. En période de maturation, la nuit

ou en période de mauvais temps, on les trouve en abondance dans les prairies bordant les zones humides.

L'accouplement et la ponte durent plusieurs heures. Les œufs sont déposés dans le tissu de végétaux flottants à la surface de l'eau. Le couple reste en tandem lors de la ponte, le mâle se tenant au « garde-à-vous », accroché au thorax de sa femelle par ses appendices anaux. Les adultes s'assemblent souvent en nombre pour pondre, limitant peut-être ainsi les risques de prédation.



Platycnemis pennipes

1) de *platys* (gr) = large et *knemis* (gr) = tibia ; qui a les tibias larges.

*Platycnemis acutipennis*¹ (Sélys, 1842)

Agrion orangé

GB • Orange Featherleg (Orange White-legged Damselfly)

D • Rote Federlibelle

Données : 893 (143)

Communes : 170

Localités : 703

Vol : 27/4 au 31/8 (124)

Statut : Commun

Répartition

Espèce ouest-méditerranéenne présente au sud d'une ligne Nantes-Paris-Nice, hors des zones de reliefs. En **Charente-Maritime**, elle est largement distribuée, présente dans les grands marais arrière-littoraux (Marais poitevin, marais de Rochefort, de Brouage), les parties calmes des canaux (dont les canaux de Marans à La Rochelle et du Mignon), les rivières calmes et les grands cours d'eau (Dronne, bassin de la Charente, Sèvre niortaise).

Habitats

L'Agrion orangé est une espèce des eaux stagnantes à modérément courantes. Les **larves** vivent vraisemblablement sur le fond (la distinction avec celles des autres espèces est difficile). L'**émergence** se fait verticalement ou en légère rétroversion sur des plantes émergentes, généralement à moins de 30 cm au-dessus de l'eau. En phase de maturation, l'**imago** s'écarte peu de l'eau. On le rencontre dans des prairies ou des mégaphorbiaies proches.

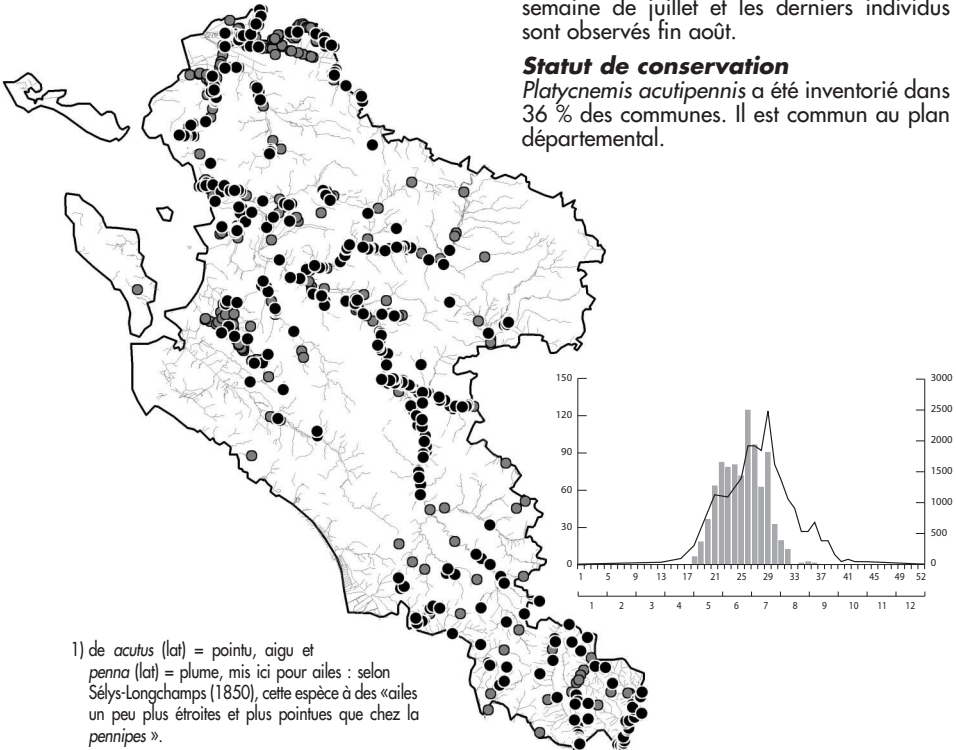
Les insectes matures se cantonnent dans des milieux divers : mares, étangs oligotrophes à eutrophes, lacs, canaux, rivières et fleuves. Ils semblent éviter les milieux récents et ne fréquentent les zones humides que si celles-ci disposent d'herbiers de végétaux flottants ou affleurants.

Ecologie

Le développement larvaire se fait en (1) 2 ans. La période d'émergence s'étend du 27/04 au 19/07. La phase de maturation dure de 5 à 10 jours. L'accouplement se fait posé. Les couples se rassemblent souvent sur les sites de ponte. Il n'est pas rare de voir plusieurs dizaines de tandems, à proximité d'herbiers d'hydrophytes flottants, posés à quelques mm les uns des autres. La femelle dépose ses œufs, généralement en tandem, parfois seule, dans des supports flottants, débris végétaux, feuilles ou tiges de plantes vivantes, amas d'algues ou de lentilles. La période de ponte s'étire du 2/05 au 24/08. Les imagos commencent à se raréfier à partir de la dernière semaine de juillet et les derniers individus sont observés fin août.

Statut de conservation

Platycnemis acutipennis a été inventorié dans 36 % des communes. Il est commun au plan départemental.



1) de *acutus* (lat) = pointu, aigu et *penna* (lat) = plume, mis ici pour ailes : selon Sélys-Longchamps (1850), cette espèce a des «ailes un peu plus étroites et plus pointues que chez la *pennipes*».

*Platycnemis latipes*¹ (Rambur, 1842)

Agrion blanchâtre

GB • White Featherleg
D • Wieße Federlibelle

Données : 734 (107)
Vol : 1/5 au 13/9 (124)

Communes : 170 **Localités** : 580
Statut : Commun

Répartition

Espèce ibéro-atlantique présente dans les plaines de la moitié sud-ouest de la France. En **Charente-Maritime**, elle est largement répandue et occupe tous les grands cours d'eau et les marais arrière-littoraux. Elle évite les têtes de bassin, les zones littorales saumâtres et n'a pas été trouvée dans les îles.

Habitats

L'*Agrion blanchâtre* est une espèce des eaux faiblement courantes à stagnantes. Les **larves** vivent sur le fond, dans les zones d'accumulation de débris végétaux ou près de la végétation aquatique. L'**émergence** se fait verticalement sur des supports végétaux divers, souvent très près de l'eau. En phase de maturation, les **imagos** s'écartent peu des zones humides et s'assemblent dans les prairies et mégaphorbiaies limitrophes. Pour se reproduire, les insectes matures fréquentent les canaux, les parties calmes des cours d'eau. L'espèce se reproduit ponctuellement dans des étangs.

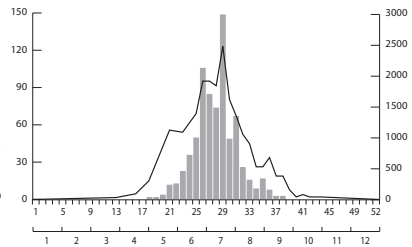
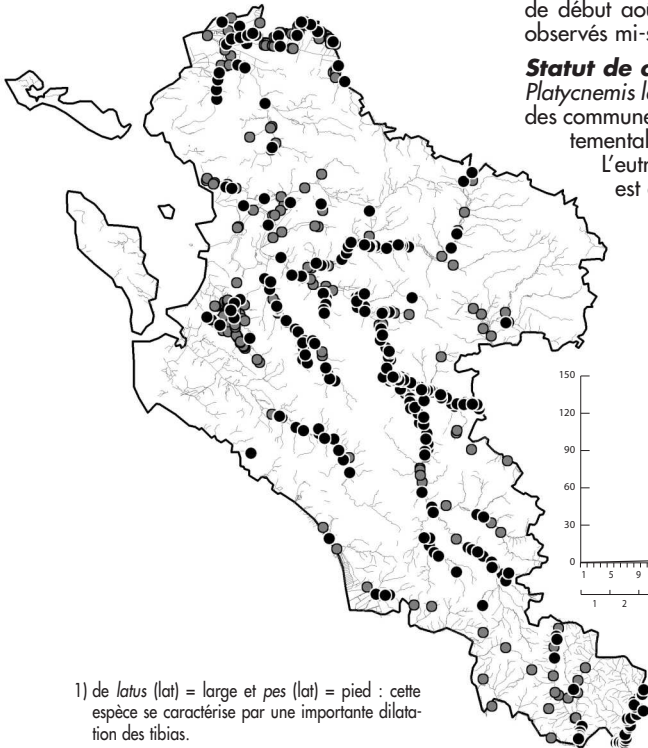
Les densités maximales sont observées le long des grandes rivières calmes, où les herbiers d'hydrophytes flottants ou affleurants sont nombreux.

Ecologie

Le développement larvaire se fait en (1) 2 ans. La période d'émergence s'étend du 1/05 au 16/07 avec un pic mi-juin. La phase de maturation dure 25-30 jours. L'accouplement se fait posé, parfois en retrait de l'eau. La fécondation terminée, les tandems s'assemblent souvent près des sites de ponte. Les couples peuvent alors se trouver à quelques mm les uns des autres. Les mâles au « garde à vous », uniquement accrochés à la femelle par la pointe de leur abdomen, se défient en écartant leurs pattes et en exhibant leurs larges tibias blancs. La femelle dépose ses œufs, accompagnée du mâle, dans des tissus végétaux immergés, parfois des débris végétaux flottants. La période de ponte s'étire du 27/05 au 31/08. On note un pic d'activité mi-juillet. Les imagos commencent à se raréfier à partir de début août et les derniers individus sont observés mi-septembre.

Statut de conservation

Platycnemis latipes a été inventorié dans 36 % des communes. Il est commun au plan départemental mais se raréfie dans les marais. L'eutrophisation excessive de l'eau lui est défavorable.



1) de *latus* (lat) = large et *pes* (lat) = pied : cette espèce se caractérise par une importante dilatation des tibias.

*Platycnemis pennipes*¹ (Pallas, 1771)

Agrion à larges pattes

GB • Blue Featherleg (White-legged Damselfly)

D • Blaue Federlibelle

Données : 1 140 (164)

Communes : 271

Localités : 894

Vol : 2/5 AU 19/9 (137)

Statut : Commun

Répartition

Espèce eurosibérienne présente partout en France. En **Charente-Maritime**, elle est répandue dans tout le département, en évitant toutefois les zones saumâtres des fleuves.

Habitats

L'*Agrion à larges pattes* est une espèce des eaux stagnantes à courantes. La **larve** vit sur le fond, dans des débris végétaux. Dans les rivières, elle s'installe dans les zones calmes.

L'**émergence** se fait verticalement sur des plantes émergentes, souvent à quelques cm au-dessus de l'eau. En phase de maturation, l'**imago** se rencontre dans les prairies et les mégaphorbiaies proches des cours d'eau. Les insectes matures se cantonnent dans des milieux variés, à condition que la végétation rivulaire soit abondante et que quelques végétaux ou débris végétaux flottent à la surface. Ils se reproduisent dans des mares, étangs, grands cours d'eau mais les densités maximales sont observées dans les rivières ensoleillées, à courant modéré à vif, présentant des touffes de

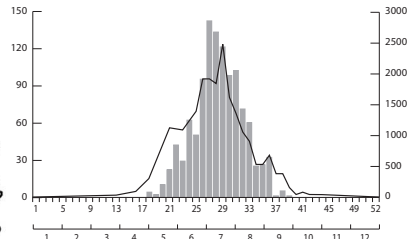
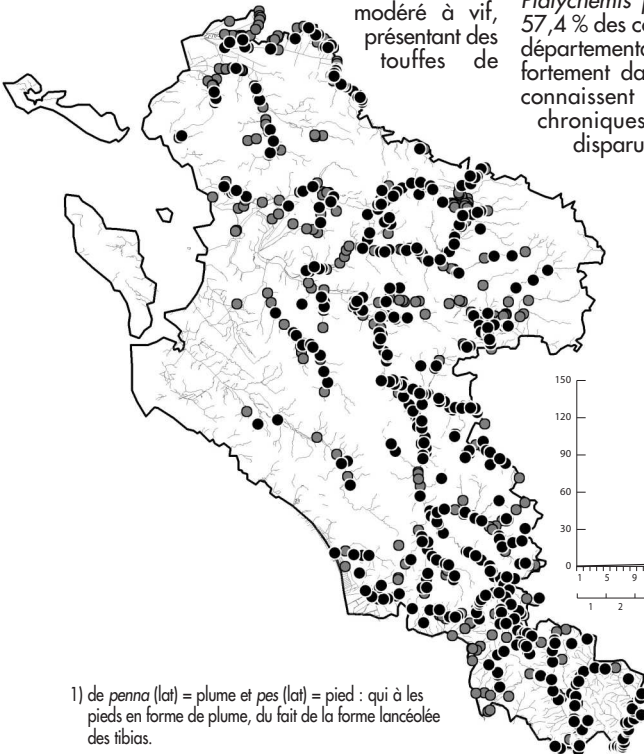
plantes aquatiques et des berges bordées d'une large ceinture de végétation non fauchée. On ne trouve pas l'espèce dans les milieux récents.

Ecologie

Le développement larvaire se fait en (1) 2 ans. La période d'émergence s'étend du 2/05 au 19/07. La phase de maturation dure une vingtaine de jours. L'accouplement se fait posé et peut durer plus de 30 min. Immédiatement après la copulation, la femelle dépose ses œufs dans les tissus submergés de végétaux flottants ou dressés, généralement accompagnée du mâle et souvent à proximité d'autres couples. La période de ponte s'étire du 20/05 au 13/09. Les œufs éclosent en 15-60 jours selon la température de l'eau. On observe un pic d'activité durant la dernière semaine de juin. Les imagos commencent à se raréfier à partir de mi-août et les derniers individus sont observés mi-septembre.

Statut de conservation

Platycnemis pennipes a été inventorié dans 57,4 % des communes. Il est commun au plan départemental. L'espèce décline cependant fortement dans les tronçons de rivières qui connaissent désormais des assèchements chroniques. Elle a presque totalement disparue des zones de marais.



1) de penna (lat) = plume et pes (lat) = pied : qui à les pieds en forme de plume, du fait de la forme lancéolée des tibias.

Zygoptères

Coenagrionidae¹ Kirby, 1890

Caractéristiques

Les Coenagrionidés rassemblent de nombreuses espèces de demoiselles aux ailes hyalines, pédonculées, tenues fermées en toit au-dessus du corps au repos. Le ptérostigma est court, généralement à peine plus long que

large. Les tibias ne sont pas dilatés contrairement à ceux des Platycnémidés. Les colorations varient en fonction des espèces mais sont à dominante bleues et noires, parfois rouges.

Espèces de Charente-Maritime

On dénombre douze espèces en Charente-Maritime appartenant à six genres (sept si on place *Erythromma lindenii* dans le genre *Cercion*).

Les plus faciles à identifier sont les deux espèces rouges, à savoir *Pyrrhosoma nymphula* (pattes et ptérostigmas noirs) et *Ceriagrion tenellum* (pattes et ptérostigmas rougeâtres). Les deux *Ischnura* se distinguent des autres espèces par leurs ptérostigmas bicolores. *Enallagma cyathigerum* ressemble aux *Coenagrion* mais n'a qu'une courte bande noire sur le côté du thorax au lieu de

deux. Les trois *Erythromma* n'ont pas les deux grands points bleus interoculaires des *Coenagrion*. Deux espèces ont les yeux rouges, l'autre les a bleus chez le mâle, verts chez la femelle. Pour toutes ces espèces, un examen attentif des critères morphologiques est indispensable avant toute identification. Il passe généralement par l'observation des appendices anaux, de la conformation du pronotum et de la coloration abdominale (dessins des premier et deuxième segments abdominaux des mâles).

Ecologie

Chez toutes ces espèces, la ponte est endophytique et se fait généralement en tandem. La majorité des espèces fréquente des milieux stagnants, quelques-unes sont cependant inféodées aux milieux lotiques (*Coenagrion mercuriale* par ex.).



Coenagrion puella

¹) de *coen*, dérivation probable de *koinos* = ensemble ; les *coenagrionidae* volent souvent en tandems, ensemble, et *agrion*, d'*agrios* = qui vit dans les champs : en période de maturation, ces insectes fréquentent souvent les prairies.

*Ceriagrion tenellum*¹ (Villiers, 1789)

Agrion délicat

GB • Small Red Damselfly

D • Scharlachlibelle (= Zarte Rubinjungfer ; Späte Adonislibelle)

Données : 317 (544)

Communes : 112

Localités : 245

Vol : 24/05 au 19/09 (115)

Statut : Assez commun

Répartition

Espèce ibéro-atlantique présente partout en France, plus rare ou absente dans le quart nord-est. En **Charente-Maritime**, elle est assez répandue avec une densité beaucoup plus forte en Haute-Saintonge. Les peuplements alluviaux semblent discontinus.

Habitats

L'*Agrion délicat* est une espèce des eaux stagnantes à faiblement courantes. Les **larves** vivent entre les tiges d'hélophytes, souvent au niveau des systèmes racinaires. L'**émergence** se fait verticalement, rarement à plus de 10 cm de haut. Durant la phase de maturation, l'**imago** s'écarte peu de l'eau, rarement à plus de 400 m. On le trouve dans des landes, des prairies, des zones de fourrés ensoleillées et abritées du vent. Mature, il regagne les sites de reproduction qui sont des zones humides permanentes, ensoleillées, souvent pourvues de berges en pente douce colonisées par des végétaux émergents. Il s'agit de mares, parfois

de petites tailles, d'étangs calmes des cours d'eau.

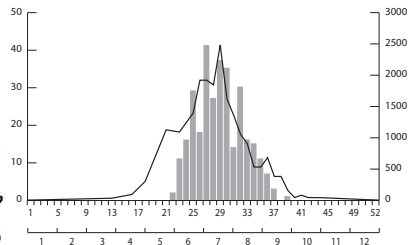
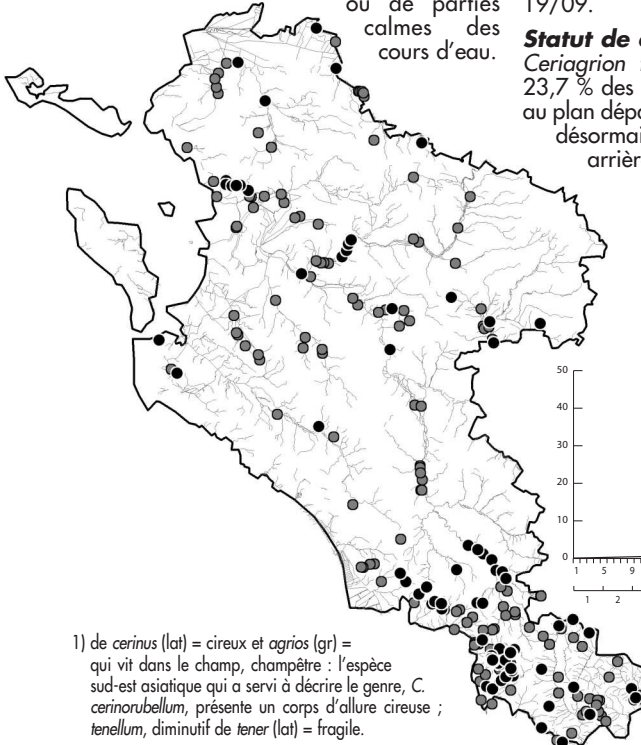
Les densités maximales sont observées en Haute-Saintonge, dans les étangs mésotrophes légèrement acides, dont les marges sont colonisées de tapis d'*Hypericum elodes*, de formations de *Juncus* spp., d'*Eleocharis* spp., de touradons de *Carex* spp. ou de molinie *Molinia caerulea*.

Ecologie

Le développement larvaire se fait en 2 ans. La période d'émergence s'étend du 24/05 au 19/07. La phase de maturation dure 6-10 jours. L'activité est maximale sur les sites de reproduction fin juin. L'accouplement dure de 20 à 80 minutes. Peu après la copulation, la femelle, accompagnée de son partenaire, dépose ses œufs dans des végétaux au-dessus ou au-dessous de la surface de l'eau. Contrairement à *Pyrrhosoma nymphula*, elle ne s'immerge pas complètement pendant la ponte. La période de ponte s'étire du 1/06 au 28/08. Les œufs éclosent en 1 mois environ. Les imagos commencent à se raréfier à partir de fin août et les derniers individus sont observés jusqu'au 19/09.

Statut de conservation

Ceriagrion tenellum a été inventorié dans 23,7 % des communes. Il est assez commun au plan départemental, bien qu'en fort déclin désormais dans les canaux des marais arrière-littoraux.



1) de *cerinus* (lat) = cireux et *agrius* (gr) = qui vit dans le champ, champêtre : l'espèce sud-est asiatique qui a servi à décrire le genre, *C. cerinorubellum*, présente un corps d'allure cireuse ; *tenellum*, diminutif de *tener* (lat) = fragile.

Coenagrion mercuriale¹ (Charpentier, 1840)

Agrion de Mercure

GB • Mercurey Bluet (Southern Damsselfly)
D • Helm-Azurjungfer

Données : 376 (86) **Communes** : 153
Vol : 11/04 au 14/09 (153) **Statut** : Commun

Localités : 310

Répartition

Espèce holoméditerranéenne présente en France dans le sud du pays, à l'exception des zones de relief. En **Charente-Maritime**, elle est largement distribuée dans toutes les têtes de bassin et évite donc la frange littorale.

Habitats

L'Agrion de Mercure est une espèce des eaux courantes. Les **larves** vivent dans les herbiers de végétaux aquatiques, souvent dans leurs réseaux de racines. L'**émergence** se fait sur des végétaux à faible distance de l'eau. En phase de maturation, les imagos se dispersent dans des prairies hautes proches et visitent parfois des milieux stagnants. Les insectes matures s'installent le long de rus, ruisselets, ruisseaux et petites rivières. Ils peuvent coloniser des zones de sources s'il y pousse quelques plantes. L'habitat optimal consiste en un ruisseau ensoleillé à eau courante et pure, dans lequel se développent par place des herbiers de callitriches *Callitriche* spp. et d'Ache faux-cresson *Apium nodiflorum*.

Les berges couvertes d'une abondante végétation

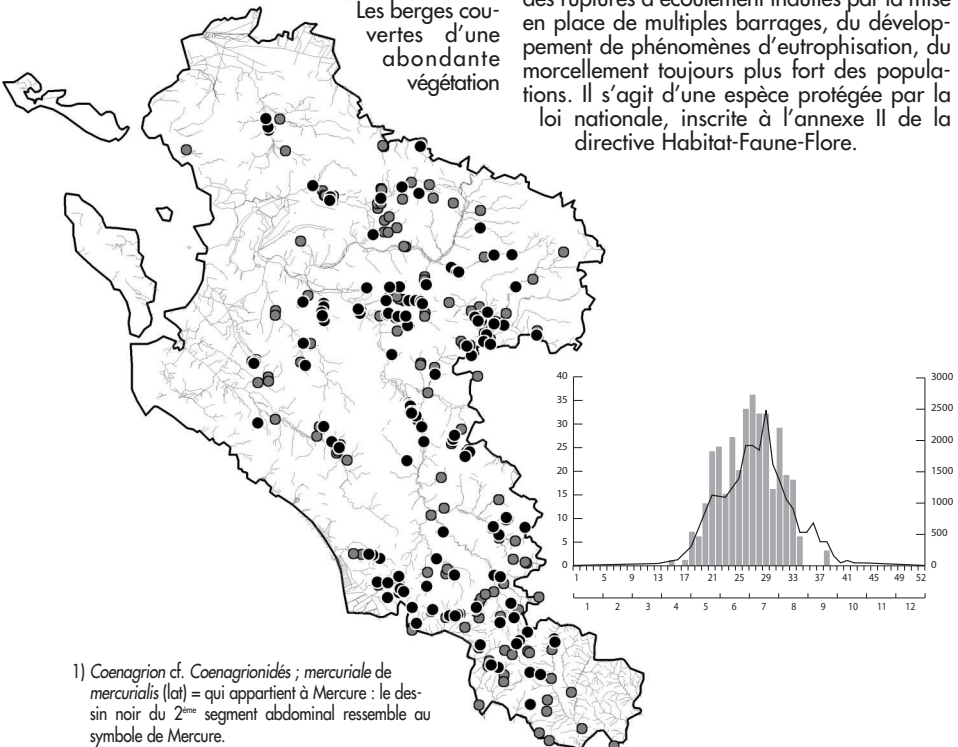
lui sont favorables ainsi que la présence de prairies hautes limitrophes.

Ecologie

Le développement larvaire se fait en 1-2 ans. La période d'émergence s'étend du 11/04 au 12/06. La phase de maturation dure 5-10 jours. L'activité est maximale sur les sites de reproduction durant la dernière semaine de juin. Après l'accouplement, la ponte se fait en tandem. La femelle dépose ses œufs dans le tissu de plantes diverses (*Apium nodiflorum*, *Callitriche* spp., notamment). La période de ponte s'étire du 27/04 au 9/08. Les imagos commencent à se raréfier à partir de mi-août et les derniers individus sont observés mi-septembre.

Statut de conservation

Inventorié dans 32,4 % des communes, *Coenagrion mercuriale* est commun en Charente-Maritime. Il régresse cependant fortement du fait de l'assèchement chronique des têtes de bassin et des petits cours d'eau, des ruptures d'écoulement induites par la mise en place de multiples barrages, du développement de phénomènes d'eutrophisation, du morcellement toujours plus fort des populations. Il s'agit d'une espèce protégée par la loi nationale, inscrite à l'annexe II de la directive Habitat-Faune-Flore.



1) *Coenagrion* cf. *Coenagrionides*; *mercuriale* de *mercurialis* (lat) = qui appartient à Mercure : le dessin noir du 2^{ème} segment abdominal ressemble au symbole de Mercure.

*Coenagrion puella*¹ (Linnaeus, 1758)

Agrion jouvencelle

GB • Azure Bluet (Azure Damselfly)
D • Hufeisen-Azurjungfer

Données : 899 (187)
Vol : 20/4 au 23/9 (153)

Communes : 247
Statut : Commun

Localités : 739

Répartition

Espèce eurosibérienne présente partout en France. En **Charente-Maritime**, elle est omniprésente mais reste à rechercher dans les îles.

Habitats

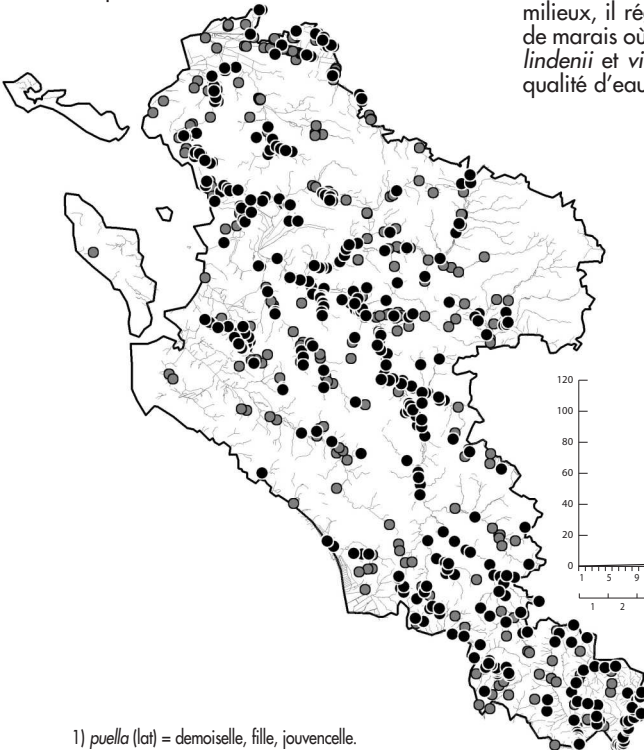
L'*Agrion jouvencelle* est une espèce ubiquiste. Les **larves** vivent dans la végétation ou dans des débris végétaux sur le fond. L'**émergence** se fait verticalement ou en légère rétroversion sur des végétaux, généralement à peu de distance de l'eau. L'**imago** s'écarte de l'eau en phase de maturation et devient relativement erratique. On le rencontre dans de nombreux milieux : prairies, mégaphorbiaies, zones de fourrés. C'est durant ces déplacements que l'espèce colonise les milieux récents. Les insectes matures s'installent dans une large gamme de biotope, allant de la mare d'agrément de quelques m² à la tourbière acide en passant par les zones calmes des fleuves ou les anciennes sablières. Ils évitent cependant les zones saumâtres et les milieux temporaires.

Ecologie

Le développement larvaire se fait en 1 (2) an. La période d'émergence s'étend du 20/04 au 25/06. La phase de maturation dure 12-16 jours. L'activité sur les sites de reproduction culmine fin juin. Après l'accouplement qui dure une trentaine de minutes, la ponte est généralement déposée en tandem. En fin de saison, il n'est pas rare que les femelles pondent seules. La femelle insère ses œufs dans des tissus végétaux morts ou vivants, à la surface de l'eau. Sur les sites de ponte, les couples s'assemblent souvent par dizaines. La période de ponte est longue et s'étire du 2/05 au 15/08. Les œufs éclosent sans diapause en 2-5 semaines en fonction de la température de l'eau. Les imagos commencent à se raréfier à partir de fin-juillet et les derniers individus sont observés fin septembre.

Statut de conservation

Inventorié dans 52,3 % des communes, *Coenagrion puella* est commun en Charente-Maritime. Bien qu'abondant en de nombreux milieux, il régresse fortement dans les zones de marais où il est remplacé par *Erythromma lindenii* et *viridulum*, moins exigeants sur la qualité d'eau.



1) *puella* (lat) = demoiselle, fille, jouvencelle.

*Coenagrion pulchellum*¹ (Vander Linden, 1825)

Agrion gracieux

GB • Variable Bluet (Variable Damselfly)

D • Fledermaus-Azurjungfer

Données : 30 (4)

Vol : 5/5 au 28/7 (83)

Communes : 24

Statut : Rare

Localités : 30

Répartition

Espèce eurosibérienne présente partout en France. En **Charente-Maritime**, elle semble être localisée et les preuves de reproduction sont rares. Cette rareté est sans doute accentuée par la difficulté qu'il y a à repérer cette espèce dans la masse des *Coenagrion puella*. Ce biais n'explique cependant pas le peu d'observations effectuées durant les années 2004 et 2005 alors que l'espèce faisait l'objet de prospections ciblées.

