

[Hors Série]

Atlas des Libellules

du Limousin

Société Limousine d'Odonatologie

introduction

Entreprendre un inventaire des Libellules de Haute-Vienne n'était pas un mince projet. Quand René Martin l'entreprend au début du siècle, peut-on imaginer les difficultés qu'il rencontre ? Quand prenait-il le temps ? Les congés payés n'étaient pas adoptés. Comment parcourait-il ce département accidenté ? Les routes n'étaient pas ce qu'elles sont devenues et quelles voitures pour les parcourir ? Comment trier et exploiter rapidement ses données de terrain ? Les ordinateurs n'existaient pas et faire une synthèse par espèce nécessitait probablement de nombreuses heures de consultation et de compilation de notes de terrain. Pourtant, il l'a fait et de belle manière. Il a publié en 1907 et complété en 1908 dans la Revue Scientifique du Limousin, une liste commentée de 52 espèces trouvées dans le département.

Presque un siècle plus tard, il a semblé opportun à un petit groupe de naturalistes de comparer la situation d'alors à celle d'aujourd'hui. En fait, compte tenu des outils à notre disposition : temps libre, voiture, ordinateur et logiciel F-Nat de gestion des données naturalistes nous avons souhaité davantage : faire un atlas et un atlas sur l'ensemble de la région Limousin. Quelques pionniers dans les années 80, Michel Barataud en tête, avaient prospecté et déterminé déjà de nombreuses espèces sans avoir encore une perspective d'atlas. En créant une association (SLO) en décembre 1993, nous comptons mobiliser et fédérer les personnes intéressées afin d'organiser une collecte massive d'informations. Le contexte était alors très favorable puisque un projet d'atlas national, animé par la Société Française d'Odonatologie pour le compte du Muséum d'Histoire Naturelle, était en cours. Il en fut fait ainsi. De l'été 1993 à aujourd'hui, environ 15 000 données ont été recueillies par une soixantaine de

contributeurs, tous bénévoles.

Comme l'avait fait la SEPOL pour les oiseaux nicheurs, la SLO choisit comme découpage de la région, le huitième de carte au 1/50 000^{ème}. Afin de couvrir la région d'étude de la façon la plus homogène, chaque hiver nous publions un atlas provisoire distribué aux observateurs. Une carte y précisait le nombre d'inventaires par élément de carroyage. Les prospections suivantes donnaient la priorité à ces secteurs. Nos cartes progressèrent très vite jusqu'en 1997. L'essentiel de la cartographie réalisée, nous nous sommes alors attachés à compléter les cartes des espèces communes en inventoriant en priorité, les secteurs où elles étaient absentes.

Nos prospections nécessitaient peu de matériel. Une boîte hermétique, suffisamment petite pour nous suivre partout afin de collecter les exuvies, et un filet constituaient tout notre matériel. Maladroits au départ, nos regards et nos gestes s'accordèrent très vite pour repérer les exuvies des Gomphidés et des *Boyeria* le long des cours d'eau, démêler en un clin d'œil ce qu'il y avait de végétal et de dépouilles larvaires dans une touffe de joncs, coiffer un Libellulidae sur son poste d'observation, enchevêtrer dans le tulle un Cordulidae obsédé par ses allers retours, voire prendre de vitesse un Aeshnidae. Nos techniques, notre coup d'œil s'aiguïsèrent rapidement. Malgré cela, souvent des aeschnes ne purent être capturées ni déterminées, d'où de grosses lacunes pour les cartes d'*Aeshna mixta* et *affinis*.

Nos recherches systématiques d'exuvies nous ont permis de localiser beaucoup de populations d'anisoptères qui nous auraient échappées autrement. Ce fait est patent pour les aeschnes et *Somatochlora arctica*, mais d'autres cartes encore, en particulier celles des anisoptères de rivières, auraient été terriblement dépouillées sans le recours à cette méthode. Cette remarque contient sans doute l'explication de la rareté pour Martin, qui ne signale aucune collecte d'exuvies, de *Boyeria irene* alors que cette espèce nous est très familière.

Nous n'avons qu'exceptionnellement pris la peine de récolter et de déterminer les exuvies de zygoptères.

Nombre d'inventaires réalisés par année

	< 1993	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Inventaires	96	149	310	425	426	570	223	122	112	69
Cumul	96	245	555	980	1406	1976	2199	2321	2433	2502

Nombre de citations par année

	< 1993	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Citations	355	722	1591	2574	2952	3855	1259	794	627	383
Cumul	355	1077	2668	5242	8194	12049	13308	14102	14729	15112

Toutes nos données ont été informatisées et sont transmises à la Société Française d'Odonatologie. De ces quelques 15 000 données nous retenons la présence de 64 espèces (si l'on sépare au niveau spécifique *Calopteryx splendens* et *Calopteryx xanthostoma*).

15 espèces non citées par Martin :

Parmi ces espèces, 15 ne sont pas citées par Martin. Rappelons que cet auteur n'avait prospecté que la Haute-Vienne. Ceci explique que 5 espèces montagnardes ne figurent pas dans sa liste. D'autre part, se cantonnant à ce département, il ne pouvait guère rencontrer 4 espèces méridionales que nous avons repérées en Corrèze pour l'essentiel. Quant aux autres, il s'agit d'espèces discrètes, soit qu'elles soient de petite taille, soit qu'elles fréquentent des milieux particuliers, soit que les adultes ne soient guère visibles et qu'il faille pour les trouver rechercher des exuvies ce qui ne semble pas avoir été une préoccupation de René Martin :

Espèces non citées par MARTIN (1907)

Espèces des reliefs

Coenagrion hastulatum

Aeshna juncea

Sympetrum vulgatum

Leucorrhinia dubia

Somatochlora arctica

Espèces du Sud

Calopteryx haemorrhoidalis

Cordulegaster bidentata

Platycnemis latipes

(*Erythromma viridulum*)

Autres espèces

Coenagrion scitulum

Ischnura pumilio

Somatochlora metallica

Epitheca bimaculata

Enfin lui ont échappé :

Calopteryx xanthostoma qui n'était pas distingué de *C. splendens* à l'époque de Martin.

Orthetrum albistylum qui est actuellement une libellule extrêmement fréquente.

3 espèces non retrouvées :

Martin cite 3 espèces que nous n'avons pas retrouvées. Il s'agit de :

Gomphus graslinii (qu'il tient pour commune)

Leucorrhinia caudalis (dont il dit : « on l'a trouvé à Saint Sulpice (NDLR : Laurière) et à Ambazac, mais elle habite certainement la plupart des contrées où se trouve des étangs. »)

Leucorrhinia pectoralis (dont il ne cite qu'une capture.)



dessin : P. Molteau

Exuvie de *Somatochlora arctica*

Commentaires comparatifs :

Si l'on compare nos résultats à ceux de Martin on est frappé par quatre constats.

Premièrement :

Nous avons trouvé en Haute Vienne 10 espèces de plus que Martin. Les 5 autres espèces qu'il ne signale pas et que nous avons découvertes proviennent des autres départements.

Deuxièmement :

Martin traite de deux espèces de grandes rivières. Il décrit *Gomphus similimus* comme « extrêmement commune sur la Creuse (...), assez commune sur la Vienne, dans la Charente et la Haute-Vienne. » Il ajoute sur *Gomphus graslinii* « En Limousin, je ne l'ai trouvé que sur la Vienne. Il y était excessivement commun à Chabonais et à Saint-Junien ». Or nous ne disposons que de peu de données pour le premier et n'avons jamais rencontré le second.

Il ajoute sur *Libellula fulva* qu'elle est « assez répandue, au moins les mâles (...). On la trouve sur les petites rivières, parfois sur la Vienne, rarement sur les étangs (...). » Nous ne l'avons encore pas retrouvée en Limousin. Pour l'avoir observée dans les départements limitrophes de Charente et de Dordogne, nous savons qu'elle affectionne les cours d'eau riches en végétation à courant lent. Dans notre région ces conditions se réalisent effectivement sur la Vienne en aval de Saint-Junien.

On ne peut que constater un fort déclin de ces espèces. Le soupçon s'impose alors d'une grave dégradation au cours du siècle des qualités biologiques des grandes rivières. Sur la Vienne à Saint Junien nous n'avons jamais rencontré que *Gomphus vulgarissimus*.

Troisièmement :

Si l'on écarte les espèces exclues par la géographie de ses prospections, il ne manque aux inventaires de Martin que 5 espèces en comparaison des nôtres. Parmi elles, une se

manifeste aujourd'hui de façon spectaculaire et l'on ne peut croire qu'elle lui eut échappée s'il en avait été ainsi. C'est *Orthetrum albistylum*. Cette dernière a donc vraisemblablement colonisé les étangs du Limousin au cours du siècle dernier.

Cette libellule apprécie toutes sortes d'étangs, y compris et c'est un lien avec le quatrième point, ceux très pauvres en végétation.

Quatrièmement :

Martin témoigne de la présence en Haute-Vienne d'*Anax parthenope* qu'il décrit tout de même comme « assez rare sur les étangs de Saint Yrieix, de Nexon, de Saint-Sulpice. » On croit rêver, tant nous semble aujourd'hui folle l'espérance de le rencontrer dans ces secteurs. Nous ne connaissons qu'un étang de Haute-Vienne qui l'abrite.

Il donne encore *Aeshna isoceles* comme « très commune sur tous les étangs. En quantité sur les étangs de Saint Yrieix... » Nous ne l'avons pas retrouvée en Haute-Vienne et ne connaissons que des populations relictuelles en Creuse.

De la même manière, nous n'avons pas du tout la même appréciation que Martin sur *Brachytron pratense*, pour lui « assez commune sur tout les étangs du Limousin que nous avons visité ». Pour nous, cette espèce ne subsiste que par une petite population sur un étang du nord de Haute-Vienne et de quelques autres secteurs de la région où persistent des roselières.

Nous ne reviendrons pas sur ce que Martin écrit à propos de *Leucorrhinia caudalis*.

Nous avons réuni ces espèces dans ce paragraphe car toutes ont en commun d'apprécier les étangs très riches en végétation. Constatant que leurs effectifs se sont effondrés, il semble évident que ces milieux existaient il y a un siècle et n'existent plus aujourd'hui. Bien que désespérant, il n'est d'ailleurs pas compliqué de vérifier ce dernier fait. La plupart des étangs limousins si l'on excepte les étangs tourbeux d'altitude, ne possèdent aucun herbier, y compris des étangs réputés il y a une trentaine d'années pour en avoir, comme celui de La Pougé à Saint-Laurent-sur-Gorre.

Il nous semble que cette remarque pourrait en plus de nous alerter, constituer un préambule à d'intéressantes recherches sur l'évolution et ses

causes de la nature des étangs au cours du 20^{ème} siècle en Limousin.

Conclusion :

Ainsi, ces inventaires réalisés à un siècle de distance se complètent pour traduire les changements qu'ont connus les milieux aquatiques de notre région. Sans donner vraiment de réponse, ils permettent de faire l'hypothèse qu'à mesure de la disparition de la végétation des étangs, les libellules liées à ces écosystèmes étaient supplantées par un cortège d'espèces parmi lesquelles *Orthetrum albistylum* s'est trouvé compétitif.

En outre, sur les rivières, une espèce banale, *Gomphus vulgatissimus* est aujourd'hui pratiquement le seul représentant d'un genre qui en comptait encore trois il y a moins de 100 ans. Que s'est-il passé qui conduisit à cette banalisation ?

Une autre question se pose encore, qu'aucun d'entre nous ne résoudra : Quels résultats auront les inventaires odonatologiques réalisés dans un siècle à compter d'aujourd'hui ? Nous comptons que cette publication fasse date et serve à ce titre de point de comparaison.

Liste des contributeurs

AMMAR MEHDI
BARATAUD JULIEN
BARATAUD MICHEL
BARTHELD YANNICK
BESSE PHILIPPE
BONHOMME MATHIEU
BOULESTEIX PASCAL
BUSSIERE ISABELLE
BRUGEL ISABELLE
BRUGEL ERIC
BRUGIERE D.
CARTIER JIM
CHABLE BRUNO
CHABROL LAURENT
CHARISSOU ISABELLE
CHENAULT FRANÇOIS
COCQUEMPOT C.

COURNEZ ESTELLE
CREMOUX DANIELLE
CREMOUX JEAN-LOUIS
CREN-LIMOUSIN
DAMIEN TONY
DEFONTAINES PIERRE
DOM OLIVIER
DOUCET MARIE-FRANCE
DOURLET JULIEN
DUBOC PASCAL
DUREPAIRE PHILIPPE
FLORISSE PIERRETTE
FATON JEAN-MICHEL
FAURE FERNAND
FAURIE CATIE
FOURNAJOUX OLIVIER
FREYTET PIERRE
GAUTHIER ROBERT
GIOSA PÈRE ET FILS
GRUGIER YVAN
GUERBAA KARIM
HENNEQUIN ERWAN
HUBERT PHILIPPE
LEBLANC FRÉDÉRIC
LINET KATY
LIZOT OLIVIER
MARNIER SOPHIE
MARTIN RENÉ (†)
MAZAUD SERGE
MAZURIER MARC
MORCEL BRIGITTE
MORELON STÉPHANE
MOURGAUD GILLES
NAUDON DAVID
NOILHAC FRÉDÉRIC
PALLIER GIL
RAMBEAU LAURENT
RIPERT SOPHIE
SIRIEIX DAVID
TEULIERE JEAN-MICHEL
VARENNE FRANÇOIS
VIARTEIX PHILIPPE
VINCENT NICOLAS

PRESENTATION DES RESULTATS



Nous avons choisi de présenter chaque espèce par une monographie illustrée d'une carte régionale de répartition.

Nous avons tenté de mettre en avant dans la description de l'insecte les "petits trucs bon à savoir", qui facilitent dans le contexte régional la différenciation des espèces.

La présence de l'espèce est visualisée sur la carte de répartition à l'aide de points. La cartographie synthétise la présence à une maille correspondant au huitième d'une carte IGN 1/50000 (0,1 gr sur 0,1 gr).

Les cartes comportent 3 tailles de point, correspondant aux différents statuts de reproduction :

- reproduction possible (contact simple, adulte)
- reproduction probable (immature)
- reproduction certaine (accouplement, larve, exuvie, ponte...)

Y figure aussi le relief symbolisé par un dégradé de gris.

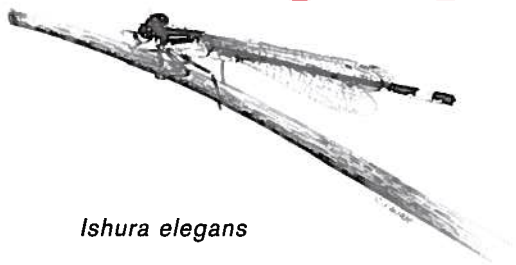
Les monographies, classées par ordre alphabétique, comprennent des commentaires sur la répartition et la biologie de l'espèce : ses périodes d'observation, ses périodes d'émergence... Nous avons essayé de mettre en avant les caractéristiques liées à notre région lorsqu'il y avait lieu.

Un glossaire reprend les termes techniques contenus dans les monographies.

Un index page chaque espèce, la bibliographie liste les différentes sources que nous avons sollicitées pour la rédaction du présent ouvrage.

Enfin, des illustrations viennent enjoliver cette masse d'informations, grâce aux traits de Catie FAURIE et Pierre MOLTEAU.

monographies



Ishura elegans

AESHNA AFFINIS

L'AESCHNE AFFINE

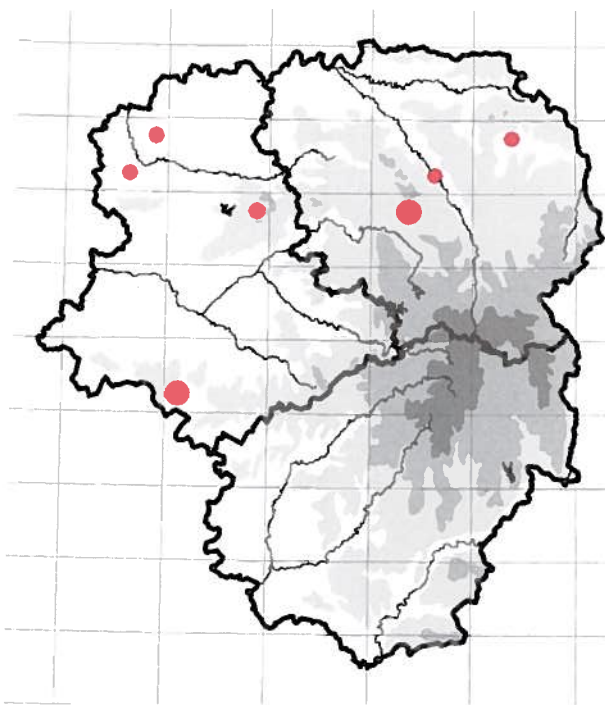
C'est une espèce de dimensions réduites dont le thorax est à dominante vert-bleu.

Les larves vivent dans les eaux stagnantes

Les adultes volent et chassent surtout au-dessus des milieux aquatiques stagnants. Le mâle, à la différence d'*A. mixta* ou des autres Aeshnidae (hormis *Anax parthenope*), accompagne la femelle pendant la ponte.

A. affinis est abondante dans la partie méridionale de la France et semble se raréfier au nord du pays. Ses observations en Limousin sont rares et ses effectifs peu nombreux. Elle est notée de la mi-juillet jusqu'à la fin du mois d'août.

Martin remarquait que cette espèce était plus rare qu'*Aeshna mixta*. Il la notait présente à Saint-Sulpice-Laurière, Nexon et Limoges sur les étangs et les petites mares. Il est à noter que pour le Limousin et plus particulièrement pour la Creuse, les données d'*A. affinis* concernent des lieux situés à près de 600 m d'altitude, limite altitudinale de sa répartition selon Dommanget (1987).



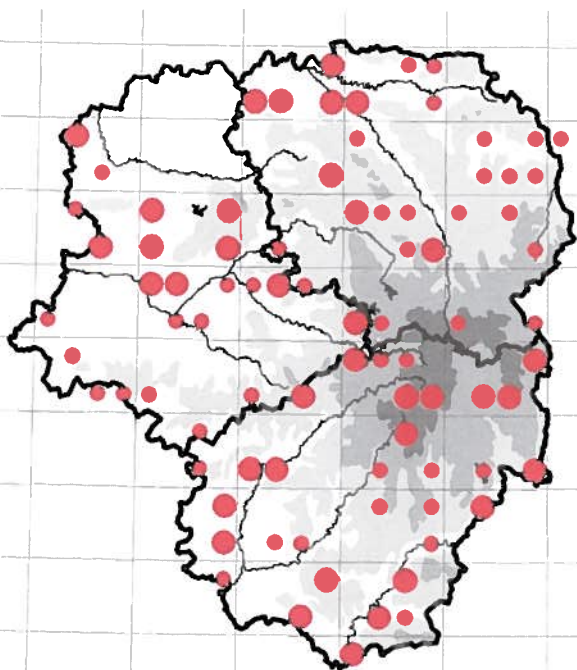


L'ÆSCHNE BLEUE

Cette libellule passe difficilement inaperçue par sa taille - c'est l'une des plus grandes aeschnes que l'on puisse rencontrer en Limousin - et les couleurs vives, vert, bleu, jaune et noir qui ornent son abdomen. Le mâle se distingue en vol par la coloration bleu vif de l'extrémité de son corps.

Les exuvies sont relativement faciles à identifier et à trouver sur les mares et étangs de petite dimension, plutôt ombragés, où elle se reproduit. Les premières émergences sont notées mi-juin et des observations d'imagos peuvent être faites jusqu'à début novembre (6 / 11 / 1993, Saint-Bonnet-les-Tours-19). Il n'est pas rare de l'observer en vol jusqu'à la tombée de la nuit. Elle entre souvent dans les maisons. Les imagos sont généralement observés isolés. Il faut remarquer que les mâles se déplacent beaucoup et peuvent donc survoler toutes sortes de milieux, même éloignés de leur site de reproduction.

Présente partout en France, elle est observée communément, aussi bien en plaine qu'en altitude, sur l'ensemble du Limousin. Elle était citée de même par Martin, sans commentaire d'abondance.



AESHNA GRANDIS



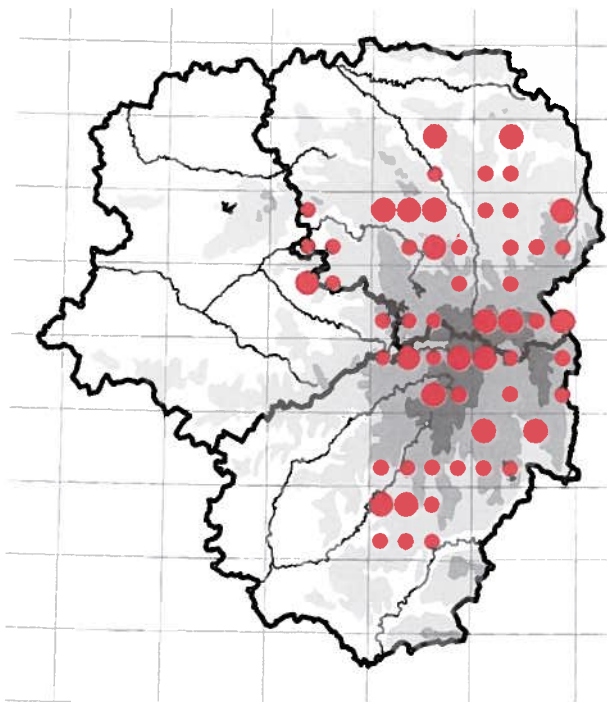
LA GRANDE AËSCHNE

C'est l'un des plus grands représentants des Aeshnides en Limousin, au corps de teinte générale brun rougeâtre, et aux ailes enfumées.

Cette Aeschna se reproduit dans les eaux habituellement stagnantes à végétation aquatique abondante, de pH varié : zones marécageuses, mares et tourbières. La bibliographie la cite plus rarement dans les parties calmes des cours d'eau.

C'est une espèce présente en France jusqu'à 1500 m d'altitude, principalement dans le Nord-Est. Elle se raréfie nettement vers le Sud et l'Ouest, où elle se cantonne aux zones montagneuses. L'espèce devient très rare ou absente ailleurs.

La répartition limousine est typiquement orientale et semble principalement liée aux zones de relief (au-dessus de 450 m) de Creuse et de Corrèze. L'espèce est rarement présente en plaine (bassin de Gouzon-23). Sa période régionale de vol s'étend de début juillet à début septembre, avec un pic d'observation début août. Martin la citait peu commune en Haute-Vienne.



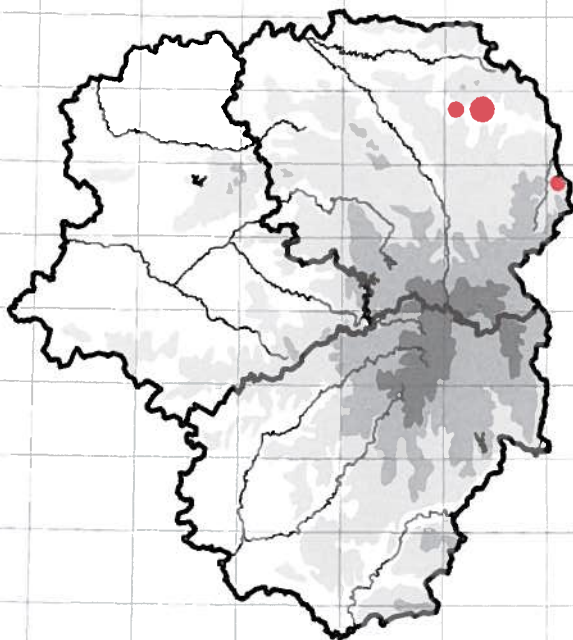
L'AESCHNE ISOCELÈ

Que sont devenues les Aeschnes isocèles en Limousin ? "Très commune sur tous les étangs. En quantité sur les étangs de Saint Yrieix ..." Martin en 1907 qui n'avait prospecté du Limousin que la Haute-Vienne, était capable d'illustrer le compor-

tement de l'espèce. Avec seulement trois rencontres ces dix dernières années nous sommes autrement désespérés. Nous nous contenterons donc de révéler la disparition régionale presque totale d'une espèce au cours du dernier siècle.

Nos données s'inscrivent du point de vue de la biologie, dans ce que les ouvrages de référence nous révèlent. Les auteurs signalent à ce titre qu'elle recherche des étangs riches en végétation. Ceux-ci étaient-ils plus nombreux au début du siècle en Haute-Vienne ? Faut-il faire un parallèle avec l'étang de la Pouge (Saint-Laurent-sur-Gorre - 87) dont les rives étaient couvertes de végétation voici une trentaine d'années et sont dénudées aujourd'hui ? Ce sort a-t-il été celui de nombreux autres ?

L'Aeschna isocèle qui occupe par ailleurs l'ensemble de la France, ne maintient en Limousin que de faibles populations dans l'est de la Creuse. Sa reproduction est attestée par la découverte le 8 mai 1995 d'une exuvie à l'Etang des Landes (Lussat-23). Les autres contacts concernent des adultes.



AESHNA JUNCEA

L'ÆSCHNE DES JONCS

Cette Aeschna présente un thorax à dominante brune marqué de bandes latérales claires jaune vert. Elle peut être confondue avec *A. subarctica* (non présente en Limousin) et *A. mixta*, de taille inférieure. L'exuvie se reconnaît au mentum large et aux épines latérales du neuvième segment réduites.

L'espèce se développe dans divers milieux stagnants au nord de son aire de répartition mais se cantonne, au sud de son aire, aux reliefs montagneux. Ainsi, on ne la trouve en Limousin que sur la partie orientale de la région, notamment sur les reliefs de la Montagne limousine, à partir de 650-700 m d'altitude. Elle est plus abondante entre 800 et 900 m d'altitude.

Les citations concernant l'espèce se concentrent au mois d'août, s'étalant sur juillet et septembre mais de façon assez réduite (extrêmes compris entre le 30/07 et le 02/09 !). Les observations de ponte se font en général dans les étangs tourbeux et les tourbières.

Non signalée par Martin, l'espèce est actuellement localisée en Limousin, sur les reliefs de l'est de la région.





Photo : S. Morelon

AESHNA MIXTA

L'AESCHNE MIXTE

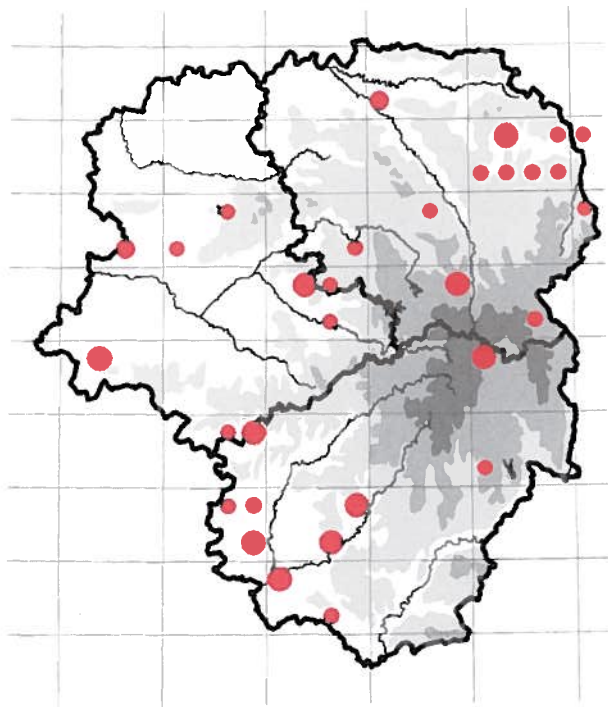
Son thorax est teinté de brun avec deux bandes jaunâtres sur les flancs. Elle est de taille plus réduite qu'*A. juncea*.

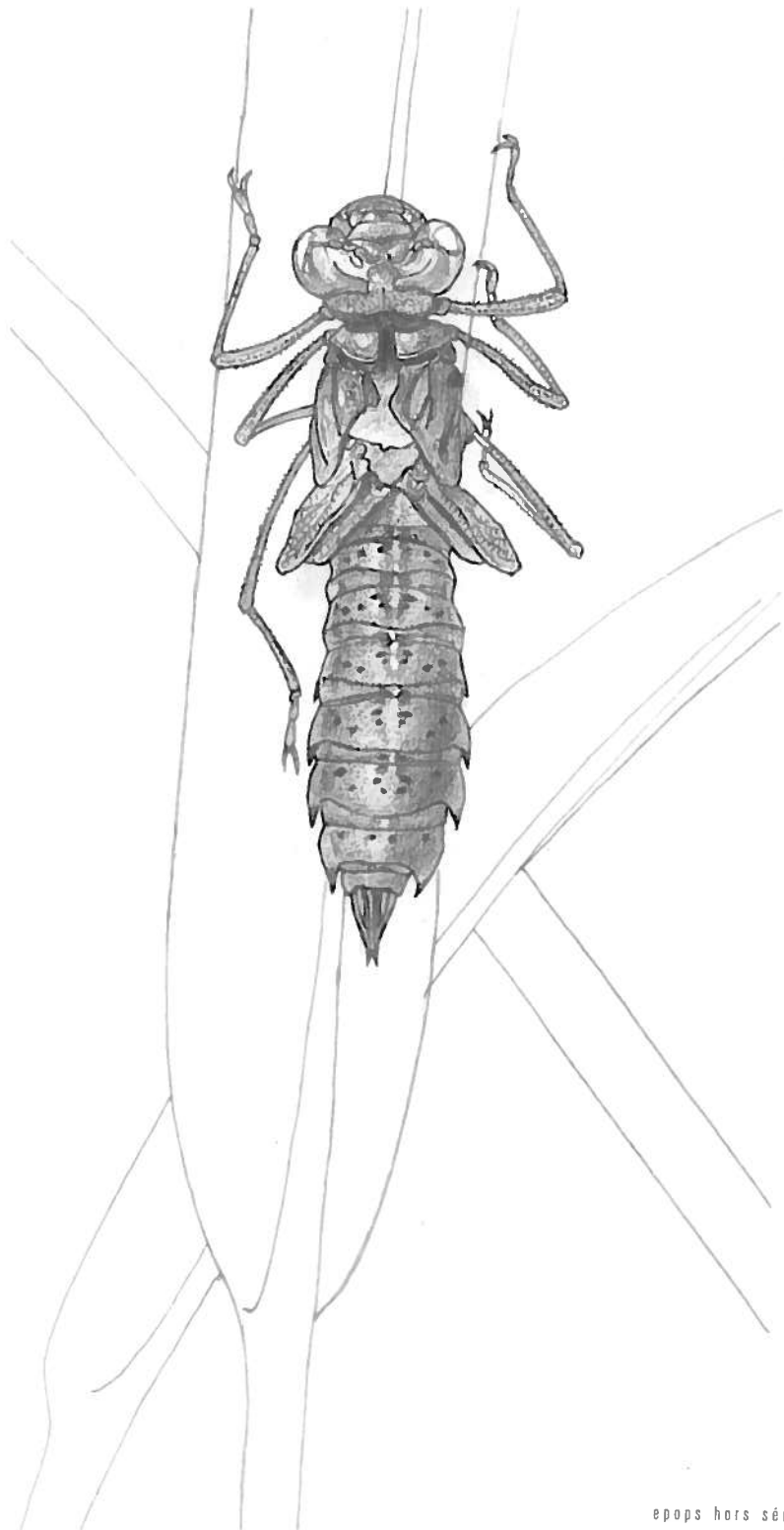
Les larves vivent dans les eaux stagnantes riches en végétation aquatique.