Habitats

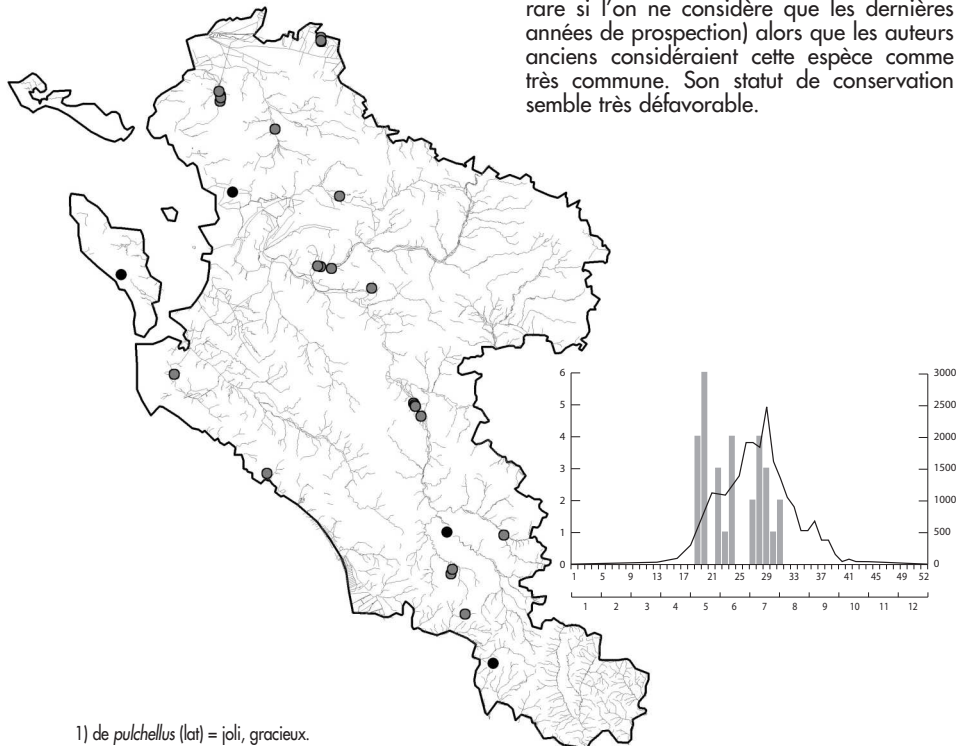
L'*Agrion gracieux* est une espèce des eaux stagnantes à faiblement courantes. L'habitat optimal semble consister en étangs et lacs très végétalisés. Les imagos fréquentent aussi fossés et canaux en voie d'atterrissement et colonisés par des hydrophytes et héliophytes. En Charente-Maritime, l'un des rares habitats de reproduction connu est un marais où alternent roselières et dépressions inondées, canaux et mares ouvertes. L'eau y est de bonne qualité et claire.

Ecologie

Par manque de données, l'écologie de cette espèce est largement méconnue en Charente-Maritime. Le développement larvaire se fait vraisemblablement en 1 an. La seule émergence observée en Charente-Maritime le fut le 15/05/1999. L'accouplement dure 10-20 minutes. La ponte est déposée en tandem, dans la partie immergée de végétaux flottants morts ou vivants. La période de ponte est méconnue mais s'étend au moins du 1/06 au 3/07.

Statut de conservation

Coenagrion pulchellum n'a été inventorié que dans 5,1 % des communes. Aucune preuve de reproduction n'a été obtenue depuis juin 2000 et les 5 données collectées en 2004 et 2005 ne concernent que des individus isolés et des habitats atypiques. Des études devront être menées rapidement pour localiser les populations départementales et mieux comprendre les exigences locales de l'espèce. Dans l'état actuel de nos connaissances, l'*Agrion gracieux* est rare au plan départemental (très rare si l'on ne considère que les dernières années de prospection) alors que les auteurs anciens considéraient cette espèce comme très commune. Son statut de conservation semble très défavorable.



1) de *pulchellus* (lat) = joli, gracieux.

*Coenagrion scitulum*¹ (Rambur, 1842)

Agrion mignon

GB • Dainty Bluet (Dainty Damsel fly)

D • Gabel-Azurjungfer

Données : 135 (38)

Vol : 4/05 au 8/08 (94)

Communes : 54

Statut : Assez rare

Localités : 103

Répartition

Espèce holoméditerranéenne présente partout en France à l'exception des zones de relief. En **Charente-Maritime**, on la trouve essentiellement aux marges des grands marais arrière-littoraux. Les localités plus continentales sont souvent dispersées et relativement isolées. L'espèce devra être recherchée sur Ré et Oléron.

Habitats

L'*Agrion mignon* est un odonate des eaux stagnantes à très faiblement courantes. Les **larves** vivent sur le fond, dans des zones d'accumulation de débris végétaux ou parmi les herbiers de plantes amphibies. L'**émergence** se fait verticalement sur divers supports végétaux, à faible hauteur au-dessus de l'eau. L'**imago** s'écarte généralement de son site de développement, parfois à grande distance (notamment dans les marais où le vent emporte souvent les immatures). On le rencontre alors dans des prairies, des landes, des zones buissonnantes ensoleillées. Les insectes matures se cantonnent dans des milieux très divers :

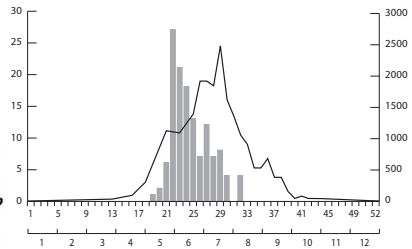
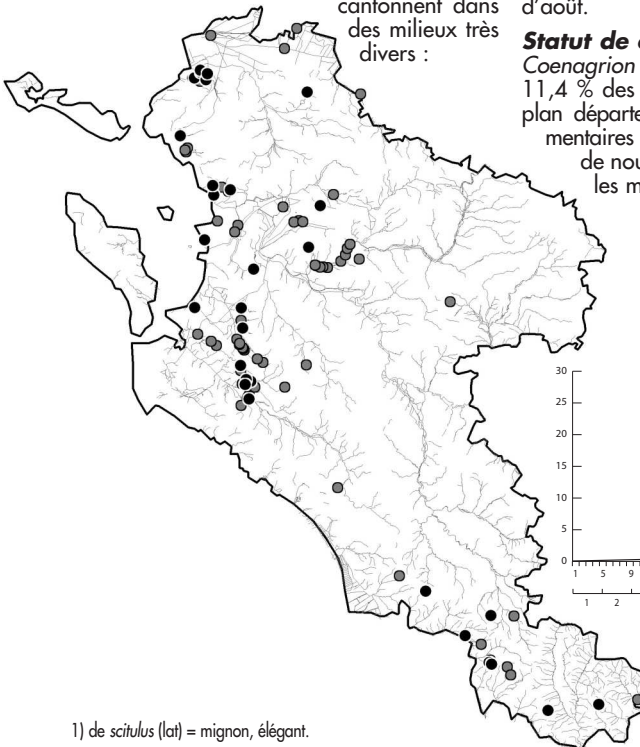
petites mares mésotrophes très alcalines (pH = 9,3), dépressions inondées des marais arrière-littoraux, marais légèrement saumâtres remplis de *Scirpe maritime* *Bolboschoenus maritimus*, canaux pourvus d'herbiers d'hydrophytes ou lacs de tourbières relativement acides (pH = 5,2). L'espèce semble absente des sablières ou des milieux hyper-eutrophes.

Ecologie

Le développement larvaire se fait en 1 an. La période d'émergence s'étend du 4/05 au 23/06 au moins. La phase de maturation dure 10-20 jours. L'activité sur les sites de reproduction culmine fin mai. Après l'accouplement, les œufs sont déposés en tandem dans la partie immergée de végétaux flottants ou affleurants, vivants ou morts. La femelle peut aussi pondre dans les tiges florifères d'hydrophytes. La période de ponte s'étire du 23/05 au 4/08. Les œufs éclosent en 6 semaines. Les imagos commencent à se raréfier à partir de mi-juillet et les derniers individus sont observés durant la première semaine d'août.

Statut de conservation

Coenagrion scitulum a été inventorié dans 11,4 % des communes. Il est assez rare au plan départemental. Des recherches complémentaires devraient permettre la découverte de nouvelles localités, notamment dans les marais alluviaux.



1) de *scitulus* (lat) = mignon, élégant.

*Enallagma cyathigerum*¹ (Charpentier, 1840)

Agrion porte-coupe

GB • Common Bluet

D • Gemeine Becherjungfer (=Becher Azurjungfer)

Données : 109 (22)

Communes : 55

Localités : 89

Vol : 16/5 au 14/09 (118)

Statut : Assez rare

Répartition

Espèce holarctique présente partout en France. En **Charente-Maritime**, elle est bien représentée en Haute-Saintonge mais sa distribution est ponctuelle ailleurs.

Habitats

L'*Agrion* porte-coupe est une espèce des eaux stagnantes. Les **larves** vivent dans les herbiers aquatiques ou sur le fond, parfois très loin des berges. L'**émergence** se fait dans diverses positions sur la végétation émergente, au milieu du plan d'eau ou sur les berges. L'**imago** s'écarte des zones humides en phase de maturation et se rencontre dans des milieux variés. Mature, il fréquente des plans d'eau de taille variable (quelques m² à plusieurs dizaines d'ha). Néanmoins, il s'agit généralement de grandes pièces d'eau. Il apprécie les milieux récents : sablières, argilières et surtout vastes bassins de lagunage. L'espèce est indifférente au pH (3,5 à 9,2) mais ne fréquente pas les zones saumâtres. Elle peut coloniser des sites

parfois très pollués (station de lagunage ou

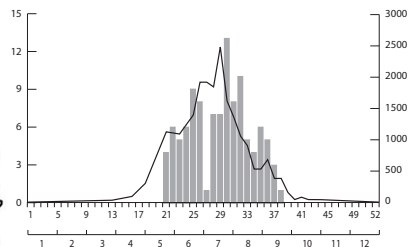
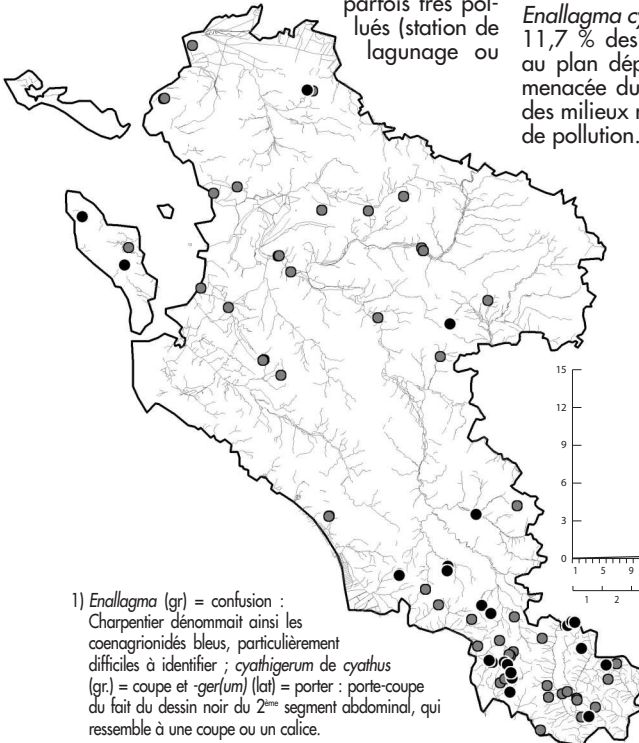
d'épuration) ou des milieux peu végétalisés. Elle se reproduit occasionnellement dans des cours d'eau à courant faible.

Ecologie

Le développement larvaire se fait en 1 an. La période d'émergence est longue et s'étend du 16/05 au 13/08. La phase de maturation dure 10-14 jours. Le pic d'activité sur les sites de ponte culmine mi-juillet. L'accouplement se fait souvent en retrait des zones de reproduction et dure 20-30 minutes. La femelle dépose ses œufs, généralement accompagnée du mâle, dans des débris flottants ou des plantes aquatiques. Elle peut s'immerger totalement pour continuer à pondre. Le mâle l'accompagne ou rompt le tandem et la gardienne en surface, à moins qu'il ne parte rechercher une autre partenaire. La période de ponte s'étire du 24/05 au 15/08. Les œufs éclosent en 2-3 semaines. Les imagos commencent à se raréfier à partir de début septembre et les derniers individus disparaissent mi-septembre.

Statut de conservation

Enallagma cyathigerum a été inventoriée dans 11,7 % des communes. Elle est assez rare au plan départemental. Elle ne semble pas menacée du fait de sa capacité à coloniser des milieux récents et à tolérer un fort niveau de pollution.



1) *Enallagma* (gr.) = confusion : Charpentier dénommait ainsi les coenagrionidés bleus, particulièrement difficiles à identifier ; *cyathigerum* de *cyathus* (gr.) = coupe et *-ger(um)* (lat) = porter : porte-coupe du fait du dessin noir du 2^{ème} segment abdominal, qui ressemble à une coupe ou un calice.

*Erythromma lindenii*¹ (Sélys, 1840)

Agrion de Vander Linden - Syn. *Cercion lindenii*

GB • Blue-Eye (Goblet-marked Damselfly)
D • Pokaljungfer

Données : 1 418 (224)
Vol : 25/4 au 26/09 (151)

Communes : 292
Statut : Très commun

Localités : 1 058

Répartition

Espèce holoméditerranéenne présente partout en France. En **Charente-Maritime**, elle est omniprésente. Elle est connue d'Oléron mais pas de Ré. Elle évite les parties littorales aux eaux saumâtres.

Habitats

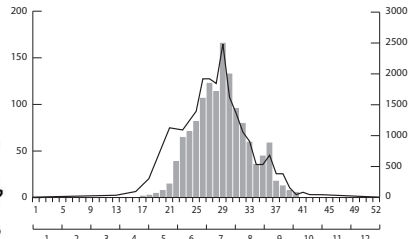
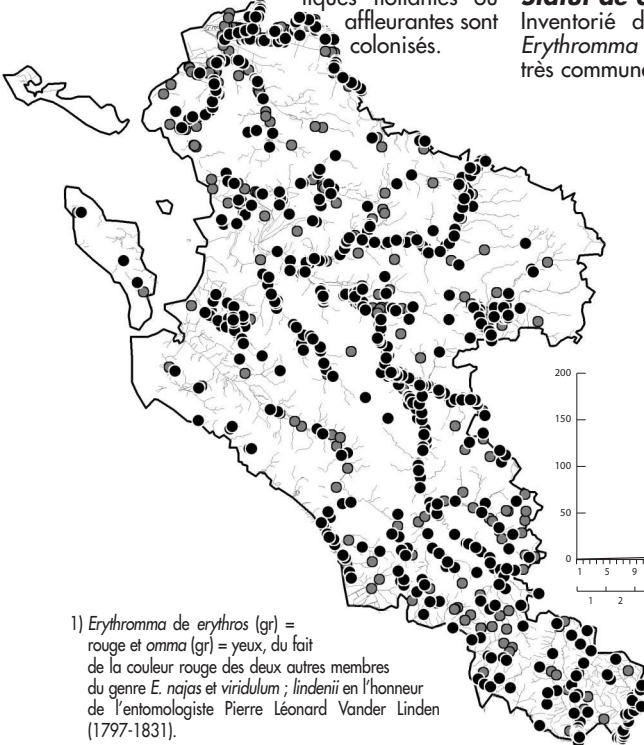
L'*Agrion de Vander Linden* est une espèce des eaux stagnantes à modérément courantes. Les **larves** vivent dans la végétation aquatique. L'**émergence** se fait horizontalement ou verticalement sur tous types de supports. La transformation sur des feuilles flottantes d'hydrophytes n'est pas rare. Les exuvies ne se trouvent souvent qu'à quelques cm de l'eau. En phase de maturation, l'**imago** fréquente les prairies proches de ses lieux de développement larvaire. Mature, il se reproduit dans des grandes mares, étangs, lacs et parties calmes des rivières et grands cours d'eau. On le trouve aussi dans les canaux de marais et plus rarement dans les bassins de lagunage. Seuls les sites où existent des plantes aquatiques flottantes ou affleurantes sont colonisés.

Ecologie

Le développement larvaire se fait en une année. Grand (2004) envisage la possibilité de deux générations annuelles dans le Rhône. La période d'émergence s'étend du 25/04 au 17/07. Une émergence a cependant été observée le 30/08. La phase de maturation dure une dizaine de jours. L'activité sur les sites de reproduction culmine mi-juillet. L'accouplement se fait sur la berge et peut durer une demi-heure. La ponte est déposée en tandem dans la partie immergée d'hydrophytes flottants ou affleurants (*Potamogeton* spp., *Myriophyllum* spp., *Ceratophyllum* spp., *Ludwigia* spp., *Nuphar lutea* par ex.), voire dans des amas d'algues. Durant la ponte, la femelle peut pénétrer entièrement sous l'eau. La période de ponte est longue et s'étire du 8/05 au 26/09. Les imagos commencent à se raréfier à partir de début septembre. Les derniers individus sont observés fin septembre mais quelques insectes atteignent vraisemblablement le mois d'octobre.

Statut de conservation

Inventorié dans 61,9 % des communes, *Erythromma lindenii* est considérée comme très commune.



1) *Erythromma de erythros* (gr) = rouge et *omma* (gr) = yeux, du fait de la couleur rouge des deux autres membres du genre *E. najas* et *viridulum*; *lindenii* en l'honneur de l'entomologiste Pierre Léonard Vander Linden (1797-1831).

*Erythromma najas*¹ (Hansemann, 1823)

Naiade aux yeux rouges

GB • Large Redeye (Red-eyed Damselfly)

D • Großes Granatauge

Données : 83 (27)

Vol : 25/4 au 31/7 (96)

Communes : 41

Statut : Assez rare

Localités : 69

Répartition

Espèce eurosibérienne présente partout en France. En **Charente-Maritime**, il s'agit d'une espèce localisée, présente dans quelques lacs et étangs, sur le cours amont et médian de la Charente et quelques canaux et rivières canalisées (Canal de Marans à La Rochelle, du Mignon, Arnoult).

Habitats

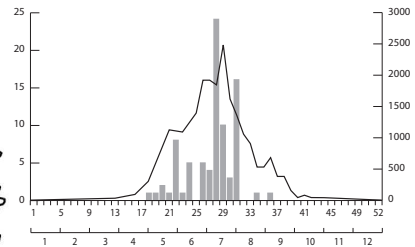
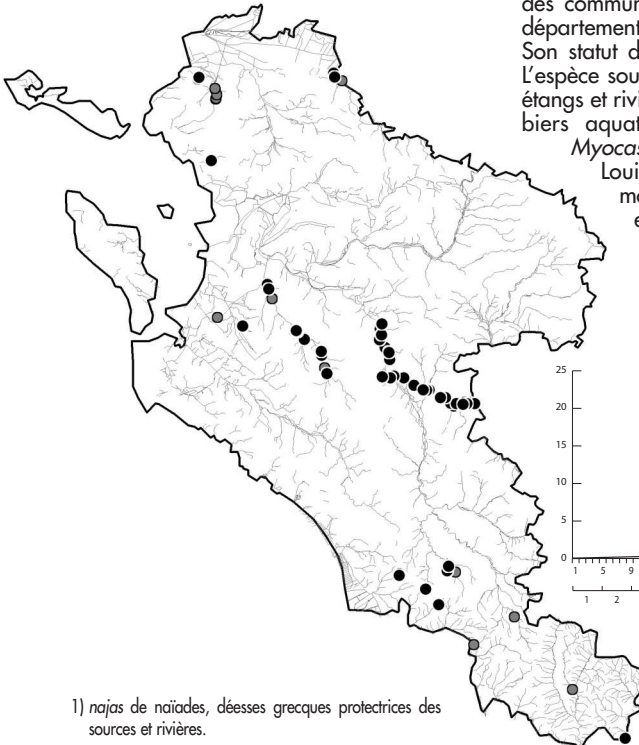
La Naiade aux yeux rouges est une espèce des eaux stagnantes à faiblement courantes. Les **larves** vivent dans la végétation aquatique. L'**émergence** se fait verticalement ou horizontalement sur la végétation, au milieu du plan d'eau ou sur les berges. En phase de maturation, les **imago**s ne s'écartent qu'à faible distance des zones humides. Les imago matures se reproduisent dans des étangs, des lacs, parfois des cours d'eau très lents où se développent d'importants herbiers d'hydrophytes flottants (*Nuphar lutea*, *Polygonum amphibium*, *Potamogeton* spp. par ex.).

Ecologie

Le développement larvaire se fait en 1 an. La période d'émergence s'étend du 25/04 au 28/07. La phase de maturation dure une dizaine de jours. Le pic d'activité sur les sites de reproduction semble se situer durant la 1^{ère} semaine de juillet. Après l'accouplement, la femelle dépose ses œufs, accompagnée de son partenaire, dans les tissus de la face inférieure des feuilles flottantes d'hydrophytes ou, à défaut, le long des tiges florales, voire des parties affleurantes d'hydrophytes immergés ou nageants. Elle peut pénétrer entièrement sous l'eau et y passer plusieurs minutes. Le mâle l'accompagne ou se libère et la gardienne en surface. La période de ponte s'étend au moins du 9/05 au 31/07, sans doute au-delà. La fin de la période de vol est méconnue. Les derniers individus ont été observés le 31/07 mais il est évident que cette espèce peut survivre plus tard.

Statut de conservation

Erythromma najas a été inventoriée dans 8,7 % des communes. Elle est assez rare au plan départemental et tend à se raréfier encore. Son statut de conservation est défavorable. L'espèce souffre de l'eutrophisation des lacs, étangs et rivières et de la disparition des herbiers aquatiques du fait des Ragondins *Myocastor coypus* et des Ecrevisses de Louisiane *Procambarus clarkii*. Le morcellement de ses peuplements est par ailleurs préoccupant.



1) *najas* de naïades, déesses grecques protectrices des sources et rivières.

*Erythromma viridulum*¹ (Charpentier, 1840)

Agrion vert

GB • Small Redeye (Small Red-eyed Damselfly)
D • Kleines Granatauge

Données : 688 (128) **Communes** : 161
Vol : 20/4 au 19/9 (149) **Statut** : Commun

Localités : 586

Répartition

Espèce subméditerranéenne présente partout en France à l'exception des zones de relief. En **Charente-Maritime**, elle est largement répandue. On la trouve le long de tous les cours d'eau lents (Sèvre niortaise, Charente, Boutonne par ex.), dans les mares, étangs et grands marais arrière-littoraux (Marais poitevin, de Rochefort, Brouage, Arvert et Gironde. Elle est absente des zones saumâtres (estuaire Seudre notamment) et n'a pas été trouvée sur Ré.

Habitats

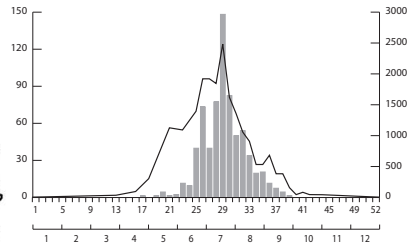
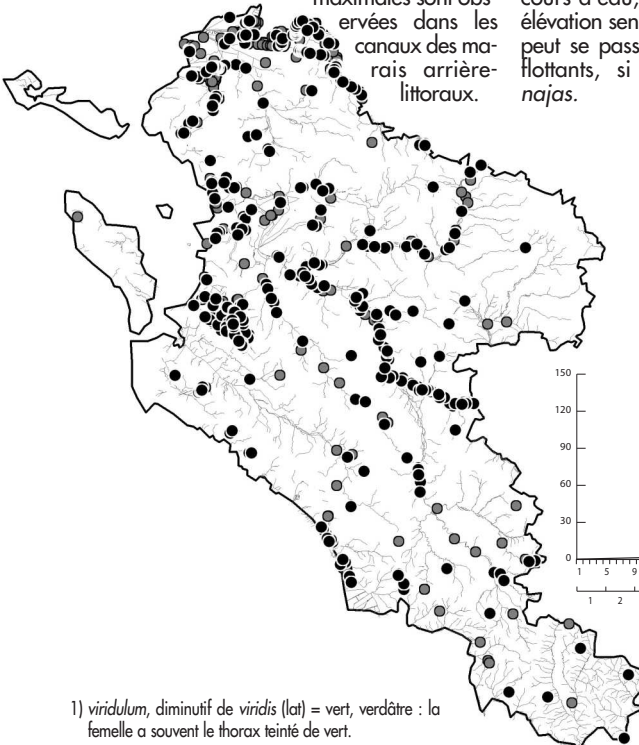
L'Agrion vert est une espèce des eaux stagnantes à faiblement courantes. Les **larves** vivent dans la végétation aquatique. L'**émersion** se fait horizontalement ou verticalement, généralement à quelques mm à peine au-dessus de l'eau. Les **imago**s matures se cantonnent dans des milieux divers : mares, étangs, lacs, canaux. Ils peuvent se développer dans des sites très pollués : lagunages, stations d'épuration, bassins de collecte des jus de retraitement de déchets. Les densités maximales sont observées dans les canaux des marais arrière-littoraux.

Ecologie

Le développement larvaire se fait en 1 an. La période d'émersion s'étend du 20/04 au 13/08. L'activité culmine mi-juillet sur les sites de reproduction. Après l'accouplement, le couple dépose ses œufs en tandem dans des végétaux flottants ou affleurants, des débris végétaux ou des amas d'algues ou de lentilles. Cette espèce s'accommode bien de l'expansion des plantes exotiques et envahissantes que sont les jussies *Ludwigia uruguayensis* et *L. peploides*, le Myriophylle du Brésil *Myriophyllum brasiliense* ou l'*Azolla Azolla filiculoides*. La période de ponte est longue et s'étend du 10/05 au 19/09. Les imago commencent à se raréfier à partir de fin août et les derniers individus sont observés peu après mi-septembre.

Statut de conservation

Erythromma viridulum a été inventoriée dans 34,1 % des communes. Elle est commune au plan départemental et semble en expansion. Elle tolère une eutrophisation importante des cours d'eau, un fort niveau de pollution, une élévation sensible de la température de l'eau et peut se passer de la présence d'hydrophytes flottants, si indispensables à *Erythromma najas*.



1) *viridulum*, diminutif de *viridis* (lat) = vert, verdâtre : la femelle a souvent le thorax teinté de vert.

*Ischnura elegans*¹ (Vander Linden, 1820)

Agrion élégant

GB • Common Bluetail (Blue-tailed Damselfly)

D • Große Pechlibelle

Données : 2 579 (325)

Vol : 5/4 au 18/10

Communes : 389

Statut : Très commun

Localités : 1 766

Répartition

Espèce ouest-paléarctique présente partout en France. En **Charente-Maritime**, elle est omniprésente. La carte de répartition de cette espèce correspond quasiment à celle des zones humides. On y voit apparaître tous les cours d'eau, les réseaux de mares et d'étangs, les grands marais. L'espèce est signalée des îles de Ré, Oléron et Aix.

Habitats

L'*Agrion élégant* est une espèce ubiquiste. Les **larves** vivent dans la végétation aquatique, à des profondeurs variables. L'**émergence** se fait verticalement ou en rétroversion sur des plantes émergentes, souvent très bas au-dessus de l'eau. En phase de maturation, l'**imago** s'écarte généralement peu des zones humides. On peut néanmoins parfois observer l'espèce à des distances considérables dans des prairies, des friches, en lisière boisée. Les insectes matures fréquentent des milieux très divers : mares récemment créées, zones saumâtres, points d'eau parfois très pollués (station d'épu-

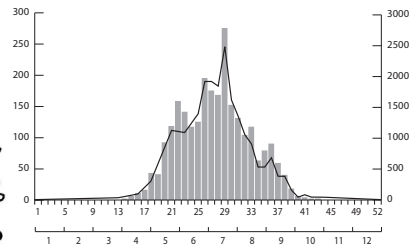
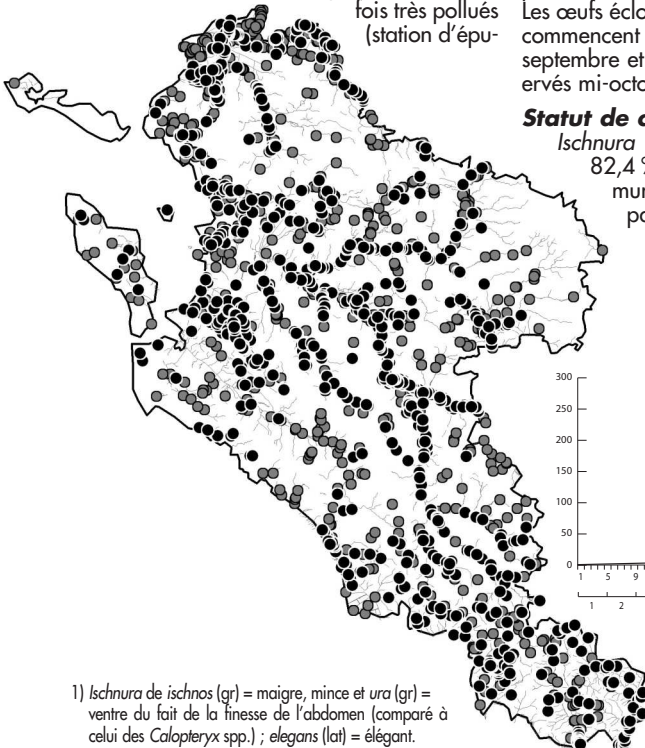
ration), étangs, grands lacs, tourbières acides, canaux de marais et parties calmes des ruisseaux, rivières et fleuves. C'est la dernière espèce à disparaître dans les cours d'eau de mauvaise qualité.

Ecologie

Le développement larvaire est rapide et permet l'existence de plusieurs générations par an. La période d'émergence est très longue et s'étend du 5/04 au 30/08. La phase de maturation est courte (3-4 jours). Les imagos peuvent être relativement erratiques, ce qui facilite sans doute la colonisation de nouveaux milieux. On observe un pic de présence durant la 2^{ème} semaine de juillet. Contrairement à beaucoup d'espèces, les femelles demeurent sur les sites de reproduction. L'accouplement dure plusieurs heures. La femelle pond seule en insérant ses œufs dans le tissu de végétaux flottants vivants ou morts. La simple présence de branchettes peut suffire à accueillir les œufs. La période de ponte s'étire du 2/05 au 23/09 (141 jours). Les œufs éclosent en 10-20 jours. Les imagos commencent à se raréfier à partir de début septembre et les derniers individus sont observés mi-octobre.

Statut de conservation

Ischnura elegans a été inventoriée dans 82,4 % des communes. Il est très commun et s'accommode de milieux parfois très dégradés.



1) *Ischnura* de *ischnos* (gr) = maigre, mince et *ura* (gr) = ventre du fait de la finesse de l'abdomen (comparé à celui des *Calopteryx* spp.) ; *elegans* (lat) = élégant.

Agrion ***pumilio***¹ (Charpentier, 1825)

Agrion nain

GB • Small Bluetail (Scarce Blue-tailed Damselfly)

D • Kleine Pechlibelle

Données : 117 (27)

Vol : 5/4 au 3/10 (178)

Communes : 52

Statut : Assez rare

Localités : 98

Répartition

Espèce subméditerranéenne présente partout en France, bien que rare dans le nord du pays. En **Charente-Maritime**, elle est largement distribuée mais ses localités sont très dispersées. Les densités les plus fortes sont observées dans les marais arrière-littoraux. L'absence dans l'estuaire de la Seudre résulte sans doute d'une carence de prospections. Ailleurs, les localités concernent souvent des micro-milieux.

Habitats

L'Agrion nain est une espèce des eaux stagnantes, douces ou saumâtres, parfois temporaires. Les **larves** vivent dans la végétation ou dans des débris végétaux accumulés sur le fond. Le développement larvaire peut se faire dans des suintements dont la pellicule d'eau n'excède pas le cm. L'**émergence** se fait verticalement ou en rétroversion sur des supports végétaux variés. L'**imago** mature fréquente souvent des milieux temporaires tels que des dépressions inondables en marais, des points d'eau artificiels (lavoirs envasés, lagunes ou bassins de collecte) voire des

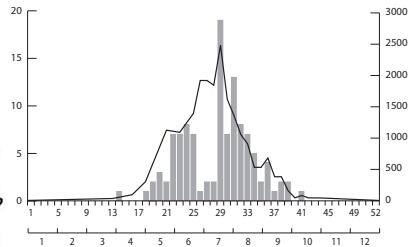
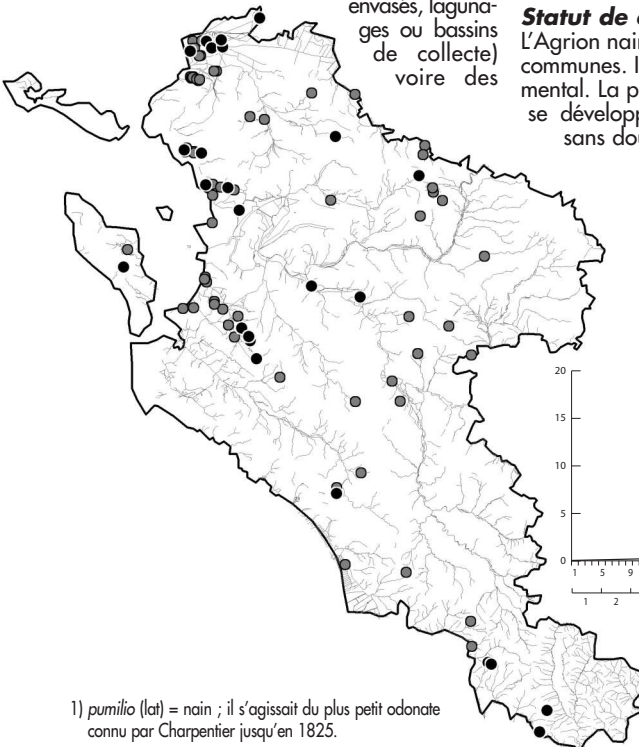
flaques de rivières en cours d'assèchement. Il colonise à la fois des milieux neufs, pauvres en végétation (sablères) et des zones humides très végétalisées et presque sans eau libre (scirpaies maritimes).

Ecologie

Le développement larvaire est court permettant à deux générations de se succéder en une année. La période d'émergence s'étend de 5/04 au 1/10 et se compose de deux phases. Celle d'avril à mai concerne la première génération, celle de juillet à août la seconde. La phase de maturation prend 5-12 jours. L'accouplement dure 3-4 heures et se fait souvent à l'écart des sites de ponte. La femelle dépose ses oeufs seule, généralement dans des végétaux verticaux ou obliques, rarement flottants. La période de ponte s'étire du 2/06 au 12/08 au moins, sans doute au-delà. Les oeufs éclosent en 4 semaines. Les imagos commencent à se raréfier à partir de début septembre et les derniers individus sont observés dans les premiers jours d'octobre.

Statut de conservation

L'Agrion nain a été inventorié dans 11 % des communes. Il est assez rare au plan départemental. La présence de cette espèce qui peut se développer dans de petits habitats est sans doute légèrement sous-estimée.



1) *pumilio* (lat) = nain ; il s'agissait du plus petit odonate connu par Charpentier jusqu'en 1825.

*Pyrrhosoma nymphula*¹ (Sulzer, 1776)

Petite Nymphe au corps de feu

GB • Large Red Damselfly (Large Red Damselfly)

D • Frühe Adonislibelle

Données : 394 (108)

Communes : 1 531

Localités : 304

Vol : 3/4 au 26/07 (113)

Statut : Commun

Répartition

Espèce ouest-paléarctique présente partout en France. En **Charente-Maritime**, elle est largement répartie. La rareté des informations sur le val de Gironde résulte d'une lacune en prospections vernalles. Signalée d'Oléron, l'espèce n'a pas été observée sur Ré.

Habitats

La Petite nymphe au corps de feu est une espèce des eaux stagnantes à courantes. Les **larves** vivent sur le fond, dans des débris végétaux et dans le système racinaire des plantes aquatiques. L'**émergence** se fait verticalement sur des plantes émergentes, généralement à quelques cm à peine au-dessus de l'eau. En phase de maturation, l'**imago** s'écarte de l'eau et devient très erratique. On le rencontre dans des friches, le long de lisières boisées, dans des prairies. Les insectes matures fréquentent des milieux divers, parfois de très petite taille. La reproduction est par exemple attestée dans une source de près d'1 m². L'espèce

est assez abondante dans les mares, les étangs, les canaux, les

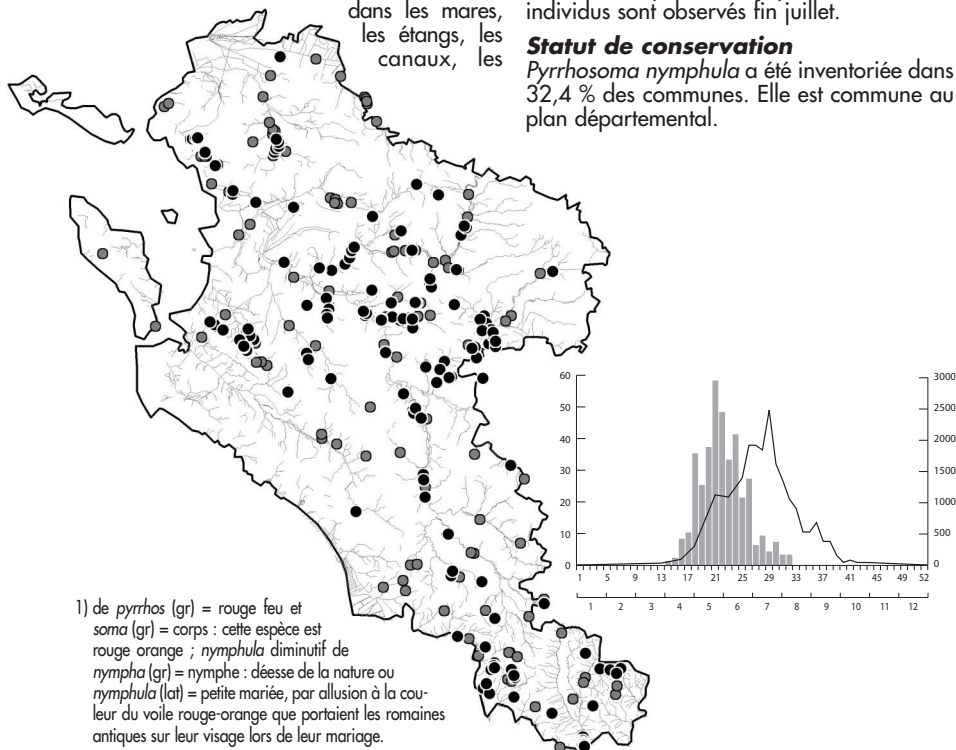
cours d'eau calmes à modérément courants. Elle tolère des niveaux d'acidités élevés (pH = 3,5) mais ne fréquente pas les eaux saumâtres.

Ecologie

Le développement larvaire se fait en (1) 2 ans. *Pyrrhosoma nymphula* est une espèce vernale. La période d'émergence s'étend du 2/04 au 12/06. La phase de maturation dure de 12 à 16 jours selon Brooks et Lewington (2004). Nos résultats indiquent plutôt une vingtaine de jours. L'accouplement se fait près des sites de reproduction. Accompagnée du mâle, la femelle dépose ses œufs immédiatement après la copulation dans les parties immergées des végétaux verticaux ou flottants. Elle peut pénétrer entièrement sous l'eau avec son partenaire pour poursuivre sa ponte. Parfois, le mâle la laisse s'immerger seule mais la gardienne en surface. La période de ponte s'étire du 26/04 au 8/07. Sur les sites de reproduction l'activité est maximale mi-mai. Les œufs éclosent en 2-6 semaines. Les imagos commencent à se raréfier à partir de fin juin et les derniers individus sont observés fin juillet.

Statut de conservation

Pyrrhosoma nymphula a été inventoriée dans 32,4 % des communes. Elle est commune au plan départemental.



1) de *pyrrhos* (gr) = rouge feu et *soma* (gr) = corps : cette espèce est rouge orange ; *nymphula* diminutif de *nympha* (gr) = nymphe : déesse de la nature ou *nymphula* (lat) = petite mariée, par allusion à la couleur du voile rouge-orange que portaient les romaines antiques sur leur visage lors de leur mariage.

A Anisoptères

Aeshnidae Selys, 1850

Caractéristiques

Les aeshnes¹ sont avec le Cordulégastré annelé et la Cordulie splendide les plus grandes espèces du département. L'Anax empereur et l'Aeshne bleue peuvent dépasser 10 cm d'envergure. Ces grandes dimensions permettent de différencier sans difficulté les membres de cette famille d'anisoptères.

Chez plusieurs espèces, les mâles sont plus vivement colorés que les femelles, généralement revêtues d'un camouflage brun, jaune et vert.

Espèces de Charente-Maritime

Les aeshnides rassemblent neuf espèces en Charente-Maritime appartenant à quatre, cinq ou six genres selon les conceptions taxonomiques des divers auteurs. Dans ce travail, nous avons rattaché le genre *Anaciaeschna* au genre *Aeshna* et par contre maintenu la séparation entre *Hemianax* et *Anax*.

Ecologie

Tant à l'état larvaire qu'adultes, les aeshnes sont de puissants prédateurs. Au stade imaginal, elles consomment de nombreux insectes volants tels que des diptères, des lépidoptères mais aussi de nombreux zygoptères, voire d'autres anisoptères.

Beaucoup d'espèces font preuve de grandes capacités de dispersion (*Aeschna cyanea* et *mixta* notamment). *Hemianax ephippiger* est même migrateur, atteignant l'Europe à partir de l'Afrique sub-saharienne. La plupart peuvent être observées loin de tout point d'eau, notamment durant la phase de maturation.

Plusieurs ont des mœurs crépusculaires (*Aeschna affinis*, *cyanea*, *mixta*), voire nocturnes (*Boyeria irene*).

Les yeux contigus sont souvent de couleurs très vives, changeant de nuances selon les espèces, les sexes et les conditions d'éclairage.

Le vol est puissant. Certaines espèces sont capables de voler des heures durant. Au repos, elles se perchent verticalement, accrochées à des branches d'arbres ou à des héliophytes.

Outre les critères liés à la nervation alaire et aux appendices anaux, la détermination des espèces s'appuie sur la coloration des yeux, du thorax et de la partie supérieure de l'abdomen (type de ponctuation, présence d'une selle, etc.).

Les femelles pondent seules sauf chez *Hemianax ephippiger*, *Anax parthenope* et *Aeshna affinis*. Les œufs sont insérés dans des débris végétaux flottants à la surface de l'eau, dans la vase, dans des mousses de la berge ou dans des végétaux vivants.



Anax imperator

1) L'étymologie ne semble pas claire (Fliedner, 1997). Robert (1958) reprend les informations du dictionnaire Larousse et propose *aeschna* (gr) = pudeur, du fait du caractère farouche de ces odonates. Le Dictionnaire Petit Robert (1987) reste prudent et stipule « origine inconnue ou incertaine ».

*Aeshna affinis*¹ (Vander Linden, 1820)

Aeschna affinis

GB • Blue-eyed Hawker (Southern Migrant Hawker)

D • Südliche Mosaikjungfer

Données : 484 (32)

Vol : 2/05 au 21/10 (169)

Communes : 172

Statut : Commun

Localités : 414

Répartition

Espèce holoméditerranéenne répandue en France, peu commune ou absente sur les reliefs et le nord de la France. En **Charente-Maritime**, *Aeshna affinis* est largement distribuée bien que la grande majorité des données concerne des observations d'imagos sans preuve de reproduction. Les principaux sites de reproduction se situent dans le Marais poitevin, les marais de Rochefort et de Brouage et quelques marais alluviaux (Charente, Antenne, Seudre). Elle est présente sur les îles de Ré et d'Oléron.

Habitats

Les **larves** se développent dans les zones humides ensoleillées où la végétation est très dense. Elles tolèrent les eaux saumâtres et colonisent souvent les points d'eau temporaires, parfois de très petite taille. En Charente-Maritime, les densités les plus fortes ont été notées dans les dépressions inondées des marais arrière-littoraux, notamment dans les massifs de scirpes *Eleocharis* spp., ayant une nappe d'eau d'une vingtaine de cm en période d'émergence.

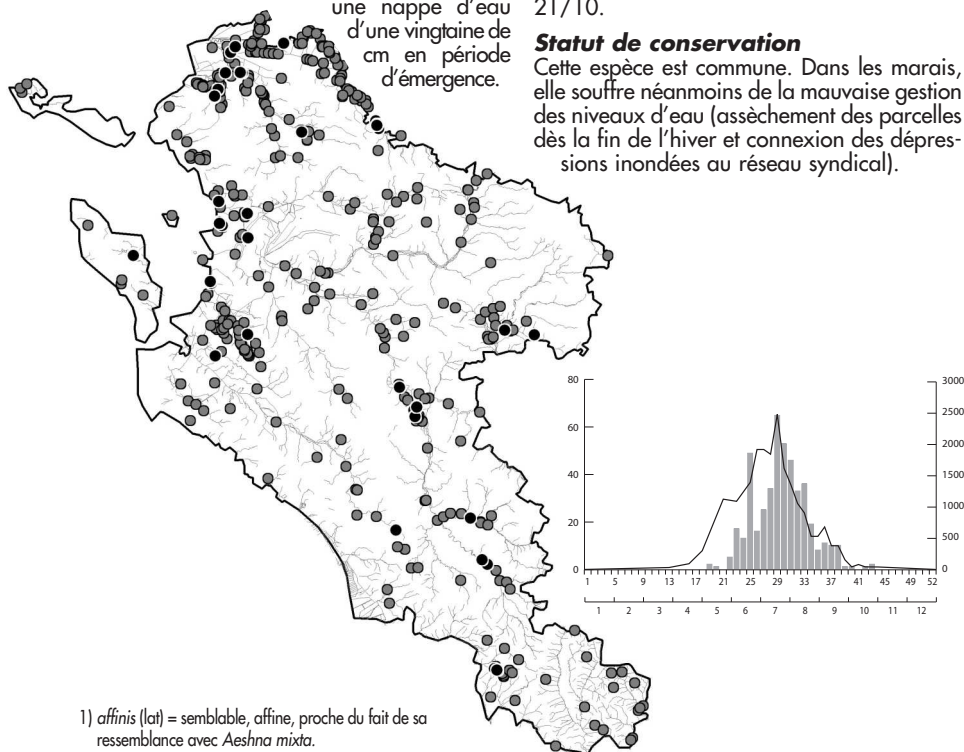
L'**émergence** se fait verticalement le long d'une tige d'hélophyte. L'**imago** est erratique, s'éloigne parfois beaucoup des zones humides et fréquente alors souvent les orées forestières. En période de reproduction, le mâle peut se cantonner dans des petits espaces (5 m²).

Ecologie

Les premières émergences ont été observées le 25/05 et les dernières le 26/06. La majorité des émergences semble se produire durant la 1^{ère} décade de juin. Elles peuvent être massives et synchronisées. Ainsi, plus de 300 exuvies ont été collectées le même jour sur une mare de quelques m². Le pic d'activité sur les sites de reproduction se situe dans les deux premières semaines de juillet. La ponte se fait généralement en tandem. La femelle insère ses œufs dans la vase, les végétaux vivants ou morts. Les premières pontes sont notées le 16/06, les dernières le 11/08. Des pontes se produisent sans doute plus tard en saison mais la discrétion des insectes ne facilite pas leur repérage. Les derniers individus ont été observés le 21/10.

Statut de conservation

Cette espèce est commune. Dans les marais, elle souffre néanmoins de la mauvaise gestion des niveaux d'eau (assèchement des parcelles dès la fin de l'hiver et connexion des dépressions inondées au réseau syndical).



1) *affinis* (lat) = semblable, affine, proche du fait de sa ressemblance avec *Aeshna mixta*.

*Aeshna cyanea*¹ (Müller, 1764)

Aeschne bleue

GB • Blue Hawker (Southern Hawker)
D • Blaugrüne Mosaikjungfer

Données : 100 (5) **Communes** : 67
Vol : 10/05 au 4/11 (174) **Statut** : Assez rare

Localités : 89

Répartition

Espèce eurosibérienne très largement répartie en France. En **Charente-Maritime**, l'espèce est bien distribuée mais les preuves de reproduction sont rares (seulement 5 données). Une donnée tardive de ponte à Juicq (non intégrée à la carte et aux analyses) vient s'ajouter à ce tableau. L'espèce est présente sur l'île d'Oléron, où la reproduction est démontrée.

Habitats

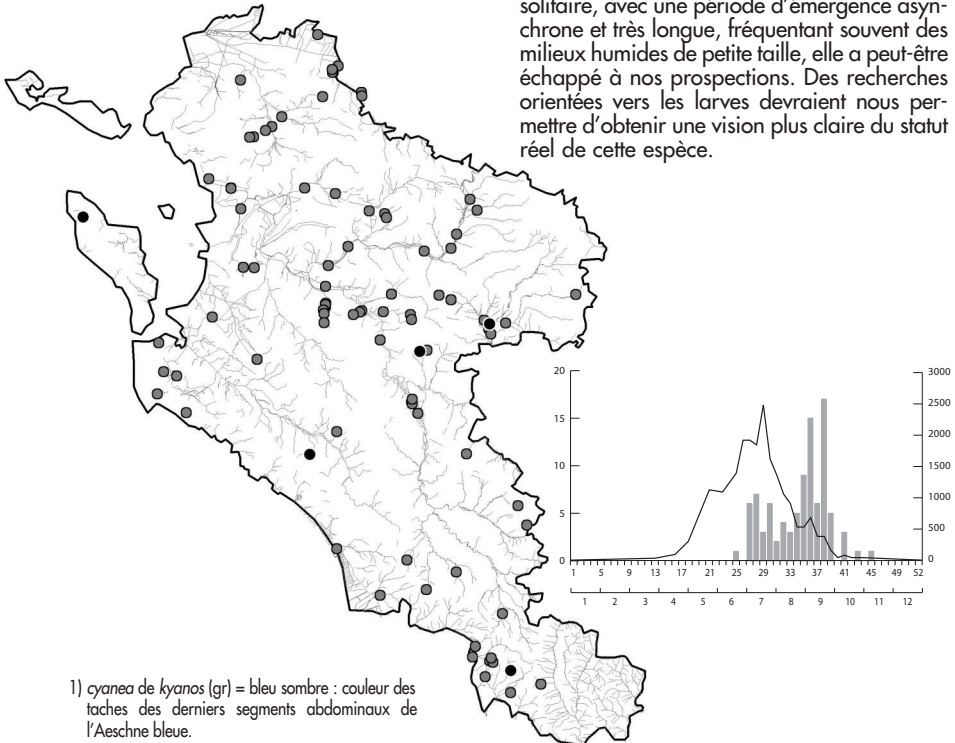
Les **larves** se développent dans des eaux permanentes, stagnantes à légèrement courantes. Elles semblent assez tolérantes envers l'ombrage. Elles se tiennent dans la végétation aquatique ou dans des débris végétaux tapisant le fond. L'**émergence** se fait sur un héliophyte. L'exuvie se trouve généralement à 10-60 cm de haut. L'**imago** en maturation peut s'écarter des points d'eau et fréquente souvent des zones forestières. Les mâles se cantonnent préférentiellement sur des petits plans d'eau, souvent boisés sur une partie de la berge.

Ecologie

La période d'émergence est très longue, s'étalant du 10/05 au 24/08 au moins, soit un minimum de 104 jours. Matures, mâles et femelles sont très erratiques et recherchent activement des sites pour se reproduire. Le pic d'activité culmine de fin août à mi-septembre. L'accouplement commence en vol et se termine dans la végétation, le cœur copulateur s'agrippant aux branches d'un arbuste ou d'un arbre. La femelle pond seule en insérant ses œufs dans des sédiments, des débris végétaux, de la mousse recouvrant des pierres ou du bois pourri proche de l'eau. Elle utilise parfois des substrats peu orthodoxes comme une porte de maison en bois (Hussey, com. pers.).

Statut de conservation

Aeshna cyanea est une espèce que l'on observe très régulièrement hors des zones humides (les données en milieux terrestres ne sont pas intégrées aux analyses). Elle n'est donc certainement pas aussi rare que nos informations pourraient le laisser entendre. Généralement solitaire, avec une période d'émergence asynchrone et très longue, fréquentant souvent des milieux humides de petite taille, elle a peut-être échappé à nos prospections. Des recherches orientées vers les larves devraient nous permettre d'obtenir une vision plus claire du statut réel de cette espèce.



1) *cyanea* de *kyanos* (gr) = bleu sombre : couleur des taches des derniers segments abdominaux de l'Aeschne bleue.

*Aeshna isocèles*¹ (Müller, 1764)

Aeschne isocèle - Syn : *Anaciaeschna isosceles*

GB • Green-eyed Hawker (Norfolk Hawker)

D • Keilfleckmosaikjungfer

Données : 53 (11)

Vol : 9/05 au 28/08 (109)

Communes : 24

Statut : Rare

Localités : 43

Répartition

Espèce subméditerranéenne largement répartie en France, à l'exception des reliefs et de plusieurs régions de la moitié nord du pays. En **Charente-Maritime**, la distribution de l'*Aeschne isocèle* est discontinue et sans doute encore imparfaitement connue. Les principales populations se situent dans le val de Charente (aval de Saintes) et dans ses affluents : Bruant, Arnoult, Rochefollet, Boillard. L'espèce est localement présente dans les marais de Rochefort, Brouage et Bréjat. On la trouve ailleurs par taches (Antenne, Seudre, sablières de Bran, brandes de Corignac).

Habitats

A. isocèles est une espèce des eaux permanentes stagnantes ou courantes. Elle fréquente des canaux, mares, sablières, étangs méso-oligotrophes à eutrophes ainsi que de petites rivières, bordées d'une abondante végétation rivulaire. Aucune larve et aucune exuvie n'ont été trouvées en Charente-Maritime. Les

imagos en phase de maturation s'éloignent peu de leurs sites de

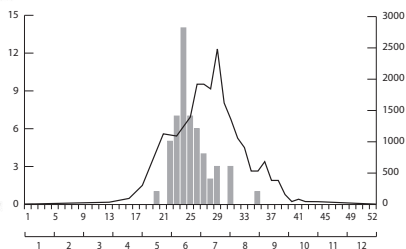
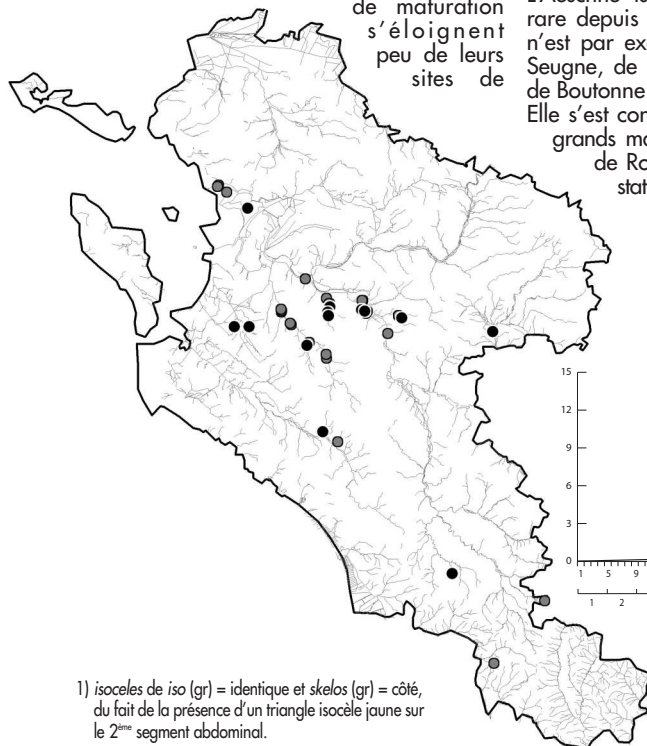
développement. Ils se rassemblent notamment pour chasser au-dessus de prairies, abritées du vent par des boisements. Les mâles matures peuvent se cantonner sur des territoires de très petites tailles (min= 10 m²). La présence de roseaux *Phragmites australis*, souvent signalée dans la littérature comme indispensable, n'est pas systématique en Charente-Maritime. Les grands héliophytes ne sont présents que dans moins de 50 % des sites de pontes connus.

Ecologie

Les émergences ont lieu dans la 2^{ème} décennie de mai. Le pic d'activité sur les territoires de reproduction se situe durant la 2^{ème} semaine de juin. Les premières pontes ont été observées le 11/06 et les dernières le 11/07. Les femelles pondent seules dans des débris végétaux flottants, vivants ou morts, des tiges ou des feuilles d'héliophytes et d'héliophytes, horizontaux, obliques voire verticaux.

Statut de conservation

L'*Aeschne isocèle* est une espèce devenue rare depuis une dizaine d'années. L'espèce n'est par exemple plus observée en val de Seugne, de Charente en amont de Saintes, de Boutonne en aval de Saint-Jean-d'Angély. Elle s'est considérablement raréfiée dans les grands marais arrière-littoraux, notamment de Rochefort, Brouage et Arvert. Son statut de conservation est défavorable.



1) *isocèles* de *iso* (gr) = identique et *skelos* (gr) = côté, du fait de la présence d'un triangle isocèle jaune sur le 2^{ème} segment abdominal.

*Aeshna mixta*¹ (Latreille, 1805)

Aeschne mixte

GB • Migrant Hawker
D • Herbst-Mosaikjungfer

Données : 61 (12) **Communes** : 31
Vol : 8/06 au 21/10 (135) **Statut** : Rare

Localités : 52

Répartition

Espèce eurosibérienne présente dans toute la France. En **Charente-Maritime**, l'espèce est rare bien que répartie dans tout le département.

Habitats

Les **larves** se développent dans des eaux stagnantes, généralement envahies d'hélophytes. Elles peuvent se développer dans des cours d'eau lents. Les plus grandes densités observées se situent dans des cladaïes tourbeuses des bassins d'expansion de crue de la Charente et de la Seugne (Jourde, 2004). L'**émersion** se fait verticalement, sur une tige d'hélophyte. L'**imago** est très mobile et chasse souvent, en période de maturation, dans les clairières, lisières et layons forestiers.

Ecologie

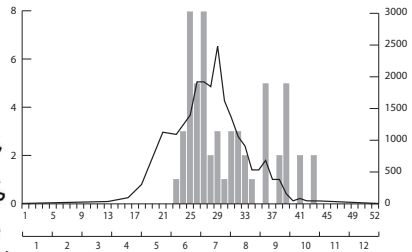
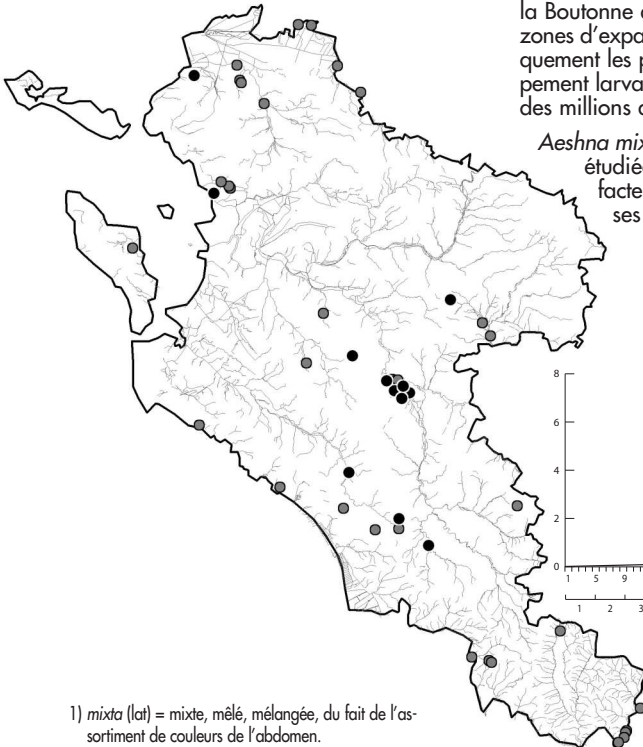
Les premières émergences se produisent dans la première semaine de juin avec un maximum vers le milieu du mois. Elles peuvent être massives et concerner des milliers d'insectes.

En 2000, des densités moyennes de 5,6 exuvies au m² (max=23) ont été trouvées dans des cladaïes tourbeuses du val de Seugne. La métamorphose se fait généralement de nuit ou tôt le matin. Après l'accouplement, la femelle pond seule. Elle insère ses œufs dans des végétaux vivants ou morts, souvent dans d'anciennes tiges ou feuilles d'hélophytes. Nos informations ne sont pas assez abondantes pour définir précisément la période de ponte. Elle s'étale au moins du 18/08 au 6/10.

Statut de conservation

Banale il y a encore quelques années, l'*Aeschne mixte* est aujourd'hui en situation précaire et son statut de conservation est **très défavorable** en Charente-Maritime. Seules 11 données sur les 9 752 collectées en 2005 concernent cette espèce. Odonate à émergence tardive, il souffre de l'assèchement précoce des points d'eau et des mares, provoqué par trois années de sécheresse et par une gestion déplorable des ressources en eau. L'absence d'inondations sur la Charente, la Seugne et la Boutonne depuis 2000 a rendu stériles les zones d'expansion de crue qui forment classiquement les plus importants sites de développement larvaire, d'où émergent normalement des millions d'aeschnes.

Aeshna mixta mériterait d'être plus finement étudiée pour mieux comprendre les facteurs qui affectent si drastiquement ses populations.



1) *mixta* (lat) = mixte, mêlé, mélangée, du fait de l'assortiment de couleurs de l'abdomen.

*Anax imperator*¹ (Leach, 1815)

Anax empereur

GB • Blue Emperor (Emperor Dragonfly)

D • Große Königslibelle

Données : 1 361 (211)

Communes : 287

Localités : 983

Vol : 25/04 au 28/10 (183)

Statut : Très commun

Répartition

Espèce afro-européenne présente dans toute la France. En Charente-Maritime, elle est largement répartie (signalée des îles de Ré et d'Oléron mais pas d'Aix).

Habitats

Opportuniste et très plastique, *Anax imperator* fréquente une très grande variété de milieux ensoleillés. Les **larves** se développent dans des eaux stagnantes à faiblement courantes. L'espèce colonise massivement les mares récentes, les retenues collinaires, les lagunages, les sablières mais on la trouve aussi dans les étangs, les grands lacs, les rivières lentes, les fleuves et les canaux de marais. Les larves sont très tolérantes envers la pollution et sont capables de survivre dans des stations d'épuration. Aucune exuvie n'a cependant été trouvée en milieu saumâtre. A l'**émergence**, la larve grimpe le long de la tige d'un héliophyte ou d'une branche dont la partie basale est submergée. En phase de maturation, les imagos peuvent être observés loin de tout point d'eau.

Ils chassent alors dans des prairies, en lisières boisées, etc. Territoriaux, ils se cantonnent sur des points d'eau qui peuvent parfois être de très petite taille (4 m²).