Assez commune en France, l'Aeschne mixte est présente sur les trois départements du Limousin mais reste localisée et semble être limitée aux étangs présentant d'importantes ceintures de végétation (jonçaises).

En Limousin, les adultes apparaissent à la mi-juillet et sont observés jusqu'à début novembre, la plupart des observations ayant lieu fin juillet - début août. Elle est observée entre 200 et 750 m d'altitude. Martin remarquait que cette espèce était "excessivement commune". Il la notait présente partout dans les campagnes sur les étangs et les mares.

Il semble qu'aujourd'hui encore *Aeshna mixta* soit rencontrée plus souvent qu'*Aeshna affinis*, bien qu'elle soit loin d'être commune dans la région.





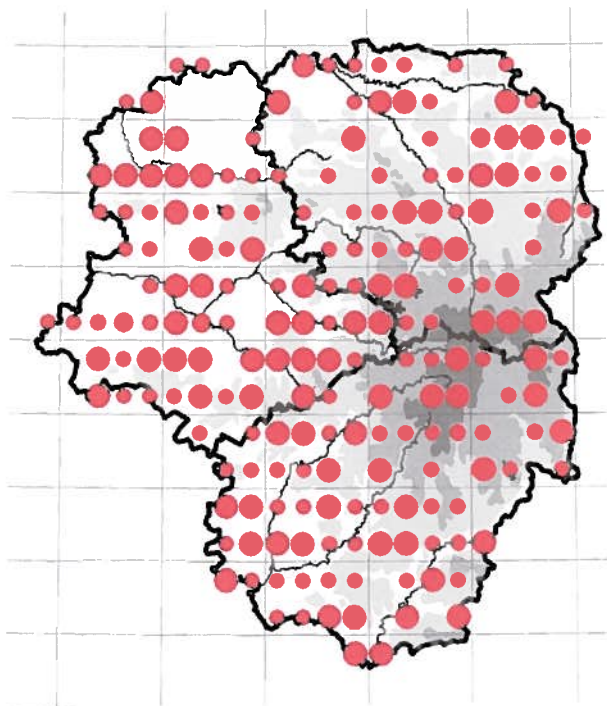
ANAX IMPERATOR

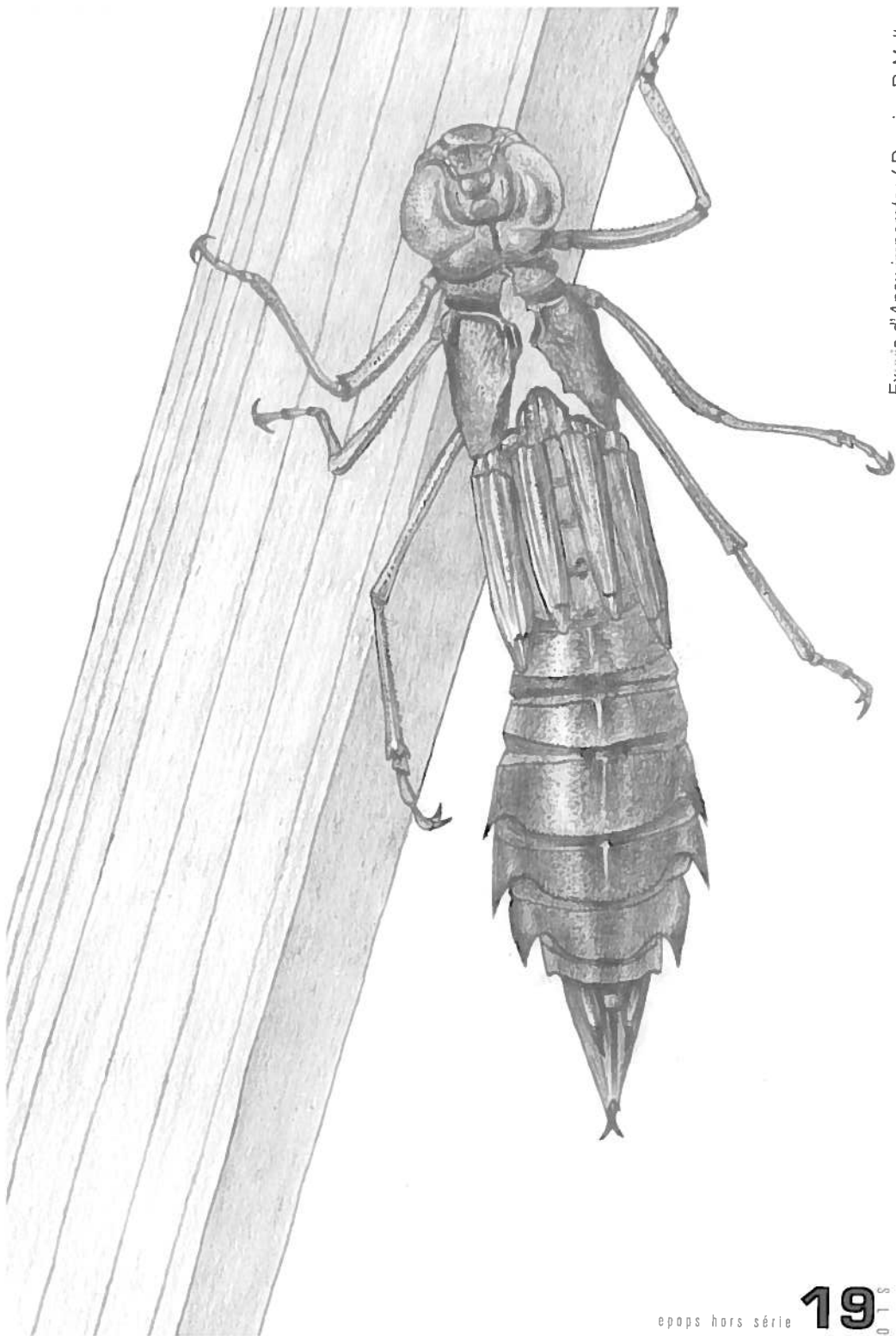
L'ANAX EMPEREUR

Cette espèce passe difficilement inaperçue, bien que sa capture ne soit pas aisée. C'est l'une de nos plus grosses libellules. Son thorax et ses yeux sont verts. L'abdomen varie du bleu au vert selon le sexe. Les larves vivent dans les eaux stagnantes de toute nature.

Elle est commune en Limousin, et les observations se font de fin avril à la première quinzaine de septembre.

Martin notait à son propos qu'il l'observait au commencement du mois mai, disparaissant vers le 10 septembre. Il ajoutait qu'"il aime à planer sur les eaux, sur les champs de blé et les prairies, et chasse, tout le jour, les insectes de tous ordres qu'il saisit et dévore en quelques instants"...





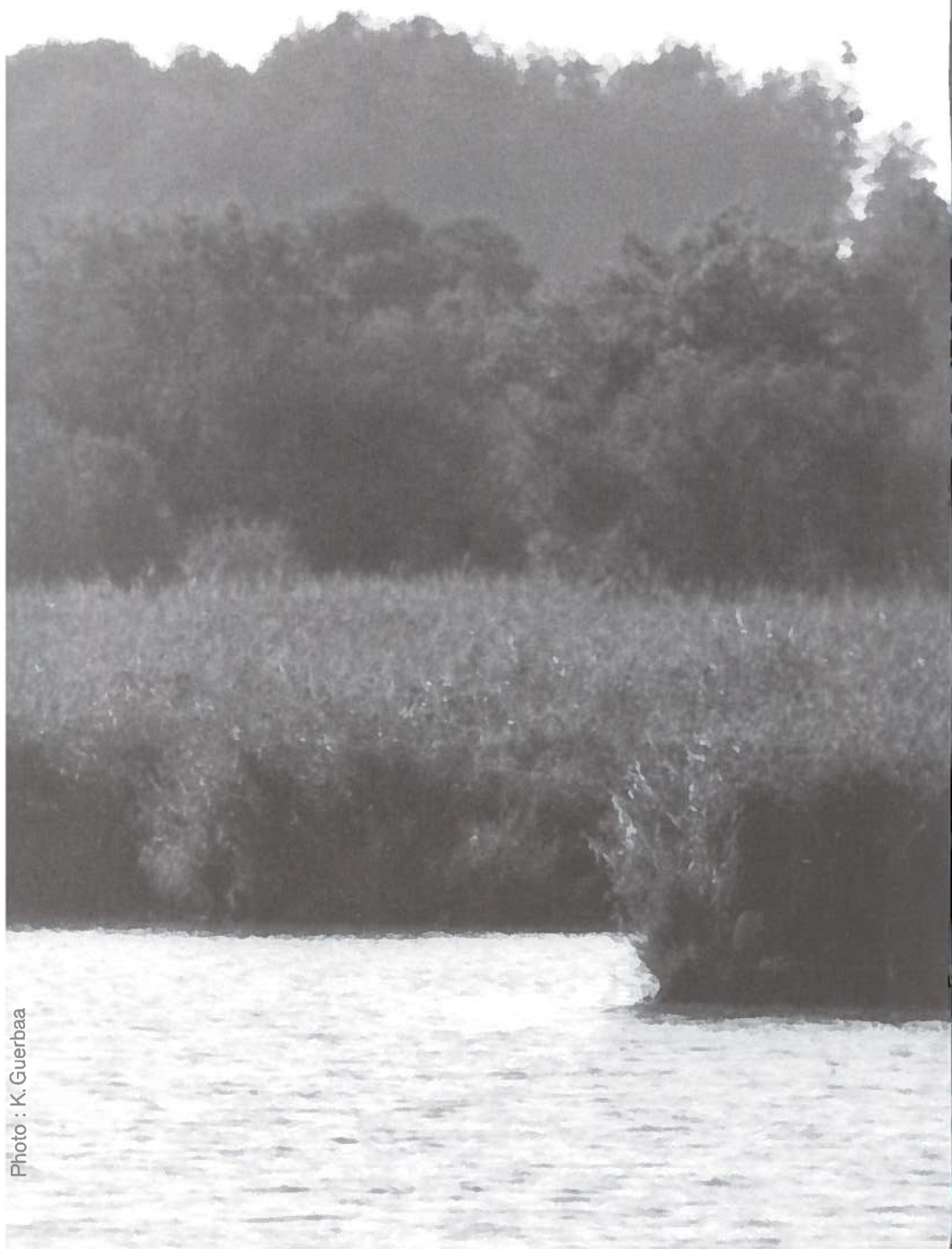


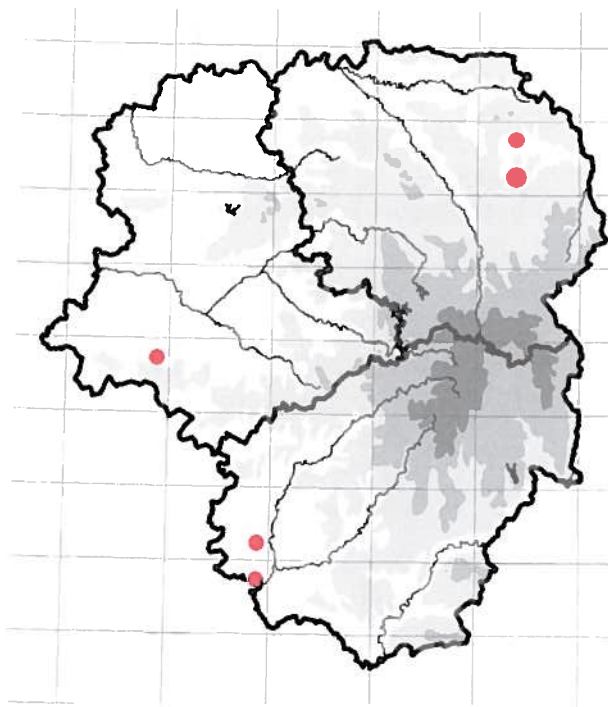
Photo : K. Guerbaa

L'ANAX NAPOLITAIN

Le mâle de cet *Anax* présente une coloration bleue sur les 3 premiers segments de l'abdomen, qui tranche avec le reste du corps, de teinte plutôt sombre. La femelle a la particularité, contrairement à *A. imperator*, d'avoir deux tubercules sur le triangle occipital. L'exuvie est proche d'*A. imperator*, elle s'en distingue

par la longueur de la lamelle basale du mâle et de l'ébauche d'appareil reproducteur pour la femelle. L'espèce est bien présente en région méditerranéenne et paraît disséminée ailleurs. La larve se développe dans les étangs, gravières parfois en eau faiblement courante ; elle est aussi citée en milieu saumâtre (canaux, lagunes).

Les observations d'*Anax parthenope* en Limousin sont rares : il est connu de l'étang Tête de Bœuf (Lussat-23) et de l'étang de Chenevières (Pageas-87). Il a été observé en plein bourg d'Objat (19) durant la saison 1998, sur un plan d'eau aménagé. Brugièrre (BRUGIERE, 86) le citait sur les Gravières de Larches (19), où il n'a pu être recontacté à l'heure actuelle. Il est observé en 2000 à l'étang de la Reyberie (Budelière-23). Martin l'avait mentionné sur quelques étangs (Saint-Sulpice-Laurière, Nexon, Saint-Yrieix-la-Perche-87) et notait qu'il était assez rare, mais très commun dans le Berry. C'est une espèce rare en Limousin qui semble se cantonner aux zones de plaine les plus chaudes de la région.



BOYERIA IRENE



L'ÆSCHNE PAISIBLE

Elle se reconnaît assez facilement à vue, grâce à la coloration abdominale générale verte et brune rappelant une "tenue de camouflage" (J. d'Aguilar, J.L. Dommanget, 1998) et son comportement (vol le long des cours d'eau). L'exuvie est facilement reconnaissable.

La larve se développe dans les ruisseaux et les rivières à eaux plus ou moins courantes.

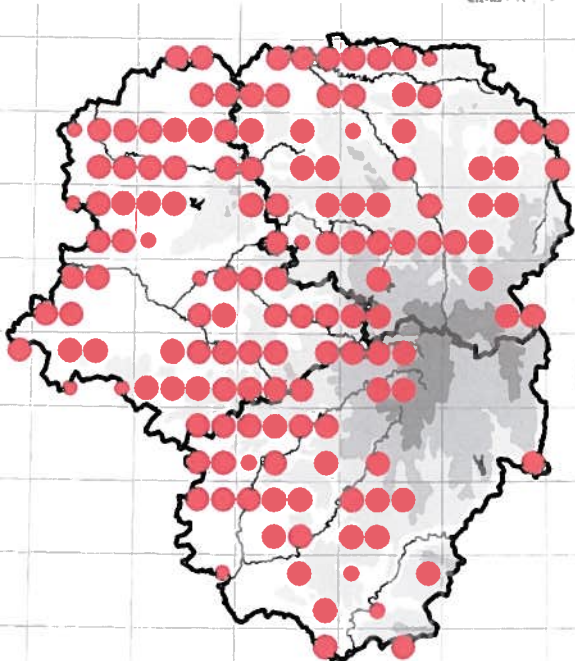
Les émergences commencent en juin. Les observations d'individus volant se terminent au début du mois de septembre.

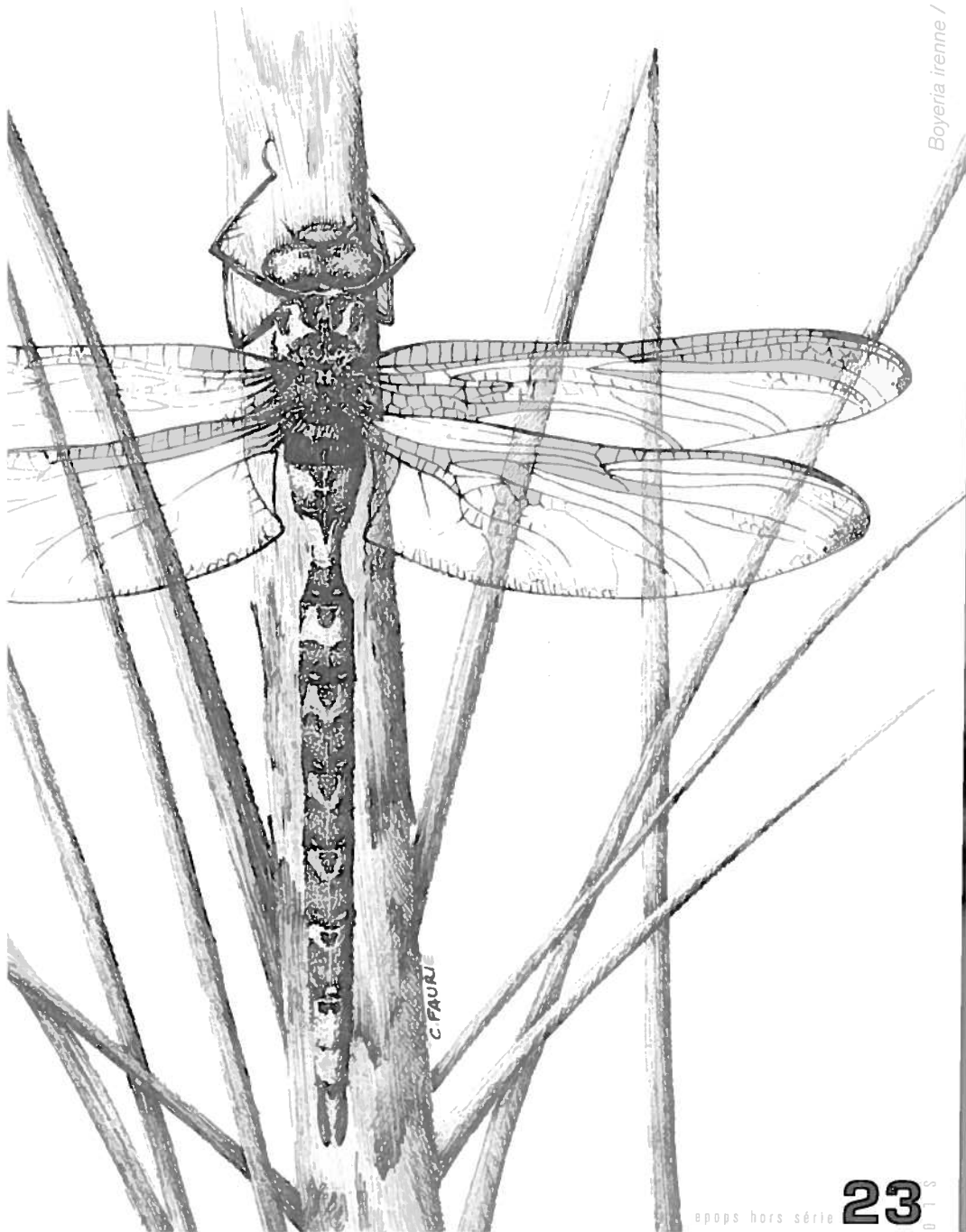
Boyeria irene s'observe dans la journée à l'ombre des arbres bordant les cours d'eau, ainsi qu'au crépuscule et la nuit. Les observations d'exuvies, de larves ou d'émergences représentent 70 % des données recueillies durant la période d'inventaire.

Cette espèce est présente dans la partie occidentale du bassin méditerranéen, le centre de la France et dans une large frange atlantique.

Principalement notée à basse altitude entre 100 et 500 m, l'*Aeschna paisible* se développe en Limousin jusqu'à 800 mètres. Elle est répandue sur l'ensemble des départements de la région.

Martin la citait commune, notamment autour du cimetière de Limoges en juillet 1907 ; en 2000, elle rode toujours dans les rues de Limoges, autour des halles.





C. FAURIE

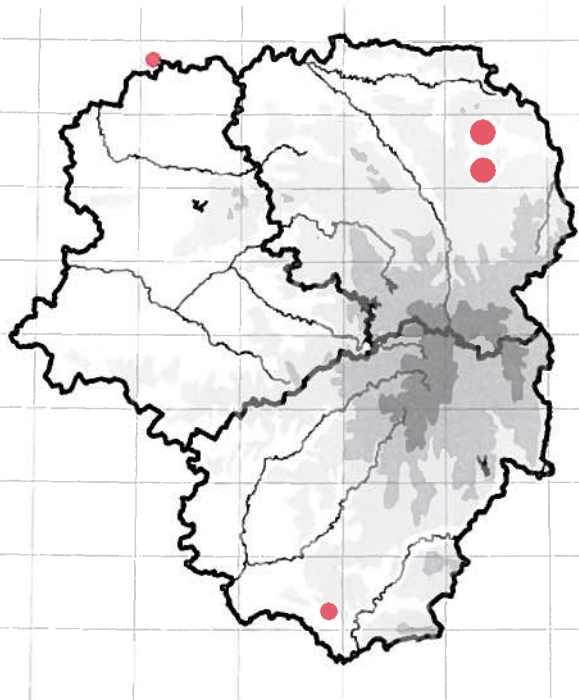
BRACHYTRON PRATENSE

L'ÆSCHNE PRINTANIÈRE

Cette petite aeshne se reconnaît surtout à son thorax vert à sutures noires et à son corps très velu. Peu d'autres Aeshnides sont visibles durant sa période de vol.

L'Aeshne printanière semble très liée en Limousin aux phragmitaies bien qu'elle s'accommode parfois de typhaies ou de cariçaies. Ceci explique peut-être sa rareté dans la région. Martin citait cette espèce assez commune sur les étangs qu'il avait visités... On note là encore le phénomène limousin de régression de populations d'espèces liées aux étangs riches en végétation (cf introduction).

Sa période de vol est très précoce : de mi-avril jusqu'aux premiers jours de juillet : 1 mâle adulte le 7 juillet 1995 à l'Étang de Landes (Lussat-23). En Limousin, *Brachytron pratense* est seulement noté dans le bassin de Gouzon (étangs de Landes et de Tête de Bœuf, Lussat-23) où l'espèce est relativement commune (45 exuvies récoltées en 1995 et 18 en 1996), sur l'étang des Moustiers (Verneuil-Moustiers-87) et sur l'étang de Beauregard, dans une typhaie (Puy-d'Arnac-19). Sur ces deux derniers sites, la reproduction n'a pas été certifiée.



LE CALOPTÉRYX HÉMORROÏDAL

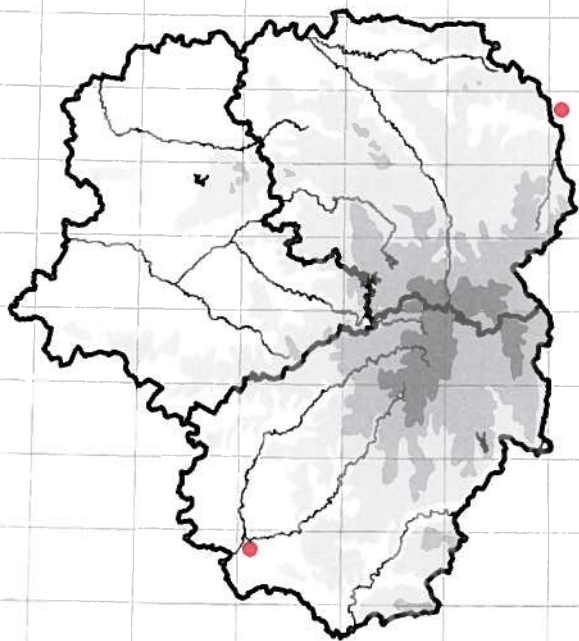
Le catadioptré rose du mâle et l'extrémité fumée de l'aile postérieure de la femelle permettent de différencier l'espèce des autres du même genre.

Longtemps nous avons espéré trouver cet habitant du sud de l'Europe et du Maghreb. Nous le savions familier des ruisselets méridionaux. Nous pensions aux ruisseaux du bassin de Brive. Nous avions raison. Mais il a fallu attendre juillet 1999 pour confirmer notre hypothèse. C'est sur le ruisseau du petit village du Soulier (Chasteaux-19), après de nombreuses visites échelonnées sur toutes ces années, que nous avons capturé une femelle, tandis qu'un mâle était noté sur la Vézère au Saillant (Voutezac-19).

Maigre récolte. Symbolique... Cette espèce est-elle en train de coloniser le bassin de Brive ? Est-ce au contraire une relique d'une population bien plus abondante ?

Sans références : Martin n'a prospecté que la Haute-Vienne, nous sommes réduits aux hypothèses et surtout à témoigner de sa présence à l'aube du siècle à venir...

N.B. : une découverte en 2000 signale plusieurs mâles adultes sur le Cher à Chambonchard (23), à l'extrême nord-est de la région, à l'opposé régional des stations déjà connues !



CALOPTERYX SPLENDENS

LE CALOPTÉRYX ÉCLATANT

Il se distingue de *C. virgo* par l'étendue de la coloration alaire chez le mâle. Il présente un bandeau bleu violacé qui laisse la base et l'extrémité de l'aile transparents. La femelle a les ailes hyalines et non fumées comme chez *C. virgo*.

On trouve en Limousin la forme typique ainsi qu'un cline régulier d'individus jusqu'à l'aspect de la sous-espèce *C. s. ancilla* Sélys 1887.

Présent partout en France, on le trouve en Limousin sur les trois départements mais sa distribution marque une occupation plus dense au nord de la Haute-Vienne et de la Creuse. Cette espèce fait suite à son cousin *C. virgo* lorsque l'eau des ruisseaux est plus calme et que le cours d'eau s'élargit, ralentit et s'envase. On le trouvera donc plus rarement sur les reliefs où les cours d'eau sont rapides. Martin sur ce point le notait rare sur les ruisseaux, préférant les rivières et extrêmement répandu sur la Vienne. Nous avons noté l'espèce sur certains étangs.