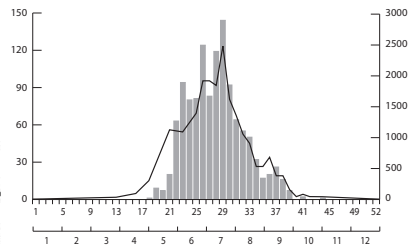
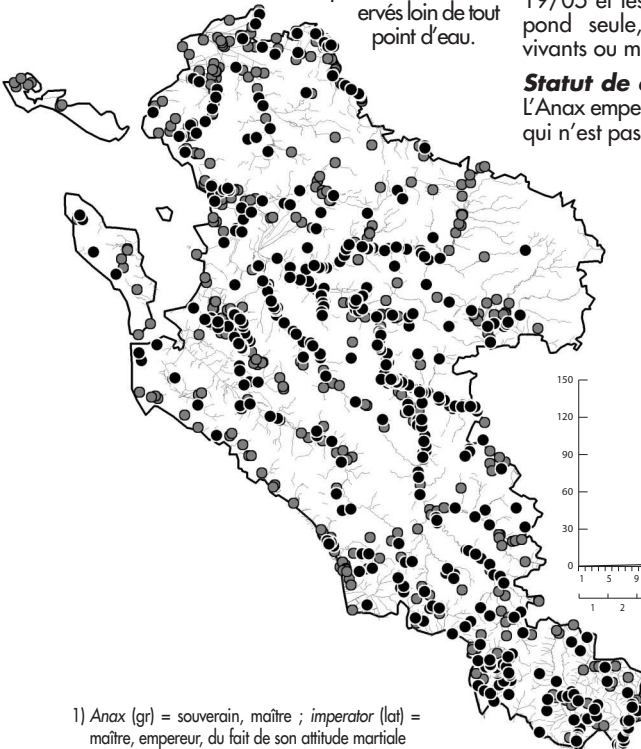
Ecologie

Les premières émergences ont lieu dès le 25/04, mais généralement plutôt durant la première semaine de mai ; les dernières le 16/07. La métamorphose se fait de nuit, en position verticale, généralement à une quarantaine de cm au-dessus de l'eau (8-150 cm). La période de maturation dure environ deux semaines. Les mâles territoriaux sont très agressifs et les conflits inter- et intraspécifiques nombreux. Les mâles volent pendant des heures et ne se posent qu'en cas d'altération des conditions météorologiques ou de fortes chaleurs. Dans des milieux assez vastes, ils défendent un territoire de 100 à 250 m².

L'*Anax empereur* est la terreur des libellules, qu'il consomme à l'occasion, parfois préférentiellement. Les premières pontes sont notées le 19/05 et les dernières le 13/09. La femelle pond seule, dans des végétaux flottants, vivants ou morts, en se posant à leur surface.

Statut de conservation

L'*Anax empereur* est une espèce très commune, qui n'est pas menacée en Charente-Maritime.



1) *Anax* (gr) = souverain, maître ; *imperator* (lat) = maître, empereur, du fait de son attitude martiale

*Anax parthenope*¹ (Sélys, 1839)

Anax napolitain

GB • Lesser Emperor
D • Kleine Königslibelle

Données : 96 (11) **Communes** : 43
Vol : 16/05 au 19/09 (123) **Statut** : Assez rare

Localités : 83

Répartition

Espèce holoméditerranéenne largement répartie en France à l'exception des reliefs. En **Charente-Maritime**, l'espèce est largement distribuée mais peu abondante. Elle est connue de l'île d'Oléron mais pas de Ré et d'Aix.

Habitats

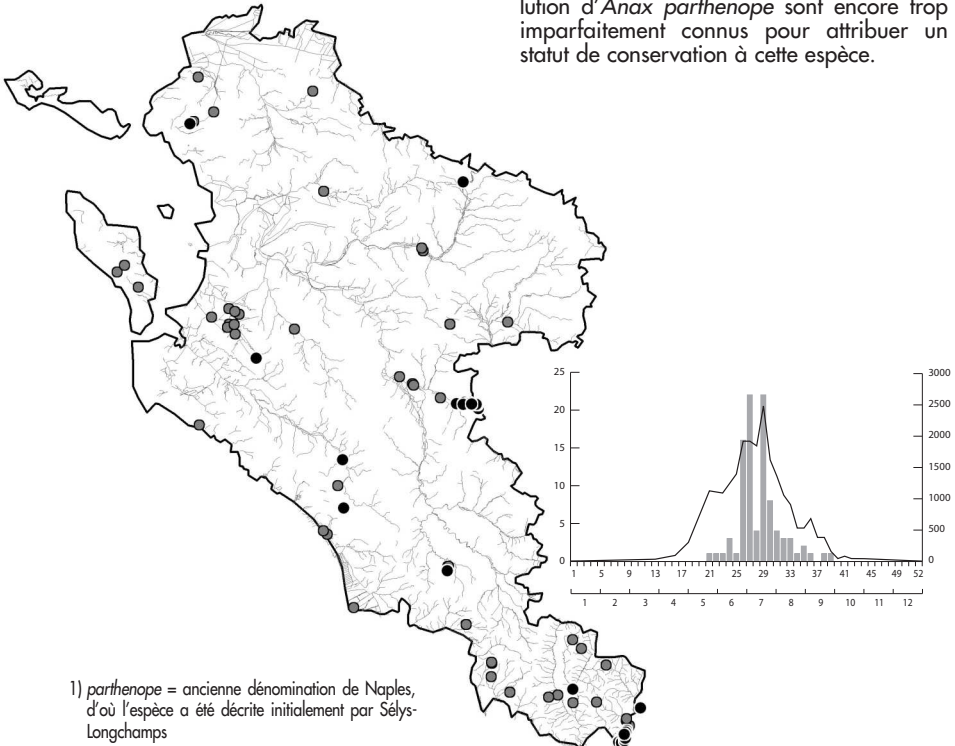
L'**imago** apprécie les eaux stagnantes à faiblement courantes, ensoleillées, parfois saumâtres. Des pontes ont été observées dans des sablières et argilières récemment abandonnées, de grands cours d'eau (Charente, Dronne, Boutonne), des rivières canalisées ou à cours lent (Deise, Nè, Seudre, Canal de Marans à La Rochelle), de grands étangs (Allas). Des adultes territoriaux ont été observés dans des stations de lagunage, des étangs ouverts, des canaux de marais, des réseaux de mares. Nous ne connaissons rien de l'habitat larvaire ni de l'habitat d'émergence en Charente-Maritime. Aucune larve ou exuvie n'a été trouvée à ce jour.

Ecologie

Anax parthenope est capable de grands déplacements tant en période de maturation qu'adulte. Bien que les premiers adultes soient notés dès la mi-mai, le **pic d'activité** sur les territoires des mâles se situe fin juin-début juillet. Les *Anax napolitains* sont soumis à une forte pression de la part des *Anax* empereurs, qui ne tolèrent pas leur présence. Cette compétition rend aléatoire le repérage d'*Anax parthenope*, sa présence sur les points d'eau n'étant qu'épisodique quand *Imperator* est en place. La présence, même ponctuelle d'hélophytes, notamment de roseaux *Phragmites australis*, semble conditionner le cantonnement les mâles. La **ponte** se fait généralement en tandem. Les œufs sont déposés dans des hydrophytes, des débris végétaux, voire de la vase. Les dates extrêmes de ponte observées dans le département s'étalent du 25/06 au 8/08.

Statut de conservation

Le statut de reproduction et la tendance d'évolution d'*Anax parthenope* sont encore trop imparfaitement connus pour attribuer un statut de conservation à cette espèce.



1) *parthenope* = ancienne dénomination de Naples, d'où l'espèce a été décrite initialement par Sélys-Longchamps

Boyeria irene¹ (Fonscolombe, 1838)

Aeschna paisible

GB • Western Spectre (Dusk Hawker)
D • Westliche Geisterlibelle

Données : 377 (301)
Vol : 7/06 au 4/10 (117)

Communes : 137
Statut : Assez commun

Localités : 302

Répartition

Espèce ouest-méditerranéenne répandue en France au sud d'une ligne Le Havre-Belfort. En **Charente-Maritime**, elle est largement répartie en Saintonge mais semble absente de la frange littorale, des îles et du bassin de la Sèvre niortaise (collecte d'exuvies insuffisante en Aunis).

Habitats

Boyeria irene fréquente les rivières de toutes tailles, à courant vif ou lent, aux berges parfois totalement boisées. Les **larves** se développent notamment dans les systèmes racinaires des arbres rivulaires. L'**émergence** a lieu sur des supports variés : troncs d'arbres, racines, végétation riveraine, berges nues mais les exuvies sont plus facilement repérables sous les ponts. L'**imago** exploite divers types de milieux, notamment des zones boisées. Il peut aussi apparaître en lisière d'étangs ou de marais. Les adultes se reposent souvent à l'ombre en journée sous des ouvrages d'art,

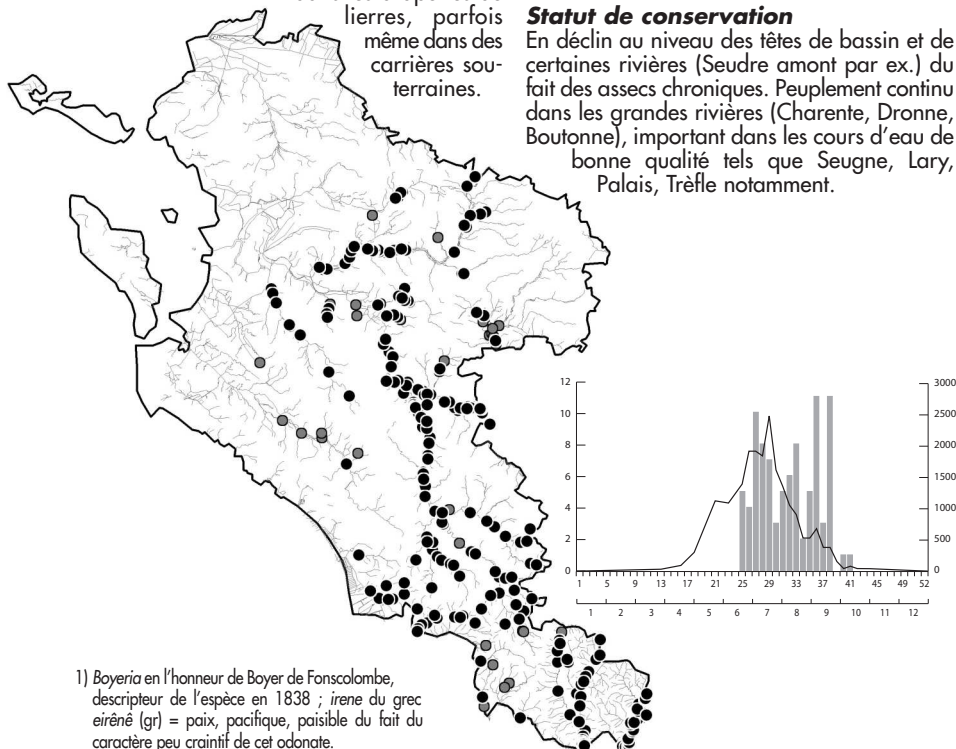
dans les draperies de lierres, parfois même dans des carrières souterraines.

Ecologie

Les émergences nocturnes se produisent généralement entre la seconde moitié de juin et le début d'août. Espèce discrète, souvent détectée par la présence de ses exuvies (76 % des données et 1076 récoltes), l'*Aeschna paisible* longe la rive des cours d'eau en inspectant méticuleusement les anfractuosités des berges. Ils défendent des linéaires de rivière variant de 20 à 60 m. Les accouplements ont lieu de juin à mi-septembre et se déroulent souvent dans les arbres. La femelle pond seule ses œufs le long des berges, dans de petites criques, sous des touradons de laîches, dans des retraits de la berge. Les œufs sont déposés dans la terre humide, entre des mousses ou des hépatiques, dans des enchevêtrements de racines. La larve se développerait en 2 ou 3 ans.

Statut de conservation

En déclin au niveau des têtes de bassin et de certaines rivières (Seudre amont par ex.) du fait des assècs chroniques. Peuplement continu dans les grandes rivières (Charente, Dronne, Boutonne), important dans les cours d'eau de bonne qualité tels que Seugne, Lary, Palais, Trèfle notamment.



1) *Boyeria* en l'honneur de Boyer de Fonscolombe, descripteur de l'espèce en 1838 ; *irene* du grec *eiréné* (gr) = paix, pacifique, paisible du fait du caractère peu craintif de cet odonate.

*Brachytron pratense*¹ (Müller, 1764)

Aeschna printanière

GB • Hairy Hawker (Hairy Dragonfly)

D • Früher Schilfjäger

Données : 269 (56)

Communes : 95

Localités : 191

Vol : 1/04 au 18/07 (107)

Statut : Assez commun

Répartition

Espèce ouest-paléarctique, largement répartie en France hors des massifs montagneux. En **Charente-Maritime**, elle est distribuée sur l'ensemble du territoire.

Habitats

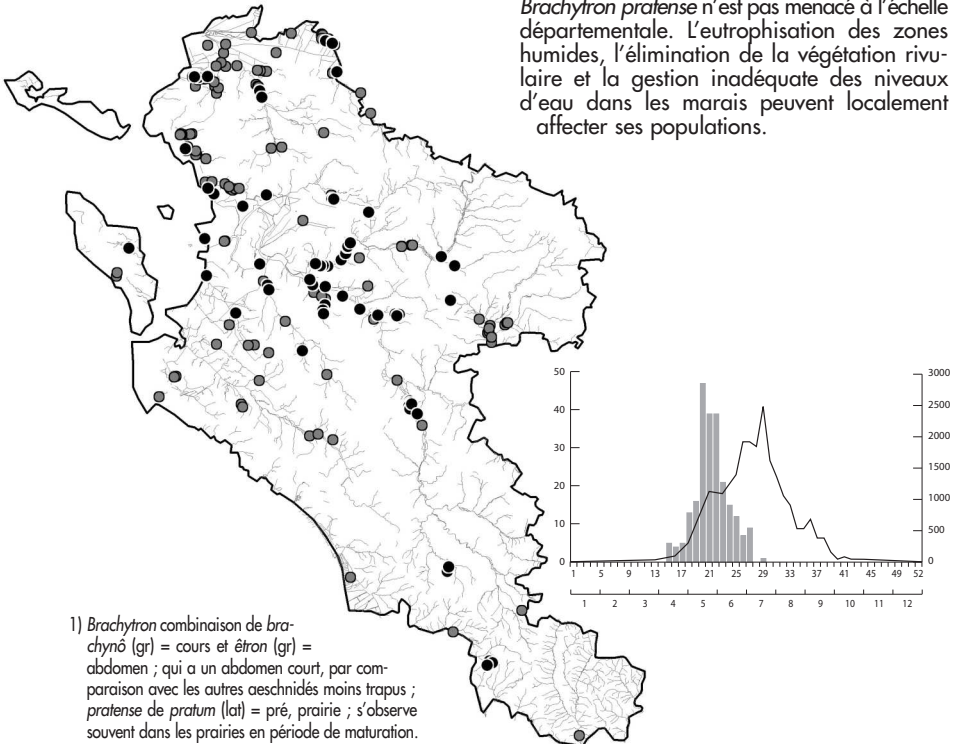
L'*Aeschna printanière* fréquente les eaux stagnantes à faiblement courantes et ensoleillées. Elle tolère les eaux saumâtres. Les **larves** se dissimulent dans les débris végétaux, le long des tiges ou entre les rhizomes de plantes aquatiques. L'**émergence** se fait le long d'une tige d'hélophyte dont la base est immergée. L'**imago** en maturation fréquente souvent les prairies, parfois des lisières boisées. Les mâles territoriaux se cantonnent généralement dans des secteurs où croissent des hélophytes. Les densités les plus fortes sont observées dans les fossés, canaux, étangs pourvus d'une abondante végétation rivulaire. Les marais servant de zone d'expansion de crue sont particulièrement appréciés.

Ecologie

Brachytron pratense est la plus précoce des aeshnes. Les premières émergences se produisent dans les premiers jours d'avril et se poursuivent exceptionnellement jusqu'au 1er juin. La métamorphose a lieu le matin. Les exuvies se trouvent généralement entre 10 et 40 cm au-dessus de l'eau. Le pic d'activité autour des sites de reproduction se situe mi-mai. Les mâles territoriaux parcourent inlassablement leur territoire, volant assez bas, en zigzag, pénétrant régulièrement dans la végétation rivulaire. Lors de l'accouplement, le couple s'éloigne souvent de l'eau et se pose dans la végétation. La femelle pond seule, parfois gardiennée par le mâle, dans des débris végétaux à la surface de l'eau. Les premières pontes sont notées le 21/04 et les dernières le 26/06. La majeure partie des adultes disparaissent durant la dernière semaine de juin, quelques individus atteignent mi-juillet.

Statut de conservation

Brachytron pratense n'est pas menacé à l'échelle départementale. L'eutrophisation des zones humides, l'élimination de la végétation rivulaire et la gestion inadéquate des niveaux d'eau dans les marais peuvent localement affecter ses populations.



1) *Brachytron* combinaison de *brachynô* (gr) = cours et *êtron* (gr) = abdomen ; qui a un abdomen court, par comparaison avec les autres aeshnides moins trapus ; *pratense* de *pratium* (lat) = pré, prairie ; s'observe souvent dans les prairies en période de maturation.

*Hemianax ephippiger*¹ (Burmeister, 1839)

Anax porte-selle - Syn. *Anax ephippiger*

GB • Vagrant Emperor

D • Schabracken-Königslibelle (Schabrackenlibelle)

Données : 5 (0)

Communes : 4

Localités : 4

Vol : 31/01 au 2/08 (182)

Statut : Occasionnel

Répartition

Espèce afro-tropicale qui n'est régulière en France que dans les départements méditerranéens. Occasionnellement, des insectes sont observés plus au nord, pouvant engendrer des cas de reproduction ponctuels. En **Charente-Maritime**, l'*Anax porte-selle* est accidentel. Il a été observé à cinq reprises en quatre localités proches du littoral, dont trois seulement sont des zones humides : 14/03/1998 : un imago, flèche dunaire de Bonne-Anse, Les Mathes ; 31/01/1999 : un cadavre dans la laisse de mer, même localité ; 28/05/2000 : un mâle erratique, Chenal Neuf, Saint-Pierre-d'Oléron ; 02/08/2004 : un mâle erratique, station de lagunage de Saint-Denis-d'Oléron ; 17/07/2005 : un mâle territorial, La Grande Cisière, Saint-Just-Luzac. Une sixième observation (Thirion *et al.*, 2002) n'est pas considérée ici du fait du son caractère peu documenté.

Phénologie d'observation

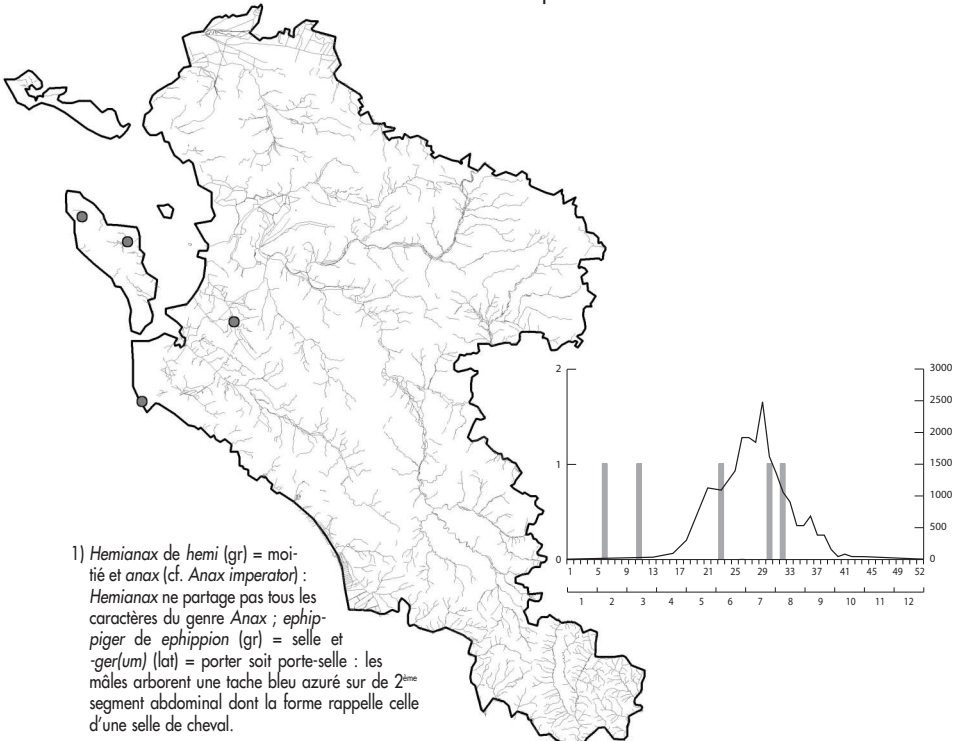
Les données de mars et janvier concernent manifestement des individus migrants de première génération, observés sur le littoral marocain en janvier, février et mars (Jacquemin et Boudot, 1999). « Ils proviennent de zones subtropicales où, les années de bonne pluviosité, un grand nombre d'imagos émerge vers octobre-novembre et tend à former des vols vers le nord, traversant le Sahara ». Les observations postérieures résultent soit de migrants de la seconde génération (migration constatée au Maroc en fin avril-début mai par Jödicke, 1995) soit, plus vraisemblablement, d'insectes émergés en Europe, voire localement.

Habitats et écologie

D'après la littérature, les **larves** se développent en 2 ou 3 mois. L'**émergence** se produit en Europe de fin juillet à fin septembre. L'**imago** peut être observé de janvier à octobre dans tous les types de milieux.

Statut de conservation

Espèce occasionnelle.



1) *Hemianax* de *hemi* (gr) = moitié et *anax* (cf. *Anax imperator*) : *Hemianax* ne partage pas tous les caractères du genre *Anax* ; *ephippiger* de *ephippion* (gr) = selle et *-ger(um)* (lat) = porter soit porte-selle : les mâles arborent une tache bleu azuré sur de 2^{ème} segment abdominal dont la forme rappelle celle d'une selle de cheval.

Anisoptères

Gomphidae Selys, 1850

Caractéristiques

Tous les gomphidés de Charente-Maritime sont des insectes de taille moyenne, robustes, rayés de noir et de jaune, parfois de jaune vert. Leurs yeux, contrairement aux autres Anisoptères, ne sont pas contigus. Ce critère suffit à différencier les membres de cette famille.

Les imagos de gomphidés se posent souvent au sol ou sur une végétation basse dans une posture caractéristique, les ailes étalées et l'abdomen tenu en position oblique vers le haut.

Les exuvies présentent un élargissement antennaire caractéristique, les différenciant de tous les autres genres.

Espèces de Charente-Maritime

Deux genres et six espèces sont présents en Charente-Maritime. Les mâles d'*Onychogomphus*¹ se distinguent des *Gomphus* par la présence d'imposants appendices anaux en forme de crochets.

L'identification spécifique se fonde sur l'observation de la coloration thoracique et abdominale, la forme générale de l'abdomen (présence d'un élargissement aux segments

abdominaux 8 et 9) et l'étude des appendices anaux des mâles ou des lames vulvaires des femelles.

L'identification spécifique des exuvies se base notamment sur la forme des segments abdominaux, la présence ou non d'épines latérales et médio-dorsales, la forme des palpes labiaux.

Ecologie

A l'exception de *Gomphus pulchellus* qui peut vivre en milieu stagnant, toutes les autres espèces vivent en milieu lotique. Certaines apprécient les grands fleuves calmes (*Gomphus graslinii*), les petits cours d'eau (*Gomphus vulgatissimus*) ou les zones d'accélération (*Onychogomphus uncatus*).

Lors de l'accouplement, le couple se perche souvent dans la végétation. La femelle pond seule ses œufs qu'elle dépose dans l'eau en tapant la surface de son abdomen. Le déve-

loppement des larves est pluriannuel. Elles chassent à l'affût, enfouies dans les sédiments. Chez certains gomphidés (*Gomphus vulgatissimus* par ex.), l'émergence peut être synchronique.

Les imagos immatures s'écartent souvent des cours d'eau et les adultes peuvent être discrets sur leurs sites de ponte. La recherche d'exuvies est, pour ce groupe, une technique de localisation des populations particulièrement rentable.



Onychogomphus forcipatus

1) *Onycho* de *Onyx* (gr) = serre, griffe du fait de la forme en crochets des appendices anaux des mâles ; *gomphus* de *gomphos* (gr) = clou, coin, cheville du fait de la forme en masse de l'abdomen des mâles.

Gomphus graslinii¹ (Rambur, 1842)

Gompe de Graslin

GB • Pronged Clubtail
D • Französische Keiljungfer

Données : 236 (36)
Vol : 30/05 au 2/08 (62)

Communes : 31
Statut : Rare

Localités : 136

Répartition

Espèce ibéro-atlantique dont la répartition française se limite aux zones de plaine au sud d'une ligne Rochefort, Le Mans, Orléans, Lyon, Marseille. En **Charente-Maritime**, elle se reproduit dans la Dronne et la partie aval du Lary, la Charente en amont de Saint-Savinien, la Boutonne en aval de Saint-Jean-d'Angély. Elle s'installe ponctuellement plus en amont dans des secteurs barrés et calmes (Boutonne, Lary). Le statut de l'espèce sur la Seugne n'est pas encore clair.

Habitats

Gomphus graslinii est une espèce des cours d'eau calmes. Les **larves** se tiennent enfouies à la surface des sédiments. L'**émergence** se fait verticalement sur les parois des berges, la végétation rivulaire mais surtout les racines et troncs d'arbres riverains. L'exuvie se situe de 5 à 230 cm au-dessus de l'eau, généralement entre 40 et 80 cm. L'**imago**, après une phase de maturation où il fréquente essentiellement les prairies alluviales, revient à la rivière une fois mature.

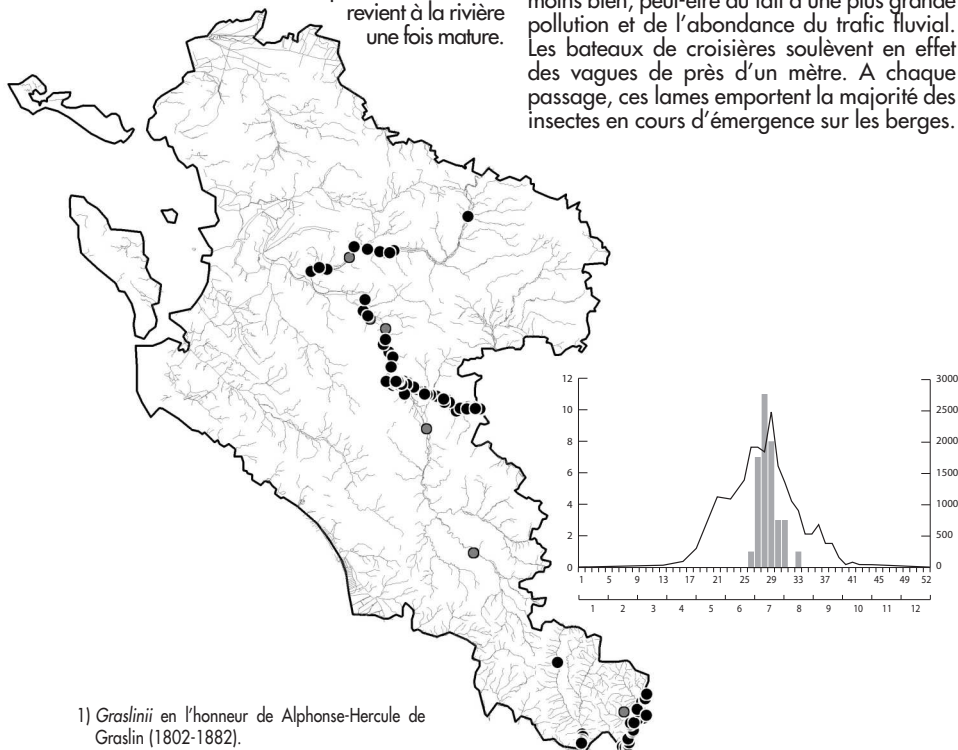
Les cours d'eau choisis sont des rivières, assez profondes, larges de 5 à 80 m, aux berges boisées ou ouvertes.

Ecologie

Les émergences s'étalent du 30/05 au 2/07. L'activité maximale autour des sites de reproduction semble se situer à la fin du mois de juin et au début de juillet. Le 25 juin 2005, sur la Dronne, des centaines de mâles défendaient un territoire de quelques mètres linéaires de berge. L'accouplement se forme en vol mais le couple se pose rapidement, soit dans la végétation, soit au sol. La femelle pond seule en tapant son abdomen dans l'eau. Les derniers individus ont été notés le 2/08 mais la période de vol se prolonge sans doute au-delà.

Statut de conservation

L'espèce est localisée. Elle est néanmoins abondante dans les rivières qu'elle fréquente, notamment la Dronne où l'on trouve communément jusqu'à 25 exuvies pour 10 m linéaires. Les populations du fleuve Charente se portent moins bien, peut-être du fait d'une plus grande pollution et de l'abondance du trafic fluvial. Les bateaux de croisières soulèvent en effet des vagues de près d'un mètre. A chaque passage, ces lames emportent la majorité des insectes en cours d'émergence sur les berges.



Gomphus pulchellus¹ (Sélys, 1840)

Gomphe gentil

GB • Western Clubtail (Western Club-tailed Dragonfly)

D • Westliche Keiljungfer

Données : 475 (84)

Communes : 141

Localités : 388

Vol : 8/05 au 15/08 (97)

Statut : Assez commun

Répartition

Espèce ibéro-atlantique présente partout en France continentale. En **Charente-Maritime**, le Gomphe gentil est bien distribué. L'espèce n'a cependant pas été trouvée sur la Seudre. Elle n'est pas non plus connue des îles, peut-être par défaut de prospection pour Oléron.

Habitats

C'est le plus plastique des gomphidés français. Il se reproduit dans les sablières, argilières et bassins récents. On trouve ses exuvies autour de lacs, étangs, grands canaux. Il se développe dans les fleuves lents ou des rivières de petit gabarit. Il évite par contre les plans d'eau très végétalisés, les zones saumâtres, les milieux temporaires et les rivières à courant vif. Les **larves** vivent sur le fond, enfouies parmi les sédiments. L'**émergence** se fait souvent à proximité immédiate de l'eau, en position horizontale, inclinée ou verticale selon les supports disponibles. S'il le peut, il se transforme directement au sol, sur la terre nue ou dans l'herbe rase. L'**imago** s'éloigne des points d'eau en période de maturation.

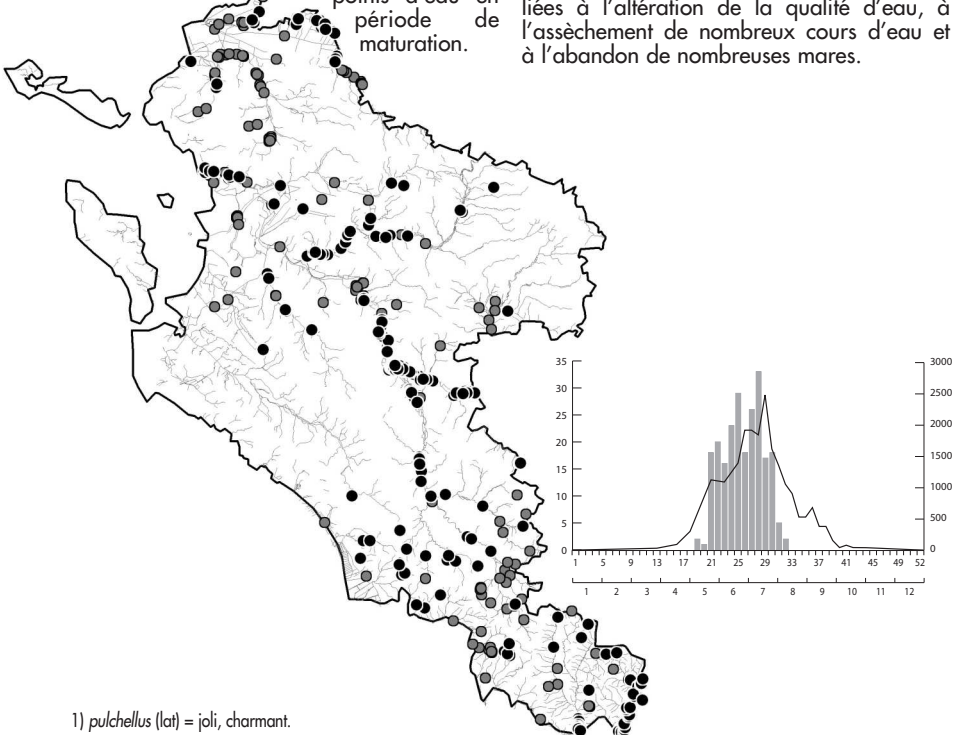
On le trouve souvent posé sur les chemins. Mature, le mâle s'installe sur un site de reproduction et s'y cantonne en attente des femelles.

Ecologie

Les émergences s'étirent entre le 8/05 et le 27/06. Elles sont souvent synchrones sur un site et peuvent être massives (110 exuvies autour d'une mare de 25 m² ; 799 sur 25 m de berge du Lary). Sur les plans d'eau, les mâles matures défendent leur territoire à la façon des orthétrums. Après la capture en vol de la femelle, l'accouplement se fait au sol ou sur un végétal bas. La ponte est déposée par la femelle seule. Elle tapote l'eau de la pointe de son abdomen, souvent près de la berge. Les pontes sont notées du 26/05 au 16/07. La majorité des imagos disparaissent fin juillet, quelques-uns atteignent la mi-août.

Statut de conservation

Le Gomphe gentil profite actuellement de la création de plan d'eau (sablières, étangs de pêche, bassins d'irrigation), ce qui doit compenser pour partie les pertes d'habitats liées à l'altération de la qualité d'eau, à l'assèchement de nombreux cours d'eau et à l'abandon de nombreuses mares.



1) *pulchellus* (lat) = joli, charmant.

Gomphus simillimus¹ (Sélys, 1840)

Gomphe semblable

GB • Yellow Clubtail (Yellow Club-tailed Dragonfly)

D • Gelbe Keiljungfer

Données : 192 (36)

Vol : 11/05 au 7/08 (86)

Communes : 34

Statut : Rare

Localités : 125

Répartition

Espèce ibéro-atlantique répartie dans les 2/3 sud-ouest de la France. En **Charente-Maritime**, les peuplements continus de cette espèce se limitent à quelques tronçons de rivière : Dronne, Charente, Seugne. Il est noté que sur la Charente, les densités varient fortement entre l'amont et l'aval de Saintes. Le Gomphe semblable a été trouvé plus ponctuellement sur d'autres cours d'eau, toujours en petits effectifs : Seudre, Trèfle, Palais, Antenne, Boutonne, Lary, Trézence, Devise.

Habitats

Gomphus simillimus est une espèce de milieu lotique. Les **larves** vivent enfouies à la surface des sédiments fins, généralement à proximité des berges. L'**émergence** se fait verticalement sur des supports variés, dont les racines et troncs d'arbres semblent être les plus appréciés. Lors de la période de maturation, les **imagos** se dispersent autour des zones humides. Ils fréquentent notamment les prairies alluviales et s'assemblent parfois dans des mégaphorbiaies.

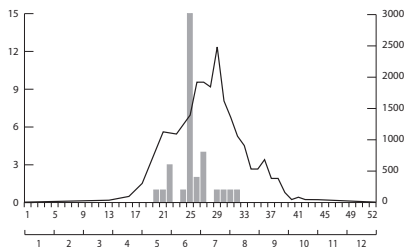
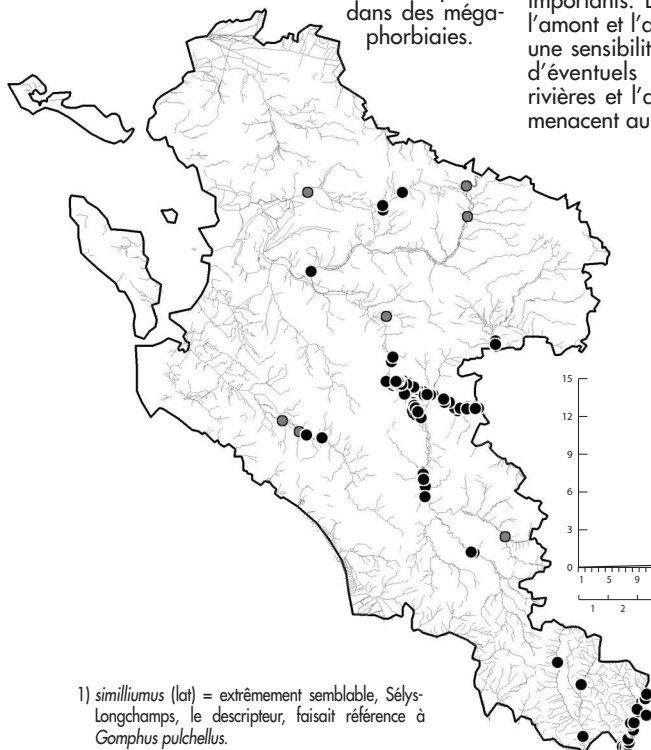
Les adultes se cantonnent le long de cours d'eau aux caractéristiques variables : grands fleuves ouverts comme la Charente ou rivières plus rapides, à voûte boisée discontinue comme la Seugne.

Ecologie

L'espèce est encore très largement méconnue. La larve se développerait en trois ans (Shuling et Müller, 1996). En Charente-Maritime, les émergences se font du 11/05 au 19/06 au moins. Les exuvies se trouvent en moyenne à 30 cm de l'eau mais parfois jusqu'à 120 cm. Après l'accouplement, la femelle pond seule en frappant l'eau de la pointe de son abdomen. Les données relatives aux imagos sont peu nombreuses mais l'activité maximale est enregistrée à la mi-juin. Les imagos disparaissent progressivement dès la fin juillet, les derniers ont été observés le 7/08.

Statut de conservation

Espèce relativement localisée qui, lors des collectes d'exuvies, ne présente jamais des effectifs importants. La différence de présence entre l'amont et l'aval de Saintes pourrait traduire une sensibilité particulière de cette espèce à d'éventuels polluants. L'assèchement des rivières et l'altération de la qualité de l'eau menacent aussi cette espèce sensible.



¹ *simillimus* (lat) = extrêmement semblable, Sélys-Longchamps, le descripteur, faisait référence à *Gomphus pulchellus*.

*Gomphus vulgatissimus*¹ (Linnaeus, 1758)

Gomphe vulgaire

GB • Common Clubtail (Club-tailed Dragonfly)

D • Gemeine Keiljungfer

Données : 205 (56)

Communes : 62

Localités : 141

Vol : 21/04 au 26/06 (65)

Statut : Assez rare

Répartition

Espèce ouest-paléarctique largement répartie en France. En **Charente-Maritime**, elle est répandue mais manque, faute d'habitats favorables, sur le littoral et les îles. L'absence en Anunis est troublante et résulte peut-être d'une insuffisance de prospection (exuvies).

Habitats

L'habitat optimal de cette espèce est constitué de ruisseaux et de rivières petites à moyennes, à courant rapide ou modéré. Elle fréquente aussi les grandes rivières et les fleuves, avec des densités moindres. Aucune preuve de reproduction n'a été collectée en eau stagnante en Charente-Maritime. Les **larves** vivent enfouies dans les sédiments fins, essentiellement à proximité des berges. L'**émergence** se fait sur les supports disponibles sans qu'il semble y avoir de préférence. Les exuvies sont trouvées classiquement entre 5 cm et 2 m de l'eau, généralement vers 80 cm, mais parfois jusqu'à 9 m (on parle de 20 m dans la littérature).

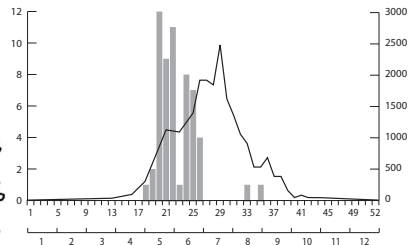
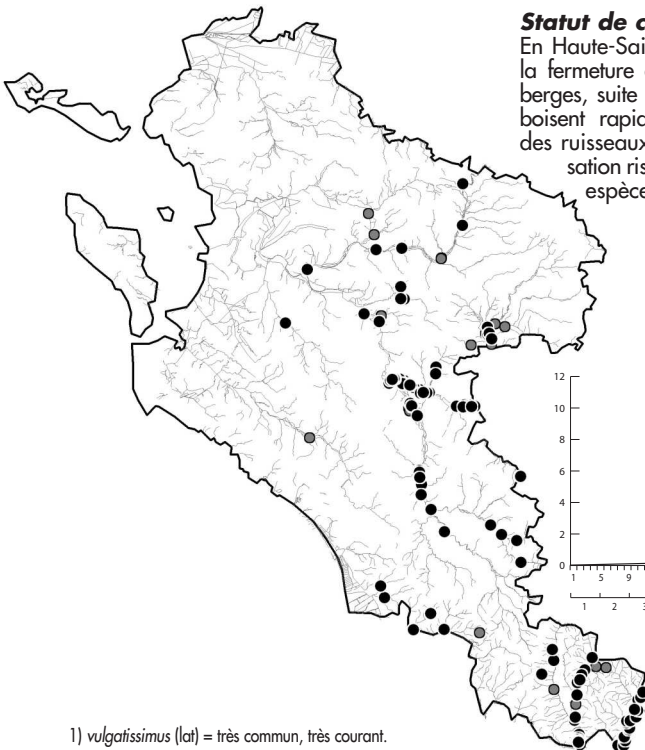
Elles sont verticales sur les troncs d'arbre, les racines, les berges abruptes mais peuvent aussi être horizontales sur des feuilles, des pierres, des souches, voire en rétroversion sous des feuilles. Les **imago**s en maturation peuvent s'éloigner considérablement de l'eau. Ils chassent alors dans les prairies, et peuvent s'assembler dans des mégaphorbiaies ou dans des zones boisées.

Ecologie

Le développement larvaire se fait en 2 ou 3 ans (Shuling et Müller, 1996). La période d'émergence est précoce et relativement courte, allant du 21/04 au 18/05 (27 jours). L'émergence est parfois massive : 75 exuvies sur 20 m de berge du Lary ; 127 imago frais sur 50 m de la rivière Seugne. Le pic d'activité des imago se situe mi-mai. Les premiers accouplements sont notés le 9/05 mais les données sont trop rares pour préciser la fin de la période de ponte. Les imago disparaissent progressivement au cours du mois de juin, le dernier ayant été observé le 26/06.

Statut de conservation

En Haute-Saintonge, cette espèce souffre de la fermeture des petits cours d'eau, dont les berges, suite à la disparition de l'élevage, se boisent rapidement. Ailleurs, l'assèchement des ruisseaux et des rivières et leur eutrophisation risquent de porter préjudice à cette espèce assez rare.



1) *vulgatissimus* (lat) = très commun, très courant.

*Onychogomphus forcipatus forcipatus*¹ (Linnaeus, 1758)

Gomphé à pinces

GB • Small Pincertail (Green-eyed Hook-tail)

D • Kleine Zangenlibelle

Données : 307 (43)

Vol : 1/06 au 8/09 (97)

Communes : 129

Statut : Assez commun

Localités : 268

Répartition

Espèce ouest-paléarctique répartie dans la majeure partie de la France (spp. *unguiculatus* en zone méditerranéenne). En **Charente-Maritime**, l'espèce est présente dans la quasi-totalité des cours d'eau. Faute de milieux favorables, elle évite la frange littorale et les îles.

Habitats

Onychogomphus forcipatus est moins exigeant qu'*O. uncatius*. On le trouve du ruisseau au fleuve, avec des densités maximales dans les rivières peu végétalisées, à courant modéré, dont le fond est composé de sables graveleux, parsemés de cailloux. Les **larves** sont tolérantes à l'ombrage et vivent superficiellement enfouies. On les trouve dans des nappes d'eau épaisses de quelques cm à 2 m. **L'émergence** se fait généralement immédiatement sur la berge, sur des pierres affleurantes ou sur des bancs de sables ou de galets. Il n'est pas rare que la métamorphose se fasse alors que l'abdomen de la larve est encore dans l'eau.

On trouve aussi les exuvies sur des ouvrages d'art, des

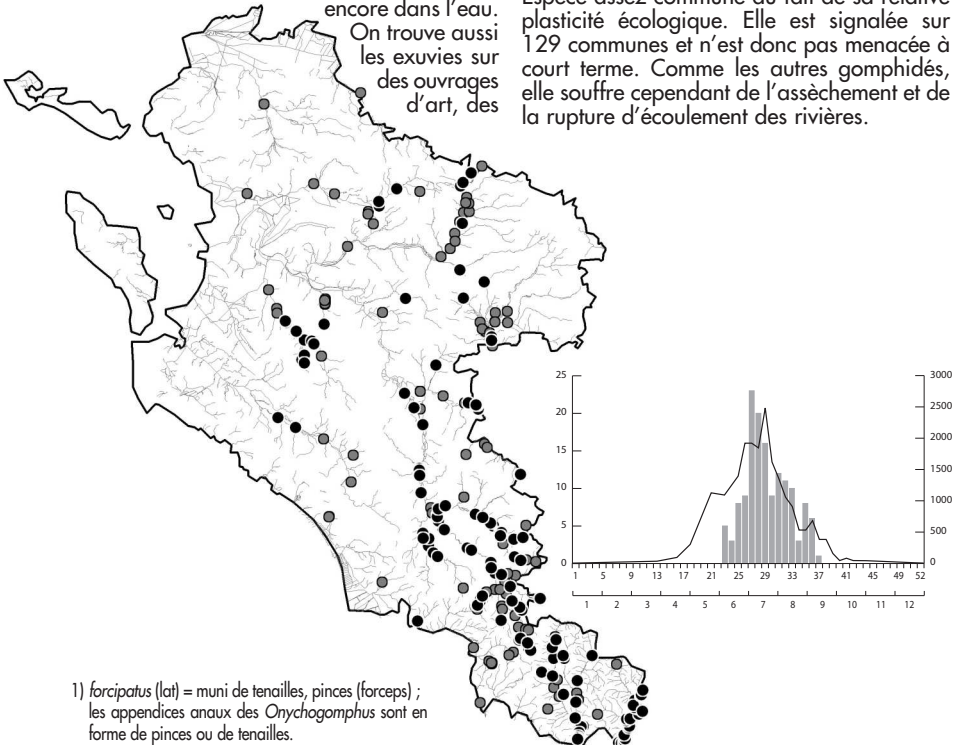
racines et troncs d'arbres ainsi que sur la végétation. En fonction du support, elle est horizontale, verticale, voire en rétroversion. En maturation, l'**imago** s'écarte de l'eau et fréquente alors les prairies, les zones de culture, les milieux boisés. Trois cas de ponte ont été observés sur des étangs et des sablières récemment abandonnées.

Ecologie

Le développement larvaire dure 3 ans (Shuling et Müller, 1996). La période d'émergence s'étend du 1/06 au 15/07 au moins. La phase de maturation dure une dizaine de jours. L'activité maximale le long des cours d'eau est enregistrée durant la dernière semaine de juin et la première de juillet. Les quelques observations de ponte se situent entre le 21/06 et le 3/09. La femelle pond seule à la façon des autres gomphidés. Les imagos disparaissent fin août, les derniers début septembre (8/09).

Statut de conservation

Espèce assez commune du fait de sa relative plasticité écologique. Elle est signalée sur 129 communes et n'est donc pas menacée à court terme. Comme les autres gomphidés, elle souffre cependant de l'assèchement et de la rupture d'écoulement des rivières.



*Onychogomphus uncatu*¹ (Charpentier, 1840)

Gomphe à crochets

GB • Large Pincertail (Blue-eyed Hook-tail)

D • Große Zangenlibelle

Données : 182 (38)

Communes : 87

Localités : 160

Vol : 24/05 au 24/08 (90)

Statut : Assez commun

Répartition

Espèce ouest-méditerranéenne répandue dans la moitié sud-ouest de la France à l'exclusion des zones de relief. En **Charente-Maritime**, *Onychogomphus uncatu* est distribué quasiment partout où son habitat existe. On observe toutefois des lacunes liées à l'assèchement désormais chronique de nombreuses rivières (Seudre, Antenne et Arnoult amonts, Seugne et Trèfle médians, etc.).

Habitats

Le Gomphe à crochets est une espèce inféodée aux eaux claires, courantes et bien oxygénées. Les **larves** s'enfouissent superficiellement dans le sable ou les graviers fins. Sur des substrats caillouteux, elles s'insèrent dans les sédiments accumulés entre les pierres. Elles tolèrent un fort niveau d'ombrage. L'**émergence** se fait en fonction des supports à l'horizontale ou à la verticale, sur des pierres, sur la terre des talus, les pelouses rases de bord de berge, les végétaux rivulaires ou des ouvrages d'art.

Généralement proches de l'eau, les exuvies peuvent même parfois

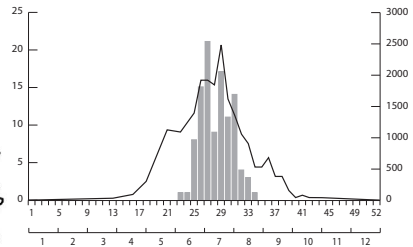
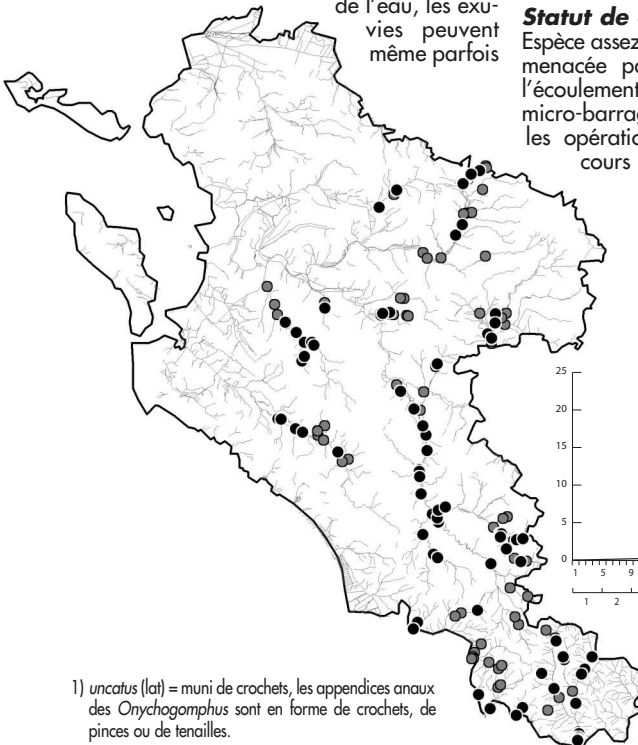
tremper dans l'eau. L'**imago** s'écarte de l'eau en phase de maturation. On l'observe alors dans les prairies, en bordure de chemins, près des boisements. Mature, il se cantonne dans une zone à courant rapide, généralement dépourvue de végétation aquatique (radier, gué, aval d'écluse), où l'eau est peu profonde. Là, affluent des pierres où des bancs de sable qui servent à la fois de reposoir et de site d'émergence. Le 26/6/2005 à Courcerac, l'espèce a été observée en ponte dans une sablière récemment abandonnée.

Ecologie

En Charente-Maritime, les émergences s'étalent du 24/05 au 10/07 (46 jours). Elles peuvent être massives : 207 exuvies sous un pont de l'Arnoult le 17/7/2003. La période de maturation dure environ deux semaines. L'activité sur les sites de reproduction culmine fin juin. D'après les quelques données collectées, la période de ponte s'étale au moins du 26/06 au 15/08 (49 jours). Les derniers individus sont observés mi-août, le record étant le 24/08.

Statut de conservation

Espèce assez commune en Charente-Maritime, menacée par l'assèchement ou l'arrêt de l'écoulement des rivières (mise en place de micro-barrages et de vannes étanches) et par les opérations de creusement des lits des cours d'eau.



1) *uncatus* (lat) = muni de crochets, les appendices anaux des *Onychogomphus* sont en forme de crochets, de pincettes ou de tenailles.

d Anisoptères

Cordulegastridae Fraser, 1940

et

Macromiidae Tillyard, 1917

Caractéristiques

Ces deux familles sont monospécifiques en Charente-Maritime. *Cordulegaster* et *Macromia* sont des odonates puissants. Ils se distinguent aisément des autres anisoptères par leur grande taille et leur coloration sombre annelée de jaune.

Les exuvies des deux espèces sont aussi de grande taille et facilement reconnaissables. Celle de *Cordulegaster boltonii* est hirsute, longue de 37 à 46 mm en fonction de l'éti-

rement des membranes intersegmentaires. Les yeux sont petits mais les dents sont impressionnantes et irrégulières. L'exuvie est généralement couverte de sédiments.

Celle de *Macromia splendens* mesure de 30 à 34 mm et l'abdomen est large (14 mm). Ses très longues pattes lui donnent des airs d'araignée. Les épines dorsales sont imposantes et le front présente une sorte de corne devant les yeux.

Espèces de Charente-Maritime

Le *Cordulegaster boltonii* se différencie de *Macromia splendens* par sa coloration noire annelée de jaune et sa robustesse. La Cordulie splendide a le thorax vert sombre métallisé barré de deux barres jaunes et une constitution de cordulie, moins solide.

Selon la clé de Wendler et Nüß (1997), beaucoup d'individus de *Cordulegaster boltonii* présentent des caractères intermédiaires avec la sous-espèce *C. b. immaculifrons*. La barre frontale est souvent très atténuée, voire absente et le dessin latéral du 1^{er} segment abdominal se courbe en forme de « C » inversé. Pour Boudot (2001) cependant, ces individus appartiennent à la sous-espèce type. Selon lui, il existe en effet « un nombre non négligeable d'individus atypiques dans

le sud-ouest de la France et le nord-ouest de la péninsule ibérique ». Le véritable *C. b. immaculifrons* a des anneaux jaunes aux segments abdominaux 3 à 8 non ou faiblement interrompus médiodorsalement et épais. Ce n'est pas le cas des individus charentais-maritimes.

Ecologie

Ces deux espèces diffèrent considérablement dans leur écologie. *Cordulegaster boltonii* est une espèce des petits ruisseaux frais et bien oxygénés. Elle apprécie les cours d'eau de faible profondeur ainsi que les suintements et les écoulements de sources. A l'inverse, *Macromia splendens* est une espèce de cours d'eau lents, souvent larges et profonds, aux eaux généralement assez chaudes.



*Cordulegaster
boltonii*

*Cordulegaster boltonii boltonii*¹ (Donovan, 1807) *Cordulégastré annelé*

GB • Common Goldenring (Golden-ringed Dragonfly)

D • Zweigestreifte Quelljungfer

Données : 414 (81)

Communes : 173

Localités : 357

Vol : 25/05 au 8/10 (133)

Statut : Commun

Répartition

Espèce ouest-paléarctique présente dans toute la France (ssp. *immaculifrons* dans le sud-est de la France). En **Charente-Maritime**, *Cordulegaster boltonii* est largement réparti. Il fréquente toutes les têtes de bassin et est de ce fait absent de la frange littorale et des îles.

Habitats

Les **larves** se développent enfouies sous la surface des sédiments. Elles vivent dans les zones de sources, les suintements, les petits ruisseaux, les déversoirs des étangs. Le courant peut être rapide mais les larves se tiennent alors dans des endroits relativement abrités, notamment dans les secteurs de dépôts de sédiments. Elles tolèrent l'ombrage et peuvent même ponctuellement se développer sous des ponts ou dans des canalisations. Le *Cordulégastré annelé* disparaît dès que la nappe d'eau dépasse 60 cm. L'**émergence** se fait en position verticale sur le talus dénudé de la berge, des racines d'arbres, voire des végétaux. Les exuvies sont très fréquentes sous les ponts.

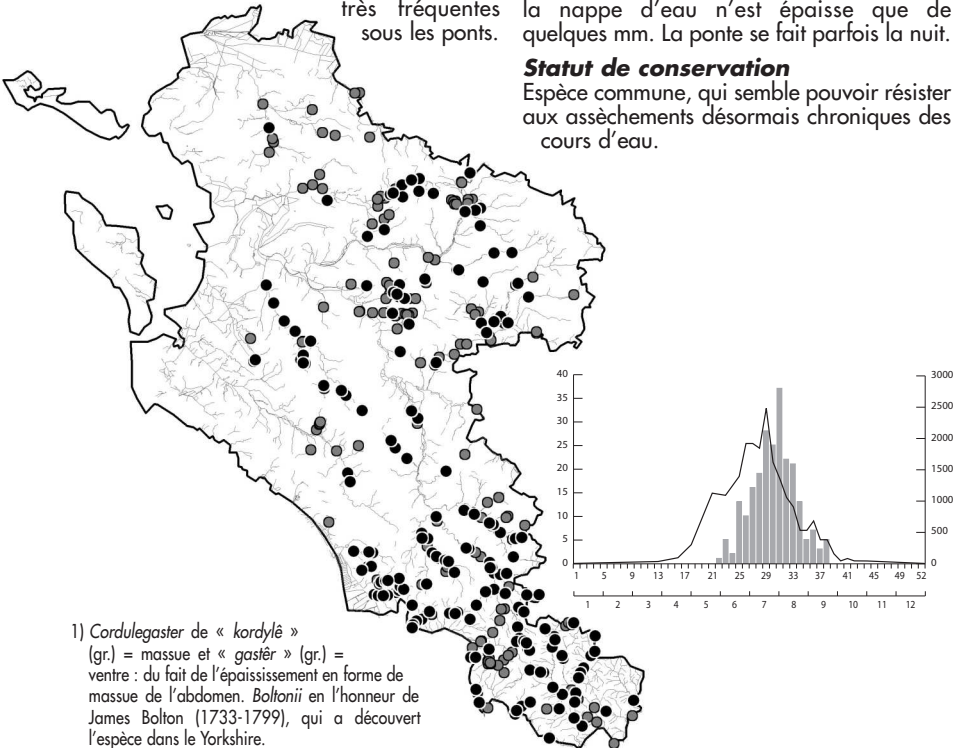
L'**imago** s'écarte des zones humides en période de maturation et peut être rencontré dans tous les types de milieux, y compris près des maisons.

Ecologie

Le développement larvaire peut prendre 2 à 4 ans selon la température de l'eau et l'abondance de proies. Les émergences, nocturnes, se font du 25/05 au 29/07 avec un maximum durant les deux premières semaines de juin. Le pic d'activité sur les sites de reproduction culmine dans la dernière semaine de juillet. Les mâles matures patrouillent régulièrement le long des cours d'eau en faisant des allers et retours réguliers, volant à quelques cm de l'eau. Lors de l'accouplement, les insectes se suspendent à la végétation, parfois près du sol, souvent à la couronne des arbres. Les pontes s'étalent du 18/06 au 3/09. La femelle pond seule, en volant sur place à la verticale et en pilonnant le sol du bout de son abdomen. Elle enfonce son ovipositeur dans le sable, les limons, la mousse des secteurs où la nappe d'eau n'est épaisse que de quelques mm. La ponte se fait parfois la nuit.

Statut de conservation

Espèce commune, qui semble pouvoir résister aux assèchements désormais chroniques des cours d'eau.



1) *Cordulegaster* de « *kordylé* » (gr.) = massue et « *gastér* » (gr.) = ventre : du fait de l'épaississement en forme de massue de l'abdomen. *Boltonii* en l'honneur de James Bolton (1733-1799), qui a découvert l'espèce dans le Yorkshire.

*Macromia splendens*¹ (Pictet, 1843)

Cordulie splendide

GB • Splendid Cruiser (Splendid Emerald)

D • Europäischer Flußherrscher

Données : 52 (11)

Vol : 7/06 au 2/08 (55)

Communes : 10

Statut : Très rare

Localités : 39

Répartition

Espèce ibéro-atlantique uniquement présente en France au sud d'une ligne Rochefort-Privas-Marseille. En **Charente-Maritime**, la *Cordulie splendide* est présente sur les rivières Dronne, Lary, Né et Charente, ainsi que dans des sablières à Saint-Martin-de-Coux.

Habitats

On ne sait rien ou presque de l'habitat des **larves** en Charente-Maritime. D'après Leipelt et Suhling (2005), les **larves** s'enfouissent superficiellement dans les sédiments ou les débris végétaux, dans des zones calmes, en eau peu profonde à profonde. Cordero Rivera (2000) suggère qu'en Espagne, les larves se développent dans le système racinaire des arbres riverains. En Charente-Maritime, l'**émergence** se fait sur la végétation des berges, essentiellement dans des draperies de ronces *Rubus* spp. ou de lierre *Hedera helix*, à des hauteurs variant entre 15 cm et 5,2 m. Deux exuvies ont été trouvées sur support artificiel (piles de pont). L'**imago** en maturation s'écarte des rivières et

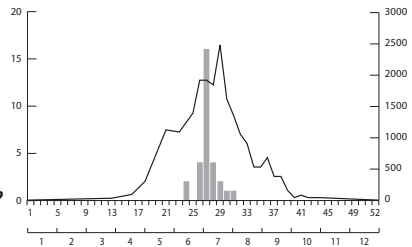
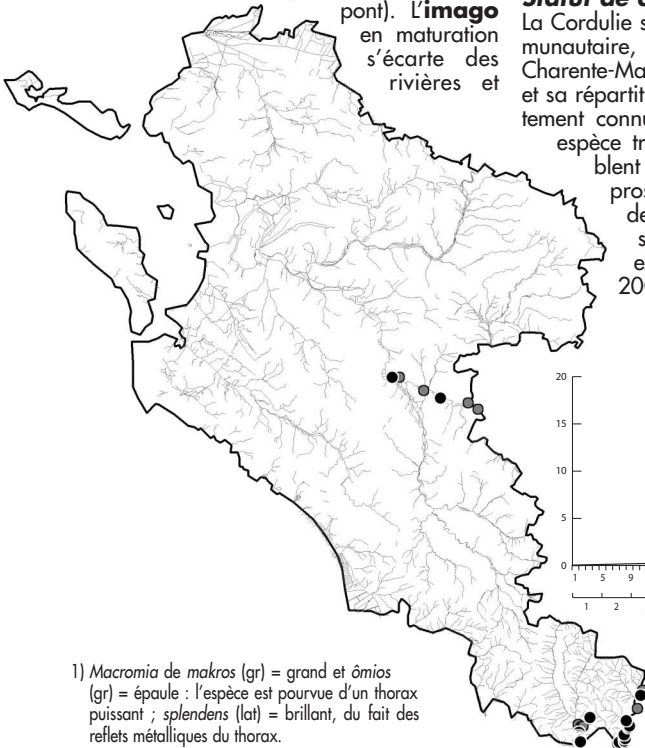
fréquente des lisières boisées, des prairies et d'anciennes sablières. En reproduction, les mâles se cantonnent le long de tronçons de rivière, aux rives généralement boisées, voire de vastes sablières abandonnées. Dans ce dernier cas, ils sélectionnent une berge arborée et ne s'en écartent pas.