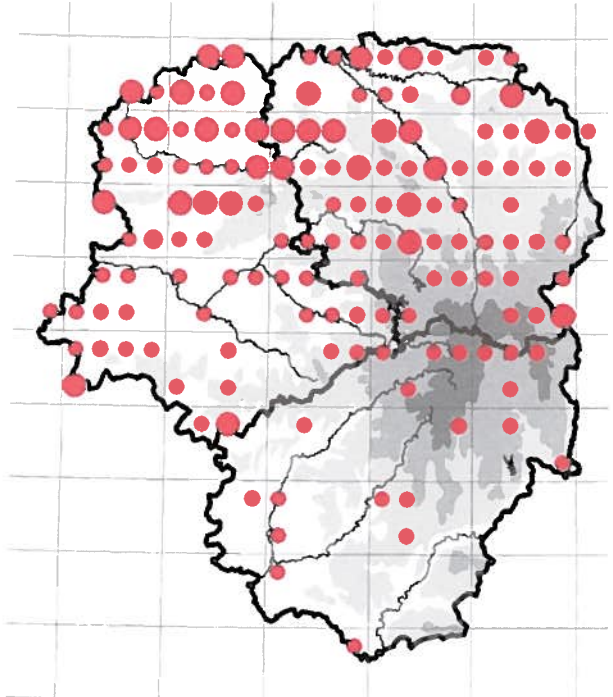




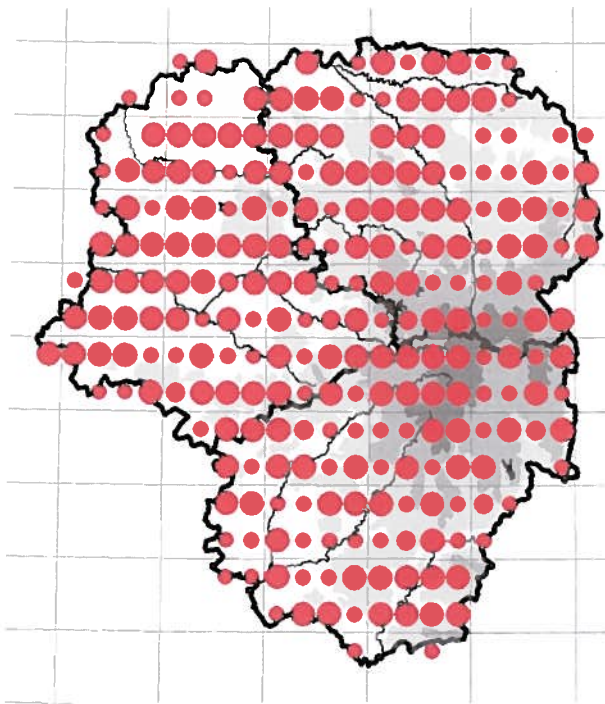
Photo : K. Guerbaa

CALOPTERYX VIRGO

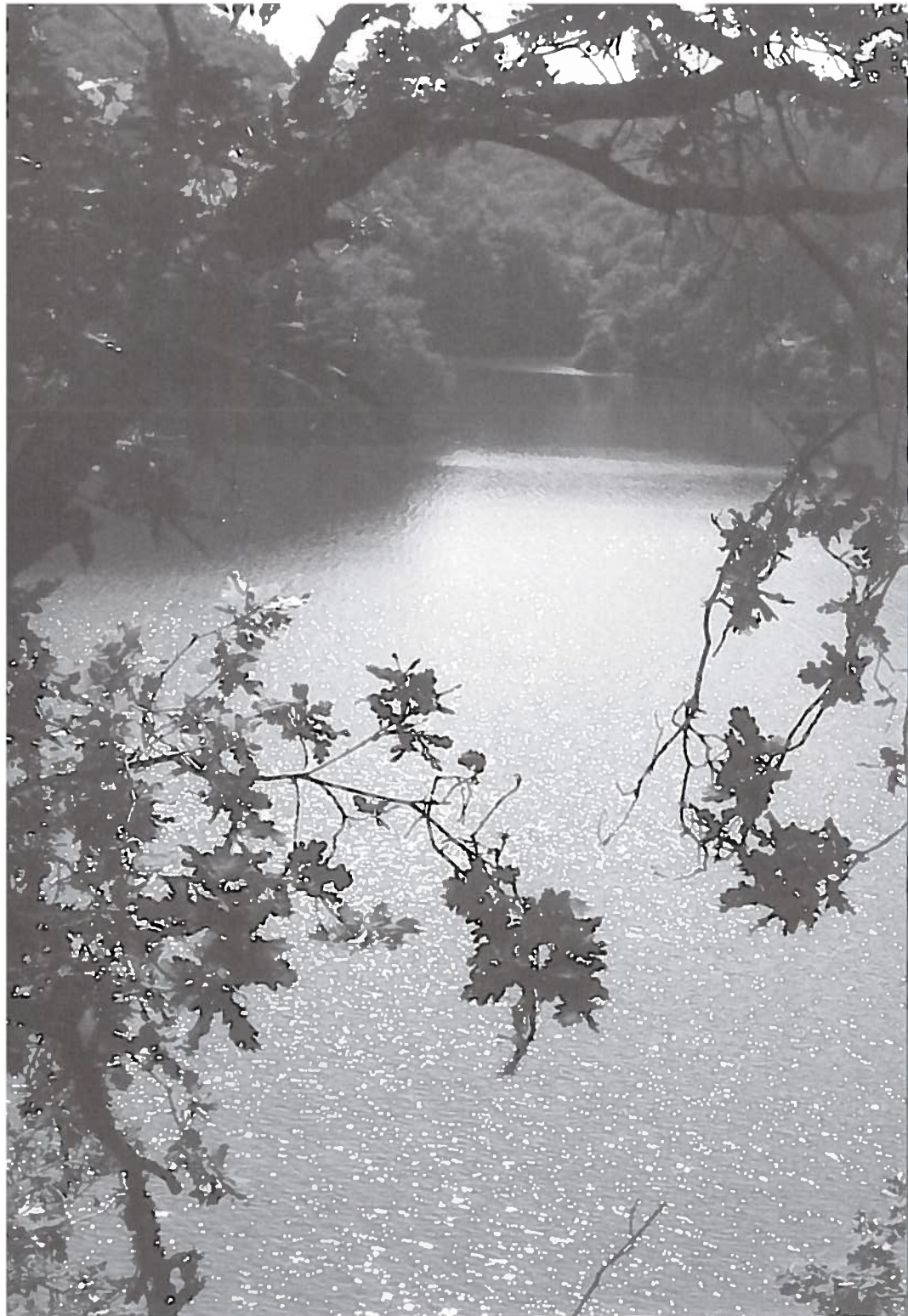
LE CALOPTÉRYX VIERGE

Désigné couramment par "demoiselle", ce *Calopteryx* est une gracieuse libellule aux ailes colorées. Le mâle adulte porte des ailes presque entièrement bleues violacées et un corps bleu métallique. La femelle a des ailes fumées avec un ptérostigma blanc.

Il fréquente les ruisseaux aux eaux pures et claires, bien oxygénées. Le réseau hydrographique de la région lui offre quantité de milieux favorables. Il couvre tout le Limousin, comme il y a bientôt un siècle lorsque Martin le notait très commun presque partout en Haute-Vienne. Certains auteurs considèrent que la pollution des eaux vives peut localement contribuer à la disparition de l'espèce. On trouve en Limousin la sous-espèce *C. v. meridionalis* Selys 1873, la forme typique n'ayant pas été notée avec certitude dans nos observations. Ceci corrobore la cartographie que proposent d'Aguilar et Dommanget (1998), qui montre que la forme typique n'est présente que dans l'extrême nord et l'est du pays.





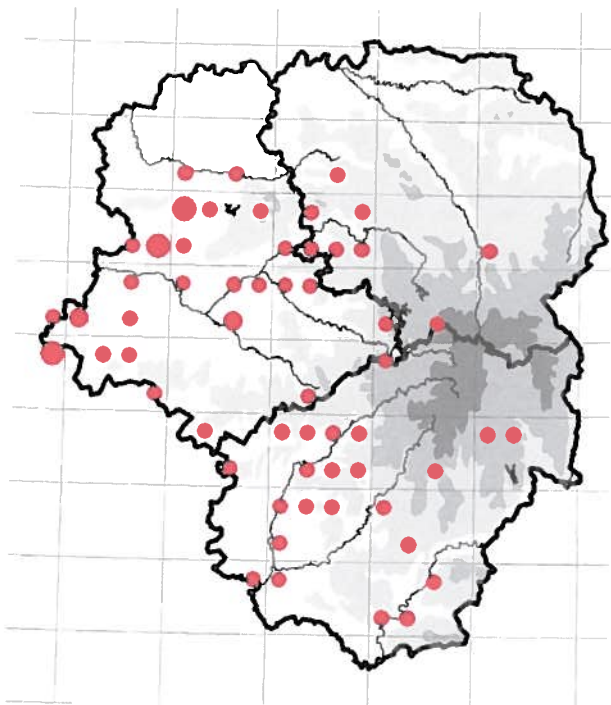


LE CALOPTÉRYX OUEST MÉDITERRANÉEN

Cette espèce est considérée par certains auteurs comme une sous-espèce de *C. splendens*. Le mâle se distingue de ce dernier par la coloration de ses ailes commençant au nodus et se prolongeant jusqu'à l'extrémité. La larve se développe dans les eaux courantes. Les individus en Limousin sont observés de la moitié du mois de mai à la fin du mois d'août, avec des pics mi-juillet et début août.

Comme son nom l'indique, l'espèce est présente au sud et dans la partie ouest de la France.

Sa répartition actuelle est inégale et semble montrer que ce Caloptéryx reste cantonné à la moitié occidentale du Limousin. L'espèce ne semble pas dépasser en général 600 m. Martin ne l'avait pas décrit à son époque, il est maintenant à rechercher dans le sud-ouest de la Corrèze et de la Haute-Vienne.



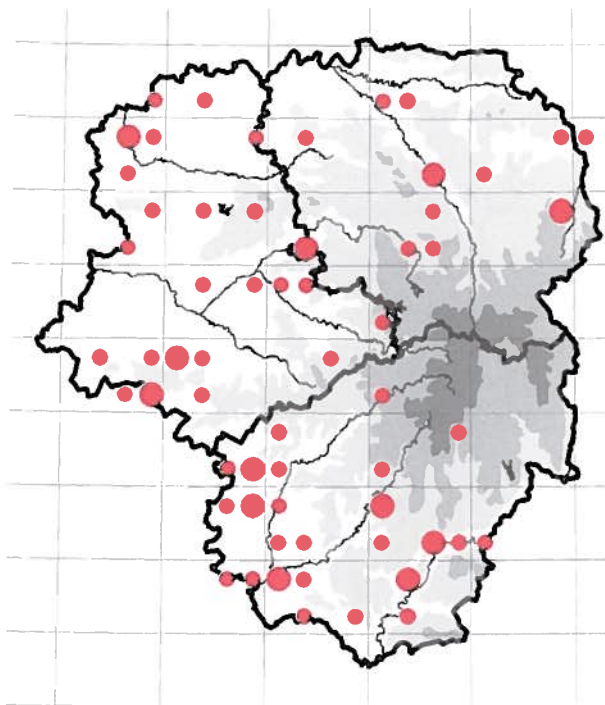
CERCION LINDENII

L'AGRION DE VANDER LINDEN, L'AGRION À LONGS CERCOÏDES

Avec ses longs cercoides, le mâle de cette espèce se reconnaît aisément. Il présente des ptérostigmas jaunes et pointus, et trois traits noirs sur le dessus de la tête. C'est une espèce de rivières à cours lent et d'étangs.

Les observations limousines montrent un penchant pour les étangs et lacs de barrage. L'espèce semble être particulièrement erratique car beaucoup d'individus solitaires sont vus hors des milieux de reproduction. Sa présence imaginaire s'étale de fin mai jusqu'au mois de septembre.

Assez commun en France, il est assez répandu de manière générale en Limousin (plus rare en Creuse que dans les autres départements). Les observations sur les hauts reliefs sont rares (pas plus de 650 m). Martin le signalait sur la Vienne ainsi qu'à l'étang de Saint-Sulpice-Laurière.



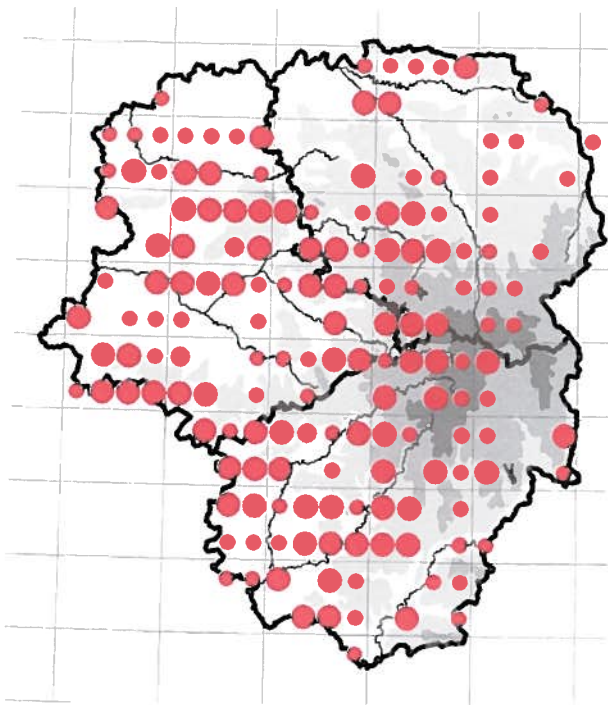
CERIAGRION TENELLUM

L'AGRION DÉLICAT

C. tenellum est un des deux seuls représentants de Coenagrionidae de France au corps rouge, l'autre étant *Pyrrhosoma nymphula*. *C. tenellum* est plus gracile, avec des pattes rouges à brun.

C'est une espèce qui s'accommode d'une multitude de milieux d'eau stagnante plutôt acides : mares, étangs, lacs, gravières, tourbières.

De large répartition géographique, l'espèce est présente dans les trois départements limousins y compris sur les zones d'altitude (quelques mentions sur le plateau de Millevaches, les Monts d'Ambazac...). Les imagos sont observés de mi-mai à fin septembre, souvent en populations abondantes. Martin pensait qu'elle était beaucoup moins répandue en Haute-Vienne qu'en Indre. Il l'avait cependant noté à Nexon, Saint-Yrieix et Saint-Sulpice.



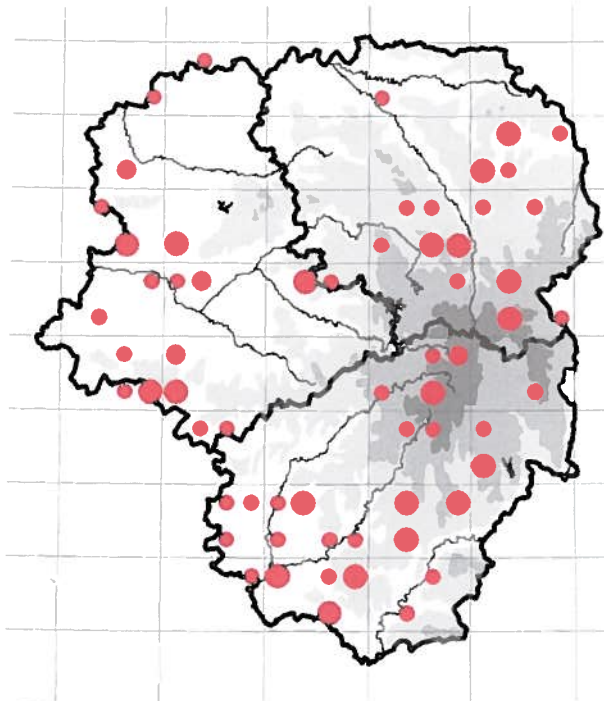
CHALCOLESTES VIRIDIS

LE LESTE VERT

Ce Leste est de grande taille et de couleur vert bronzé, avec un pterostigma clair. L'observation des appendices anaux ou de l'ovipositeur permet de le différencier des espèces voisines (*L. virens*, *L. sponsa*). C'est un des lestes les plus répandus de France. Les larves vivent dans les mares et étangs. Les adultes affectionnent les mares dont les rives sont colonisées par des arbustes, comme les saules (*Salix spp.*). Après l'accouplement, la femelle insère ses œufs dans l'écorce des branches d'arbres situées au dessus ou à proximité de l'eau.

En Limousin, cette espèce peut être observée de la mi-juin à début novembre. Cependant la majorité des émergences et des observations ont lieu de début juillet à fin août.

Martin remarquait pour cette espèce qu'elle était assez répandue sur les étangs de juillet à septembre. De nos jours, sa présence est loin d'être aussi régulière. Observée entre 100 et 800 m d'altitude, elle doit être beaucoup plus répandue que ce que la carte nous laisse voir.



COENAGRION HASTULATUM

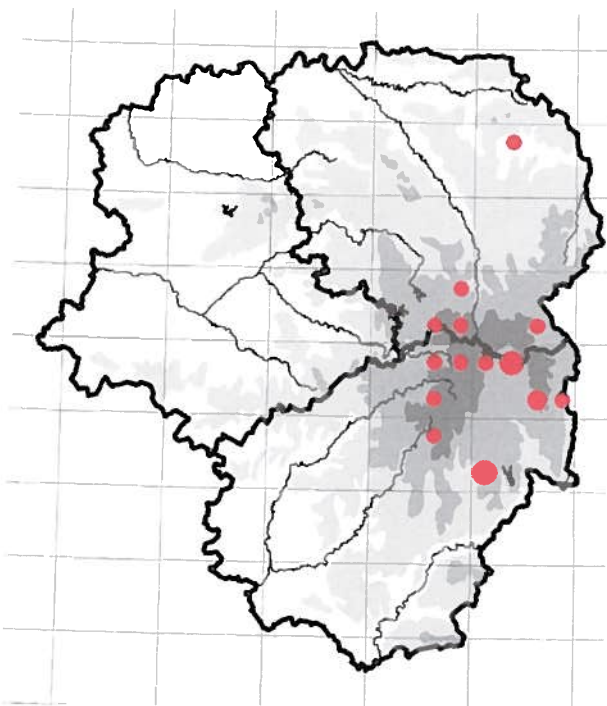
L'AGRION HASTÉ

Cet Agrion est assez robuste et de teinte noir et bleu assez sombre. Le deuxième segment abdominal présente une macule noire ressemblant à un "U" dont les cornes sont plus ou moins séparées de la base. Les cercoides des mâles sont plus courts que les cerques, et que le dixième segment abdominal. Le dessous des yeux est habituellement de couleur verte.

Cette espèce se reproduit dans les eaux stagnantes, généralement acides et ensoleillées, à végétation flottante fournie : mares et tourbières acides, étangs tourbeux.

En France, cette libellule est localisée au nord-est et aux zones de montagne entre 500 et 2500 m.

En Limousin, l'espèce reste cantonnée principalement aux secteurs les plus élevés de la Montagne limousine, au-dessus de 650 m. Il a cependant été noté à l'Étang de Landes (Lussat-23), localité isolée de plaine (moins de 400 m). Sa période régionale de vol s'étend de fin mai à mi-juillet. Non signalée par Martin, elle est à rechercher en Haute-Vienne.

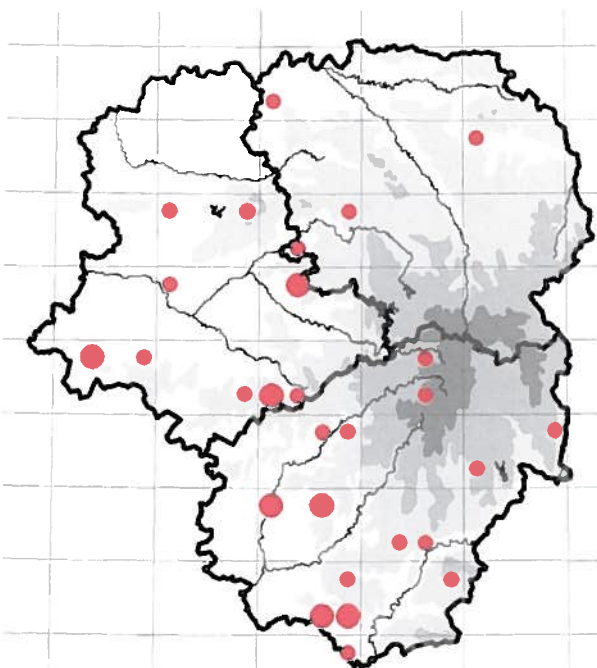
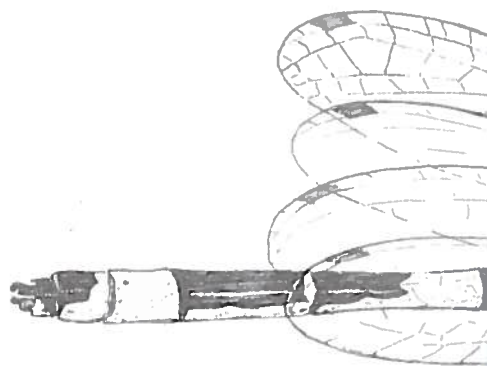


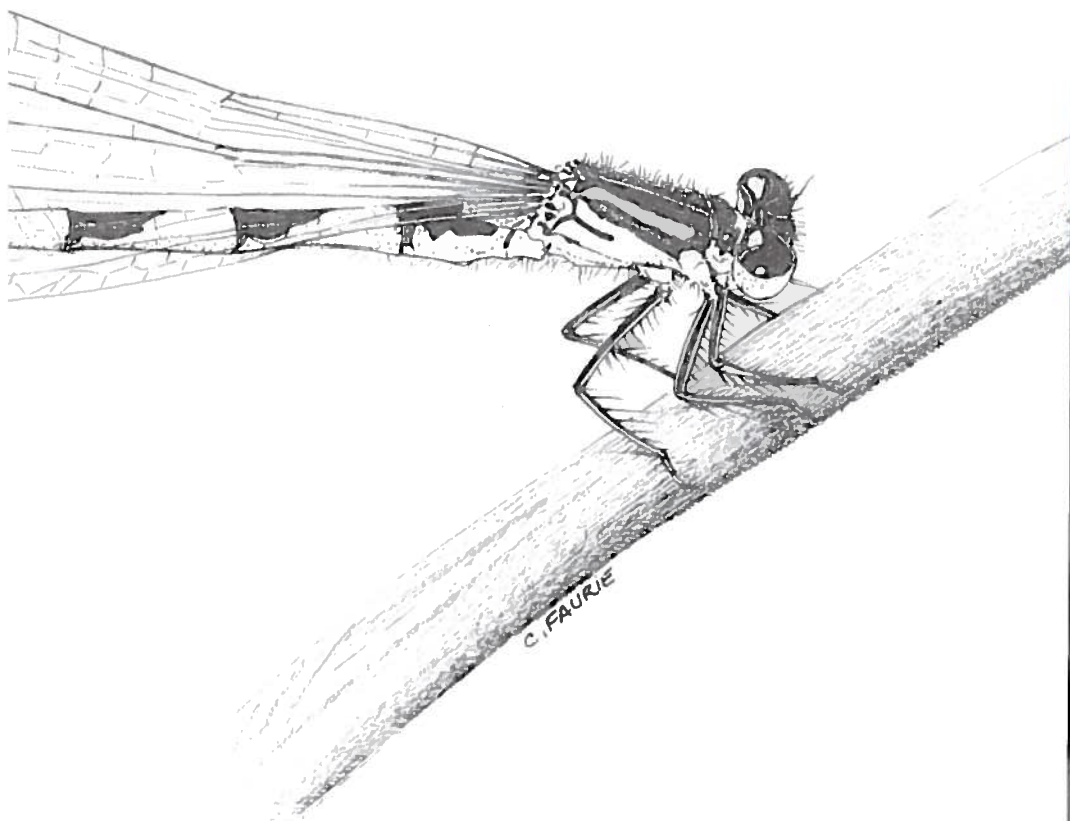
COENAGRION MERCURIALE

L'AGRION DE MERCURE

L'Agrion de Mercure est un petit agrion bleu, trapu, et qui présente un "casque de Viking" sur le deuxième segment de l'abdomen. Les cercoides du mâle sont effilés, crochus et pourvus d'une dent basale dirigée vers l'intérieur. La femelle reste difficile d'identification.

Sa prédilection va aux eaux courantes : ruisseaux et ruisselets, canaux et fossés ensoleillés. En Limousin, il est connu pour apprécier les prairies humides et celles qui présentent des rigoles de drainage (rigailloux). Sa répartition montre une plus forte présence en Corrèze, où il a été observé du bassin de Brive jusqu'aux hauteurs de la Montagne limousine (il a été noté jusqu'à 900 m). Les effectifs lors des contacts ne sont jamais élevés, les plus importants étant d'une quinzaine d'individus. Martin l'avait observé à Saint-Sulpice-Laurière (Ruisseau de la Plaine) en ajoutant que cette espèce était plus commune en Indre qu'en Haute-Vienne. Il est sûrement plus commun qu'on ne le croit, du fait de l'abondance en Limousin de ses milieux de vie. Cette espèce est protégée en France (Arrêté du 22 juillet 1993) et inscrite à l'annexe II de la Directive Habitats (CEE 92/43).



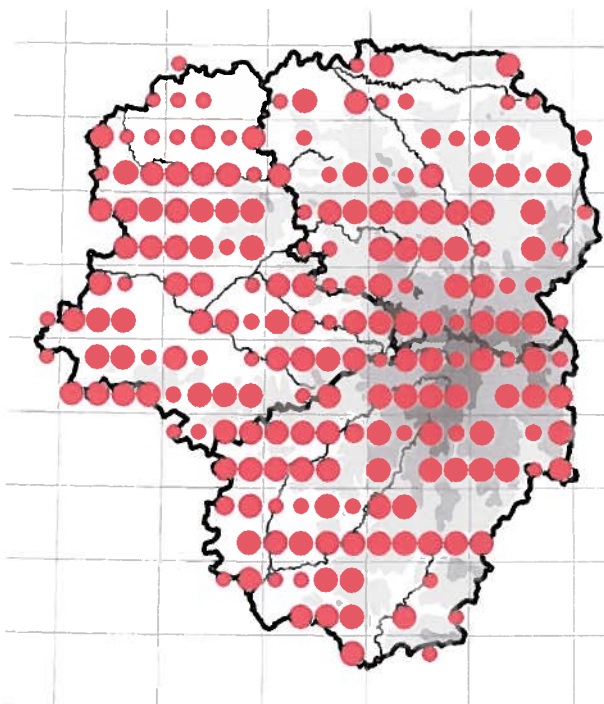


COENAGRION PUELLA

L'AGRION JOUVENCELLE

Une bonne loupe et le coup d'œil sur les appendices anaux différencient cet agrion de son proche parent *C. pulchellum*. On le reconnaîtra aisément avec de l'expérience. Cette espèce est une des plus communes du Limousin. On la trouve sur à peu près toutes les pièces d'eau stagnante, et quelquefois sur les rivières. Nous l'observons dans la région de début mai à la première quinzaine de septembre.

Martin le citait très commun, les secteurs où il manque traduisent qu'il nous a probablement échappé.

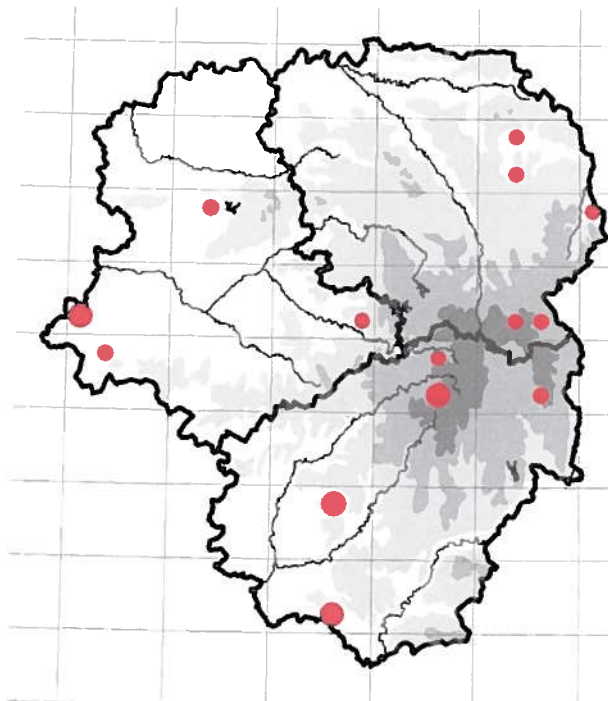


L'AGRION GRACIEUX

Le dessin noir du second segment abdominal des mâles est souvent assez proche de celui de *C. puella*. L'examen du prothorax et des appendices anaux est simple et discriminant.

Réputés banals partout en Europe, les *C. pulchellum* n'ont sans doute pas assez mobilisé notre attention. Nous les avons peut-être négligés dans la foule des *C. puella* auxquels ils se mêlent, et ressemblent tant par le physique que les mœurs.

Avec des dates extrêmes (15 mai - 18 juillet) dans la fourchette des ouvrages de référence, nos trop rares observations (moins de 20) semblent confirmer une plus grande précocité de *C. pulchellum*. Ne paraissant pas éviter les reliefs élevés, les *C. pulchellum* ont été observés entre 290 et 850 m d'altitude. Beaucoup moins abondante et fréquente que *C. mercuriale* - alors que Martin décrivait l'inverse au début du siècle - cette espèce mériterait plus d'égards et pas seulement dans notre région (Elder & Fouillet, 1998 - Faton, 1997). Toujours tenue pour commune en France, sa reproduction n'a pourtant été confirmée que sur de rares étangs du Limousin.



COENAGRION SCITULUM

L'AGRION MIGNON

Les cercoïdes des mâles de cette petite espèce sont typiques et suffisent à le différencier de *C. mercuriale* au premier coup de loupe. La femelle de *C. scitulum* est souvent bleue, et les mâles sont d'un bleu profond.

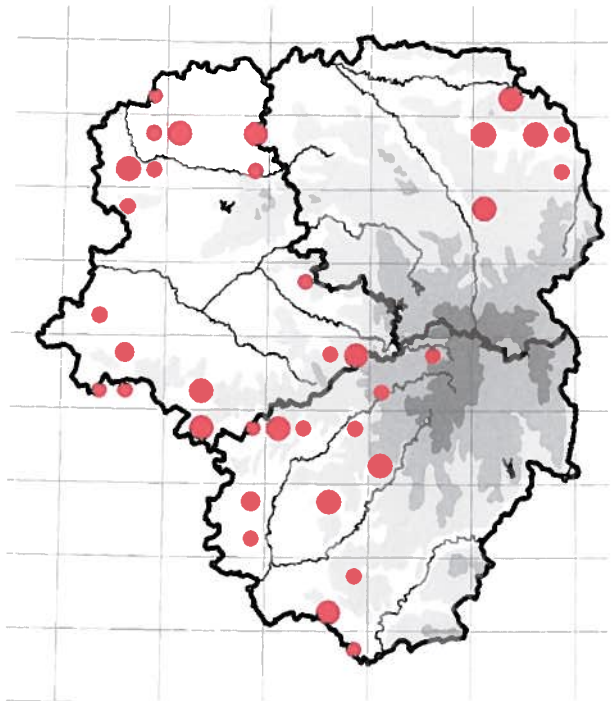
La larve se développe dans les eaux stagnantes. On l'observe souvent dans les mares ensoleillées à végétation fournie.

Elle est assez disséminée en France, rarement abondante.

En Limousin, l'Agrion mignon semble avoir une période de vol relativement courte, essentiellement au mois de juillet.

Il est noté sur les trois départements limousins. En Haute-Vienne, les stations connues se situent au Nord et en limite sud. Cet agrion semble plus présent en Corrèze où il occupe une large moitié ouest. En Creuse, l'espèce est mentionnée essentiellement sur le bassin de Gouzon, au nord-est. L'espèce reste globalement disséminée, à rechercher.

Martin ne l'avait pas contactée.





• Photo : S. Morelon

CORDULIA AENEÆ



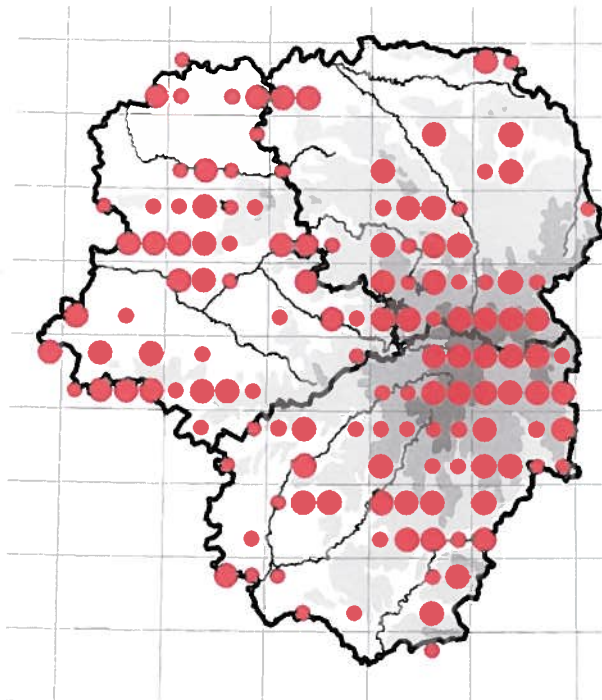
LA CORDULIE BRONZÉE

L'observation de la barre blanche unique au-dessus du labium et des appendices anaux ou de l'ovipositeur permet de la différencier des espèces du genre *Somatochlora*.

Les larves vivent dans les eaux stagnantes. C'est une espèce que l'on peut trouver sur la plupart des pièces d'eau du Limousin, en particulier les étangs forestiers. Les mâles adultes volent, et chassent sans relâche le long des berges.

En Limousin, les adultes apparaissent mi-avril et peuvent être observés jusqu'à la fin du mois d'août. La plupart des observations a lieu de fin mai à mi-juin. Le nombre d'émergences sur certains plans d'eau peut parfois être tout à fait remarquable (130 exuvies collectées pour seulement 5 imagos observés au cours des recherches de dépouilles larvaires, sur une pièce d'eau de 1800 m²). Martin remarquait que cette espèce était présente dans les marais et sur les étangs de fin avril à début juillet. Largement répartie en France, *Cordulia aenea* est présente sur les trois départements du Limousin. Elle est observée entre 150 et 850 m,

mais on la trouve principalement en altitude, sur le plateau de Millevaches et ses contreforts, ainsi que dans les autres reliefs de la région.



LE CORDULÉGASTRE BIDENTÉ

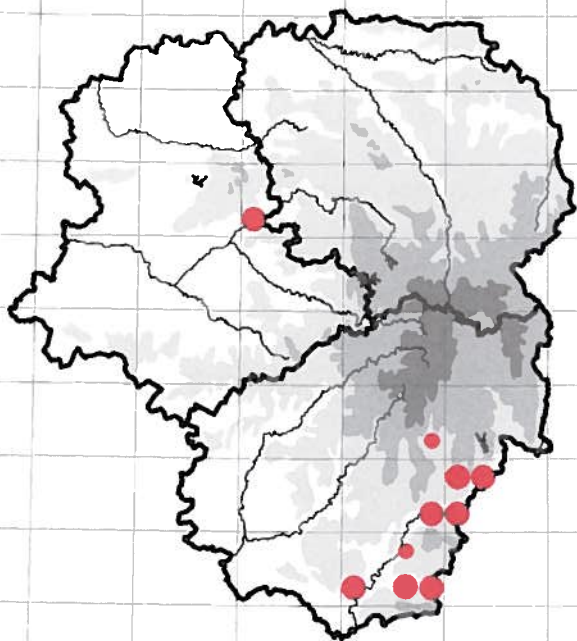
Pour l'adulte et chez les deux sexes, le triangle occipital noir au lieu de jaune est un bon critère pour le distinguer de *C. boltonii* dans notre région.

Cette espèce peuple des ruisselets, voire des suintements. Nos inventaires n'ont révélé sa présence que sur les pentes abruptes et boisées des affluents de la Dordogne. Martin qui au début du siècle passé, avait limité ses prospec-

tions à la Haute-Vienne, ne le citait pas. C'est une espèce des étés chauds : elle peuple le sud et l'est de la France. Elle y affectionne comme dans notre région, les rigoles de sous-bois escarpés.

Sans la recherche systématique de ses larves, nous ne l'aurions que rarement rencontré. 9 données sur 16 au total, les concernant. Nous les cherchions en remontant les ruisseaux et en fouillant les amoncellements de débris végétaux et de sable lovés dans les retours du courant. Nous avions alors parfois la chance de les trouver. Sauf l'absence des épines latérales aux segments abdominaux 8 et 9 (Aguesse, 1961), elles sont en tout point semblables à celles du *C. boltonii*. Nous avons trouvé les larves entre 200 et 600 mètres d'altitude. Un adulte a été attrapé à 170 m. La période de vol constatée est comprise dans ce qu'indique la littérature, nos dates extrêmes étant le 10 juin et le 13 juillet.

N.B. : *C. bidentata* a été découvert en 2001 dans les gorges du Thaurion en Haute-Vienne (Le-Chatenêt-en-Dognon, Saint-Laurent-Les-Eglises, 87)



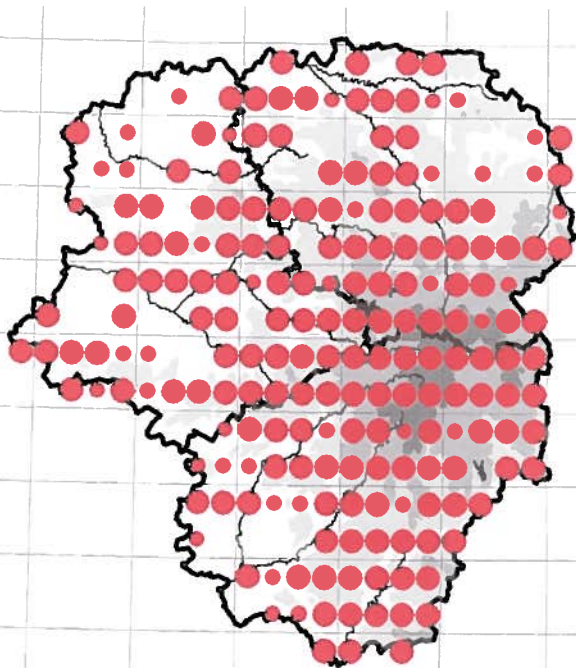
CORDULÉGASTER BOLTONII

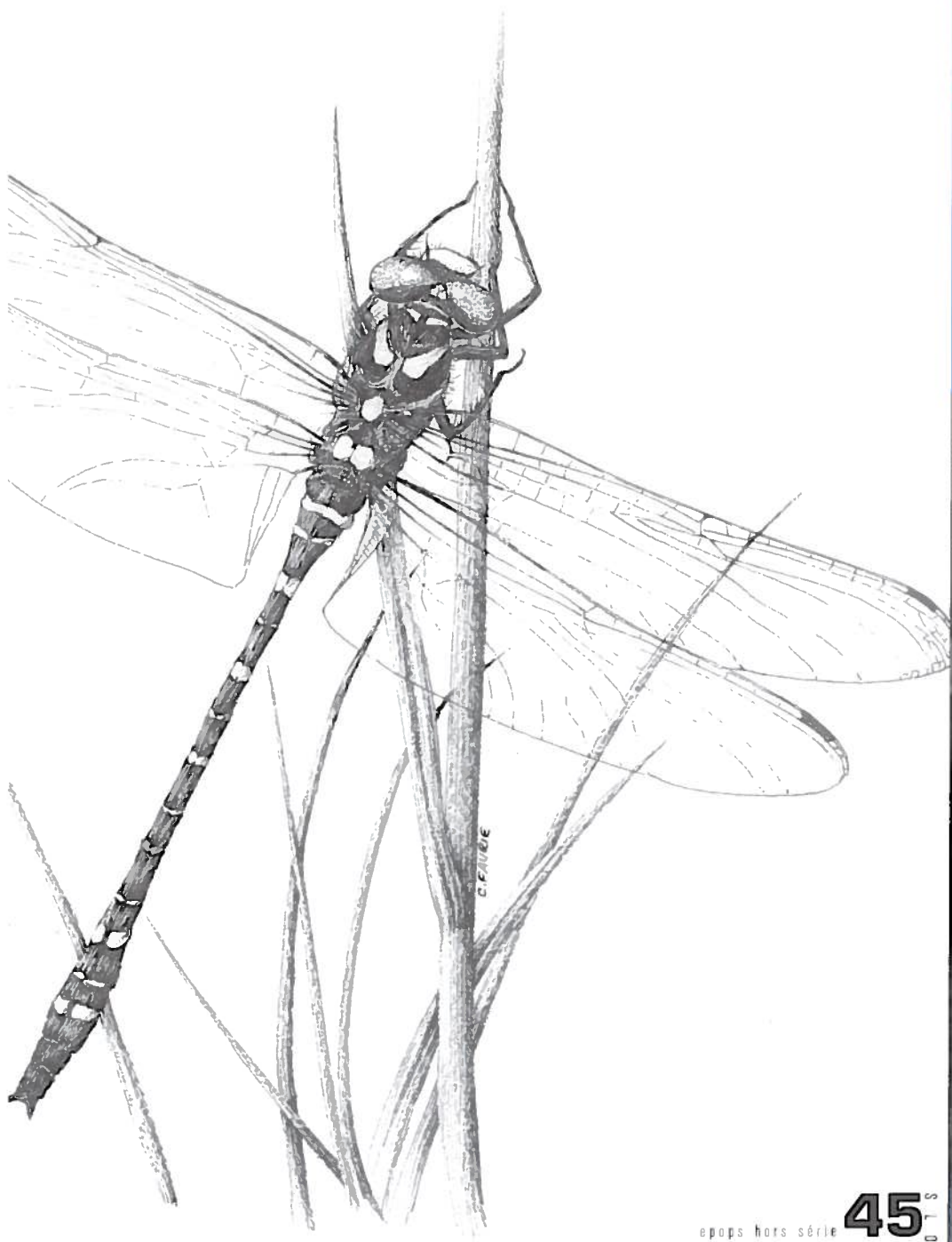
LE CORDULÉGASTRE ANNELÉ

Habitant typique des rivières et ruisseaux limousins, cet odonate marque l'œil à son passage : de grande dimension, noir zébré de jaune, survolant inlassablement son territoire linéaire. Outre la couleur du triangle occipital (jaune), il se différencie de *C. bidentata* par ses cercoïdes se dirigeant vers l'extérieur.

L'espèce se développe dans les eaux courantes, nous avons cependant trouvé des exuvies sur étangs (Gôt-87, Chanaud-23). La répartition en France est large mais *C. boltonii* est plus abondant dans les secteurs valonnés où il trouve ses milieux de prédilection : ruisseaux et rivières oxygénés et à cours rapide : le Limousin est donc un des bastions de l'espèce. On notera cependant l'absence de données sur le Bassin de Gouzon (23), la basse Marche (87), le causse de Brive ainsi qu'à l'ouest de Saint-Junien : ce sont effectivement des zones où les biotopes de développement de l'espèce se font rares...

Martin le citait commun sur tous les ruisseaux des environs de Limoges. C'est actuellement une des espèces les plus communes du Limousin. Il est présent à toutes les altitudes et les observations s'étalent de début mai à fin août.







(BRULLÉ, 1832)

CROCOTHEMIS ERYTHRAEA

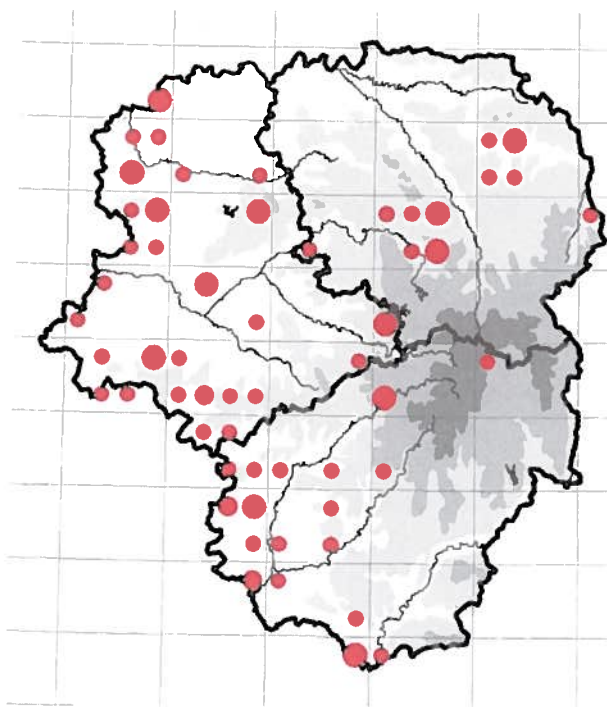
LA LIBELLULE ÉCARLATE

Les mâles présentent une silhouette d'un rouge éclatant. Les femelles, d'une teinte jaunâtre, sont plus discrètes. Les larves vivent dans les eaux stagnantes.

En Limousin, les adultes apparaissent à partir de la première quinzaine de mai et peuvent être observés jusqu'à fin août.

Martin remarquait que cette espèce n'était pas rare. Il avait noté sa présence à Saint-Sulpice-Laurière, Ambazac et à Saint-Yrieix-la-Perche.

Cette espèce méridionale est commune en France et semble être en expansion au niveau européen. Elle est plutôt observée en plaine (entre 100 et 600 m), mais a pu être notée dans notre région au-dessus de 600 m (plateau de Millevaches, 750 m). La majorité des citations provient des lieux situés entre 300 et 500 m. *Crocthemis erythraea* est présente sur les trois départements du Limousin, elle est beaucoup mieux représentée à l'ouest qu'à l'est de la région.



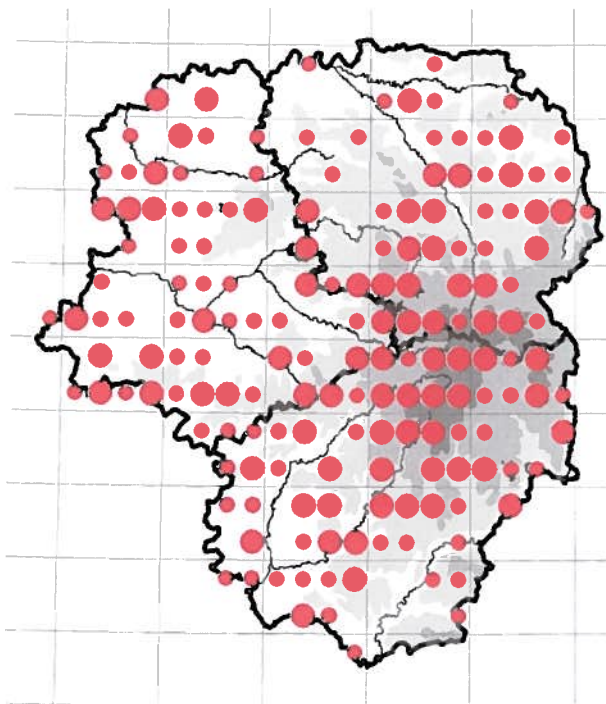
ENALLAGMA CYATHIGERUM

L'AGRION PORTE-COUEPE

Seul représentant du genre en France, l'Agrion porte-coupe ressemble fortement à une espèce du genre *Coenagrion*. Le trait court et surtout unique disposé sur le côté du thorax discriminent le genre et l'espèce. Il fréquente tous les types de plans d'eau stagnants (mares, étangs, marais, tourbières, lacs).

En France, il est très répandu sur l'ensemble du territoire.

Notée en 1907 par Martin, l'espèce est commune en Limousin et son absence dans certains secteurs tient probablement à un défaut de prospection.



EPITHECA BIMACULATA

LA CORDULIE À DEUX TACHES

C'est la seule espèce de la famille des Cordulidae à présenter un abdomen orangé avec une bande centrale noirâtre ainsi que des taches noires à la base des ailes postérieures.

L'exuvie est remarquable par sa grande taille, ses pattes démesurées et par les épines latérales ornant le neuvième segment de son abdomen.

La Cordulie à deux taches fréquente les étangs et les grands lacs ceinturés de joncs, de roseaux ou de laïches. En

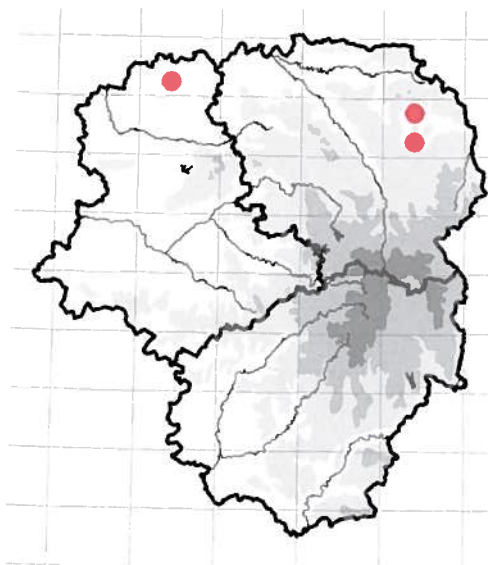
Limousin, la majorité des exuvies a été récoltée dans ce type de formation (*Iris pseudacorus*, *Phragmites australis*), toujours au milieu du mois de mai. On peut observer des adultes de mi-mai à mi-juillet.

Epitheca bimaculata est une espèce très farouche qui vole en permanence au-dessus de l'eau ou des frondaisons. Ce comportement explique peut-être l'absence d'observation d'imagos en Limousin.

La femelle pond ses œufs sous la forme d'une masse globuleuse entourée de gelée. Puis elle immerge le bout de son abdomen et les œufs se déroulent en un cordon de 20 à 30 centimètres de long qui se fixe aux plantes aquatiques (d'Aguilar et Dommanget, 1998).

La répartition orientale de la Cordulie à deux taches place le nord du Massif central en limite ouest de son aire, sous forme d'un îlot de population séparé du foyer principal par la vallée du Rhône.

Les trois stations limousines découvertes récemment sont donc les plus occidentales connues en Europe : l'Étang de Landes et de Tête de Bœuf (Lussat-23) où 7 exuvies ont été trouvées entre 1996 et 2000, et l'Étang de Murat (Saint-Léger-Magnazeix-87) avec une exuvie le 11 mai 1997. Cette espèce est à rechercher dans les étangs du nord de la région.



ERYTHROMMA NAJAS



LA NAÏADE AUX YEUX ROUGES

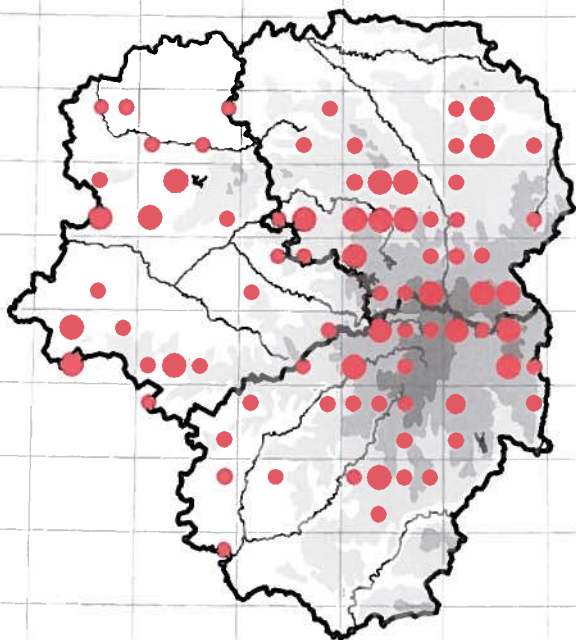
Zygoptère aux yeux rouge vif, le mâle présente un abdomen teinté de bleu sur les segments 9 et 10, et ne présente pas de "x" noir sur le 10ème segment (*Erythromma viridulum*).

L'observation des appendices anaux ou de l'ovipositeur permet également de différencier ces deux espèces.

Les larves vivent dans les eaux stagnantes riches en végétation. Les adultes ont la particularité de se poser horizontalement sur les feuilles de potamots, de nénuphars, ou de myriophylles à la surface des eaux calmes. C'est une espèce assez commune en France.

Actuellement, *Erythromma najas* est présente sur les trois départements du Limousin. Elle est observée entre 150 et 850 m d'altitude. Elle serait plus répandue sur le plateau de Millevaches et ses contreforts que dans les vallées. La plupart des observations en Limousin ont lieu au cours du mois de juillet.

Martin remarquait que cette espèce était "excessivement commune". Il la notait présente partout sur les étangs de juin à août.



(CHARPENTIER, 1840)

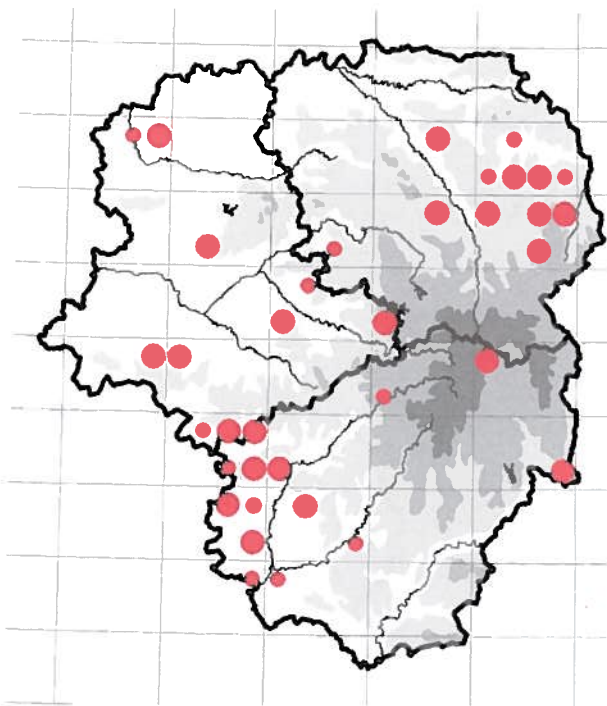
ERYTHROMMA VIRIDULUM

L'AGRION VERT

Les mâles d'*Erythromma viridulum* et d'*E. najas* sont très semblables et une capture au filet ou une bonne paire de jumelles sont nécessaires pour les distinguer : *E. viridulum* possède sur le dessus du 10ème segment abdominal un dessin en forme de "x" et le 9ème segment est bleu. Un examen du prothorax est de mise pour les femelles.

Volant de juin à septembre, *E. viridulum* occupe les milieux d'eau stagnante à faiblement courante sur lesquelles se développent des plantes aquatiques à feuilles flottantes type potamots ou nénuphars qu'elle utilise pour se reposer.

C'est une espèce à large répartition géographique. Elle semble être moins commune en France qu'*E. najas*. Elle est localisée en Limousin : Est Creusois, Sud Haut-Viennois et Ouest Corrèzien avec des mentions ponctuelles. Martin ne l'avait pas signalée. Notons qu'elle passe inaperçue au milieu des populations d'*E. najas* et que les espèces de ce genre sont souvent difficiles à capturer.



GOMPHUS GRASLINII

LE GOMPHE DE GRASLIN

Ce Gomphe à la silhouette jaune est comparable aux *G. pulchellus* et *G. simillimus*.

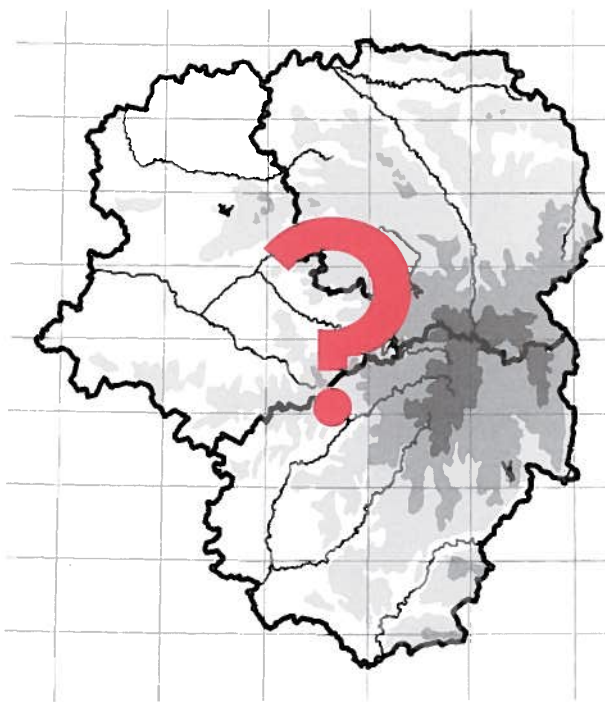
L'observation de la dent se dirigeant vers l'extérieur au niveau des cercoïdes permet de le différencier des autres espèces du genre *Gomphus*.

Les larves vivent dans les eaux faiblement courantes (fleuves ou rivières).

En Limousin, les seules observations datent de René Martin en 1907.

Martin nous précise que ces observations ont été faites sur la Vienne au niveau de Saint-Junien (87) et à la frontière avec la Charente sur la commune de Chabanais (16), cette espèce étant qualifiée de localisée mais "excessivement commune".

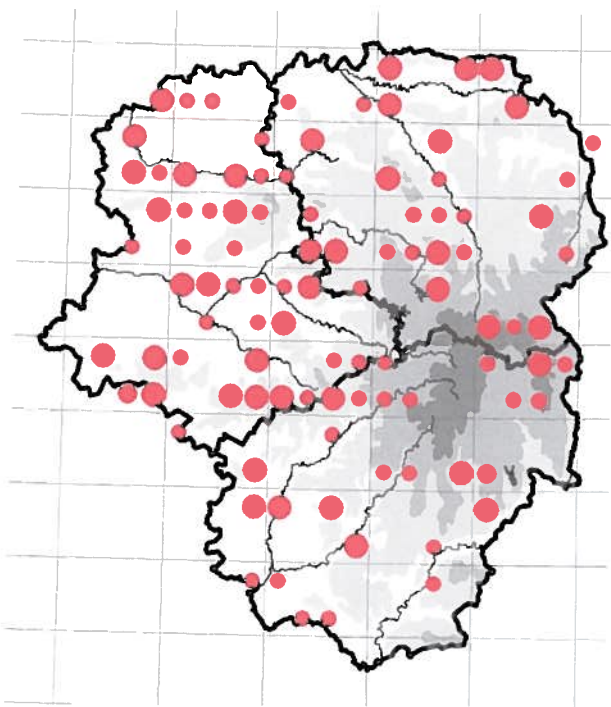
Malgré nos efforts de prospection ces dix dernières années, nous n'avons recueilli aucune observation concernant cette espèce. Elle est protégée en France (Arrêté du 22 juillet 1993), et inscrite à l'Annexe II de la Directive Habitats (CEE 92/43).



LE GOMPHE GENTIL

Il se distingue aisément des autres espèces du genre par la bande noire qui se prolonge sur l'ensemble de la suture entre le méso et le métathorax. C'est aussi le seul Gomphidé que l'on rencontre sur étangs. Martin le citait d'ailleurs beaucoup plus commun sur les rivières que sur les étangs qu'il avait prospectés en Haute-Vienne. Cette espèce est mentionnée jusqu'à 800 m d'altitude. Les imago sont fréquemment observés loin des points d'eau le long des chemins. Nos observations s'échelonnent de la moitié du mois de mai à la mi-août.

Cette espèce d'affinité méditerranéenne, se rencontre sur l'ensemble du territoire français. Elle est présente en Limousin sur l'ensemble des trois départements, restant cependant peu commune. Elle est notée çà et là, mais rien ne permet d'indiquer qu'elle évite les zones de la Montagne limousine.



GOMPHUS SIMILLIMUS

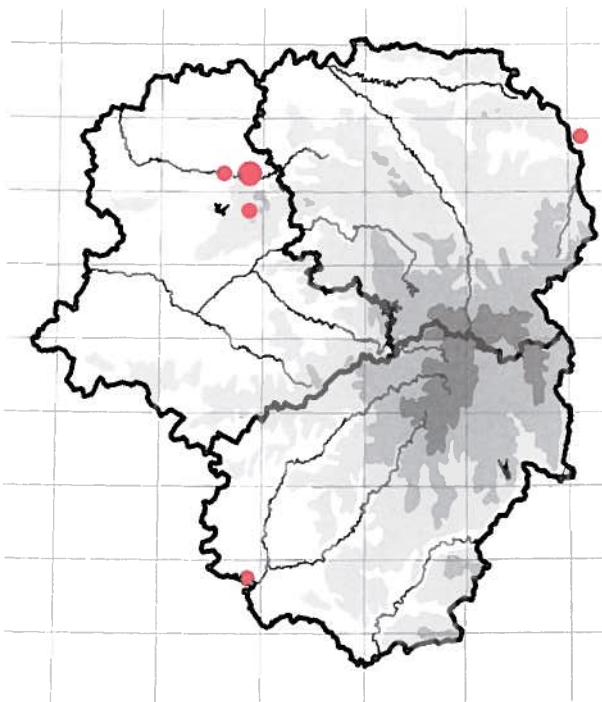
LE GOMPHE SIMILAIRE

L'observation des pattes rayées de jaune sur toute leur longueur ainsi que des cercoïdes dépourvus de dent extérieure chez le mâle permet de le différencier des autres espèces du genre.

Les larves vivent dans les eaux faiblement courantes et ensoleillées. Ce Gomphe ne semble pas présent au-delà de 500 m d'altitude.

En Limousin, les rares observations s'étalent de juin à fin juillet. Les données les plus récentes mentionnent des individus sur le Cher en Creuse, sur la Réserve Naturelle de la Tourbière des Dauges (Saint-Léger-la-Montagne-87), ou en chasse sur le causse de Brive (Saint-Cernin-de-Larche-19). Actuellement, cette espèce peut être considérée comme rare. Martin notait cette espèce comme "extrêmement commune sur la Creuse en Indre", et "moins répandue, bien qu'assez commune dans la Haute-Vienne". Elle semble avoir subi une régression importante.

N.B. : cette espèce a été observée sur la Gartempe en 2001 (exuvies, adultes) sur la commune de Bessines-sur-Gartempe (87).



(L., 1758)

GOMPHUS VULGATISSIMUS

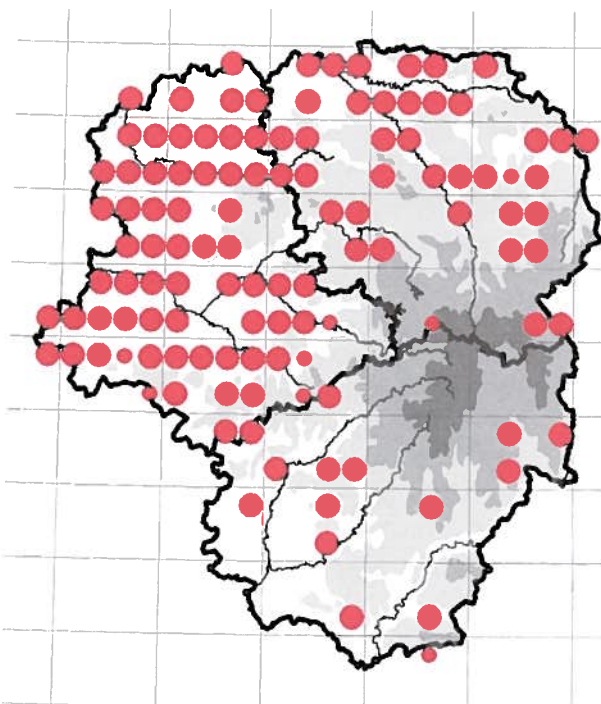
LE GOMPHE TRÈS COMMUN

L'observation des pattes noires et du renflement des 8ème et 9ème segments abdominaux permet de le différencier des autres espèces du genre.