Ecologie

Macromia splendens est une espèce farouche, dont les dépouilles larvaires sont particulièrement difficiles à trouver dans les tronçons de rivière aux berges couvertes de végétation. Les premières exuvies ont été trouvées le 7/06 mais les émergences les plus précoces se produisent vraisemblablement fin mai. Des pontes ont été observées du 20/06 au 19/07. Les mâles territoriaux défendent des tronçons de berge d'une centaine de mètres qu'ils parcourent en faisant de longs allers et retours. Le pic de présence sur les territoires semble se situer fin juin. Les derniers imagos sont observés durant les premiers jours d'août.

Statut de conservation

La *Cordulie splendide*, espèce d'intérêt communautaire, est de découverte récente en Charente-Maritime (Jourde, 2005). Son statut et sa répartition ne sont encore qu'imparfaitement connus. Néanmoins, il s'agit d'une espèce très rare, dont les effectifs semblent faibles. En dix neuf jours de prospection intensive à la recherche de dépouilles larvaires dans des secteurs favorables, seules 38 exuvies ont été découvertes en 2005.



1) *Macromia* de *makros* (gr) = grand et *ômios* (gr) = épauule : l'espèce est pourvue d'un thorax puissant ; *splendens* (lat) = brillant, du fait des reflets métalliques du thorax.

A Anisoptères

Corduliidae Tillyard, 1926

Caractéristiques

Les cordulies sont des odonates sombres de taille moyenne, aux reflets métallisés ou cuivrés. Les yeux portent une indentation marquée sur leur partie postérieure. Les mâles ont deux petites oreillettes latérales au deuxième segment

abdominal. En vol, ces espèces ont un abdomen relativement fin, relevé et un vol un peu incliné à la façon d'un hélicoptère. Posées, les cordulies se suspendent verticalement ou obliquement à une branche ou une tige.

Espèces de Charente-Maritime

On trouve quatre espèces en Charente-Maritime appartenant à trois genres. *Oxygastra curtisii* se caractérise par un abdomen fin ponctué de fines taches jaunes médio-dorsales, formant une sorte de ligne longitudinale. *Cordulia aenea* est dépourvue de taches et son abdomen en massue a des reflets cuivrés. Les deux

Somatochlora se ressemblent à ceci près que *S. flavomaculata* a, comme son nom l'indique, des taches latérales jaunes sur l'abdomen. *S. metallica* est entièrement vert métallique. La femelle se reconnaît facilement à sa lame vulvaire, très saillante.

Ecologie

Oxygastra curtisii fréquente préférentiellement les cours d'eau lents souvent bordés d'arbres. *Somatochlora metallica* se reproduit dans des étangs forestiers mais des exuvies ont aussi été trouvées dans des zones calmes de rivières aux berges boisées. *Cordulia aenea* est un odonate des mares, des étangs et des lacs aux eaux mésotrophes. *Somatochlora flavomaculata* a été trouvée dans des zones de marais tourbeux très végétalisés, d'anciennes sablières, des bas-marais tourbeux.

Les femelles pondent seules en tapotant l'eau de leur abdomen, souvent dans des recoins des berges, petites baies, espaces entre deux touffes de végétation.

En phase de maturation, les imagos peuvent s'écarter des zones humides et fréquenter des lisières forestières où elles chassent souvent à hauteur de canopée



Somatochlora flavomaculata

*Cordulia aenea*¹ (Linnaeus, 1758)

Cordulie splendide

GB • Downy Emerald
D • Falkenlibelle

Données : 61 (22)
Vol : 1/05 au 16/07 (75)

Communes : 17
Statut : Rare

Localités : 30

Répartition

Espèce eurasiatique présente partout en France à l'exception de la zone méditerranéenne. En **Charente-Maritime**, on la trouve en Haute-Saintonge. Plus au nord, elle n'est connue que des communes de Saint-Sornin (centre-ouest) et La Grève-sur-Mignon (nord).

Habitats

La *Cordulie* bronzée est une espèce des eaux stagnantes. La **larve** vit sur le fond, souvent dissimulée dans des débris végétaux fins ou superficiellement enfouie dans les sédiments. L'**émergence** se fait verticalement, généralement sur des supports végétaux proches de la berge. Les exuvies se trouvent à 10-50 cm de haut, dans une bande d'1-2 m de la berge, parfois beaucoup plus loin. En phase de maturation, l'**imago** fréquente notamment des zones boisées, parfois fort distantes des sites de reproduction. Les insectes matures se cantonnent dans des points d'eau oligotrophes acides ou alcalins (pH 4,3-9,2), généralement boisés : drains et gouilles

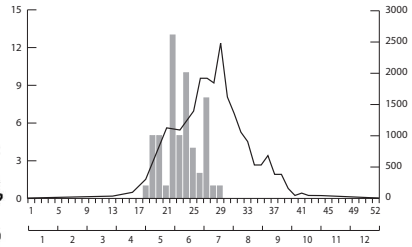
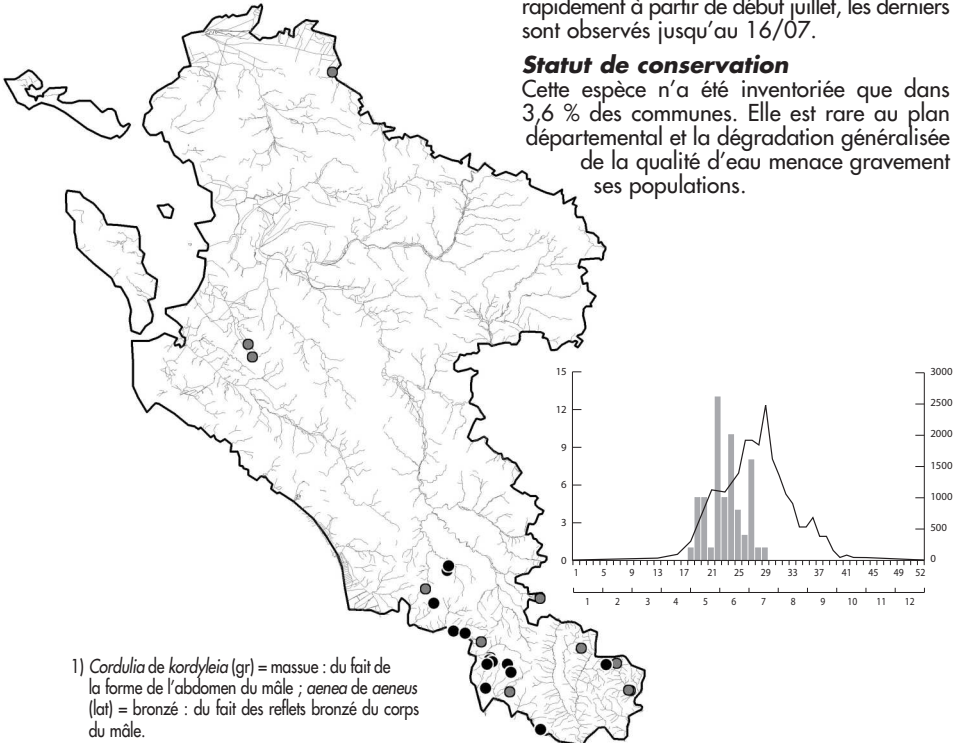
de tourbières, mares (parfois de très petite taille), étangs paratourbeux, anciennes sablières alimentées par la nappe, lacs aux rives boisées. En Charente-Maritime, contrairement à l'affirmation de Heidemann et Seidenbusch (2002), la présence d'hélophytes ne conditionne pas celle de l'odonate.

Ecologie

Le développement larvaire se fait en 2-3 ans selon Heidemann et Seidenbusch (2002). La période d'émergence s'étend du 1/05 au 25/05 au moins, (les données d'émergences sont rares). La phase de maturation dure 10-15 jours (Robert, 1958). En Charente-Maritime, l'activité autour des sites de reproduction est maximale durant la dernière décade de mai. Après la formation du cœur copulateur en vol, l'accouplement se fait posé dans la végétation. Il dure 10-20 min, parfois plus d'1 heure. La femelle dépose ses œufs seule, souvent près de la végétation rivulaire. La période de ponte s'étire du 8/05 au 16/07. Les œufs peuvent éclore en 25 jours. Les imagos se raréfient rapidement à partir de début juillet, les derniers sont observés jusqu'au 16/07.

Statut de conservation

Cette espèce n'a été inventoriée que dans 3,6 % des communes. Elle est rare au plan départemental et la dégradation généralisée de la qualité d'eau menace gravement ses populations.



1) *Cordulia de kordyleia* (gr) = massue : du fait de la forme de l'abdomen du mâle ; *aenea de aeneus* (lat) = bronzé : du fait des reflets bronzé du corps du mâle.

*Oxygastra curtisii*¹ (Dale, 1834)

Cordulie à corps fin

GB • Orange-spotted Emerald

D • Gekielter Flußfalke (=Gekielte Smaragdlibelle)

Données : 329 (47)

Communes : 70

Localités : 236

Vol : 8/05 au 7/08 (89)

Statut : Assez rare

Répartition

Espèce ibéro-atlantique présente dans les plaines de la moitié sud de la France, plus rare au nord. En **Charente-Maritime**, elle est mentionnée du sud au nord, le long des cours d'eau calmes (Dronne, Lary, Seugne, Charente, Boutonne, Sèvre niortaise, Vendée), et des canaux ou rivières canalisées (Marans à La Rochelle, Mignon, Arnoult, ceinture du marais de Voutron).

Habitats

Oxygastra curtisii est une espèce des eaux à courant faible, ponctuellement des eaux stagnantes. Les **larves** vivent dans le système racinaire des arbres rivulaires et dans les sédiments proches de la berge (obs. pers.). L'**émersion** se fait généralement verticalement sur les supports disponibles (végétation rivulaire, terre nue des berges abruptes, troncs d'arbres, quais empierrés). L'**imago** en maturation s'écarte de l'eau et peut-être observé en chasse dans des zones forestières.

Les individus matures se cantonnent le long de rivières à courant lent, aux berges

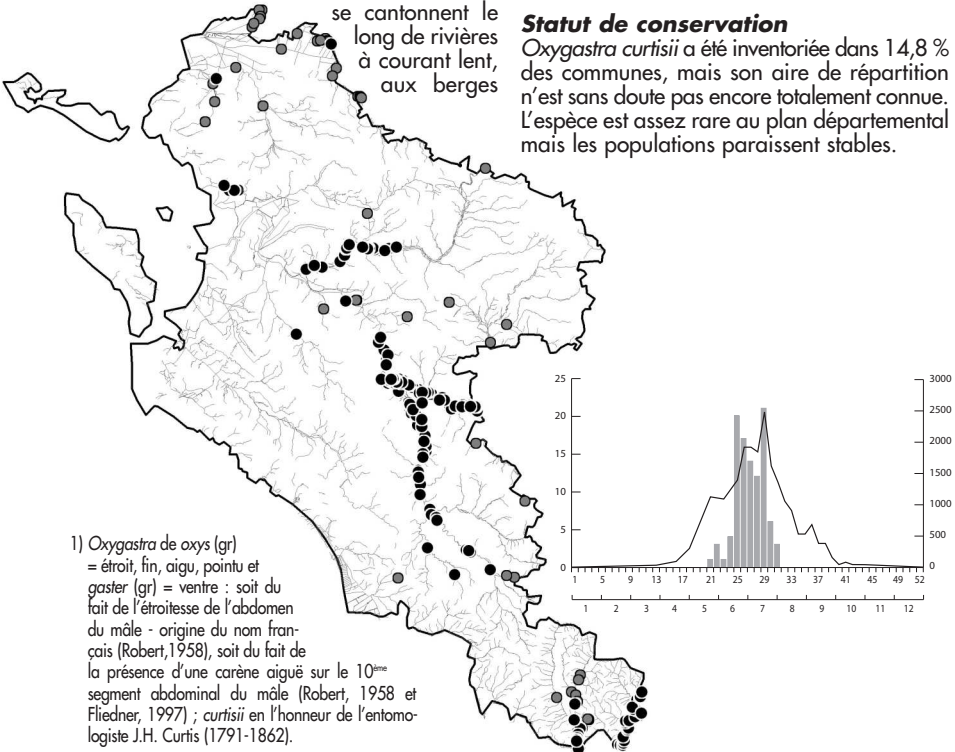
au moins partiellement, voire totalement boisées. Quelques sablières sont colonisées de façon régulière et la reproduction y est attestée.

Ecologie

L'écologie de cette espèce discrète est imparfaitement connue. Le développement larvaire se fait en 2-3 ans. La période d'émersion s'étend du 8/05 au 8/06 au moins. Les densités de peuplement peuvent être importantes (max = 545 exuvies sur 25 m le 20/06/2004 à La Barde). La phase de maturation est d'une dizaine de jours. Les mâles territoriaux sillonnent leur territoire en faisant des allers et retours réguliers le long des rives. Après la formation du cœur en vol, l'accouplement se fait souvent dans le feuillage des arbres. La femelle dépose ses œufs seule, en frappant l'eau de son abdomen, souvent près des racines des arbres. La période de ponte est encore mal connue mais s'étend au moins du 30/06 au 15/07. Les imagos commencent à se raréfier à partir de la fin juillet, les derniers ont été notés le 7/08.

Statut de conservation

Oxygastra curtisii a été inventoriée dans 14,8 % des communes, mais son aire de répartition n'est sans doute pas encore totalement connue. L'espèce est assez rare au plan départemental mais les populations paraissent stables.



1) *Oxygastra de oxys* (gr) = étroit, fin, aigu, pointu et gaster (gr) = ventre : soit du fait de l'étréitesse de l'abdomen du mâle - origine du nom français (Robert, 1958), soit du fait de la présence d'une carène aiguë sur le 10^{ème} segment abdominal du mâle (Robert, 1958 et Fliedner, 1997) ; *curtisii* en l'honneur de l'entomologiste J.H. Curtis (1791-1862).

*Somatochlora flavomaculata*¹ (Vander Linden, 1825)

Cordulie à taches jaunes

GB • Yellow-spotted Emerald
D • Gefleckte Smaragdlibelle

Données : 52 (4)
Vol : 19/5 au 30/8 (101)

Communes : 17
Statut : Rare

Localités : 38

Répartition

Espèce eurosibérienne présente partout en France à l'exception de la zone méditerranéenne, rare dans le quart nord du pays. En **Charente-Maritime**, la répartition de cette espèce discrète est méconnue. Hors de Haute-Saintonge, les données sont ponctuelles.

Habitats

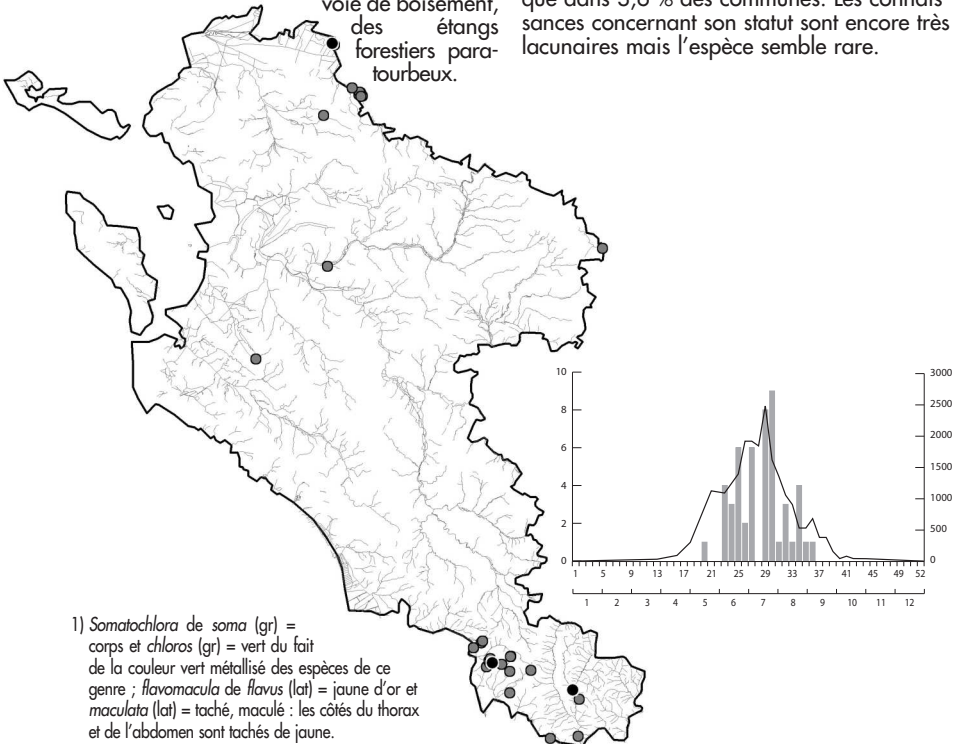
La Cordulie à taches jaunes est une espèce des eaux stagnantes à très faiblement courantes, généralement pourvues d'une végétation abondante. Les **larves** vivent superficiellement enfouies dans des débris végétaux du fond ou dans la végétation aquatique. L'**émergence** se fait verticalement ou en rétroversion sur les héliophytes de la berge. En phase de maturation, les **imago**s fréquentent souvent les lisières et clairières forestières où il peuvent chasser à hauteur de canopée. Les mâles territoriaux s'installent dans des zones relativement fermées, où la surface d'eau libre est parfois très faible. En Charente-Maritime, ils fréquentent des cariçaies inondées boisées de frênes (Venise verte), des tourbières à sphaignes en voie de boisement, des étangs forestiers paratourbeux.

Ecologie

Le développement larvaire se fait en 2-3 ans. La période d'émergence est mal connue mais s'étend au moins du 19/05 au 1/06. La phase de maturation est de deux mois selon Wildermuth *et al.* (2005). Les mâles cantonnés défendent de petits territoires (20-45 m²) qu'ils survolent inlassablement entre 40 cm et 2 m de haut. Ils se perchent de temps à autre en se suspendant à une tige ou une branche. L'accouplement dure de 20 à 90 min. La femelle dépose ses œufs seule en tapotant l'eau de la pointe de son abdomen, souvent sous le feuillage retombant de touradons de carex *Carex* spp. ou de molinie *Molinia caerulea*. L'étendue de la période de ponte est méconnue (du 15 au 28/07 au moins). Les œufs éclosent probablement en 4-5 semaines selon Robert (1959). La dernière observation est rapportée le 30/08 mais quelques individus volent sans doute encore début septembre.

Statut de conservation

Somatochlora flavomaculata n'a été inventoriée que dans 3,6 % des communes. Les connaissances concernant son statut sont encore très lacunaires mais l'espèce semble rare.



1) *Somatochlora* de soma (gr) = corps et *chloros* (gr) = vert du fait de la couleur vert métallisé des espèces de ce genre ; *flavomacula* de *flavus* (lat) = jaune d'or et *maculata* (lat) = taché, maculé : les côtés du thorax et de l'abdomen sont tachés de jaune.

*Somatochlora metallica metallica*¹ (Vander Linden, 1825) *Cordulie métallique*

GB • Brilliant Emerald
D • Glänzende Smaragdlibelle

Données : 30 (6)
Vol : 19/6 au 5/9 (76)

Communes : 20
Statut : Rare

Localités : 29

Répartition

Espèce eurosibérienne présente partout en France bien que plus rare au sud, remplacée dans le Var par *S. metallica meridionalis*. En **Charente-Maritime**, elle est distribuée de façon très ponctuelle. Ses localités se situent dans des zones paratourbeuses en Haute-Saintonge boisée, le long du canal du Mignon ou la vallée du Curé. La reproduction est prouvée dans la Seugne, aux environs de La Jard.

Habitats

Somatochlora metallica est une espèce des eaux stagnantes à courantes. Les **larves** vivent dans la végétation immergée ou enfouies superficiellement dans des débris végétaux. L'**émergence** se fait verticalement sur la végétation rivulaire, parfois à quelques distance de l'eau. En phase de maturation, l'**imago** se rencontre notamment dans les zones boisées et les landes. Les insectes matures se cantonnent le long de la berge d'étangs forestiers, comme ceux utilisés plus tôt en saison par *Cordulia aenea*. Ils apprécient

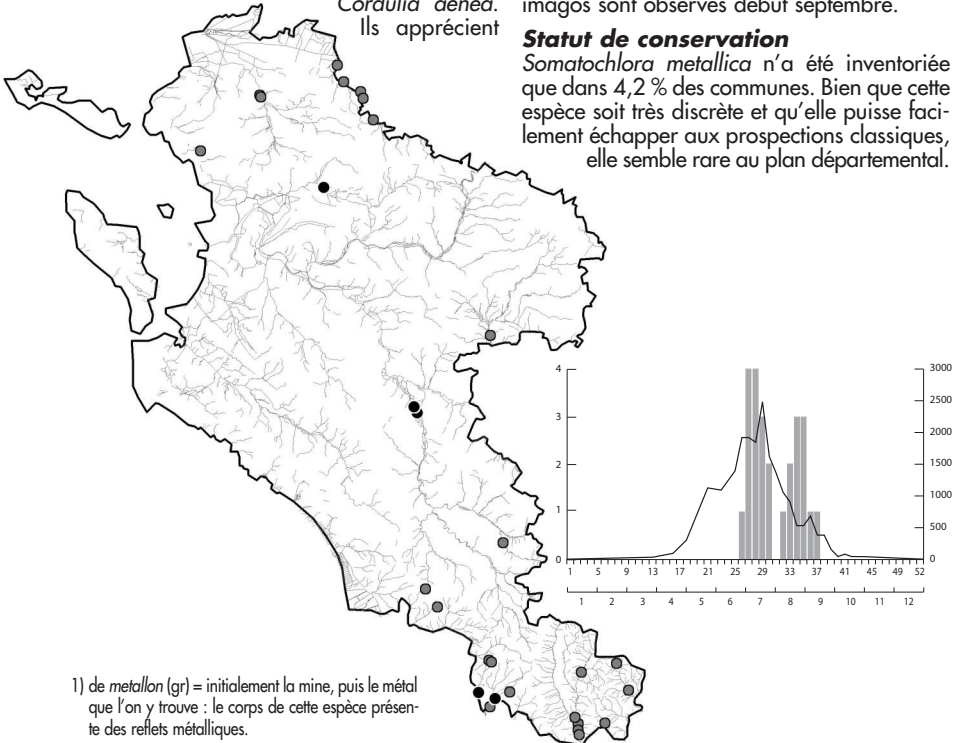
aussi les cours d'eau (à courant faible) aux rives boisées et pourvues d'une abondante végétation.

Ecologie

Le développement larvaire se fait en 2-3 ans. La période d'émergence débute à mi-juin mais sa durée est inconnue en Charente-Maritime. Les mâles peuvent se cantonner sur de tous petits territoires (10 m²) ou défendre des linéaires de berge d'une vingtaine de mètres. L'accouplement se fait généralement dans la canopée des arbres proches. La femelle dépose ses œufs seule, en vol, en touchant de la pointe de son abdomen l'eau, la tourbe et les sphaignes de la berge. Elle sélectionne des zones abritées par la végétation rivulaire et pond souvent dans des anfractuosités de la berge, sous des branches baignant dans l'eau, dans des interstices des systèmes racinaires. Faute de données, nous n'avons pas d'informations sur l'étendue de la période de ponte. Les œufs éclosent en 4-10 semaines (Sternberg et Buchwald, 2000). Les derniers imagos sont observés début septembre.

Statut de conservation

Somatochlora metallica n'a été inventoriée que dans 4,2 % des communes. Bien que cette espèce soit très discrète et qu'elle puisse facilement échapper aux prospections classiques, elle semble rare au plan départemental.



1) de *metallon* (gr) = initialement la mine, puis le métal que l'on y trouve : le corps de cette espèce présente des reflets métalliques.

d Anisoptères

Libellulidae Sélys, 1850

Caractéristiques

Il s'agit d'anisoptères petits à moyens présentant une grande diversité de formes et de couleurs. Aucune espèce européenne n'arbore cependant les colorations métallisées des *Corduliidae*. Leurs yeux sont contigus et ne pré-

sentent pas d'indentation. Le triangle alaire des ailes antérieures est orienté postérieurement, celui des ailes postérieures est pointé vers l'apex de l'aile.

Espèces de Charente-Maritime

Les *Libellulidae* rassemblent 15 espèces en Charente-Maritime réparties en six genres. La distinction des genres et des espèces se fait par l'étude de la nervation, de la coloration alaire (présence d'une tache basale, couleur du ptérostigma et de la nervation), de la forme et de la coloration de l'abdomen et, chez les sympétrums notamment, par l'observation des pièces génitales.

Les trois espèces de *Libellula* et les quatre d'*Orthetrum* sont faciles à déterminer. On différencie les deux genres par la présence chez les premières de taches alaires basales sombres, absentes chez les secondes.

La Libellule écarlate est la seule représentante du genre *Crocothemis*. Sa couleur rouge sang et la forme aplatie de son abdomen suffisent à identifier les mâles.

Les cinq espèces de sympétrums se ressemblent beaucoup. Les mâles sont teintés de rouge à nuances jaune, orange ou brune selon les espèces. Un examen détaillé est nécessaire à toute détermination.

Le mâle de *Trithemis* annelé *Trithemis annulata* est rouge teinté d'une coloration rose lie de vin très caractéristique. Sa silhouette est intermédiaire entre celle du *Crocothemis* et des *Sympetrum*.

Leucorrhinia albifrons est la seule représentante de son genre en Charente-Maritime. Elle est sombre mais les mâles, avec l'âge, se couvrent sur les premiers segments abdominaux d'une pruinosité blanc gris. Le front, les appendices anaux et les nervures situées au-delà du ptérostigma sont blancs et contrastent avec le reste du corps.

Ecologie

Toutes ces espèces ont des écologies différentes. Un point commun réside dans le fait que toutes pondent leurs oeufs dans l'eau ou la vase et ne les insèrent pas dans des végétaux. Les imagos de libellulidés chassent

généralement à partir d'un perchoir d'observation d'où ils s'envolent pour de courtes périodes. Cette technique rappelle la pratique des gobemouches chez les oiseaux.



Libellula quadrimaculata

*Crocothemis erythraea*¹ (Brullé, 1832)

Libellule écarlate

GB • Broad Scarlet (Scarlet Darter)
D • Feuerlibelle

Données : 908 (140) **Communes** : 215
Vol : 25/4 au 28/09 (153) **Statut** : Commun

Localités : 689

Répartition

Espèce afro-européenne répandue dans toute la France. En **Charente-Maritime**, elle est très largement distribuée, avec des populations denses, notamment dans les marais arrière-littoraux.

Habitats

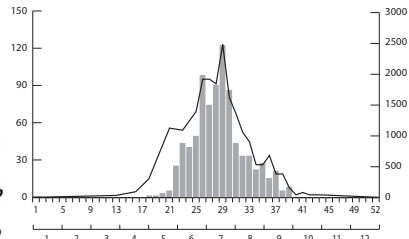
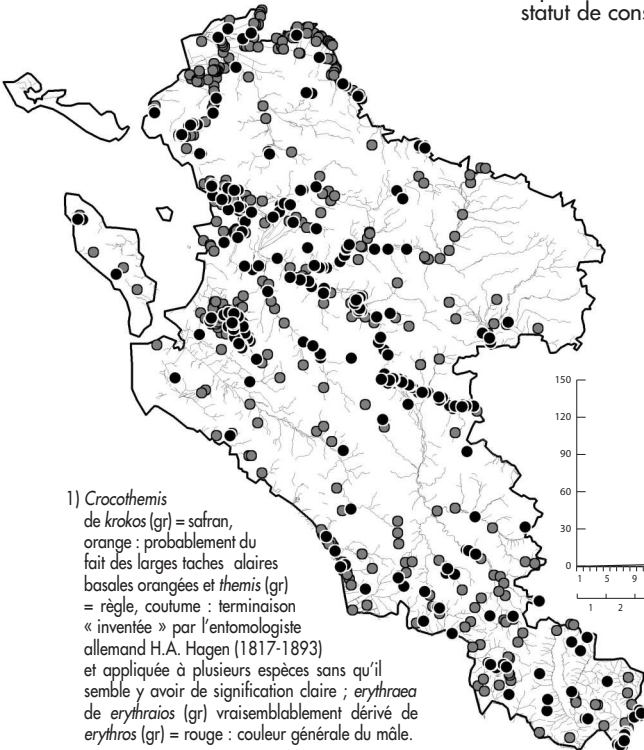
La Libellule écarlate est une espèce des eaux ensoleillées stagnantes à faiblement courantes. La larve vit sur le fond ou parmi les végétaux. Elle tolère des eaux de mauvaise qualité. L'**émergence** se fait verticalement, à faible hauteur, généralement sur des hélophytes de la berge, parfois à près d'1 m de l'eau. L'**imago** immature est assez erratique. Les adultes territoriaux se cantonnent dans diverses zones humides et semblent assez indifférent à la végétation rivulaire et aquatique : mares, lagunages, anciennes sablières, étangs, canaux, parties calmes des ruisseaux, rivières et grands cours d'eau.

Ecologie

La durée de développement larvaire est méconnue mais sans doute assez courte puisque dans les zones méditerranéennes, l'espèce est bivoltine. En Charente-Maritime, les émergences ont été notées du 25/04 au 9/08. La durée de maturation est de 10-13 jours (Ott, 1988). Le pic d'activité sur les sites de ponte est centré sur la 2^{ème} semaine de juillet. Les mâles matures tentent d'agripper toutes les femelles qui passent à leur portée. L'accouplement est court et se fait généralement en vol. La femelle pond gardiennée par le mâle, parfois seule. La ponte est déposée au-dessus de végétaux aquatiques immergés durant un vol oscillatoire. La femelle frappe l'eau de la pointe de son abdomen. La période de ponte s'étale du 8/05 au 14/09. A partir de début septembre, les imagos se raréfient. Les derniers individus sont notés le 28/09.

Statut de conservation

La libellule écarlate est une espèce abondante, répertoriée dans 46 % des communes. Son statut de conservation est favorable.



1) *Crocothemis* de *krokos* (gr) = safran, orange : probablement du fait des larges taches alaires basales orangées et *themis* (gr) = règle, coutume : terminaison « inventée » par l'entomologiste allemand H.A. Hagen (1817-1893) et appliquée à plusieurs espèces sans qu'il semble y avoir de signification claire ; *erythraea* de *erythraios* (gr) vraisemblablement dérivé de *erythros* (gr) = rouge : couleur générale du mâle.

*Leucorrhinia albifrons*¹ (Burmeister, 1839)

Leucorrhine à front blanc

GB • Dark Whiteface (Eastern White-faced Darter)

D • Östliche Moosjungfer

Données : 46 (19)

Vol : 19/05 au 8/08 (79)

Communes : 3

Statut : Très rare

Localités : 8

Répartition

Espèce eurosibérienne à répartition occidentale très morcelée, notamment en France, où elle n'est connue que de sept départements (Dommanget *et al.*, 2002). L'unique population régionale se situe en **Charente-Maritime**. Elle se concentre sur deux communes de Haute-Saintonge : Bussac-Forêt et Corignac. L'espèce n'a pas été retrouvée à Saint-Sornin depuis 1998 et à Souméras dans la localité décrite par Grand (2002) depuis 2000.

Habitats

Les **larves** se développent dans des plans d'eau oligotrophes de tailles très variables. A Corignac, elles vivent dans d'anciennes ballastières de très petite taille (2 à 60 m²) aux eaux très alcalines (pH moyen = 9,2). A Bussac-Forêt, on la trouve dans deux étangs neutres peu profonds. A Souméras, elle a été observée dans d'anciennes argilières légèrement acides, entourées de pins maritimes. L'**émergence** se produit sur des supports proches de l'eau,

classiquement situés à moins d'un mètre de la berge.