En Limousin, les adultes apparaissent début mai et peuvent être observés jusqu'à mi-août. Étant donné la discrétion des adultes, la plupart des données recueillies sont le résultat de la collecte d'exuvies. La fréquence d'exuvies sur certains cours d'eau peut parfois être tout à fait remarquable (Confluence des Petite et Grande

Creuse à Fresselines-23, 80 exuvies). Ceci donne une idée de l'importance des collectes de dépouilles larvaires dans notre connaissance de la reproduction et de la présence de cette espèce dans notre région. Par ailleurs, les derniers imagos sont observés vers le 15-20 juillet.

Martin remarquait que ce Gomphe était très commun sur les rivières du Limousin au commencement du printemps. Aujourd'hui, *Gomphus vulgatissimus* est relativement bien présent sur les trois départements du Limousin ; on peut noter cependant qu'il est plus abondant et plus répandu en Haute-Vienne qu'en Creuse et Corrèze : la majorité des citations provient d'altitudes comprises entre 150 et 350 m, mais il peut être observé jusqu'à 800 m d'altitude.



(VANDER LINDEN, 1820)

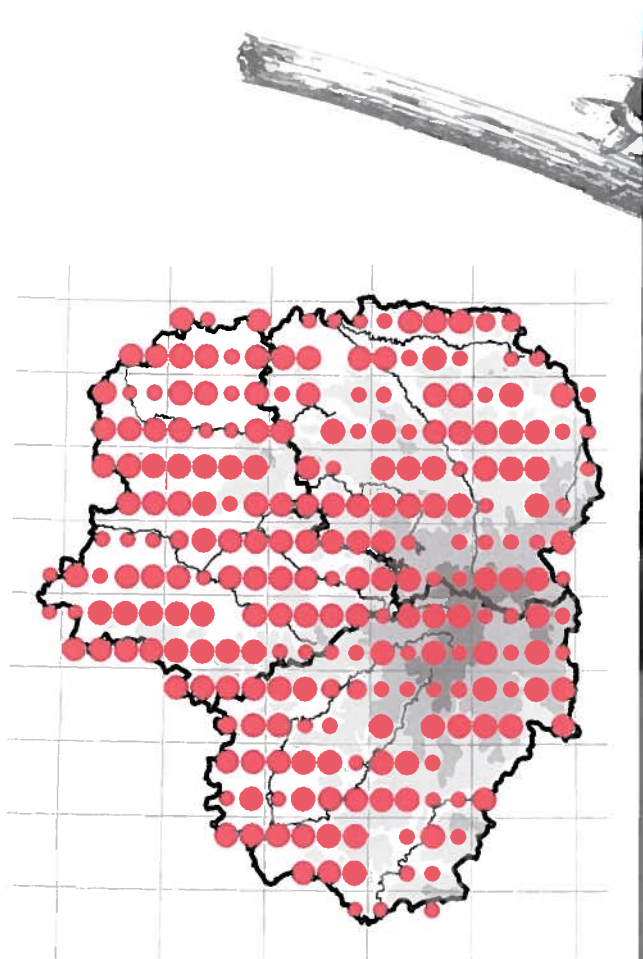
SCHNURA ELEGANS

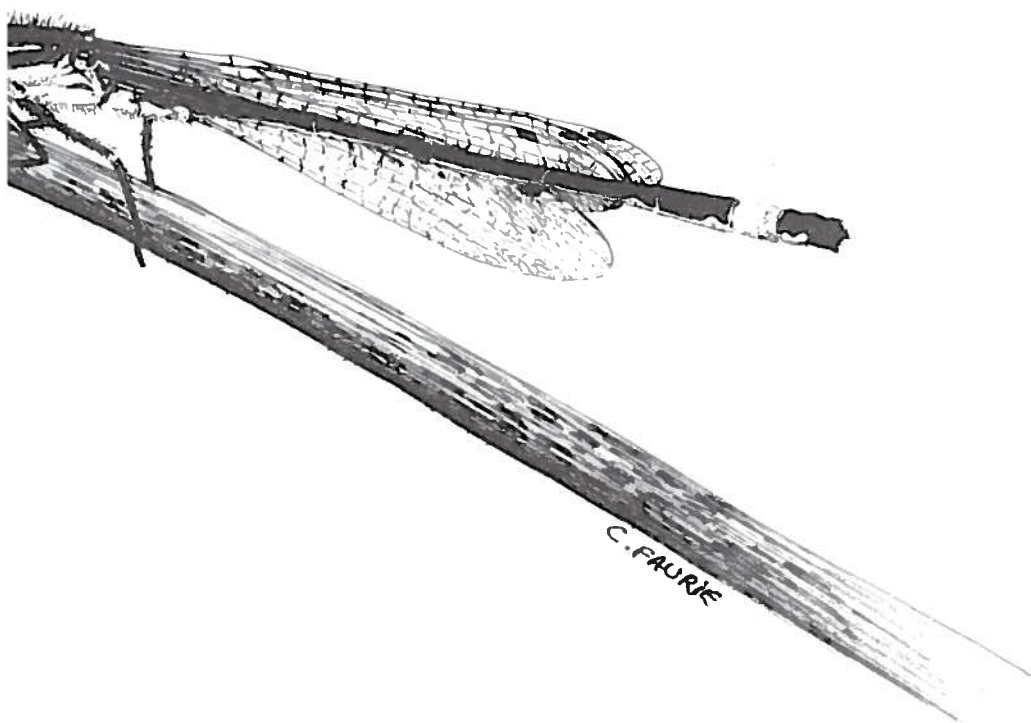
L'AGRION ÉLÉGANT

A peine plus gros que son minuscule cousin *I. pumilio*, il s'en distingue davantage par sa tache bleue : elle est circonscrite par les limites du huitième segment alors qu'elle déborde du neuvième chez le dernier. Cette tache est bleue pour le mâle et le plus souvent verdâtre chez la femelle.

Les larves vivent dans les eaux stagnantes ou faiblement courantes jusqu'à 2000 mètres d'altitude. Les adultes sont visibles de fin avril à début septembre. Les femelles pondent seules dans les débris végétaux flottants, les herbiers proches de la surface.

Espèce extrêmement fréquente, cette petite libellule colonise très vite les nouvelles pièces d'eau. Elle accepte sans difficulté la présence de poissons et peuple aussi simplement le plateau de Millevaches que le bassin de Brive. Notre opinion sur cette espèce confirme les écrits de Martin qui la percevait comme "une espèce répandue à profusion".





SCHNURA PUMILIO

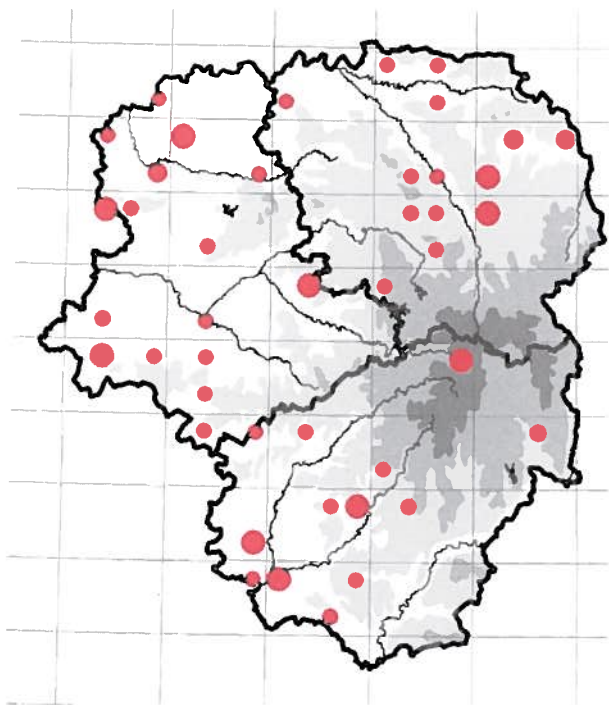
L'AGRION NAIN

L'espèce se distingue d'*I. elegans* par la coloration dorsale claire qui se trouve principalement sur le 9ème segment, ainsi que par la taille plus petite. Le ptérostigma des ailes antérieures de l'espèce est deux fois plus grand que celui des ailes postérieures.

C'est une espèce à caractère pionnier. Elle colonise les milieux anthropiques de la région (gravières, carrières, pièces d'eau nouvellement créées). Elle a cependant été trouvée dans de grands étangs et quelquefois sur rivière. L'époque d'observation est marquée par 2 pics, ce qui pourrait s'expliquer par le fait que la reproduction de cette espèce comporte deux générations par an.

Elle est assez localisée en Limousin, présentant des effectifs élevés sur certaines de ses stations (Carrières du Siorrat, Brive-19 ; Chaunac, Naves-19 ; les Brégousses, Magnac-Laval- 87). Elle est très rare sur les reliefs au-dessus de 700 m. Martin se doutait de sa présence en Haute-Vienne, mais n'a pu la confirmer.

N.B. : nous l'avons rencontrée en 2001 sur une tourbière du plateau de Millevaches (Davignac-19)



LESTES BARBARUS

LE LESTE SAUVAGE

Cette espèce se distingue des autres lestes par son ptérostigma nettement bicolore à maturité, brun dans sa moitié basale et blanc jaune dans sa moitié apicale. Les cerques du mâle sont dirigés vers l'extérieur.

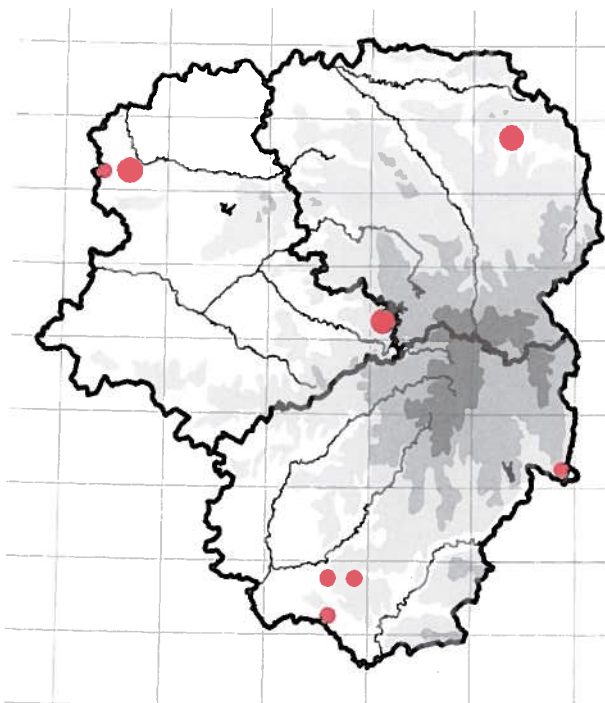
Les larves se développent dans les eaux stagnantes et semblent affectionner les milieux à exondation estivale. La bibliographie la cite aussi dans les eaux saumâtres. Cette espèce est colonisatrice et les individus semblent beaucoup se déplacer en fin d'été.

Plutôt méridionale, elle est surtout observée en France dans le

midi et ce jusqu'au sud de la Loire. Elle paraît plus présente sur le littoral, en dessous de 250 m (elle a été néanmoins observée à plus de 1750 m). Dans le reste du pays cette espèce reste disséminée et relativement rare.

L'espèce a rarement été contactée sur les trois départements limousins. Peu de données sont collectées sur cette espèce dont une seule de reproduction certaine. Elle est observée en 2000 à l'Etang de Landes (Lussat, 23) en quantité importante, avec émergences. On notera que les observations se font à basse altitude. Martin la considérait d'ailleurs nettement plus rare en Limousin que dans l'Indre voisine.

N.B. : une colonie reproductrice a été découverte en 2001 aux abords du Lac de Vassivière, à plus de 700m d'altitude.



LESTES DRYAS



LE LESTE DRYADE

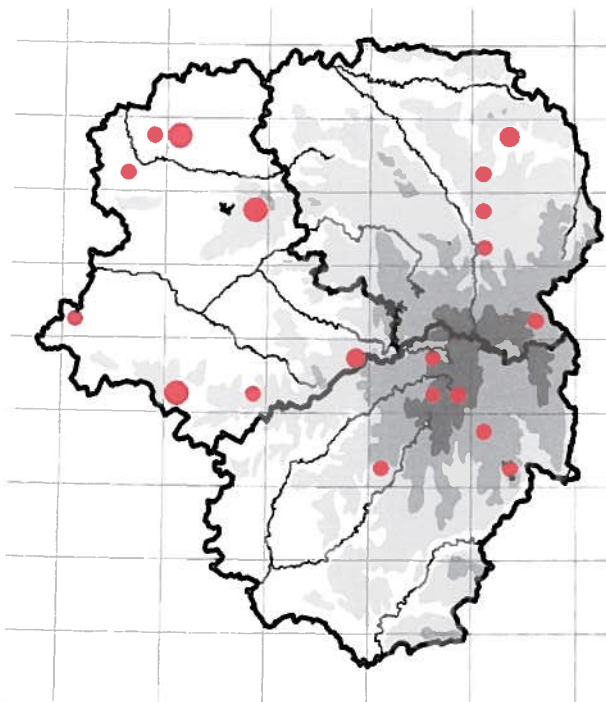
Il se distingue de *L. sponsa* par les cerques en spatule aplatie et élargie à l'apex.

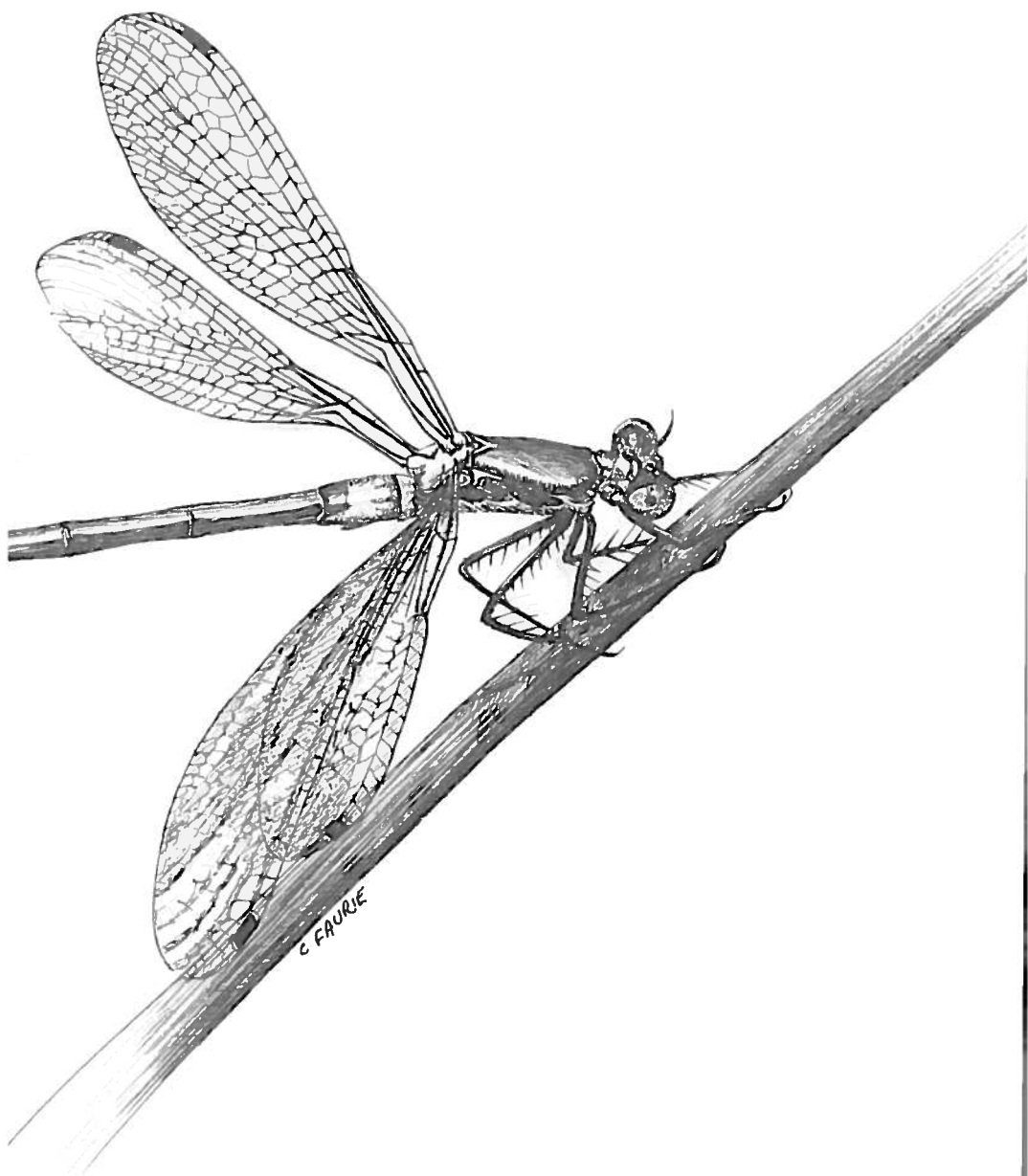
En France, l'espèce est surtout présente à moyenne et haute altitude, où sa période de vol s'étend de mi-juillet à mi-septembre ; elle peut se reproduire jusqu'à 2500 m d'altitude. En plaine, elle reste localisée (période de vol mi-juin à mi-octobre). Elle affectionne particulièrement les eaux acides.

En Limousin, l'espèce est régulièrement notée sur une douzaine de sites. En Corrèze, elle n'est connue qu'au Nord, sur le plateau de Millevaches. Nous l'avons souvent notée sur des mares riches en végétation, parfois temporaires. Sa répartition est assez éclatée et ne semble pas liée à l'altitude. Sa reproduction n'est attestée que dans le département de la Haute-Vienne.

Au début du siècle, Martin la citait comme "probablement rare", présente sur deux communes du sud de la Haute-Vienne (Nexon et Saint-Yrieix-la-Perche), en très petit nombre dans les étangs et les mares. Il la notait plus commune dans l'Indre (fossés et petits étangs).

C'est une espèce à rechercher sur les mares.





LESTES SPONSA



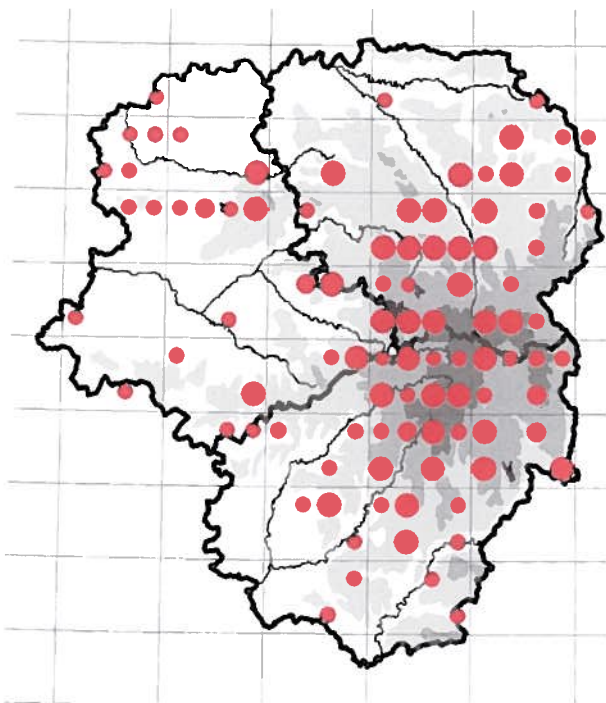
LE LESTE FIANCÉ

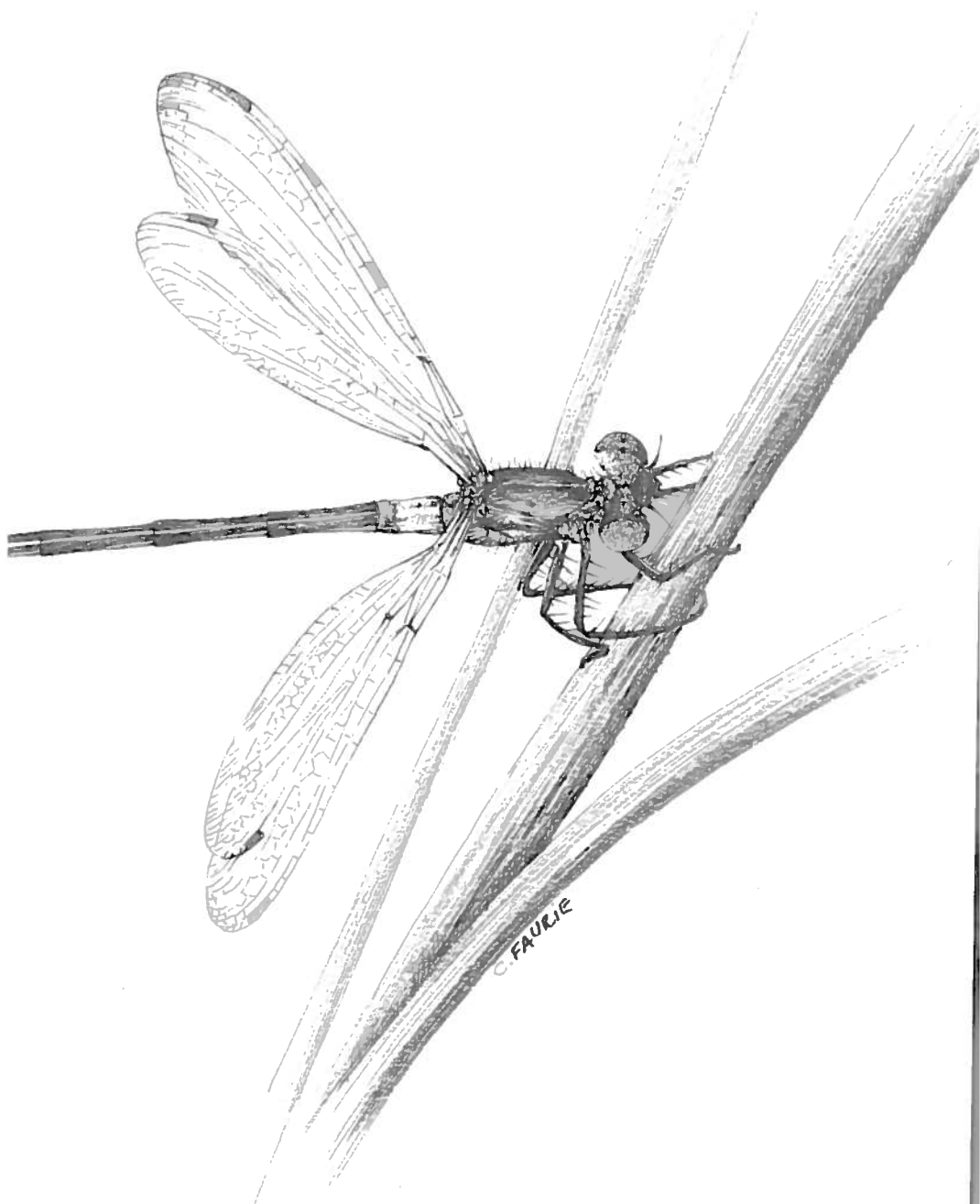
L'observation des appendices anaux ou de l'ovipositeur permet de le différencier des espèces voisines (*L. dryas*).

Les larves vivent dans les eaux stagnantes (étangs, mares, tourbières) envahies par la végétation. En Limousin, les adultes apparaissent dès la fin mai et peuvent être observés jusqu'aux derniers jours du mois d'août. La plupart des observations ont lieu de la mi-juillet à la mi-août.

Il est observé sur les trois départements, plus présent en Creuse ou en Corrèze qu'en Haute-Vienne. Il est noté entre 450 et 800 m d'altitude. La majorité des citations provient des lieux situés entre 550 et 650 m.

Martin remarquait que cette espèce était "excessivement commune dans tous les pays d'étangs où elle vole par milliers sur les eaux stagnantes, s'égarant parfois dans les bois". Il semble qu'aujourd'hui encore *Lestes sponsa* soit relativement commun dans notre région, sans pour autant qu'il soit aussi répandu que par le passé.





LESTES VIRENS

LE LESTE VERDOYANT

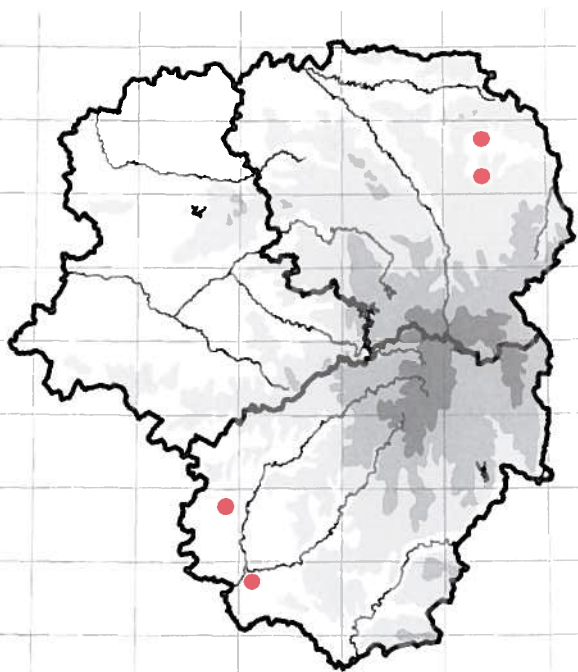
Ce petit Lestidae se reconnaît essentiellement par la partie postérieure de sa tête jaune et par son ptérostigma brun clair encadré de nervures jaunes. Le contrôle des appendices anaux des mâles est vivement conseillé.

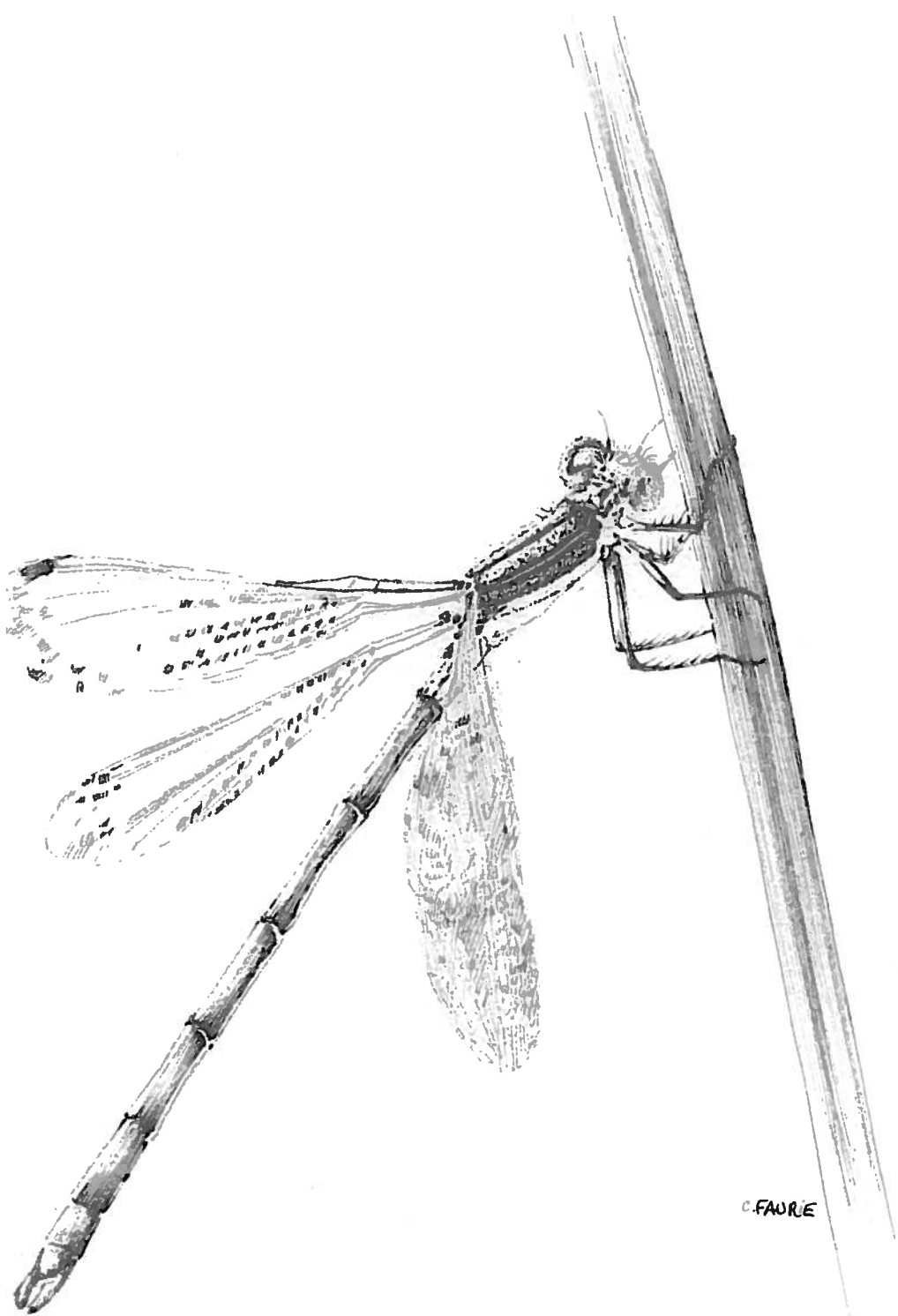
Les larves se développent dans les eaux stagnantes riches en végétation (joncs notamment), les tourbières et les marais. Les femelles pondent à la fin de l'été dans les tiges sèches ou vivantes de diverses plantes, en particulier les rubaniers. Les imagos sont visibles de mai (noté le 12 mai 1994 à l'Étang de Landes, Lussat-23) à septembre et parfois jusqu'en octobre si les conditions climatiques sont favorables.

Assez répandu en France, le Leste verdoyant est très peu noté en Limousin : les seules données récentes proviennent de l'Étang de Landes où la population semble bien installée comme le prouvent les 30 individus présents le 28 août 1995 ainsi que d'autres données en 1994 et en 1999. Une donnée corrézienne concerne une observation réalisée par D. Brugière (1986) dans les années 1980 sur la commune de Chasteaux (19) où l'espèce n'a pas été recontactée depuis, elle a été observée début septembre 94 sur la commune de Lascaux. Au début du siècle, Martin signalait que *Lestes virens* était "répandue à profusion autour des étangs" de la région. Il semblerait donc que

cette espèce ait fortement régressé en Limousin.

N.B. : cette espèce a été observée en 2001 en Haute-Vienne (Champagnac-la-Rivière-87) et sur la Montagne limousine, dans une tourbière (Dagnac-19).





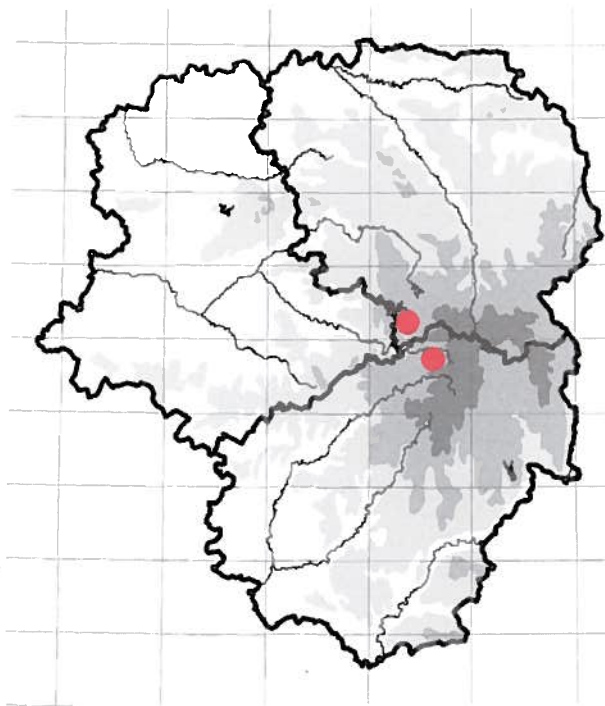
C. FAURE

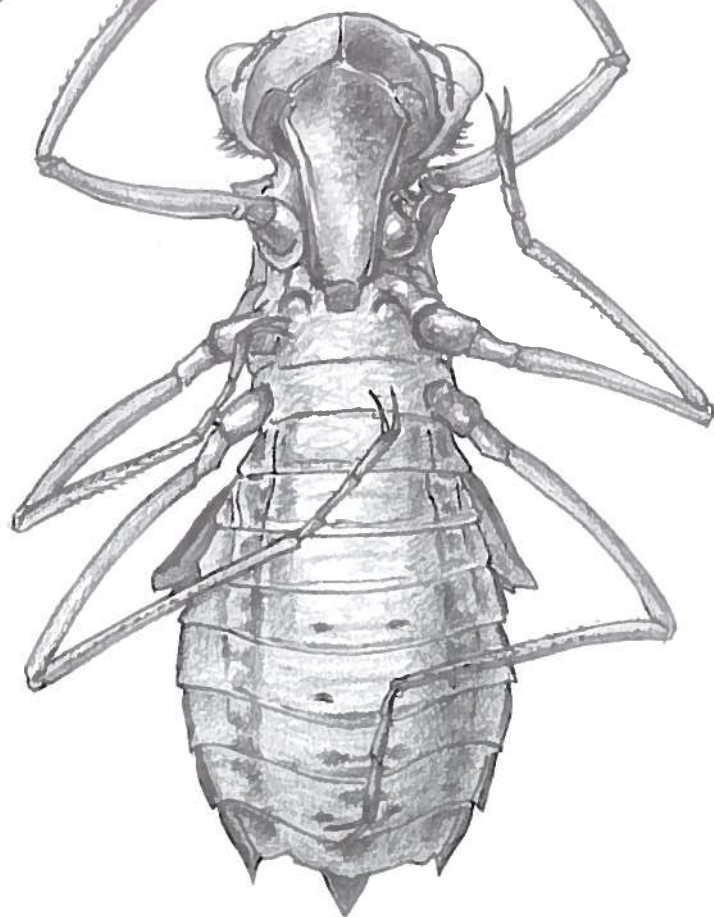
LEUCORRHINIA DUBIA

LA LEUCORRHINE DOUTEUSE

Les femelles, en particulier, peuvent être confondues avec les jeunes mâles de *Sympetrum danae*, guère plus petits. Cette similitude explique peut-être en partie le peu d'informations de notre banque de données à son propos (une dizaine d'observations dont 2 d'exuvies). Nul doute aussi que leur petite taille et leur transparence ont dissimulé beaucoup d'exuvies. Néanmoins, l'incongruité de petits anisoptères rouges dans une tourbière, doublée de notre attrait pour cette espèce, renforce l'hypothèse d'une grande rareté en Limousin.

Cette Leucorrhine du nord-est de l'Europe, décrite comme la plus fréquente du genre en France, est réputée pour son affinité pour les eaux froides et acides. Nous l'avons effectivement découverte parmi les rares tourbières limousines où de petites surfaces d'eau libre, des "gouilles", subsistent. En absence de pâturage, les fonds tourbeux sont colonisés par une opulente graminée, la Molinie. Celle-ci comble à terme les gouilles ou les prive de lumière. Là se trouve vraisemblablement l'explication de sa rareté. Elle n'était pas citée par Martin en 1907, mais il n'évoque pas de prospections sur le plateau de Millevaches.





Exuvie de *Leucorrhinia dubia* / Dessin : P. Molteau

(CHARPENTIER, 1840)

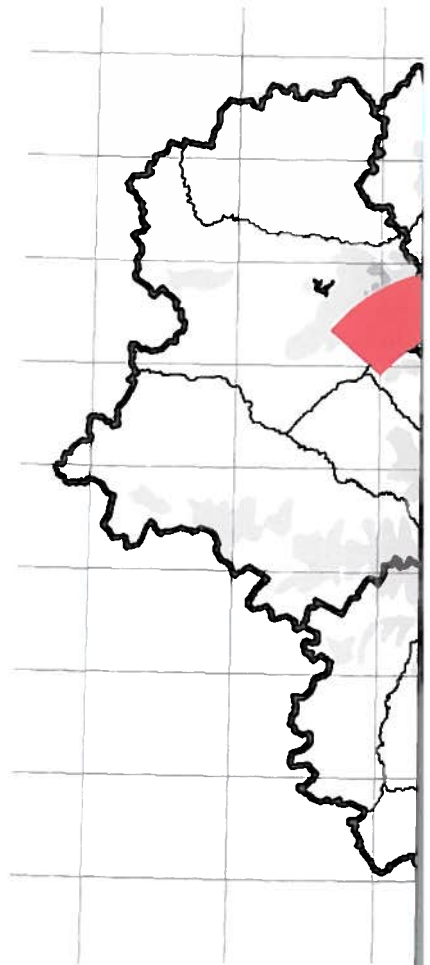
LEUCORRHINIA CAUDALIS



LA LEUCORRHINE À LARGE QUEUE

Notée par Martin à Ambazac et Saint-Sulpice-Laurière, cette espèce n'a pour l'instant pas été retrouvée. Elle est protégée sur le territoire européen (Directive Habitats).

Les espèces du genre *Leucorrhinia* sont à rechercher en Limousin, notamment sur les étangs riches en végétation et les tourbières comportant des gouilles.



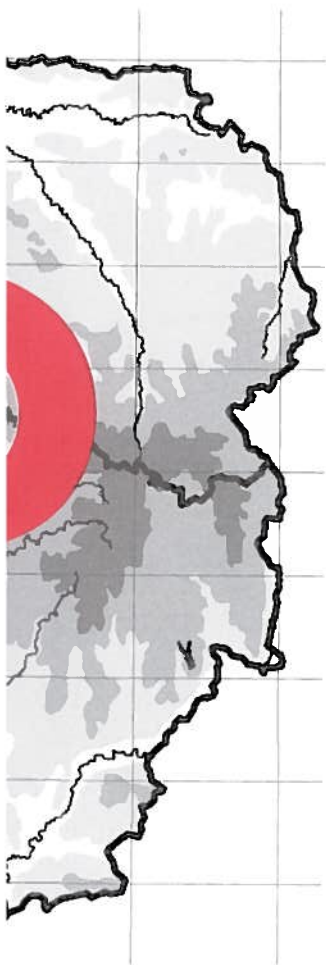
(CHARPENTIER, 1825)



LEUCORRHINIA PECTORALIS

LA LEUCORRHINE À GROS THORAX

Observée par Martin à Saint-Sulpice-Laurière, elle n'a pas été recontactée de nouveau. Cette espèce est protégée en Europe (Directive Habitats).



LIBELLULA DEPRESSA



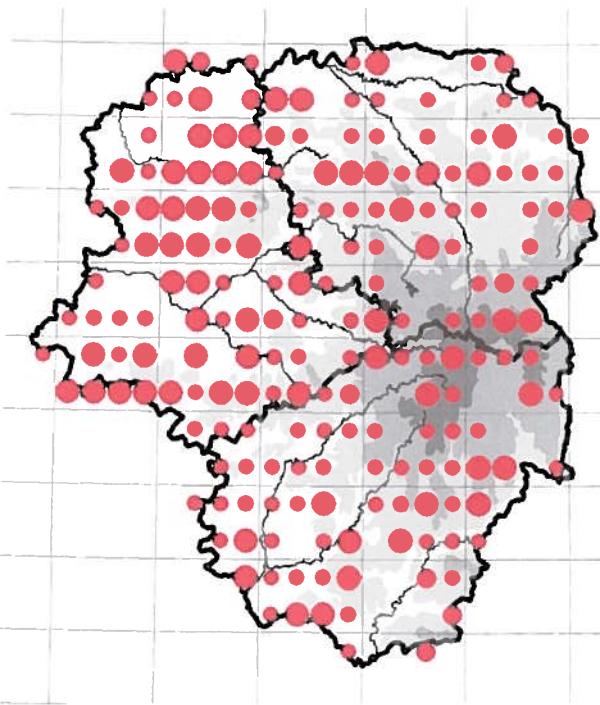
LA LIBELLULE DÉPRIMÉE

L'abdomen de cette grosse libellule est élargi, comme aplati, ce qui lui vaut le qualificatif de déprimé. Le mâle âgé arbore un abdomen bleu pulvérulent et passe difficilement inaperçu, toujours en mouvement ou se posant furtivement sur une brindille. Les jeunes mâles et les femelles, de couleur brun et jaune, sont plus discrets.

Cette libellule se développe dans les eaux stagnantes, où elle fait partie des espèces pionnières.

Les émergences ont été notées dès le début du mois d'avril - la plus précoce étant datée du 11 avril 1997, à l'Etang de Landes (Lussat-23) - jusqu'à la mi-juillet (15 juillet 1997, la Croisille-sur-Briance-87). La majeure partie des observations est faite en mai-juin ; des imagos sont actifs jusqu'à fin août, la donnée la plus tardive étant datée du 31 août 1998, sur une mare à Lagleygeolle (19). Il n'est pas rare de l'observer loin de ses sites de reproduction, en lisière de bois, sur les haies...

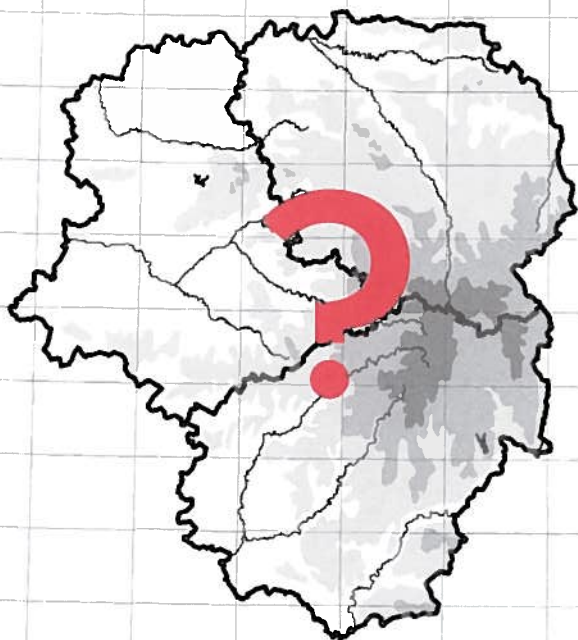
Qualifiée d'excessivement commune en France par Dommanget (1987) et de commune par Martin (1907), *L. depressa* est présente partout en Limousin, son absence sur certains secteurs doit être due à des défauts de prospection. Elle est cependant moins fréquente en altitude où elle est remplacée par *Libellula quadrimaculata*.



LA LIBELLULE FAUVE

Proche d'*Orthetrum cancellatum*, elle s'en distingue par les taches noires qu'elle porte à la base des ailes.

Martin la citait en Haute-Vienne en précisant qu'elle était plus commune sur rivières que sur étangs. Elle n'est actuellement pas connue dans la région. Elle est à rechercher dans les zones de plaine et notamment le bassin de Gouzon qui contient de nombreux étangs propices à cette espèce commune dans l'Allier tout proche.



LIBELLULA QUADRIMACULATA



LA LIBELLULE À QUATRE TACHES

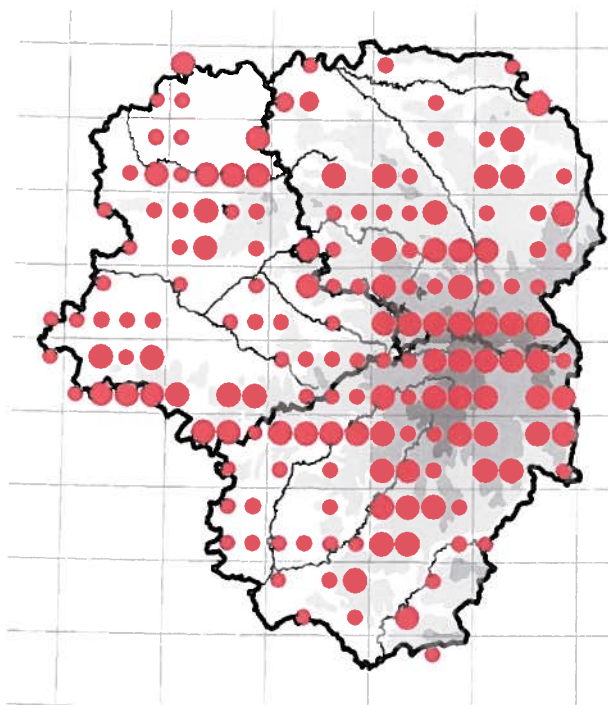
Les mâles et femelles de cette espèce présentent peu de différences. La tache brun sombre au nodus de chaque aile est un critère fiable pour la déterminer.

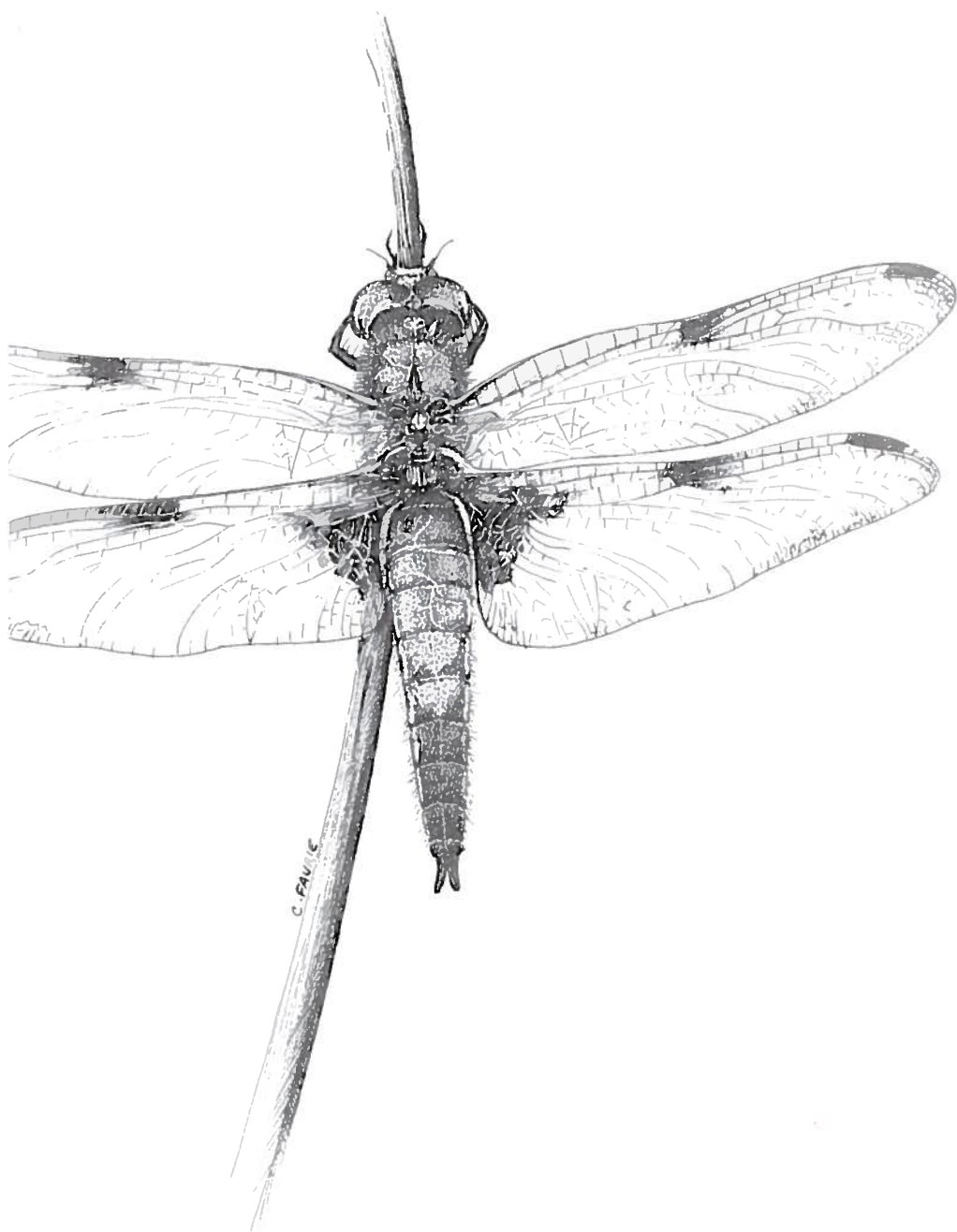
Elle occupe en Limousin des milieux variés comme les mares, les étangs, les marais, les tourbières et parfois les zones à courant lent des ruisseaux et des rivières où la végétation est abondante.

Libellula quadrimaculata est un insecte précoce. Les premières émergences s'observent à partir de mi-avril en plaine. Les dernières ont lieu en septembre. En altitude, où les populations peuvent être très importantes, les observations se font nombreuses de juin à juillet.

Commune partout en France et en Limousin, la Libellule à quatre taches préfère les reliefs ; elle est surtout notée à partir de 600 m.

Martin qualifiait cette espèce de "précoce" et "excessivement commune à Ambazac, à Saint-Sulpice-Laurière, à Saint-Yrieix-la-Perche".





ONYCHOGOMPHUS FORCIPATUS



LE GOMPHE À PINCES

L'examen des cercoides foncés avec une entaille (mâles) ou des lames vulvaires (femelles) permet de différencier cette espèce d'*O. uncatus*.

Les larves vivent dans les eaux courantes à fond sablonneux. La récolte des exuvies montre qu'il peut être localement assez abondant.

En Limousin, les adultes apparaissent début juin et peuvent être observés jusqu'à fin septembre. La plupart des observations ont lieu de mi-juin à mi-août.

Onychogomphus forcipatus est présent dans les trois départements du Limousin. Il est observé entre 100 et 700 m d'altitude. La majorité des citations provient des lieux situés entre 100 et 350 m. Martin le citait plus répandu que son congénère (*O. uncatus*).

Sa répartition géographique actuelle montre qu'on le trouve principalement en Haute-Vienne et en Creuse, plus rarement en Corrèze.

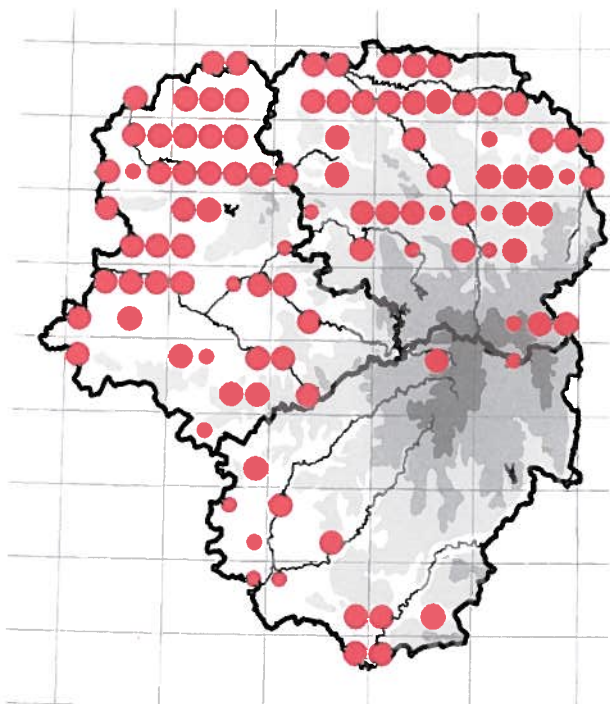




Photo : K. Guerbaa

ONYCHOGOMPHUS UNCATUS



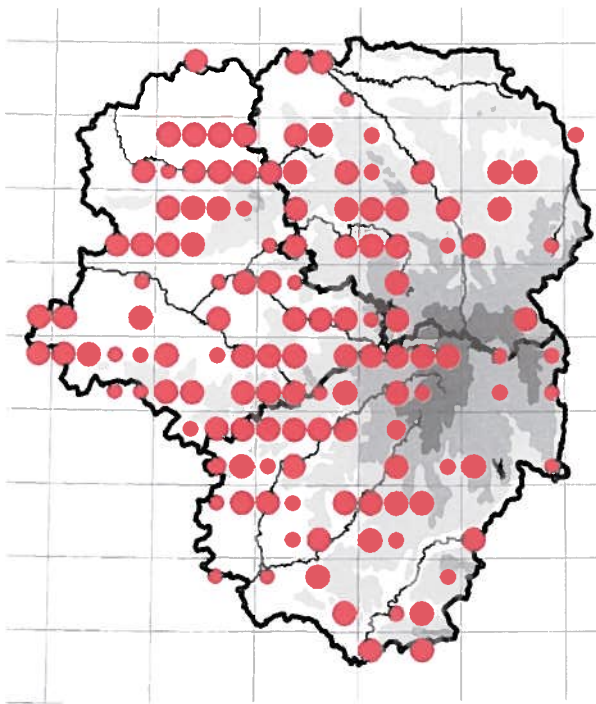
LE GOMPHE À CROCHETS

Cette espèce est proche d'*O. forcipatus*. On observera les cercoides des mâles -jaunes sans entaille à l'extrémité - et les génitalia des femelles pour les différencier de cette dernière.

Les larves vivent dans les eaux courantes à fond sablonneux bien oxygénées. Sa répartition française est localisée au sud et à l'ouest du pays.

Onychogomphus uncatus est bien présent sur les trois départements du Limousin, avec cependant une absence dans le nord-est de la Creuse. Il est observé entre 150 et 850 m d'altitude. La majorité des citations provient des lieux situés entre 200 et 450 m. En Limousin, les adultes apparaissent début juin et peuvent être observés jusqu'à fin août. La plupart des observations ont lieu de début juillet à mi-août.

Il est abondant sur les ruisseaux et rivières qu'il fréquente. Martin l'avait trouvé en peu de localités, mais le citait "prodigieusement commun où il se trouve".







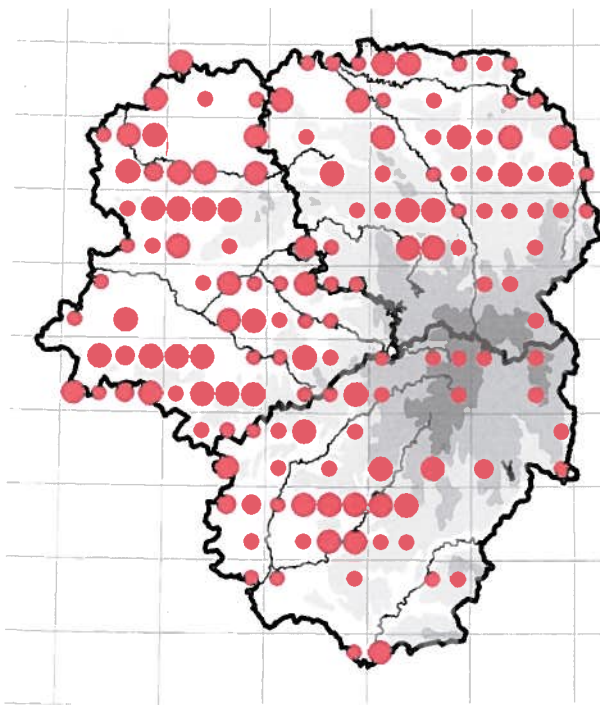
L'ORTHÉTRUM À STYLETS BLANCS

Cette espèce, proche d'*O. cancellatum*, s'en distingue par les cercoides blancs que présentent le mâle et la femelle.

Cet Orthétrum colonise les eaux stagnantes, notamment pauvres en végétation où la qualité des eaux est souvent médiocre. Il est présent jusqu'à 1000 m d'altitude dans les régions chaudes.

En France, l'espèce reste localisée à une zone méridionale, évitant le nord du pays. Les émergences sont visibles à partir du début du mois de juin jusqu'à la mi-septembre. Certains individus précoces ont été notés dès la mi-mai.

En Limousin, cette libellule est présente dans les trois départements, où elle est répartie de manière homogène dans les zones inférieures à une altitude de 650 m. Au-dessus de 700 m, les effectifs de cette espèce diminuent et elle devient rare sur la Montagne limousine. Il est possible, qu'outre l'altitude, la qualité des eaux joue sur sa répartition dans les parties élevées de la région. Martin ne l'avait pas signalée au début du siècle en Limousin. Il pensait par contre l'avoir capturé en 1884 en Brenne mais n'était pas sûr de sa détermination. Cet Orthétrum est en expansion.



ORTHETRUM BRUNNEUM

L'ORTHÉTRUM BRUN

Cette espèce peut être confondue avec *O. coerulescens*. Les imagos présentent en effet une silhouette et des couleurs identiques, et fréquentent les mêmes milieux. Cependant nous pouvons les différencier avec un peu d'attention : *O. brunneum* présente une allure plus robuste et la prunescence recouvre son thorax en plus de son abdomen, ce qui n'est pas le cas chez *O. coerulescens*. Par ailleurs, les appendices anaux et l'ovipositeur ont des caractéristiques propres permettant de différencier les deux espèces.

Les larves vivent dans les eaux boueuses peu profondes d'étangs, de mares ou de ruisseaux aux eaux calmes. Nous l'avons noté de même dans des milieux tourbeux.

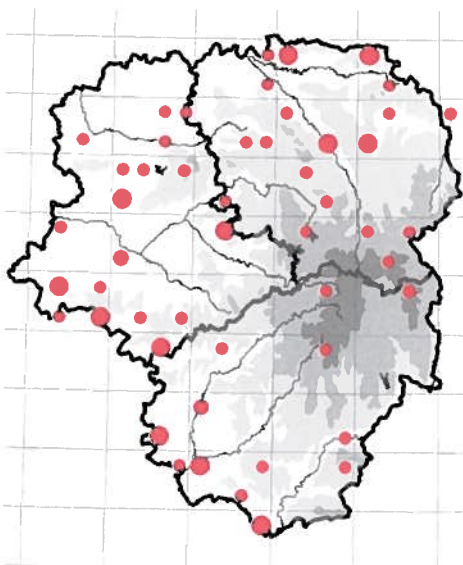
Les mâles occupent souvent des territoires situés sur les berges dénudées ou rocheuses des cours d'eau.

En Limousin, les adultes apparaissent à la fin-mai et peuvent être observés jusqu'à fin août. La plupart des observations ont lieu de mi-juillet à la mi-août. Bien souvent, elles ne mentionnent qu'un ou deux individus. Il est observé entre 100 et 850 m d'altitude.

Martin notait cette espèce moins commune qu'*Orthetrum coerulescens*. Il l'avait mentionné à Saint-Yrieix-la-Perche (87), dans les rigoles des prairies ainsi que sur les rives d'étangs.

Aujourd'hui, notre connaissance de l'espèce a progressé, mais la présence d'*Orthetrum brunneum* semble être localisée. L'espèce est peu répandue, les stations présentant des effectifs réduits. Il semble cependant que dans certains secteurs de la région, l'espèce soit encore commune dans les

prairies drainées ou traversées par des ruisselets. Par ailleurs, l'abandon de ces pratiques consistant à creuser des rigoles superficielles dans les prairies peut être une explication de sa faible densité dans notre région. *Orthetrum brunneum* est présent sur les trois départements du Limousin.