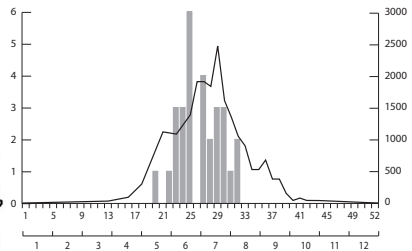
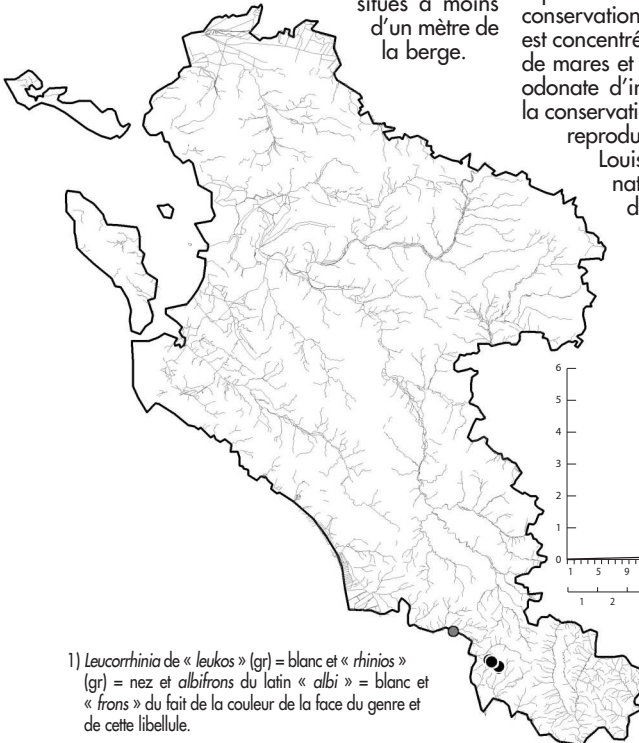
Il s'agit généralement de touffes de molinie *Molinia caerulea* ou de branchettes de bruyère *Erica scoparia*. En phase de maturation, les **imagos** fréquentent des landes, des lisières boisées proches de leurs sites d'émergence.

Ecologie

Les émergences s'étirent du 19/05 au 11/07 avec un pic durant la première semaine de juin. Les imagos s'écartent peu, semble-t-il, de leur lieu d'émergence. Les mâles matures défendent de petits territoires (quelques m²). Ils se perchent souvent sur des tiges surplombant l'eau. Les femelles n'apparaissent près de l'eau que pour s'accoupler et pondre. L'accouplement dure une quinzaine de minutes. Le couple, après un vol lourd et maladroit, se perche dans la végétation. La femelle pond gardienne à courte distance par son partenaire. Elle dépose ses œufs en vol, en touchant l'eau de la pointe de son abdomen. On ne sait presque rien du mode de vie des larves.

Statut de conservation

Espèce strictement dépendante de mesures de conservation. La population départementale est concentrée dans un réseau d'une trentaine de mares et de deux étangs. La survie de cet odonate d'intérêt communautaire passe par la conservation et la gestion de ses habitats de reproduction (limitation des Ecrevisses de Louisiane *Procambarus clarkii*, élimination des poissons, restauration des connexions...).



1) *Leucorrhinia* de « leukos » (gr) = blanc et « rhinios » (gr) = nez et *albifrons* du latin « albi » = blanc et « frons » du fait de la couleur de la face du genre et de cette libellule.

Libellula depressa¹ (Linnaeus, 1758)

Libellule déprimée - Syn. *Ladona depressa*

GB • Broad-bodied Chaser
D • Plattbauch

Données : 483 (64)

Vol : 5/04 au 16/08 (131)

Communes : 182

Statut : Commun

Localités : 425

Répartition

Espèce ouest-paléarctique répartie dans toute la France. En **Charente-Maritime**, la Libellule déprimée est largement distribuée mais n'a pas été notée sur les îles de Ré et d'Aix. Erratique, elle est souvent observée sans preuve de reproduction.

Habitats

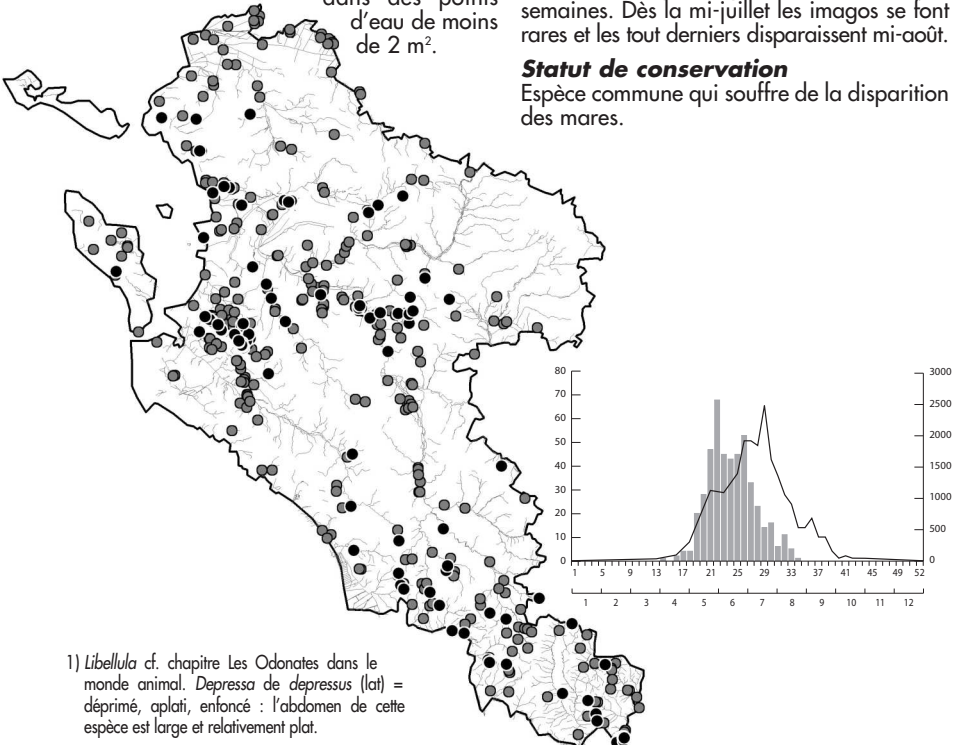
Libellula depressa est une espèce des eaux stagnantes à faiblement courantes. Les **larves** vivent sur le fond ou dans les hydrophytes. L'**émergence** se fait verticalement sur la végétation de la berge, jusqu'à 2 m de l'eau. L'**imago** en maturation fréquente des milieux très variés. Adulte, il arpente le terrain à la recherche d'un site de reproduction favorable. Son habitat favori consiste en petites mares peu profondes, où poussent quelques hélophytes et hydrophytes. On trouve aussi l'espèce dans des lacs, étangs, sablières abandonnées, canaux, parties calmes des rivières et fleuves. Les zones humides couvertes de végétation sont délaissées. La reproduction est démontrée dans des points d'eau de moins de 2 m².

Ecologie

Le développement larvaire dure 1-2 ans. On peut parfois observer les larves se chauffer sous une mince pellicule d'eau. En cas de sécheresse ou par grand froid, elles peuvent s'enterrer. Les émergences se font tôt le matin, dès le 5/04. L'activité maximale semble se situer durant la dernière semaine de mai. Mâles et femelles sont très mobiles. Ils cherchent à se rencontrer dans des points d'eau favorables. Si sur un site un mâle trouve une femelle, il devient territorial, défendant son domaine à partir d'un poste d'observation. S'il n'en trouve pas au bout de quelques jours, il repart en quête d'un autre site. L'accouplement se fait généralement en vol et ne dure que quelques secondes. Les pontes débutent dès le 8/05 et se prolongent jusqu'au 7/08. Si la ponte est déposée immédiatement après l'accouplement, la femelle est gardiennée par le mâle qui reste à ses côtés. Elle vole à quelques cm de l'eau, tapant la surface de l'eau de la pointe de son abdomen. Les œufs se fixent aux hydrophytes et éclosent en 2-3 semaines. Dès la mi-juillet les imagos se font rares et les tout derniers disparaissent mi-août.

Statut de conservation

Espèce commune qui souffre de la disparition des mares.



1) *Libellula* cf. chapitre Les Odonates dans le monde animal. *Depressa* de *depressus* (lat) = déprimé, aplati, enfoncé : l'abdomen de cette espèce est large et relativement plat.

Libellula fulva¹ (Müller, 1764)

Libellule fauve - Syn. Ladona fulva

GB • Blue Chaser (Scarce Chaser)

D • Spitzenfleck

Données : 882 (150)

Vol : 1/04 au 29/08 (148)

Communes : 218

Statut : Commun

Localités : 664

Répartition

Espèce ouest-paléarctique présente en France quasiment partout en plaine. En **Charente-Maritime**, elle est largement répartie à l'exception des îles (présence rétaise à confirmer).

Habitats

La Libellule fauve est une espèce des eaux courantes, parfois stagnantes. Les **larves** vivent au fond, souvent dissimulées dans des débris végétaux. Matinale, l'**émergence** se fait généralement verticalement ou en rétroversion sur un végétal. On trouve généralement l'exuvie à 30-50 cm de haut et moins d'1 m de l'eau. En maturation, les **imagos** s'écartent des zones humides. Les adultes se cantonnent dans des sites où la végétation rivulaire est abondante. Les densités maximales sont notées dans les rivières petites à moyennes, partiellement ombragées, à courant modéré, eaux pures, fonds sablo-vaseux avec dépôts de limons fins dans les herbiers d'hydrophytes (*Callitriches* spp., *Nuphar lutea*, *Apium nodiflorum* notamment).

L'espèce colonise aussi les grandes rivières, canaux, lacs et étangs,

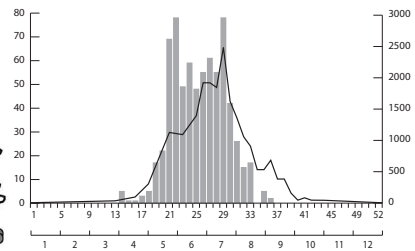
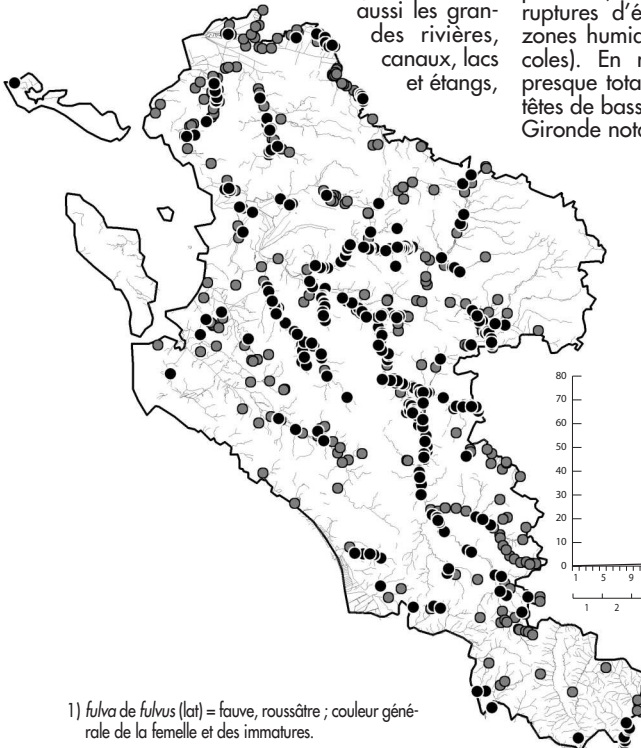
surtout quand ces derniers sont proches de cours d'eau. Elle ne fréquente pas les mares, les eaux couvertes de végétaux, saumâtres ou totalement ombragées.

Ecologie

La larve se développe en 1-2 ans. La période d'émergence s'étale du 1/04 au 25/05. Par place, elle est souvent synchrone. La période de maturation dure une dizaine de jours. Deux pics d'activité sont notés sur les sites de reproduction : 3^{ème} semaine de mai (fin des émergences et retour des adultes) puis début juillet (présence maximale des reproducteurs). Les accouplements, d'une vingtaine de minutes, se font d'abord en vol puis posés. La femelle pond, généralement gardiennée par le mâle. Les œufs éclosent en 5-6 semaines. Les imagos se raréfient à partir de début août, les derniers sont notés à la fin du mois.

Statut de conservation

L'espèce est encore commune mais en très net déclin dans toutes les zones humides eutrophisées (tronçons de rivières subissant des ruptures d'écoulement, canaux de marais, zones humides collectant des effluents agricoles). En moins de 10 ans, l'espèce a presque totalement disparue de nombreuses têtes de bassin, des marais de Brouage et de Gironde notamment.



1) *fulva de fulvus* (lat) = fauve, roussâtre ; couleur générale de la femelle et des immatures.

*Libellula quadrimaculata*¹ (Linnaeus, 1758)

Libellule à quatre taches

GB • Four-spotted Chaser
D • Vierfleck

Données : 176 (44)
Vol : 8/05 au 23/08 (105)

Communes : 60
Statut : Assez rare

Localités : 120

Répartition

Espèce holarctique répandue dans toute la France. La Libellule à quatre taches est présente dans toute la **Charente-Maritime** mais la densité de peuplement varie considérablement du nord au sud, ce qui se traduit par un morcellement notable de la distribution. Rare dans les terrains calcaires, ponctuellement présente dans les bris et alluvions quaternaires, elle devient commune dans les sables argileux tertiaires de Haute-Saintonge. L'espèce se reproduit dans l'île d'Oléron mais n'a pas été trouvée dans les îles de Ré et Aix.

Habitats

Libellula quadrimaculata est une espèce des eaux stagnantes. La **larve** vit sur le fond, dans des débris végétaux, souvent en marge des massifs d'hélophytes. Elle peut se développer dans des eaux très acides (pH=3,5 à Chepniers). L'**émergence** se fait le matin, dans la végétation rivulaire. Sur un site, elle est souvent synchrone. L'exuvie se trouve à 5-60 cm de haut, rarement à plus d'un mètre de l'eau.

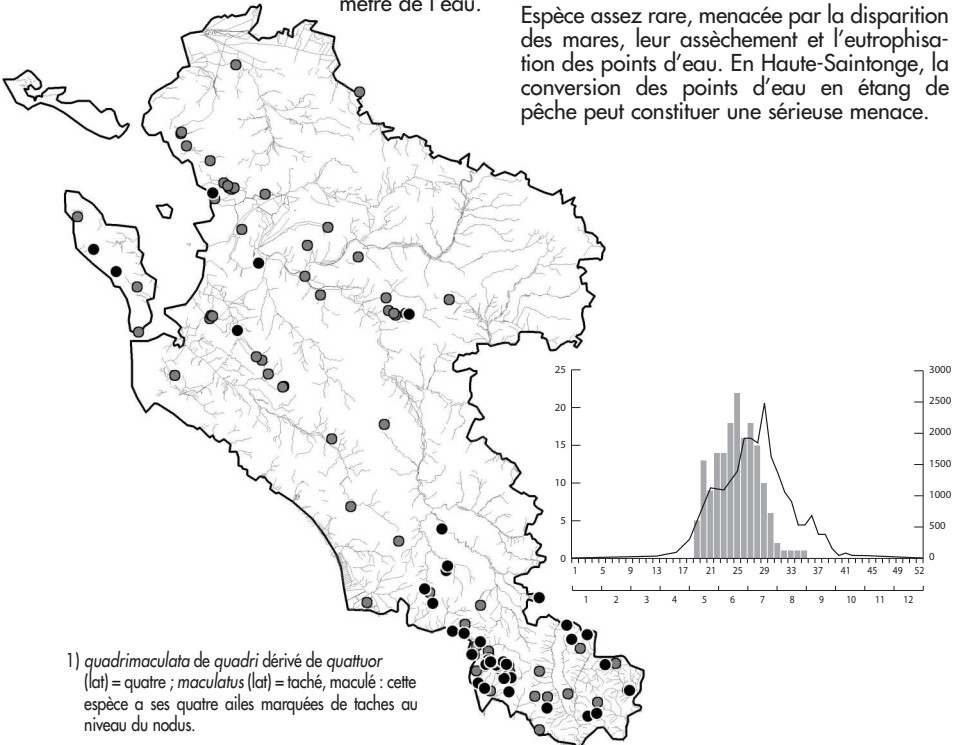
L'**imago** immature chasse dans les landes et les zones boisées. Les adultes fréquentent les plans d'eau oligotrophes à mésotrophes : mares (parfois de quelques m²), étangs, anciennes sablières, lacs, voire zones saumâtres.

Ecologie

La larve se développe en 2 ans. La période d'émergence s'étale du 8/05 au 27/06. L'activité sur les sites de reproduction est maximale mi-juin. Les mâles sont très territoriaux. Ils se perchent en évidence pour repérer femelles, concurrents ou proies. Quand les densités sont fortes, les mâles demeurent en vol, tentant d'agripper les femelles tout en repoussant les autres mâles, voire les autres espèces de libellules. L'accouplement est court (10-20 s) et se fait en vol. La femelle en ponte est généralement gardiennée par le mâle. Les pontes sont notées du 12/05 au 22/07. Les œufs mettent une trentaine de jours à éclore. Les imagos se raréfient considérablement dès la 3^{ème} décennie de juillet et disparaissent peu après la mi-août.

Statut de conservation

Espèce assez rare, menacée par la disparition des mares, leur assèchement et l'eutrophisation des points d'eau. En Haute-Saintonge, la conversion des points d'eau en étang de pêche peut constituer une sérieuse menace.



1) *quadrimaculata* de *quadri* dérivé de *quattuor* (lat) = quatre ; *maculatus* (lat) = taché, maculé : cette espèce a ses quatre ailes marquées de taches au niveau du nodus.

*Orthetrum albistylum*¹ (Sélys, 1848)

Orthétrum à styles blancs

GB • White-tailed Skimmer
D • Östlicher Blaupfeil

Données : 211 (39)
Vol : 9/05 au 14/09 (125)

Communes : 81
Statut : Assez commun

Localités : 173

Répartition

Espèce ouest-paléarctique présente dans toutes les plaines françaises, à l'exclusion des zones méditerranéennes et du quart nord du pays. En **Charente-Maritime**, elle est largement distribuée bien que nettement plus fréquente en Haute-Saintonge qu'en Aunis.

Habitats

Orthetrum albistylum est une espèce des eaux stagnantes. La **larve** vit superficiellement enfouie dans les sédiments. L'**émergence** se fait tôt le matin, bas sur la végétation, mais parfois jusqu'à 15 m de l'eau s'il n'y a pas de supports disponibles. En maturation, les jeunes **imagos** s'écartent des points d'eau pour rejoindre des prairies ou les coupes forestières proches. Les animaux matures s'assemblent autour des plans d'eau. Il s'agit de grandes mares, d'étangs, de lacs, d'anciennes sablières ou de canaux assez larges. Les densités les plus importantes sont observées dans des étangs argileux, de faible profondeur, où les hydrophytes sont rares. Ces points d'eau sont souvent soumis à un fort

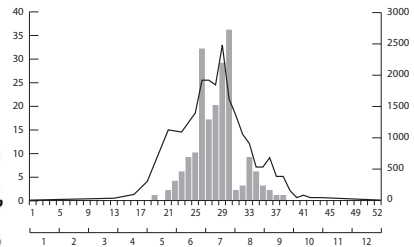
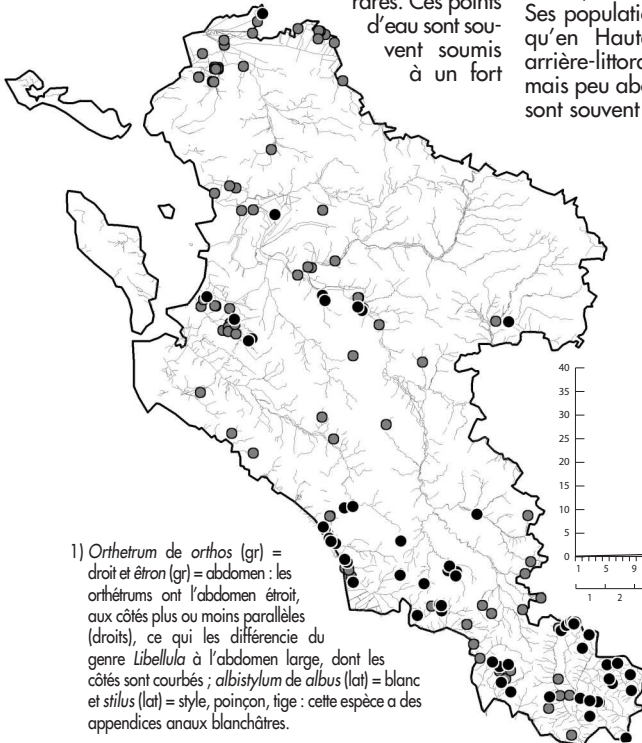
marnage, dégagant de vastes plages nues. La végétation des berges ne semble pas conditionner la présence de l'odonate. Elle peut être abondante, composée de grands héliophytes ou totalement absente.

Ecologie

La larve se développe en 1 an. Les émergences s'étirent du 9/05 au 17/06 au moins. L'activité semble maximale sur les sites de reproduction durant la 3^{ème} semaine de juillet. L'accouplement est court (<2 min). La femelle pond immédiatement, gardiennée par son partenaire ou seule. Elle vole à 15 cm de l'eau, qu'elle frappe régulièrement de la pointe de son abdomen. La ponte est déposée proche de la berge, souvent sur des mousses, des hydrophytes ou des végétaux échoués émergeant à peine. Les pontes s'étalent du 17/05 au 15/08 au moins. Les imagos se raréfient beaucoup à partir de la fin août et disparaissent mi-septembre.

Statut de conservation

Contacté dans 173 localités et 17 % des communes, *Orthetrum albistylum* est assez commun. Ses populations ne sont toutefois abondantes qu'en Haute-Saintonge. Dans les marais arrière-littoraux, l'espèce est bien distribuée mais peu abondante. Ailleurs, les populations sont souvent totalement isolées.



1) *Orthetrum* de *orthos* (gr) = droit et *étron* (gr) = abdomen : les orthétrums ont l'abdomen étroit, aux côtés plus ou moins parallèles (droits), ce qui les différencie du genre *Libellula* à l'abdomen large, dont les côtés sont courbés ; *albistylum* de *albus* (lat) = blanc et *stilus* (lat) = style, poinçon, tige : cette espèce a des appendices anaux blanchâtres.

*Orthetrum brunneum*¹ (Fonscolombe, 1837)

Orthétrum brun

GB • Southern Skimmer
D • Südlicher Blaupfeil

Données : 286 (34) **Communes** : 142
Vol : 17/05 au 16/09 (119) **Statut** : Commun

Localités : 256

Répartition

Espèce subméditerranéenne répartie dans toute la France à l'exception des départements les plus septentrionaux. En **Charente-Maritime**, elle est largement distribuée mais n'a pas été repérée dans les îles. Elle est présente dans les têtes de bassin, vallées alluviales (Charente), rivières à faible débit (Boutonne, Trézence) et canaux colmatés (Gironde par ex).

Habitats

Espèce des eaux stagnantes à courantes et ensoleillées. La **larve** vit superficiellement enfouie dans les sédiments ou sous des débris végétaux. L'**émergence** se fait bas dans la végétation rivulaire ou sur des éléments du relief, généralement à peu de distance de l'eau. L'**imago** en phase de maturation ne semble pas s'éloigner beaucoup des sites de reproduction. L'adulte est assez plastique dans le choix de ses cantonnements. Le dénominateur commun à tous les types de milieux est la faible profondeur, au moins ponctuellement, de la lame d'eau.

Suintements, étangs, mares, bassins de collecte d'eau,

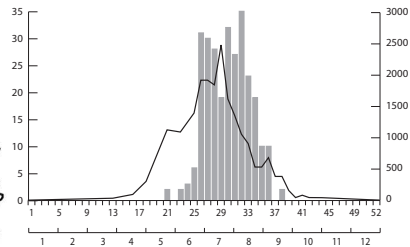
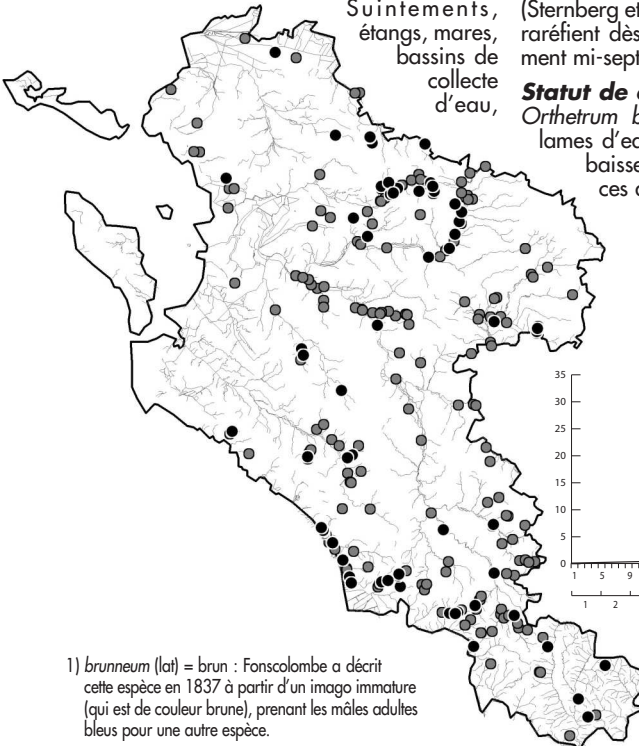
canaux envasés, ruisseaux et rivières à faible débit sont fréquentés par les adultes en reproduction.

Ecologie

La larve se développe en 1-2 ans. Les émergences se font entre le 17/05 et le 28/07 au moins. Chez cette espèce, l'activité est importante entre mi-juin et début août sans qu'apparaisse de pic. L'accouplement est bref. Après la formation du cœur en vol, les deux adultes se posent sur la berge. Lors de la ponte, la femelle est généralement gardienne par le mâle. En cas de fortes densités de peuplement, il peut abandonner sa femelle après quelques secondes pour éloigner un concurrent ou capturer une nouvelle femelle. Cette dernière dépose ses œufs près de la berge en frappant l'eau de la pointe de son abdomen, généralement dans des zones où la pellicule d'eau est fine ou sur des dépôts à peines immergés d'algues et d'hydrophytes. La période de ponte s'étale du 21/06 au 31/08. Les œufs éclosent en 4-5 semaines (Sternberg et Buchwald, 2000). Les imagos se raréfient dès mi-août et disparaissent totalement mi-septembre.

Statut de conservation

Orthetrum brunneum, espèce adaptée aux lames d'eau fines, semble bénéficier de la baisse du débit des rivières enregistrée ces dernières années.



1) *brunneum* (lat) = brun : Fonscolombe a décrit cette espèce en 1837 à partir d'un imago immature (qui est de couleur brune), prenant les mâles adultes bleus pour une autre espèce.

*Orthetrum cancellatum*¹ (Linnaeus, 1758)

Orthétrum réticulé

GB • Black-tailed Skimmer

D • Großer Blaupfeil

Données : 286 (34)

Communes : 142

Localités : 256

Vol : 25/04 au 23/09 (148)

Statut : Commun

Répartition

Espèce eurosibérienne présente partout en France. En **Charente-Maritime**, elle est largement distribuée y compris sur l'île d'Oléron.

Habitats

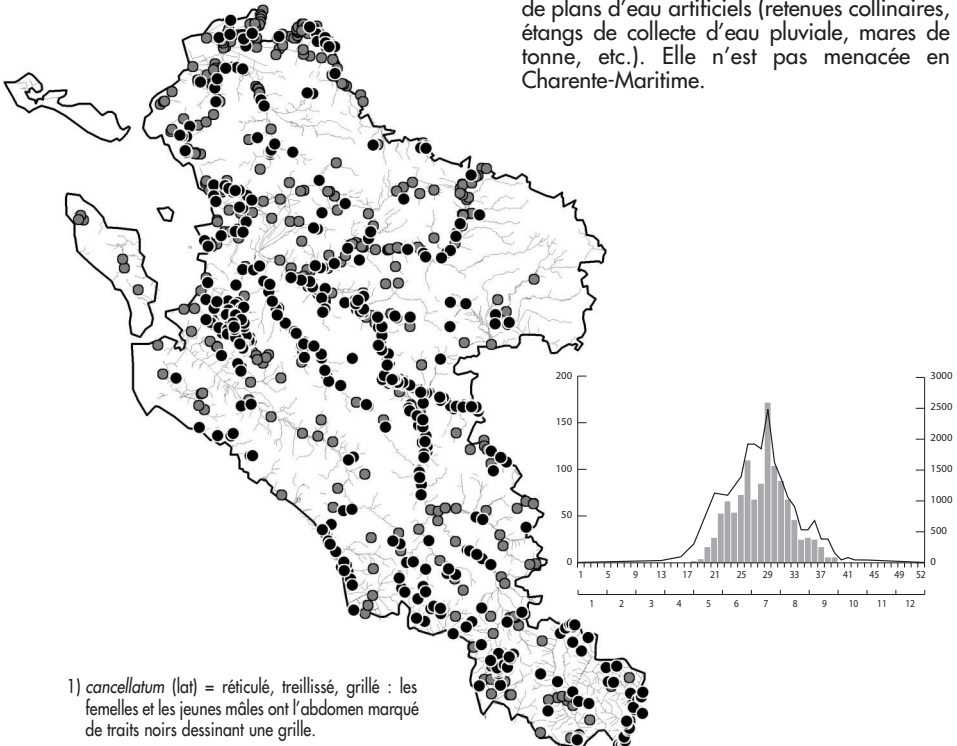
Orthetrum cancellatum est une espèce très plastique, qui se développe dans les eaux stagnantes à faiblement courantes. Les **larves** vivent enfouies superficiellement dans les sédiments ou les débris végétaux. Dans les cours d'eau, on les trouve généralement dans les endroits abrités. L'**émergence** se fait sur le relief de la berge ou sur des végétaux, parfois à des distances considérables (17 m). L'**imago** en maturation s'écarte des zones humides. Adulte, il se cantonne dans divers milieux : mares de tonne, canaux, lavoirs, stations de lagunage, anciennes sablières, étangs naturels ou artificiels, lacs, rivières et grands cours d'eau. Les densités maximales sont observées le long de plans d'eau peu végétalisés, disposant de berges dénudées.

Ecologie

Le développement larvaire prend 1 à 2 ans. Les émergences se font entre le 25/05 et le 17/07 avec un maximum la 1^{ère} semaine de juin. Sur les sites de reproduction, l'activité est maximale la 2^{ème} semaine de juillet. Les mâles sont très territoriaux. L'accouplement ne prend généralement que 20-30 secondes et se fait en vol ou posé. Dans quelques cas, il peut durer beaucoup plus longtemps (élimination par le mâle du sperme de mâles concurrents stocké par la femelle). La ponte, généralement gardiennée, se fait en vol, parfois posé. Classiquement, la femelle dépose ses œufs lors d'un vol sur place, oscillatoire, durant lequel elle frappe l'eau de la pointe de son abdomen. La période de ponte s'étire du 8/05 au 19/09. Les œufs éclosent en 5-6 semaines. L'espèce se raréfie fin août et les derniers individus disparaissent mi-septembre.