(L., 1758)



ORTHETRUM CANCELLATUM

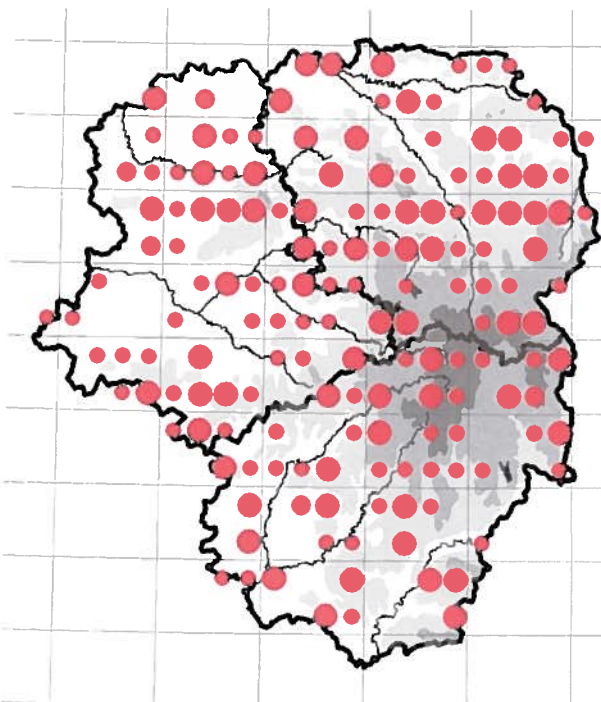
L'ORTHÉTRUM RÉTICULÉ

Cet Orthétrum peut être notamment confondu avec *Libellula fulva* : il s'en distingue par l'absence de taches noires à la base des ailes. En outre, il se distingue des espèces *O. coerulescens* et *O. brunneum* par ses ptérostigmas noirs et la couleur noire des derniers segments de l'abdomen. Enfin, le front sombre des mâles et les cercoïdes noirs permettent de le différencier d'*O. albistylum*.

Les larves se développent dans des eaux stagnantes comme les étangs, les lacs et les gravières. Il colonise parfois les parties calmes des cours d'eau. Cette libellule est présente jusqu'à 900 m d'altitude. Les premières émergences ont lieu mi-mai et les adultes volent jusqu'à mi-septembre.

Cette espèce commune est présente dans toute l'Europe (sauf dans les régions les plus méridionales) et jusqu'en Asie.

En Limousin, *O. cancellatum* est présent dans les trois départements et sa répartition semble homogène. Ce n'est pas une espèce rare, elle manque çà et là, faute de prospections ou de milieux favorables. Martin l'avait signalée, sans commentaire de répartition.



ORTHETRUM COERULESCENS

L'ORTHÉTRUM BLEUISSANT

C'est une espèce assez petite et la plus grêle du genre. Elle se différencie d'*O. brunneum* par la couleur du front et celle du thorax dont la pulvéulence bleue est peu marquée, paraissant ainsi foncée. Le mâle a le front brun sombre alors que celui de la femelle est jaunâtre.

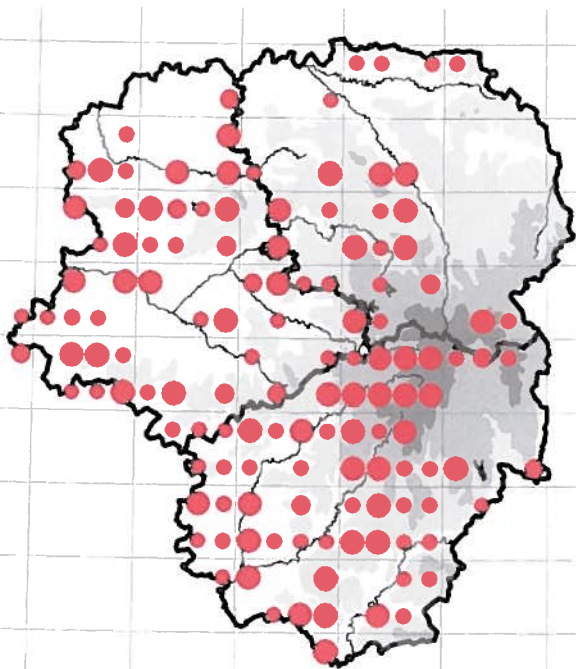
L'Orthétrum bleuissant se reproduit dans des eaux légèrement courantes ou stagnantes. Il apprécie les prairies humides bien pâturées, où le sol est majoritairement à nu, parcourues par une rigole, un ruisseau ou un ruisseau. On le trouve aussi au bord des étangs, dans les gouilles et les bas-marais tourbeux. Les eaux suintantes constituent pour cette espèce des biotopes privilégiés. Il faut signaler sa reproduction dans le bassin de Brive dans des marais alcalins (Brive, Noailles-19), milieux particulièrement rares et menacés en Limousin.

La période d'observation des imago s'étale de la troisième décennie du mois de mai à la première de septembre. Les observations d'émergence s'échelonnent du début de mois de juin à la fin juillet. Cependant, les premières exuvies peuvent être trouvées dès le début du mois de mai.

L'espèce est vraisemblablement présente sur l'ensemble du territoire régional et national ; on notera cependant son absence sur une

grande partie de la Creuse.

"Une des espèces les plus répandues de la Haute-Vienne en juin, juillet et août", nous disait Martin. Il qualifiait cet Orthétrum de commun sur les étangs de Saint-Yrieix-la-Perche et de Saint-Sulpice-Laurière (87).



(DALE, 1834)

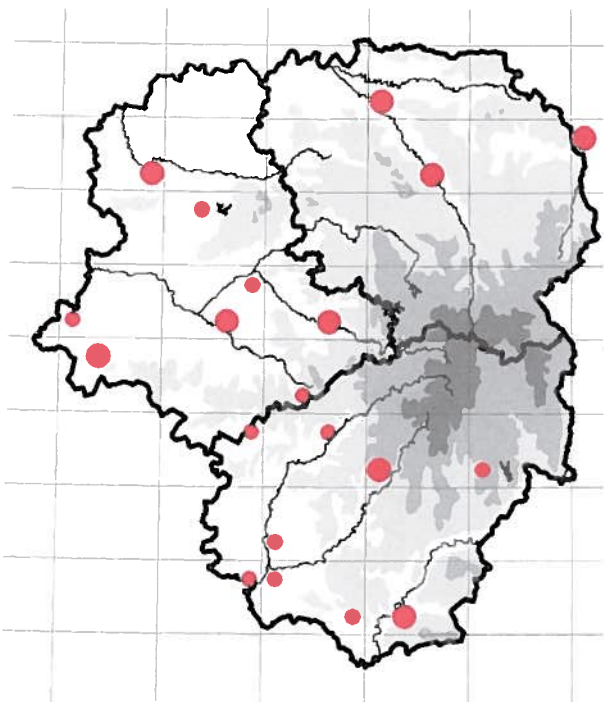
OXYGASTRA CURTISII

LA CORDULIE À CORPS FIN

Cette Cordulie présente des tâches jaune-orangé sur la partie dorsale de son abdomen. L'exuvie se reconnaît au nombre de dents sur le palpe.

Sa répartition française montre une différence entre Nord et Sud : abondante au Sud, elle est plus disséminée au nord de la France. Sa distribution régionale actuelle est lâche, serait-ce parce que l'espèce est discrète ? Près de 40 % des observations concernent des exuvies ; on assiste à des récoltes exuviales importantes alors que les imago sont rares en même date et lieu. Les sites importants connus sont un étang tourbeux (La Chapelle-Montbrandeix, 87) et le Cher à Chambonchard (23) respectivement aux antipodes de notre région.

Elle semble par contre éviter les zones de relief. Le mois de juillet marque le pic d'observation de cette espèce. Martin l'avait signalée sans commentaire d'abondance. L'espèce est protégée en France (Arrêté du 22 juillet 1993) et inscrite à l'Annexe II de la Directive Habitats (CEE 92/43).



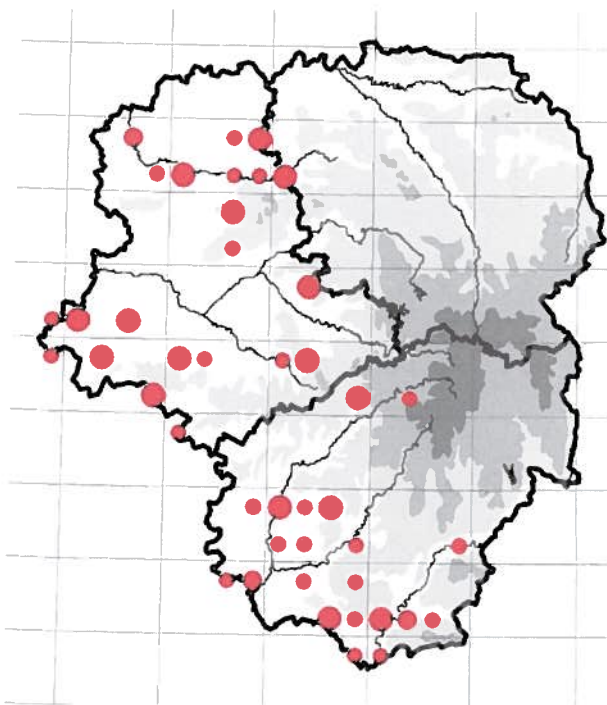
PLATYCNEMIS ACUTIPENNIS

L'AGRION ORANGÉ

L'Agrion orangé adulte est reconnaissable à son abdomen orange qui tranche avec le bleu de ses yeux. Les individus immatures et certaines femelles demandent l'observation du prothorax et des tibias de la troisième paire de pattes pour les différencier des autres *Platycnemis*.

C'est une espèce qui fréquente les milieux courants et stagnants et qui peut se trouver en quantité astronomique sur ses lieux de vie. Les populations de cette espèce restent souvent cantonnées aux alentours immédiats de leur lieu de reproduction. La période d'observation débute fin mai et s'étend jusqu'à la fin du mois de juillet. Des individus sont vus aux premiers jours de mai sur le bassin de Brive.

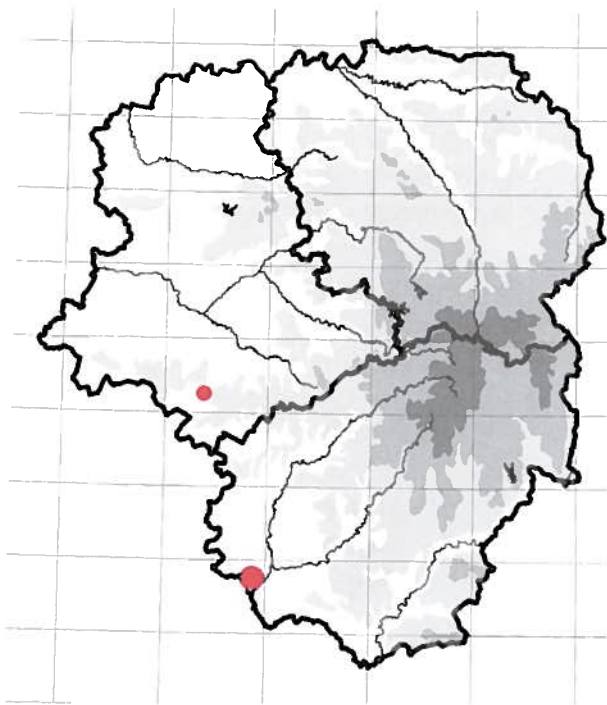
Martin le notait comme "extraordinairement commun" sur la Creuse en Indre et plus rarement observé en Haute-Vienne. La situation actuelle montre une distribution régionale de type occidentale, avec moins de 5 observations en Creuse. Elle est très abondante en Haute-Vienne et dans la moitié ouest de la Corrèze. Du fait de sa répartition française (méditerranéenne-atlantique), nous pourrions penser qu'elle trouve en Limousin une limite d'aire orientale. On la cite de plus rarement au dessus de 600 m (1 seule donnée à 680 m).



L'AGRION BLANCHÂTRE

Comme son nom français l'indique, c'est un agrion de couleur blanchâtre, pour les deux sexes. C'est une espèce qui peut être confondue avec *P. pennipes*, surtout si l'on considère des individus immatures.

Il recherche les eaux faiblement courantes pour se reproduire. Nos observations ont été faites début juin et début août. Sa période de vol s'étendrait jusqu'à fin août. Les imagos se déplacent peu et restent à proximité du rivage. En France, il est présent sur la frange méditerranéenne et dans l'ouest, mais est sporadique au nord du département de la Dordogne. L'agrion blanchâtre n'a été observé qu'en deux localités de l'ouest de la région : Larche (19) et La Roche l'Abeille (87). Il n'avait pas été cité par R. Martin. Il est très rare et doit être recherché sur la frange ouest de la région.



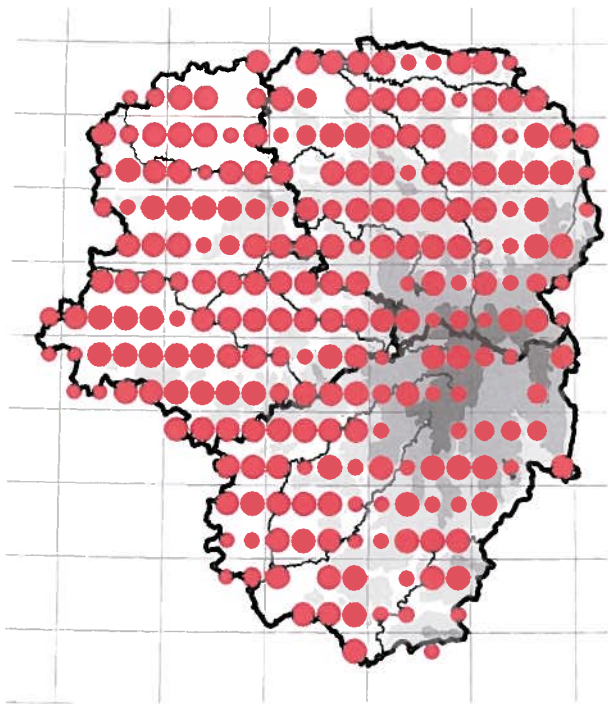
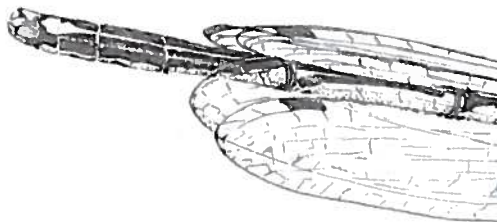
PLATYCNEMIS PENNIPES

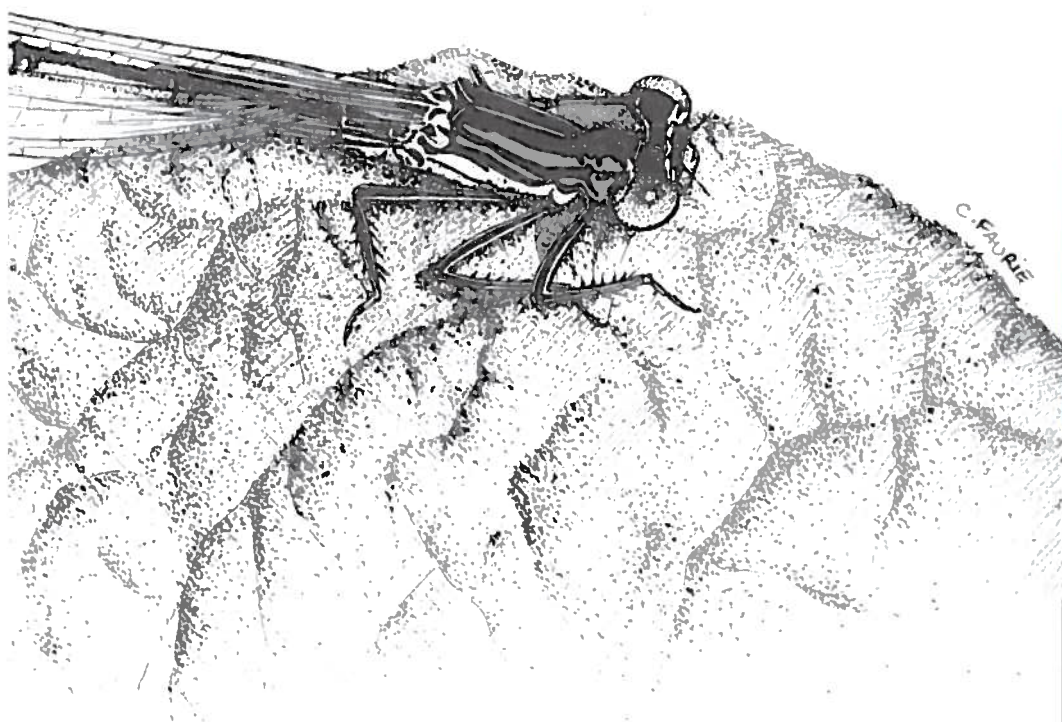


L'AGRION À LARGES PATTES

Parmi les trois espèces du genre présentes dans la région, *P. pennipes* est de loin la plus commune. Cet agrion peut être confondu avec *P. latipes*, on l'en distinguera par le trait noir présent sur la face extérieure des tibias (modérément élargis) de la paire de pattes postérieures. L'examen du prothorax est vivement conseillé pour les femelles. Sa larve se développe dans tous types de milieux aquatiques.

Ce zygoptère est largement réparti en France ainsi qu'en Limousin. C'est l'une des espèces les plus répandues de la région. Cependant, on observe que ses effectifs baissent avec l'augmentation de l'altitude : il devient beaucoup moins commun sur les reliefs de la Montagne limousine. Il est noté en Limousin du début du mois de mai jusqu'à la première quinzaine de septembre. Martin l'avait observé "en masses énormes au bord de toutes les rivières".





PYRRHOSOMA NYMPHULA

LA PETITE NYMPHE AU CORPS DE FEU

Cet agrien assez robuste se reconnaît aisément à sa coloration abdominale rougeâtre et ses pattes noires, qui le distinguent de l'espèce la plus proche : l'Agrien délicat (*Ceragrion tenellum*).

Il s'agit d'une libellule ubiquiste qui se développe aussi bien dans les petits ruisseaux à cours rapide et clair que dans les étangs, les lacs, les fossés, les mares ou les tourbières.

En Limousin, elle semble assez commune sur l'ensemble de la région mais on note une augmentation du nombre de données avec l'altitude. Ainsi, il semble que les milieux tourbeux du plateau de Millevaches soient particulièrement accueillants pour cette espèce.

C'est une des libellules les plus précoces de la région : les premières observations ont lieu début avril (émergence le 5 avril 1997 à Sauviat-sur-Vige-87, accouplement le 8 avril 1997 à Troche-19). De plus, l'espèce est encore visible sur certaines tourbières jusqu'à fin-août : 31/08/96 à la tourbière des Dagues (St Léger la Montagne-87) ou encore le 30/08/99 sur la tourbière de la Ferrière (Davignac-19).

En 1960, Aguesse signale que sur chaque pont de *Pyrrhosoma*, une partie des larves se développera en 1 an et émergera assez tard en saison, tandis que l'autre partie restera à l'avant-dernier stade larvaire pendant son deuxième hiver et émergera précocement au printemps après 2 ans de vie aquatique. Dans ce cas-là, des libellules de cohorte différente (année de ponte différente) peuvent être de même génération (année d'émergence identique) et inversement.

Des observations faites à la suite de la création d'une petite mare sur la commune de Sauviat-sur-Vige (87) semblent le confirmer. Ainsi, la mare étant creusée en février 1995, les premières *Pyrrhosoma* pondent durant le printemps 1995. En 1996, émergent seulement à partir de mi-mai les libellules de

la cohorte de 1995, alors que sur un étang proche de 50 mètres les premières exuvies sont récoltées à partir du 9 avril (date de première émergence normale pour notre région). En 1997, les premières métamorphoses sur la mare sont observées le 5 avril.

Sur cette même mare, il a été constaté que le nombre d'émergences varie énormément selon les années. Ainsi, sur une surface d'eau de 20 mètres carrés, le nombre d'exuvies récoltées a varié de 43 à 474 individus. On constate même, sans que ce soit pour l'instant expliqué, que les années où éclosent beaucoup de *Pyrrhosoma nymphula* (474 en 1998), très peu de *Coenagrion puella* (16 en 1998) éclosent et inversement (respectivement 43 contre 389 en 2000).

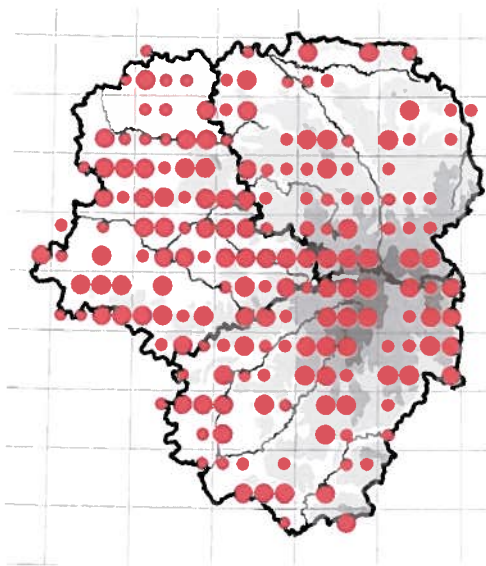




Photo : K. Guerbaa

SOMATOCHLORA ARCTICA

LA CORDULIE ARCTIQUE

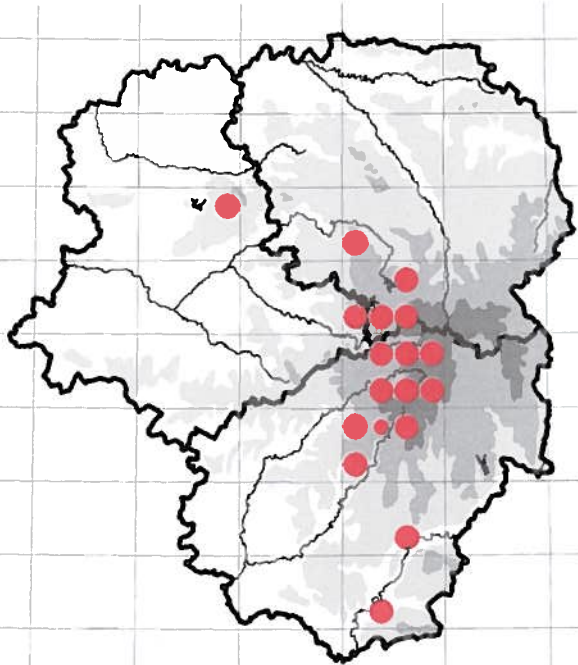
Elle est très légèrement plus petite que les autres espèces du genre. La forme non courbée vers le haut de l'extrémité des appendices anaux permet de distinguer rapidement les mâles de cette espèce. Les femelles portent 2 taches jaunes bien visibles sur le troisième segment abdominal.

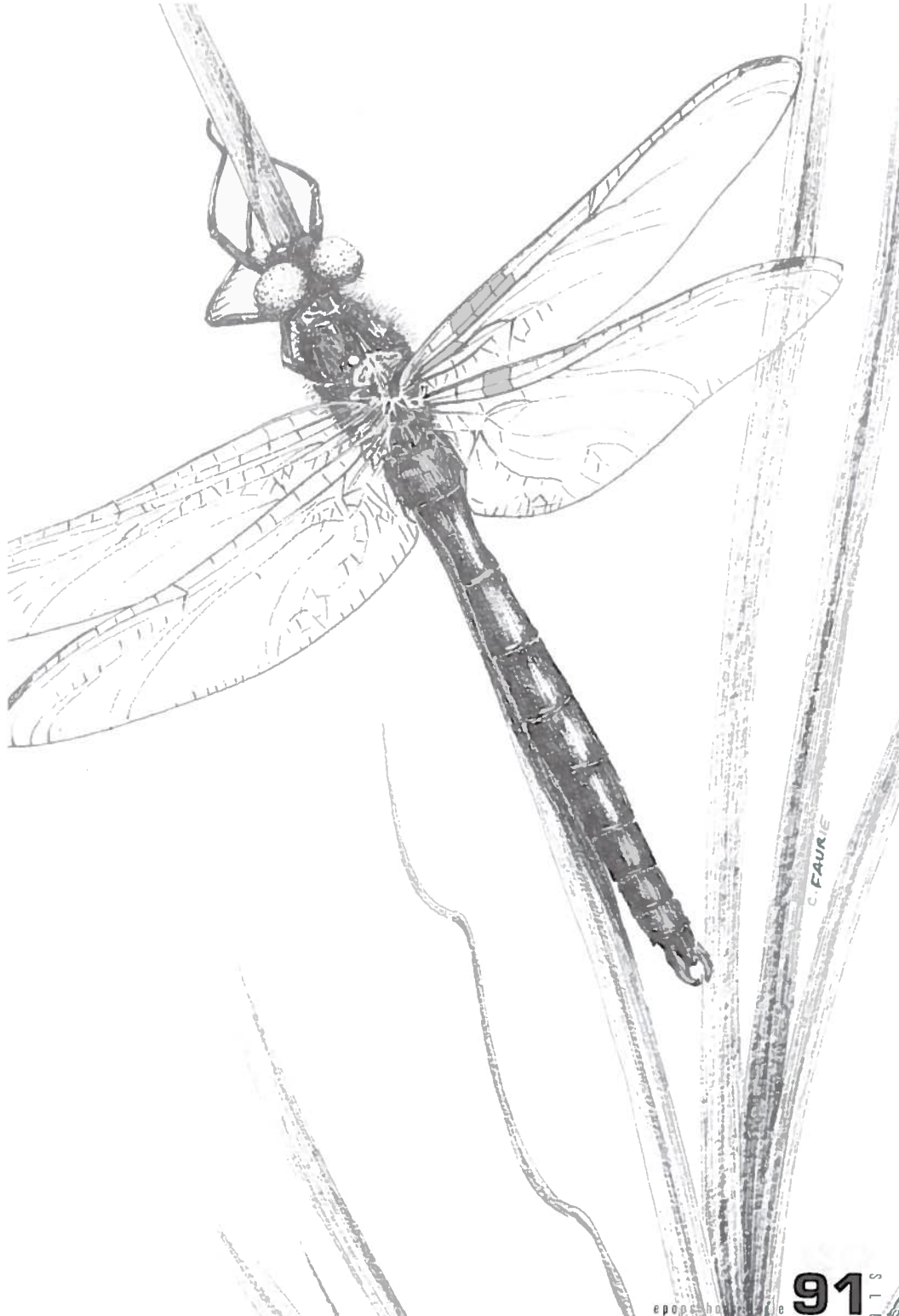
Les larves de *Somatochlora arctica* vivent dans les zones les plus humides des tourbières, parfois de très petite taille et souvent remplies de sphaignes (*Sphagnum* spp.).

Les émergences commencent au mois de mai pour s'intensifier en juin. Les observations d'adultes s'étalent jusqu'au mois d'août. Près des trois quarts des observations limousines de cette espèce proviennent d'individus émergents ou d'exuvies. En France, cette libellule est connue des Ardennes, Vosges, Jura, Alpes, Pyrénées et du Massif Central.

La Cordulie arctique est principalement notée dans les ensembles tourbeux du plateau de Millevaches et des Monédières. Plus commune au-dessus de 700 mètres d'altitude, on la trouve cependant entre 500 et 600 m dans quelques rares tourbières des Monts d'Ambazac (Réserve Naturelle de la Tourbière des Dauges, Saint-Léger-la-Montagne-87) et de Xaintrie (Les Fraux, Mercoeur-19).

Non signalée par Martin, la Cordulie arctique se trouve dans notre région en limite occidentale de son aire de répartition.





SOMATOCHLORA FLAVOMACULATA



LA CORDULIE À TACHES JAUNES

Elle est facilement reconnaissable aux taches jaunes latérales de l'abdomen.

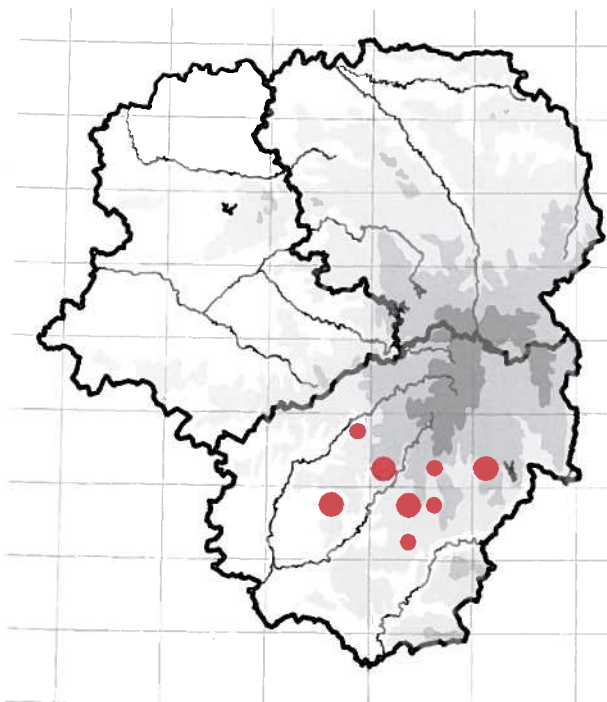
La majeure partie des données provient de l'observation d'imagos ou d'exuvies sur des étangs riches en végétation. Une récente observation (juin 2000) d'une population relativement importante de cette libellule a cependant été réalisée dans une tourbière des Monédières (Saint-Augustin-19).

La période d'émergence commence à la fin du mois de mai. Les observations d'adultes s'arrêtent au début du mois d'août.

Les stations de cette espèce se situent sur le seul département de la Corrèze, dans sa partie centrale.

Vraisemblablement présente sur l'ensemble du territoire national, la Cordulie à taches jaunes est à rechercher dans les départements de la Haute-Vienne et de la Creuse.

Martin signalait cette espèce sur un petit cours d'eau à Saint-Sulpice-Laurière et autour de Limoges.

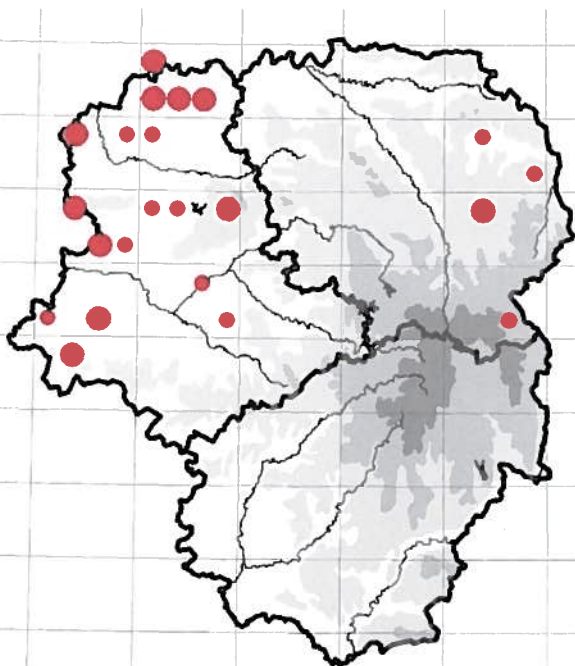


LA CORDULIE MÉTALLIQUE

L'adulte présente une bande transverse reliant deux tâches de chaque côté du front. La lame vulvaire de la femelle, très saillante, est perpendiculaire à l'abdomen. L'exuvie se distingue des autres cordulies par une indentation du palpe plus fine, des épines dorsales proéminentes ainsi que sa taille (22 à 26 mm).