Statut de conservation

Il s'agit d'une espèce ubiquiste, abondante et largement répartie, qui bénéficie de la création de plans d'eau artificiels (retenues collinaires, étangs de collecte d'eau pluviale, mares de tonne, etc.). Elle n'est pas menacée en Charente-Maritime.



1) *cancellatum* (lat) = réticulé, treillisé, grillé : les femelles et les jeunes mâles ont l'abdomen marqué de traits noirs dessinant une grille.

*Orthetrum coerulescens*¹ (Fabricius, 1798)

Orthétrum bleuisant

GB • Keeled Skimmer
D • Kleiner Blaupfeil

Données : 605 (91)
Vol : 8/5 au 23/9 (135)

Communes : 202
Statut : Commun

Localités : 501

Répartition

Espèce ouest-méditerranéenne présente dans toute la France. En **Charente-Maritime**, elle est bien distribuée mais semble plus rare dans le nord du département et sur la frange côtière, bien que l'espèce soit mentionnée sur l'île d'Oléron.

Habitats

L'*Orthétrum* bleuisant est une espèce des eaux peu profondes, stagnantes ou courantes. Les **larves** vivent superficiellement enfouies dans les sédiments ou les débris végétaux. En Haute-Saintonge, elles tolèrent des niveaux d'acidité très importants (pH = 3,2). L'**émergence** se fait sur le relief ou sur la végétation de la berge. L'exuvie est généralement assez basse, souvent située à quelques cm à peine de hauteur. L'**imago**, après une période où il s'écarte des sites de développement, recherche des zones humides ensoleillées, de faible profondeur, dans des suintements ou tourbières. L'espèce est fréquente dans les mares, étangs, lacs, anciennes sablières ou argilières aux pentes douces et où le mar-
nage estival dégage

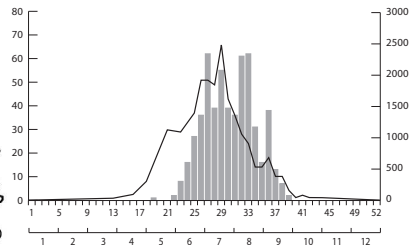
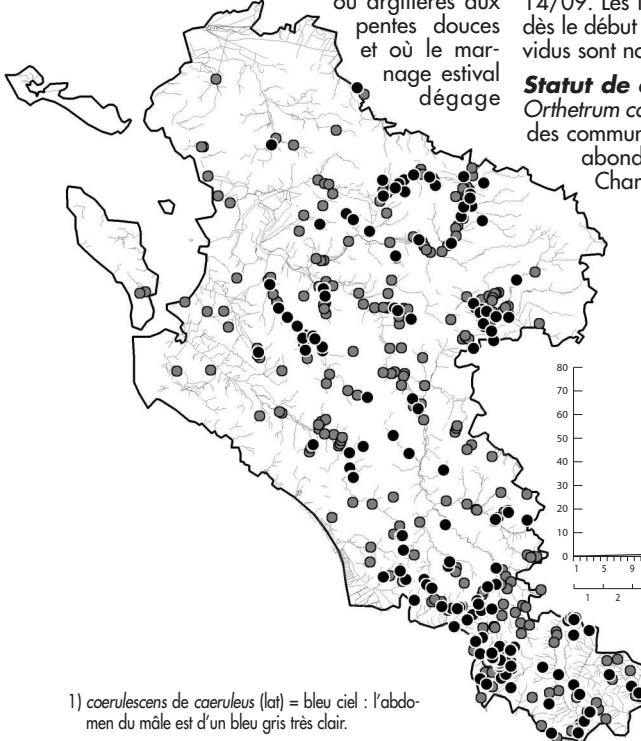
souvent des plages nues. Dans les ruisseaux, rivières et grands cours d'eau, elle se cantonne aux zones ouvertes où les sédiments forment des grèves, des bancs ou des îlots sablo-vaseux. Les densités maximales observées (21 exuvies/m²) concernent des fossés d'écoulements de source, totalement couverts d'*Elocharis multicaulis*, formant une sorte de gazon de 15 cm de haut et dont la nappe d'eau ne dépasse pas 4 cm.

Ecologie

Le développement larvaire se fait en 1-2 ans. La période d'émergence est longue et s'étend du 8/05 au 21/08. Les métamorphoses se font le matin, généralement en position verticale, voire en rétroversion. Après la formation du cœur capulatoire en vol, le couple se pose au sol ou dans des végétaux bas. La copulation prend de quelques minutes à plus d'une heure. La ponte se fait proche de la berge, parfois au-dessus de végétaux immergés. La femelle est généralement gardiennée par le mâle. La période de ponte s'étale du 4/06 au 14/09. Les imagos disparaissent rapidement dès le début septembre, les tout derniers individus sont notés jusqu'au 23/09.

Statut de conservation

Orthetrum coerulescens est présent dans 43 % des communes. Largement réparti et souvent abondant, il n'est pas menacé en Charente-Maritime.



1) *coerulescens* de *coeruleus* (lat) = bleu ciel : l'abdomen du mâle est d'un bleu gris très clair.

*Sympetrum foncoslombii*¹ (Sélys, 1840)

Sympétrum de Fonscolombe

GB • Red-veined Darter
D • Frühe Heidelibelle

Données : 107 (18)
Vol : 29/4 au 2/11 (183)

Communes : 60
Statut : Assez rare

Localités : 100

Répartition

Espèce afro-européenne, présente en plaine dans la moitié sud de la France, plus ponctuelle au nord. En **Charente-Maritime**, elle est essentiellement distribuée sur la frange littorale (dont Ré et Oléron). A l'intérieur des terres, elle se trouve en populations isolées et dispersées. Les preuves de reproduction y sont peu nombreuses.

Habitats

Sympetrum foncoslombii est une espèce des milieux stagnants, supportant les eaux saumâtres et parfois très acides (pH= 3,5). Les **larves** vivent sur le fond mais peuvent occasionnellement grimper dans la végétation. L'**émergence** se produit en position verticale sur des végétaux de la berge. Les exuvies sont trouvées assez bas (10-30 cm), notamment dans des touffes de joncs *Juncus* spp. L'**imago** est très erratique et peut fréquenter, en période de maturation, des milieux très divers. Les individus matures se cantonnent dans des points

d'eau, souvent dépourvus de végétation : bassins de lagunage (où les

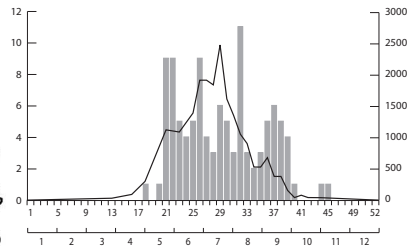
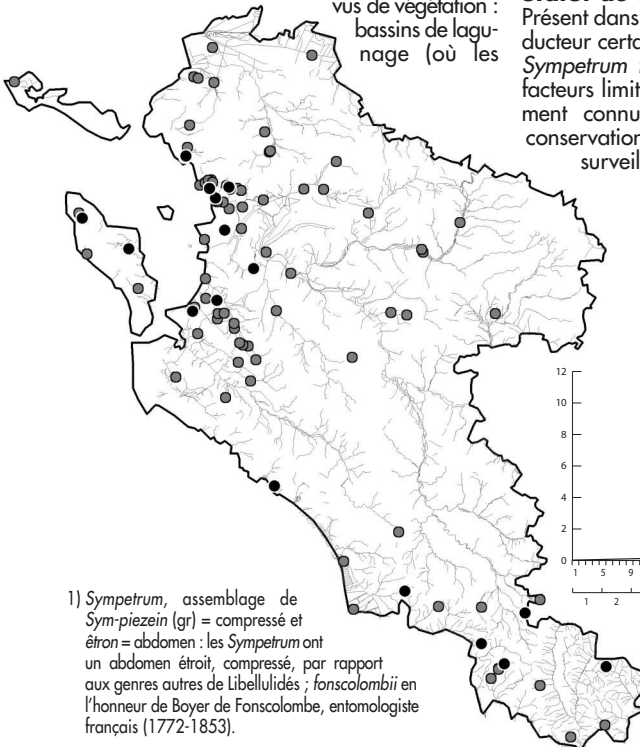
densités peuvent être fortes), mares de tonne, salines abandonnées de longue date, anciens sablières et argilières.

Ecologie

Le développement larvaire est très rapide permettant à l'espèce d'avoir deux générations par an. Les émergences sont donc observées sur une longue période de 136 j (29/04 au 15/09). La courbe atypique du graphique de phénologie des observations reflète cet étalement. Le *Sympétrum* de Fonscolombe est une espèce pionnière très mobile. Les imagos peuvent se déplacer sur de longues distances, à la recherche de nouveaux sites à coloniser. Sur les lieux de reproduction, les accouplements et les pontes sont observés du 16/05 au 9/09. Il est évident néanmoins, étant donnée la date des dernières émergences, que les pontes doivent se prolonger jusqu'à la fin septembre et probablement jusqu'à début octobre si les conditions météorologiques le permettent. Les derniers imagos sont notés début novembre.

Statut de conservation

Présent dans 13 % des communes mais reproducteur certain dans uniquement 21 localités, *Sympetrum foncoslombii* est assez rare. Les facteurs limitants sont encore trop imparfaitement connus pour attribuer un statut de conservation à cette espèce qu'il convient de surveiller.



1) *Sympetrum*, assemblage de *Sym-piezein* (gr) = compressé et *êtron* = abdomen : les *Sympetrum* ont un abdomen étroit, compressé, par rapport aux genres autres de Libellulidés ; *foncoslombii* en l'honneur de Boyer de Fonscolombe, entomologiste français (1772-1853).

*Sympetrum meridionale*¹ (Sélys, 1841)

Sympetrum méridional

GB • Southern Darter
D • Südliche Heidelibelle

Données : 340 (40)
Vol : 2/5 au 13/11 (191)

Communes : 123
Statut : Assez commun

Localités : 293

Répartition

Espèce holoméditerranéenne bien présente dans les plaines françaises méridionales et atlantiques, en populations plus clairsemées ailleurs. En **Charente-Maritime**, elle est essentiellement présente sur la frange côtière. Connue de l'île d'Oléron, elle n'est pas signalée de Ré, où sa présence est néanmoins très probable.

Habitats

Sympetrum meridionale est une espèce des milieux faiblement courants à stagnants, souvent temporaires. La **larve** vit essentiellement sur le fond mais peut grimper sur les végétaux aquatiques. Elle tolère les eaux saumâtres. L'**émergence** se fait verticalement sur la végétation, à quelques cm au-dessus de l'eau. L'**imago** immature est erratique et peut être observé loin de tout point d'eau, notamment dans les coupes forestières abritées. Les adultes se reproduisent dans des plans d'eau ensoleillés, généralement temporaires, peu profonds dont la couverture végétale est souvent importante :

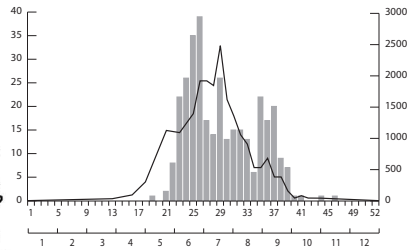
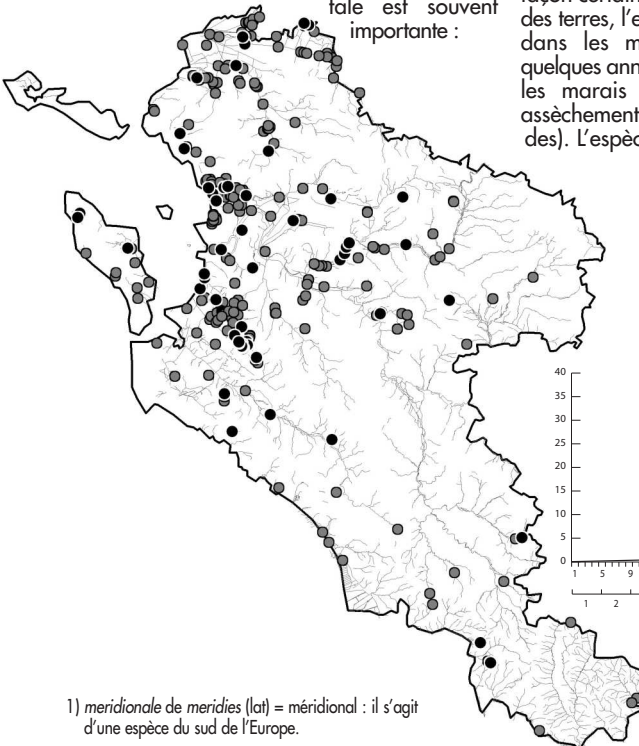
dépansions inondables, chenaux fossiles de marais, canaux, zones d'expansion de crue, mares et plus ponctuellement grandes rivières. Les densités les plus fortes observées concernent d'anciennes salines à Scirpes maritimes *Bolboschoenus maritimus* (19 exuvies/m²).

Ecologie

Le développement larvaire est mal connu. Il serait de 2-3 mois selon Münchberg (1966). La période d'émergence s'étend du 2/05 au 5/07. On constate un pic d'activité sur les sites de reproduction durant la 3^{ème} semaine de juin. Les pontes ont été observées du 23/06 au 17/09 mais ont probablement lieu encore plus tard en saison. D'après nos expérimentations, les œufs éclosent après 25-30 jours. Les imagos deviennent rares dans la dernière décade de septembre, les derniers individus sont observés jusqu'au 13/11.

Statut de conservation

Le *Sympetrum meridionale* a été observé dans 26 % des communes mais ne se reproduit de façon certaine que dans 6 %. Rare à l'intérieur des terres, l'espèce est essentiellement présente dans les marais arrière-littoraux. Depuis quelques années, qualité et quantité d'eau dans les marais posent problèmes (dystrophie, assèchement précoce des dépansions humides). L'espèce est donc à surveiller.



1) *meridionale* de *meridies* (lat) = méridional : il s'agit d'une espèce du sud de l'Europe.

*Sympetrum sanguineum*¹ (Müller, 1764)

Sympétrum sanguin

GB • Ruddy Darter
D • Blutrote Heidelibelle

Données : 887 (114)
Vol : 2/5 au 11/10 (191)

Communes : 260
Statut : Commun

Localités : 722

Répartition

Espèce ouest-paléarctique distribuée partout en France. En **Charente-Maritime**, elle est omniprésente à l'exception de l'île de Ré, où sa présence est néanmoins probable.

Habitats

Le *Sympétrum sanguin* est une espèce des milieux stagnants à faiblement courants. La **larve** se développe dans la végétation aquatique, souvent à faible profondeur. L'**émergence** se fait sur la végétation, en position verticale, à quelques cm au-dessus de l'eau. L'**imago** est erratique en période de maturation et peut se trouver dans de nombreux types de milieux abrités du vent. L'imago adulte se cantonne dans des zones humides ensoleillées, généralement peu profondes et souvent bien végétalisées, parfois de très petite superficie : mares, canaux, lagunages, étangs, rivières et fleuves. Les densités maximales observées concernent des cladaïes tourbeuses inondées en val de Seugne. La ponte est souvent déposée au-dessus de la terre nue ou de prairies

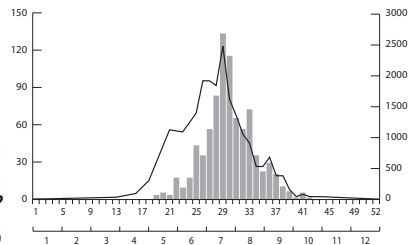
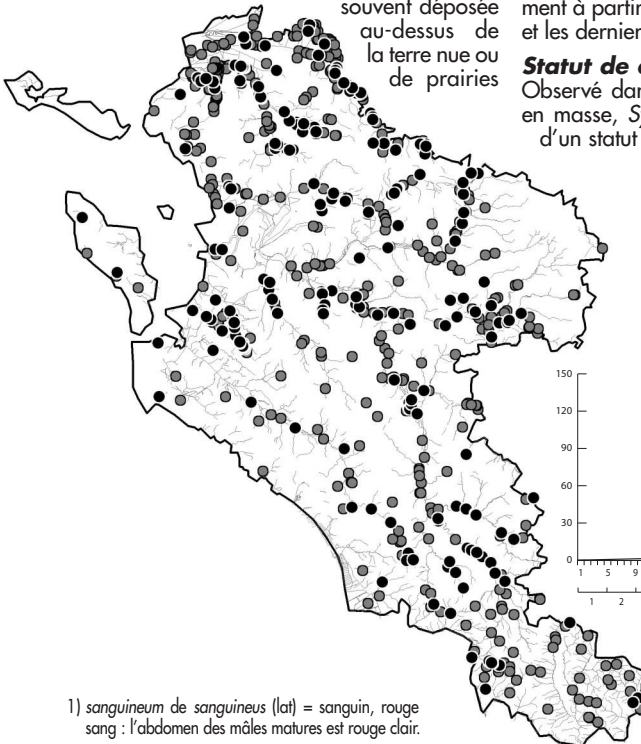
qui seront inondées quelques semaines à quelques mois plus tard.

Ecologie

Le développement larvaire prend 6-10 semaines. L'émergence s'effectue entre le 2/05 et le 10/08 mais le pic se situe entre mi-mai et début juin. Sur un site, elle peut-être synchrone et massive. En 2000, en vallée de Seugne, une moyenne de 58 exuvies/m² a été établie sur 20 placettes échantillons (max = 185) (Jourde, 2004). La période de maturation dure une dizaine de jours. L'activité sur les sites de ponte présente un pic très net centré sur la 2^{ème} semaine de juillet. Lors de l'accouplement, les mâles matures saisissent les femelles en vol et une fois le cœur formé, les deux partenaires se posent dans la végétation pour quelques minutes. La ponte se fait en tandem en un vol oscillatoire. Le mâle lâche souvent la femelle après quelques secondes et la gardienne à courte distance. La période de ponte s'étend du 10/06 au 19/09. Les imagos se raréfient considérablement à partir de la 2^{ème} semaine de septembre et les derniers individus sont notés le 11/10.

Statut de conservation

Observé dans 55 % des communes, parfois en masse, *Sympetrum sanguineum* bénéficie d'un statut de conservation favorable.



1) *sanguineum* de *sanguineus* (lat) = sanguin, rouge
sang : l'abdomen des mâles matures est rouge clair.

*Sympetrum striolatum*¹ (Charpentier, 1840)

Sympetrum strié

GB • Common Darter
D • Große Heidelibelle

Données : 910 (125)
Vol : 13/5 au 22/12 (219)

Communes : 232
Statut : Commun

Localités : 678

Répartition

Espèce ouest-paléarctique présente partout en France. En **Charente-Maritime**, l'espèce est omniprésente. Sa présence est confirmée sur Ré (Barataud, com. pers., données récentes non intégrées aux analyses).

Habitats

Sympetrum striolatum est une espèce ubiquiste des zones ensoleillées. Les **larves** vivent dans la végétation aquatique, généralement à faible profondeur. Elles tolèrent les eaux saumâtres. L'**émergence** se fait verticalement sur des héliophytes, voire des berges maçonnées ou des ouvrages d'art, parfois jusqu'à 4 m de haut. L'**imago** est très erratique. On le trouve dans tous les types de milieux ensoleillés et abrités du vent. En reproduction, les insectes fréquentent tous les types de zones humides : mares, canaux, étangs, lacs, sablières, lagunages, rivières et parties calmes des fleuves. Les abondances maximales ont été notées dans des :

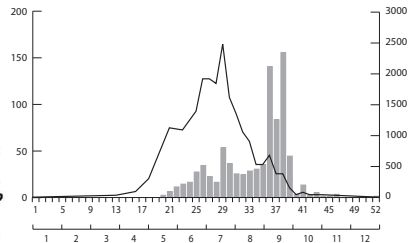
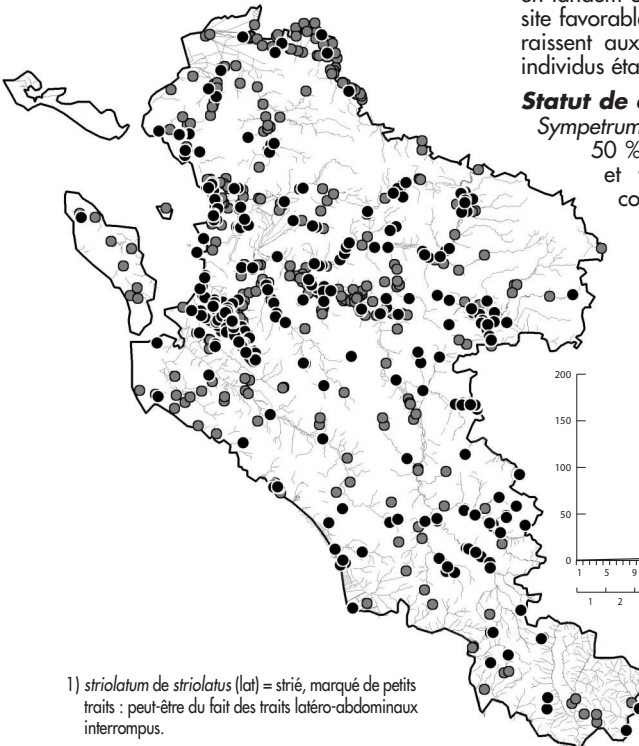
- dépressions inondées des marais arrière-littoraux avec une moyenne, sur 61 placettes, de 28 exuvies/m² (max=175) ;
- rivières temporaires à faible courant et à végétation abondante (623 exuvies sous un pont de 4x5 m sur la Trézence à sec, Migré le 9/08/2005).

Ecologie

Le développement larvaire prend 12-15 semaines. Les émergences s'étalent du 13/05 au 14/09 (121 j) mais la très grande majorité a lieu mi-juillet. La période de maturation varie de 42 à 140 jours (in Corbet, 2004). Chez cette espèce, le pic d'activité est tardif et culmine mi-septembre. La période de ponte s'étend du 11/06 au 13/11. La ponte débute en tandem mais le mâle lâche la femelle après quelques secondes et la gardienne à courte distance. Des mouvements impliquant des millions de *Sympetrum striolatum* sont observés chaque année entre septembre et novembre sur les côtes de Charente-Maritime. Beaucoup volent en tandem et se mettent à pondre dès qu'un site favorable se présente. Les imagos disparaissent aux premières gelées, les derniers individus étant notés mi-décembre.

Statut de conservation

Sympetrum striolatum a été observé dans 50 % des communes. Il est abondant et très ubiquiste. Son statut de conservation est favorable.



¹ *striolatum* de *striolatus* (lat) = strié, marqué de petits traits : peut-être du fait des traits latéro-abdominaux interrompus.

*Sympetrum vulgatum*¹ (Linnaeus, 1758)

Sympétrum vulgaire

GB • Moustached Darter (Vagrant Darter)

D • Gemeine Heidelibelle

Données : 3 (0)

Vol : 29/6 au 7/8 (38)

Communes : 3

Statut : Très rare

Localités : 3

Répartition

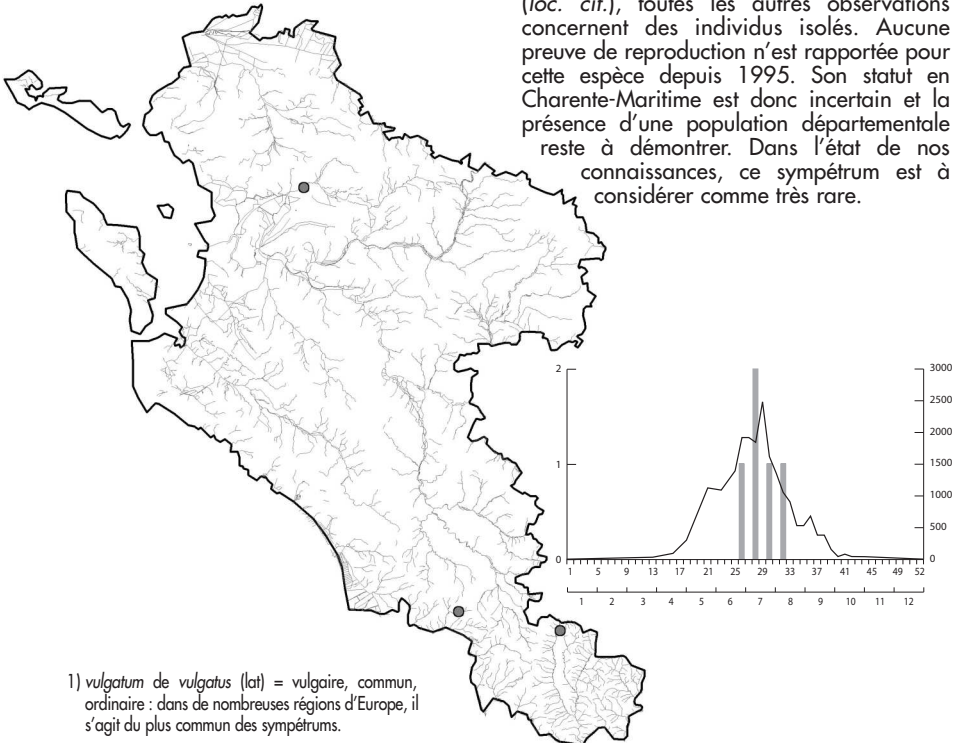
Espèce eurosibérienne à large répartition en France, rare à peu commune dans l'ouest. En **Charente-Maritime**, l'espèce est très rare. Elle n'est citée anciennement que par Gelin (1908) qui la qualifie de rare en ajoutant « Grande Côte de Royan ». Cette localité littorale pourrait donc concerner un ou des individus migrants. Malgré plusieurs séjours en Charente-Maritime, Lacroix n'a pas trouvé l'espèce. Orioux (1994) la mentionne sur l'île de Ré, où elle n'a pas été retrouvée. Depuis 1999, elle n'a été localisée que dans 3 localités et à 3 reprises. Il s'agit des communes de Chevanceaux (Sardin, Suarez et Persuis, 29/6/2001), Landrais (Montenot, 7/08/2003) et Rouffignac (Charron, 22/7/2005). Les insectes n'ont été ni collectés ni photographiés. Sur les deux premières localités, les prospections menées quelques jours après l'observation, puis l'année suivante, sont restées vaines.

Situation dans les départements limitrophes

En Vendée, l'espèce est tout aussi rare. Elle n'a pas été observée depuis plusieurs années (Goyaud, com. pers.). Une des dernières informations provient de l'île Charrouin, commune de Vix, en rive droite de la Sèvre niortaise (Fouillet, 1988 *in* Goyaud, 2001). Cette localité se situe à quelques centaines de m à peine de la Charente-Maritime. En Deux-Sèvres, Cotrel et Rouiller (2005) ne signalent pas l'espèce. En Charente, Prud-Homme (2003) mentionne 6 observations sur 6 sites, entre 1988 et 2001 sans que la reproduction de l'espèce soit démontrée. Avec 6 données en 13 ans l'espèce peut, dans ce département aussi, être considérée comme très rare. Enfin, en Gironde, l'espèce n'est pas mentionnée depuis plusieurs années. Aucune preuve de reproduction n'est connue à ce jour (Jourdain, com. pers.).

Statut de conservation

Mis à part les données rétaises d'Orieux (*loc. cit.*), toutes les autres observations concernent des individus isolés. Aucune preuve de reproduction n'est rapportée pour cette espèce depuis 1995. Son statut en Charente-Maritime est donc incertain et la présence d'une population départementale reste à démontrer. Dans l'état de nos connaissances, ce *sympétrum* est à considérer comme très rare.



¹) *vulgatum* de *vulgatus* (lat) = vulgaire, commun, ordinaire : dans de nombreuses régions d'Europe, il s'agit du plus commun des *sympétrums*.

*Trithemis annulata*¹ (Palisot de Beauvois, 1805)

Trithémis annelé

GB • Violet Dropwing (Purple-blushed Darter)

D • Violetter Sonnenzeiger

Données : 1 (0)

Vol : 18/09

Communes : 1

Statut : Occasionnel

Localités : 1

Répartition

Espèce afro-tropicale en rapide expansion vers le nord, repérée pour la première fois en France continentale en 1994 (Grand, 1994). Après avoir colonisé le Languedoc-Roussillon (Grand, 2003) et les Pyrénées-Atlantiques (Leconte *et al.*, 2002), elle est découverte en Gironde le 26 juin 2005 (Jourdain, com. pers.). Le premier individu de **Charente-Maritime** est découvert le 18 septembre 2005, à Vitrezay, commune de Saint-Bonnet-sur-Gironde. Cette localité est située en rive droite de l'estuaire de la Gironde, près de 63 km en aval des stations bordelaises.

Habitats

La localité charentaise-maritime est un marais alluvial, sillonné de canaux bordés de roseaux. Une vaste lagune d'une vingtaine d'hectares joue sans doute un rôle très attractif pour les odonates. D'après la littérature, l'**émergence** se fait en position verticale sur des supports variés. L'**imago** semble très plastique dans le choix de ses sites de reproduction. En France, la majorité sont des

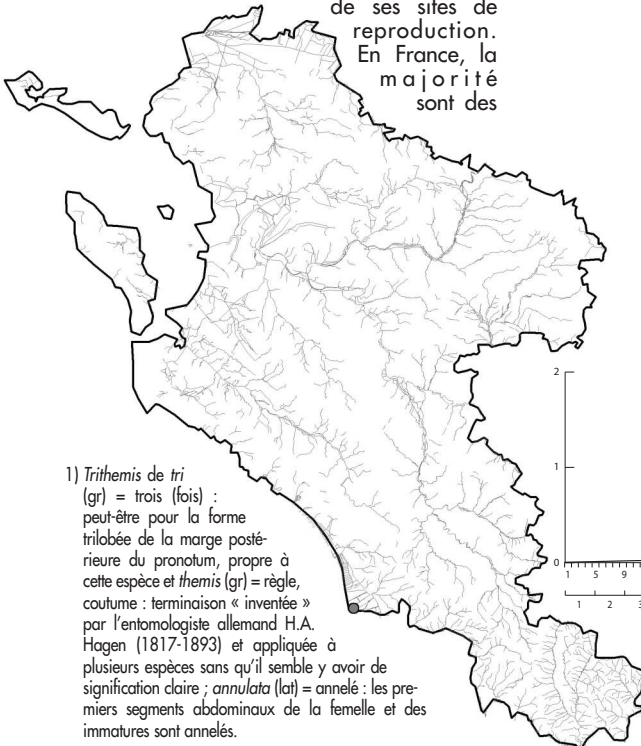
étangs, d'anciennes sablières, des lagunages, voire des bassins d'agrément. La présence sur des cours d'eau lents est connue en Afrique notamment.

Ecologie

D'après la littérature, la période de vol s'étend d'avril à novembre. *Trithémis* serait donc une des espèces les plus tardives. Les observations effectuées en Gironde confirment ce constat ; la dernière observation est rapportée le 31 octobre.

Statut de conservation

Avec une unique observation, l'espèce n'est encore qu'occasionnelle en Charente-Maritime. La colonisation reste à venir.



1) *Trithemis* de tri (gr) = trois (fois) : peut-être pour la forme trilobée de la marge postérieure du pronotum, propre à cette espèce et *themis* (gr) = règle, coutume : terminaison « inventée » par l'entomologiste allemand H.A. Hagen (1817-1893) et appliquée à plusieurs espèces sans qu'il semble y avoir de signification claire ; *annulata* (lat) = annelé : les premiers segments abdominaux de la femelle et des immatures sont annelés.