Elle est commune en France, mais semble se raréfier au sud du Pays. Cela expliquerait-il son absence de Corrèze ? Nous l'avons souvent contactée en Limousin en abondance entre 150 et 250 mètres d'altitude (elle est cependant citée jusqu'à 750 m) alors que les notes bibliographiques précisent que cette espèce est plus abondante en altitude. Ses milieux limousins sont les rivières à fond plat et vaseux du nord et de l'ouest de la Haute-Vienne ainsi que les queues d'étangs ; des petits ruisselets ou suintements lui conviennent parfois.

Le pic d'abondance a lieu au mois de juillet. Elle n'a jamais été observée en grand nombre (maximum de 8 imagos, 4 exuvies récoltées) et le nombre total de données est faible (moins de 40). Martin ne l'avait pas mentionnée en 1907.





SYMPECMA FUSCA

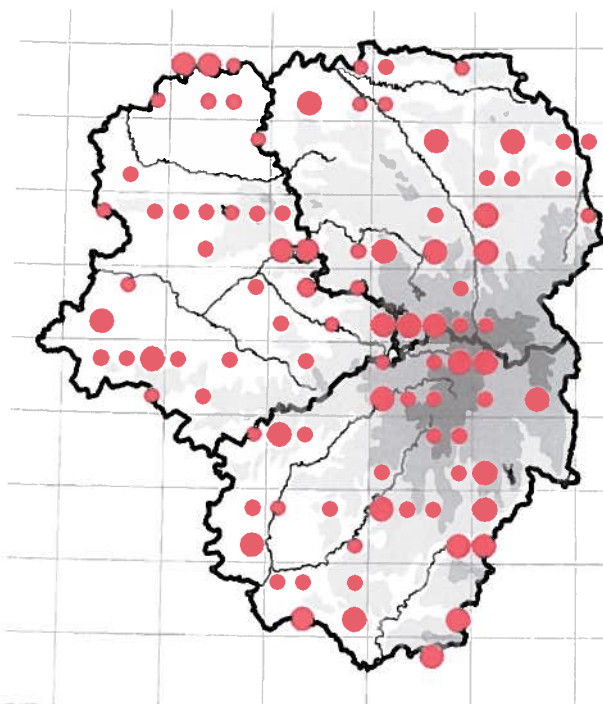
LE LESTE BRUN

C'est un Leste de couleur brune, caractérisé par ses ptérostigmas dont les antérieurs sont plus proches de la pointe des ailes que les postérieurs.

Cette espèce se développe dans des eaux dormantes. C'est la seule libellule dont les adultes peuvent passer la mauvaise saison. Ainsi, on peut observer l'espèce à deux périodes : lors de la sortie d'hivernage des adultes (de mars à mai), puis de juillet à septembre, lors de l'émergence des imagos. Quelques données proviennent d'individus observés au cours de l'automne ou de l'hiver.

Présente assez communément dans presque toute la France et en Corse, jusqu'à 900 m d'altitude, elle semble toutefois plus rare dans le Nord-Ouest, le Massif central et le Sud-Ouest.

Cette espèce fait partie des libellules les plus communes de notre région, où elle se répartit de façon homogène dans les trois départements, depuis les zones de plaine, jusqu'à plus de 800 m. Martin l'avait notée en Haute-Vienne mais ne l'avait pas citée en période hivernale.



SYMPETRUM DANAË



LE SYMPÉTRUM NOIR

Il est facilement reconnaissable et contrairement à beaucoup d'espèces du genre, il ne porte pas à confusion lorsqu'il s'agit d'individus adultes. Les femelles portent de grands dessins noirs sur les côtés de l'abdomen. Les mâles adultes se remarquent par leur aspect global très sombre.

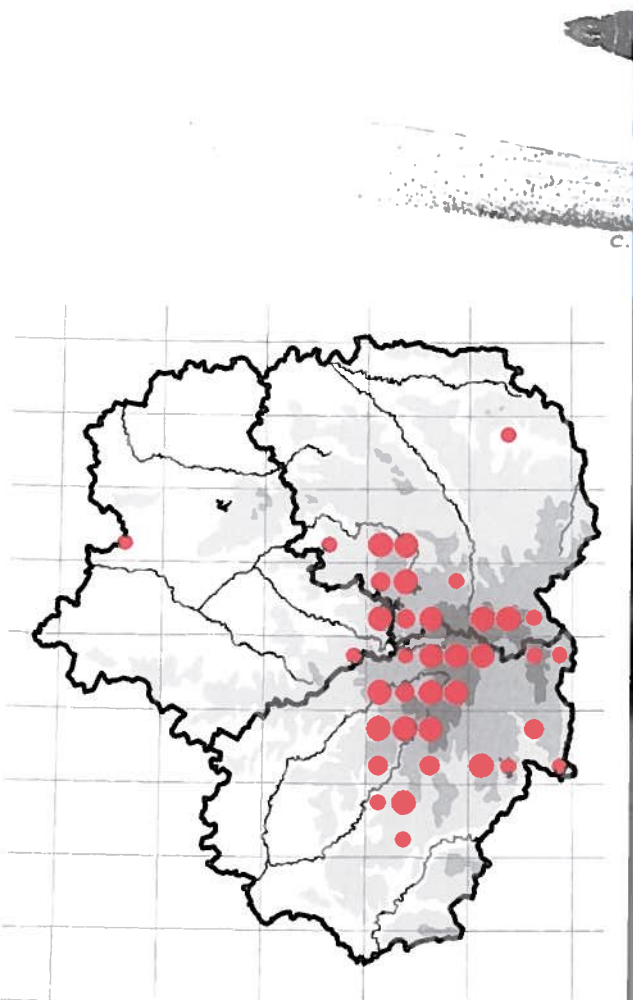
Les larves se développent dans les étangs tourbeux, les dépressions à Linaigrette (*Eriophorum angustifolium*) et les gouilles à sphaignes des tourbières.

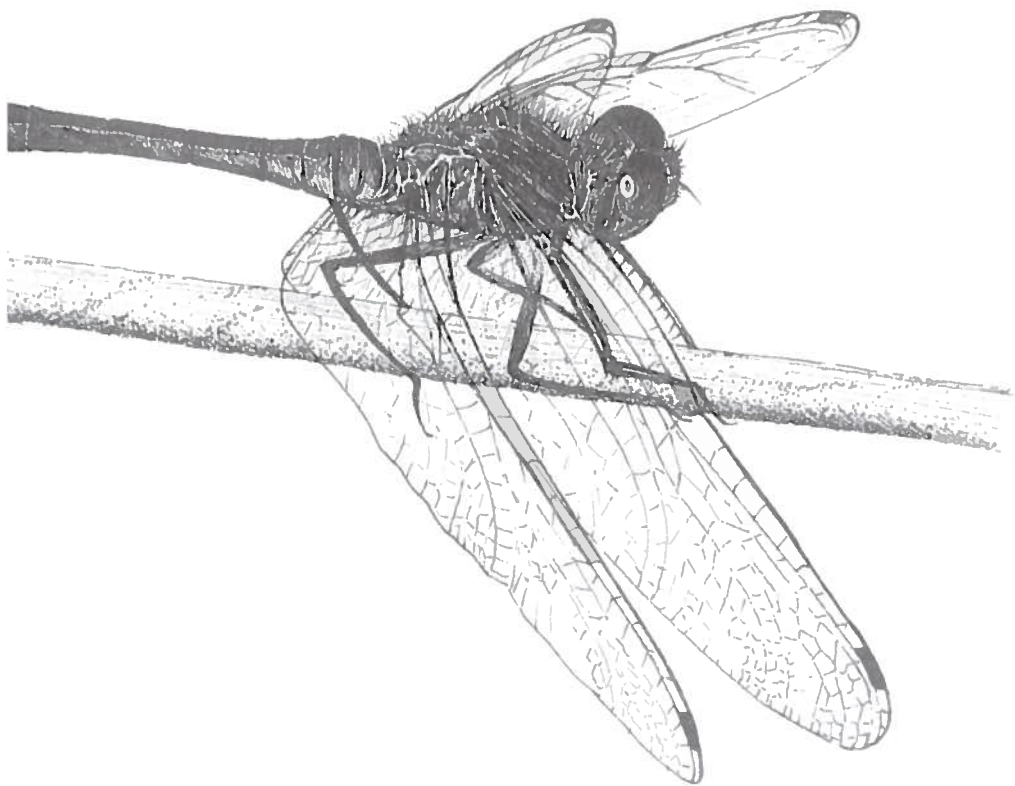
Les émergences ont lieu de fin juin à début septembre, les premiers accouplements ont lieu dès le début du mois de juillet. Les derniers adultes s'observent jusqu'à fin octobre.

Le Sympétrum noir est une espèce disséminée en plaine mais répandue sur les reliefs du pays.

Au niveau régional, on trouve cette libellule très majoritairement sur le secteur de la Montagne limousine, principalement à plus de 600 m d'altitude. En dehors de cette zone, seules deux observations ont été réalisées : à l'Étang de Landes (Lussat-23) en 1994 et au Moulin du Dérot (Saint-Junien-87) sur les bords de la Glane.

Il n'était pas cité par Martin.





SYMPETRUM FLAVEOLUM



LE SYMPÉTRUM JAUNE

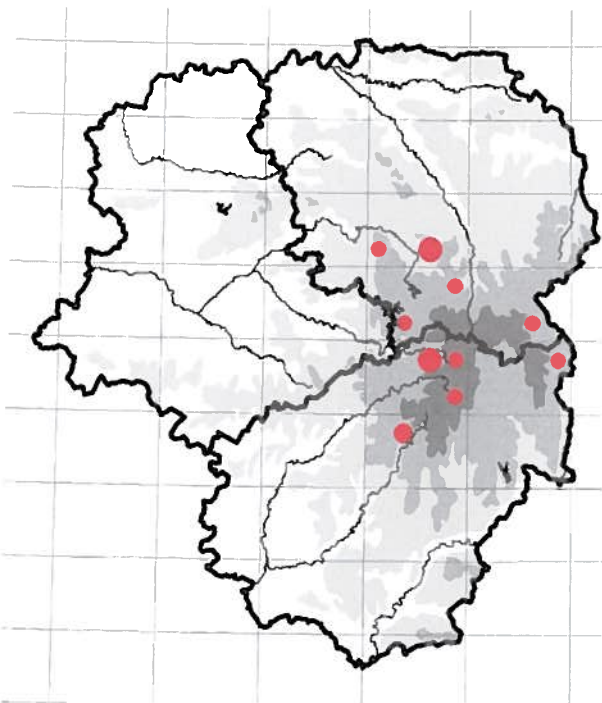
Il a les pattes rayées de jaune et de grandes taches orangées à la base des ailes postérieures. La femelle porte aussi des taches mais il est bon de vérifier la lame vulvaire. L'exuvie reste délicate à différencier de *S. danae*.

C'est une espèce d'altitude, beaucoup plus rare dans les plaines.

Son milieu de vie en Limousin se trouve sur la Montagne limousine, dans les étangs tourbeux ainsi qu'en zones de tourbière (tourbières du Longeyroux et de Chabannes, Saint-Merd-les-Oussines-19).

Les mois de juillet et août constituent l'essentiel de la période d'observation. On ne le trouve dans la région qu'en altitude : il apparaît à partir de 550 m, il est plus abondant entre 700 et 850 m. Cette espèce est rare et localisée en Limousin.

Martin l'avait observé en Haute-Vienne où il n'a pas été retrouvé.



LE SYMPÉTRUM DE FONSCOLOMBE

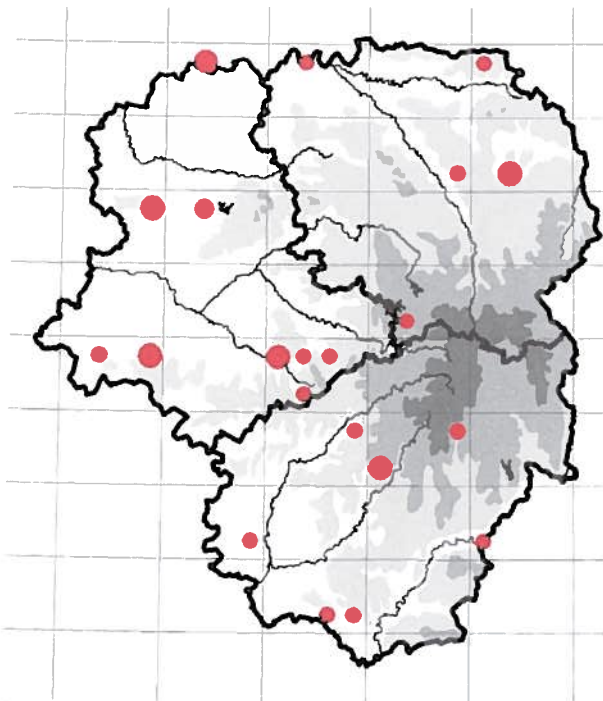
C'est un odonate de taille moyenne, aux ailes hyalines, présentant des nervures rouges, ainsi qu'une petite tache basale jaune aux postérieures. Ses pattes sont noires, striées de jaune sur l'extérieur.

Cette libellule se rencontre près des eaux stagnantes.

L'espèce est commune à très commune sur le pourtour méditerranéen, en Corse et dans le couloir rhodanien. Elle est disséminée ou apparaissant de façon sporadique dans le reste du pays, notamment dans le Nord, la Bretagne et le Centre-Ouest, jusqu'à plus de 2000 m.

Martin la citait commune.

A l'instar de sa répartition nationale, le Sympétrum de Fonscolombe est disséminé et rarement observé en Limousin, du début mai jusqu'à fin août. Sa reproduction dans notre région a été prouvée dans moins de 10 localités, surtout en Haute-Vienne. Cette espèce semble encore méconnue en Limousin, et reste à rechercher.



SYMPETRUM MERIDIONALE



LE SYMPÉTRUM MÉRIDIONAL

Les sutures du thorax presque dépourvues de noir sont un critère assez efficace pour cette espèce, mais il est bon pour ce genre d'appuyer sa détermination sur l'observation des organes génitaux.

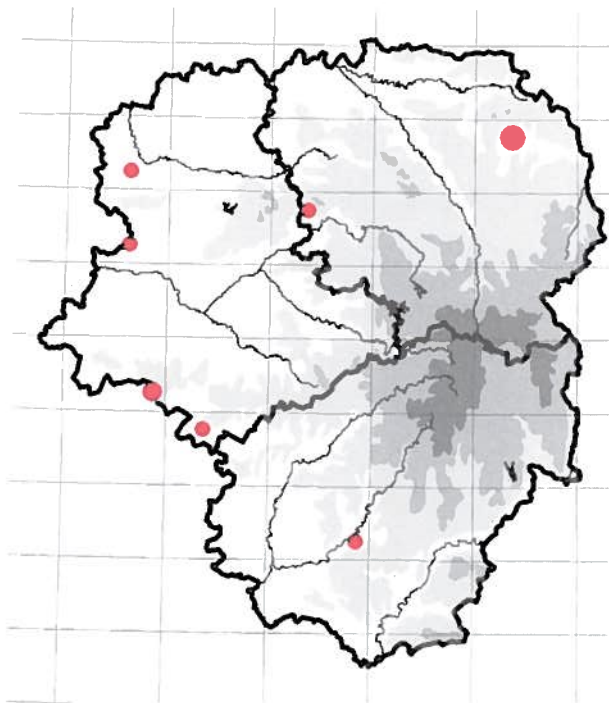
Les larves vivent dans les eaux stagnantes et les adultes se trouvent un peu partout, même loin des milieux aquatiques.

Cette espèce est peu observée en Limousin. Les adultes apparaissent fin mai et sont notés jusqu'aux derniers jours du mois d'août. La plupart des observations ont lieu de la mi-juillet à la mi-août.

Les observations sont plus nombreuses en Haute-Vienne. Il est observé entre 250 et 400 m d'altitude.

Martin l'avait noté en Haute-Vienne. Aujourd'hui *Sympetrum meridionale* est peu répandu, sa présence est loin d'être aussi régulière que ce que Martin pouvait constater.

N.B. : il a été observé en 2001 à l'Étang de Landes (Lussat-23).

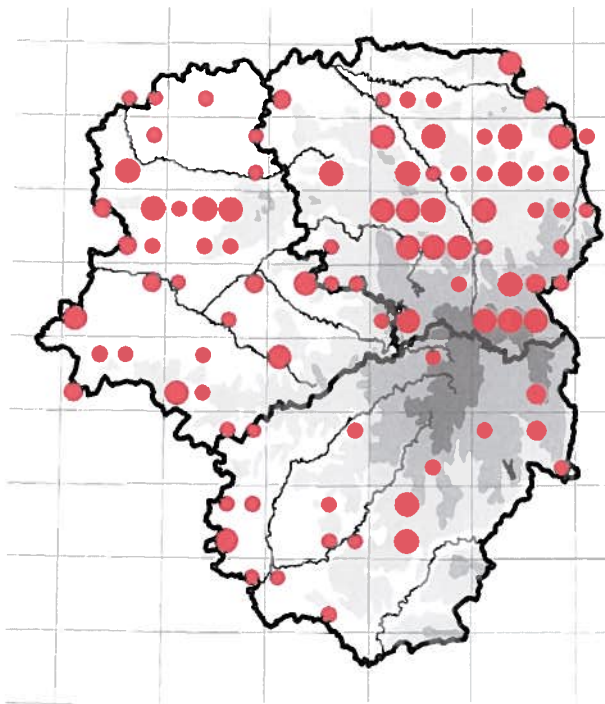


LE SYMPÉTRUM SANGUIN

Les mâles de *S. sanguineum* sont rouges et les femelles jaunâtres. L'espèce se distingue par ses pattes entièrement noires, un abdomen resserré qui s'évase en forme de massue à partir du 7ème segment chez le mâle. Chez la femelle seule une observation des génitalia permet une détermination précise, notamment pour éviter une confusion avec *S. depressiusculum*.

C'est une espèce qui s'adapte à de nombreux types de zones humides stagnantes plus ou moins envahies de végétation. Les adultes volent de mi-mai à mi-octobre.

Elle est généralement considérée comme très commune. Cependant, en Limousin, c'est une espèce bien moins commune qu'il n'y paraît à la lecture des données disponibles, sans doute à rechercher dans les "trous de prospection", d'autant plus que Martin la citait "très commune partout en juin".

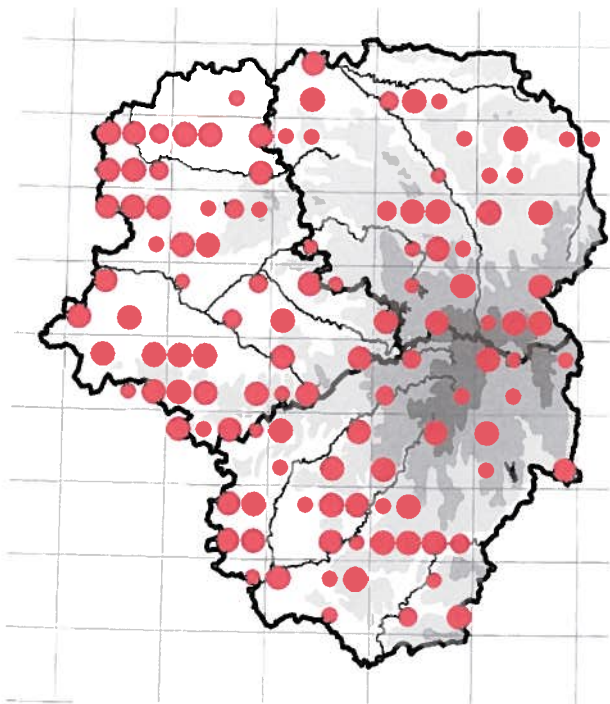


SYMPETRUM STRIOLATUM

LE SYMPÉTRUM STRIÉ

Ce sympétrum se caractérise par un thorax avec des sutures bien soulignées de noir sur fond olivâtre, d'où son nom vernaculaire. Il peut être confondu avec *S. vulgatum*, dont il se différencie par la bande noire du front ne descendant pas le long des yeux. Comme la plupart des sympétrums, le mâle arbore un abdomen rouge, alors que celui de la femelle est brun jaunâtre.

Il recherche les eaux stagnantes ou faiblement courantes et bien ensoleillées pour se reproduire. Il a été noté de fin mai (Saint-Chabrais-23) jusqu'à début novembre (3/11/1995, Lussat-23), avec un maximum d'observations en juillet. Les mâles chassent le plus souvent à l'affût, perchés sur une branche morte, un jonc... dans des milieux variés. Espèce migratrice, elle peut effectuer de grands déplacements. Présent partout en France, il a été observé sur l'ensemble du Limousin, confirmant la qualification d'espèce "extrêmement commune partout où il y a des étangs" par Martin.



(L., 1758)

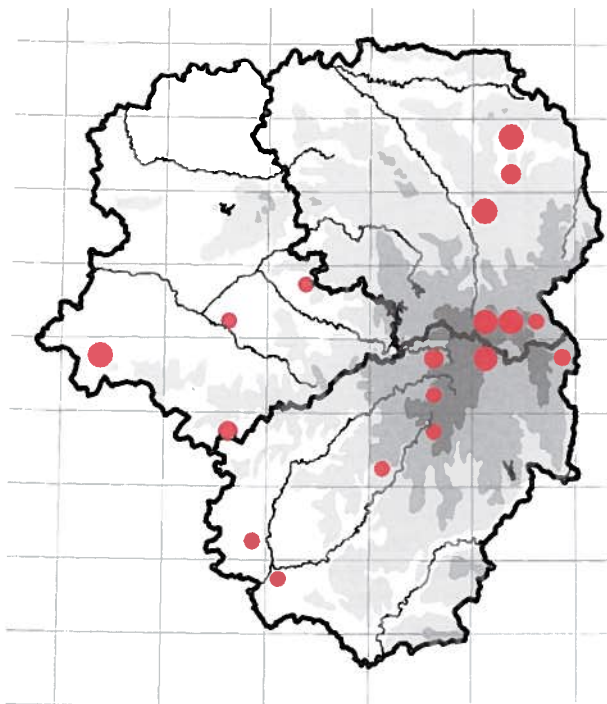


SYMPETRUM VULGATUM

LE SYMPÉTRUM VULGAIRE

Il se distingue de *S. striolatum* par la ligne noire transverse en avant des yeux qui se poursuit sur les côtés du front. Un examen des pièces copulatoires est conseillé, il est presque obligatoire pour les femelles. Peu abondant en France, il en est de même en Limousin. Les observations se font principalement sur les grands étangs de la Creuse (Landes et satellites, Ramade, Epis, Try). Quelques unes proviennent de tourbières et mares tourbeuses.

C'est une espèce qui est actuellement rare en Limousin ; ceci est à pondérer par le constat que les observations du genre *Sympetrum* de la base de données sont moindres que celles des autres genres (période de vol tardive, difficulté de capture et de détermination). Martin ne l'avait pas contactée.



Quelques sites limousins

L'ÉTANG DE LANDES (LUSSAT, 23)

Parmi la dizaine de milliers d'étangs présents en Limousin, l'Étang de Landes est une destination bien connue des odonatologues de la région.

Les inventaires effectués par l'association montrent que le site abrite plus de 40 espèces d'odonates, soit près des deux tiers de la faune odonatologique présente dans la région.

L'originalité de cet étang vient du fait que c'est un des seul plan d'eau d'origine naturelle de la région, et qu'il se trouve sur un substrat géologique peu commun en Limousin (bassin sédimentaire de Gouzon). C'est avant tout l'exubérance de la végétation aquatique, installée sur le pourtour de l'étang, qui offre à toutes ces espèces abri et nourriture.

Les ceintures de carex et scirpes lacustres accueillent par exemple tous les lestes connus en Limousin. La grande phragmitaie est la zone de prédilection pour la récolte d'exuvies de *Brachytron pratense*.

De bonnes bottes, voire une paire de tennis usagées sont nécessaires pour arpenter cette "jungle aquatique" à la recherche d'exuvies ou d'imagos. Des chemins balisés permettent d'effectuer le tour de l'étang.

C'est en mai que vous pourrez peut-être observer certaines raretés comme l'Aeschne isocèle et la Cordulie à deux tâches, deux anisoptères dont la reproduction n'est connue que du Bassin de Gouzon.

PLAINE DE LA MADIER (TARNAC, 19)

Du chemin désert, on ne repère rien d'aquatique. Un large alvéole couvert de pâtures, délimité et dominé par des puys couverts de résineux. Le panorama illustre la rudesse de ce pays. En été, le soleil cogne l'eau noire imprégnant les prairies. En quête de libellules, on partirait volontiers vers l'aval, le Sud. On ne perdrait pas son temps, mais il y a mieux à faire. Il faut lorgner un peu vers le col, là-haut, entre les plantations de conifères et suivre le couloir herbeux en direction du Puy Lagrange. Le barbelé franchi, le promeneur découvre des zones de tourbe nue et avec les premières droséras, le bourdonnement des libellules à quatre tâches. Patience, les cordulies arctiques pourraient bien se montrer. Régulièrement des exuvies témoignent de la colonisation de la tourbe par cette espèce.

Mais il y a mieux. Il faut monter encore, enjamber les touradons, pour découvrir de jolies zones de tourbière active, spongieuses, et voir des cordulies toujours, peut-être ; et aussi des symptetrums noirs.

Mais il y a mieux. Juste au replat du col, deux gouilles, profondes encore, bien entretenues par les ruminements patients des vaches. Deux gouilles toutes simples, comme tant et tant se sont comblées ou faites recouvrir par les molinies fautes de vaches ou de brebis, plus sûrement de rentabilité. Deux gouilles toutes simples qui hébergent aeschnes des joncs et leucorrhines douteuses : deux reliques.

Ainsi, pour découvrir un milieu tourbeux et ses libellules les plus typiques : celles qui sans doute occupaient naguère chaque pâturage humide du plateau de Millevaches. Pour avoir une idée des peuplements de libellules dans ce secteur jusque vers le milieu du XX^{ème} siècle, il n'y a guère mieux en Limousin.

LA GARTEMPE EN LIMOUSIN (23, 87)

Prenant sa source dans les Monts de Guéret, la Gartempe est un affluent de la Creuse, et non des moindres car elle parcourt 170 kilomètres avant de s'y perdre dans le département de l'Indre. Cette rivière a façonné une vallée tout à fait pittoresque, faisant ressortir fréquemment des chaos rocheux remarquables.

En Creuse, sur la partie rapide du cours d'eau, on peut observer les différents caloptéryx (*C. splendens* sl., *C. virgo* sl.), le Cordulegastre annelé (*Cordulegaster boltonii*) ainsi que les gomphes à pincés et à crochets (*Onychogomphus* spp.). En Haute-Vienne, Vous entrerez dans le royaume des gomphes : le Gomphe très commun (*Gomphus vulgatissimus*), dont les exuvies truffent les rives de la Gartempe aux mois de mai et juin, le Gomphe similaire (*Gomphus similimus*), plus rare et plus tardif que le premier et le Gomphe gentil (*Gomphus pulchellus*) dont la larve habite les zones les plus calmes de la rivière. Quelques agrions à larges pattes et libellules déprimées en accaparent aussi certaines portions ; la Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*) se montrera peut-être le long des berges, où encore cette Aeschne paisible qui vole au crépuscule (*Boyeria irene*).

A moins que vous ne fassiez une re-découverte : le Gomphe de Graslin (*Gomphus graslinii*), observé plus en aval dans le département de la Vienne. Martin l'observait au début du XX^{ème} siècle sur la Vienne à l'ouest de Limoges, peut-être aurez vous l'honneur de le prendre dans votre filet, le long de la Gartempe.



Etang des landes (J.M. Bienvenu)

Bibliographie

- AGUESSE P., 1958. - Faune terrestre et d'eau douce des Pyrénées-Orientales : Odonates.- 4, Hermann.
- AGUESSE P., 1961.- Contribution à l'étude écologique des zygoptères de Camargue.- Thèse Doct. Sci. nat. Imp. C.R.D.P Aix en Provence : 1-156.
- ASKEW R. R., 1988.- The Dragonflies of Europe.- *Harley Books*.
- CHINERY M., CUISIN M., 1994.- Les Papillons d'Europe (Rhopalocères et Hétérocères diurnes).- Delachaux et Niestlé, 323 p.
- C.S.R.P.N., 1999.- Liste des espèces déterminantes, réactualisation de l'inventaire ZNIEFF en Limousin.- *Diren Limousin*, 21 p.
- D'AGUILAR J., DOMMANGET J.L., 1998.- Guide des Libellules d'Europe et d'Afrique du Nord.- Delachaux et Niestlé, 464 p.
- DOMMANGET J.L., 1987.- Etude faunistique et bibliographique des Odonates de France.- *Secrétariat faune/flore, MNHN, Paris, collection Inventaires de faune et de flore*, fasc. 36, 283 p.
- DOMMANGET J.L. (Coord.), 1994.- Atlas préliminaire des Odonates de France, Etat d'avancement au 31/12/1993.- *Patrimoines naturels, SPN, MNHN, SFO*, 16, 92 p.
- ELDER J.F., FOUILLET P., 1998.- Inventaire des Odonates du département de la Manche.- *Martinia* 14 (2) : 57-74.
- FATON J.M., 1997.- Les libellules du département de la Drôme – saison 97.- *Martinia* 13 (4) : 113-118.
- GERKEN B., STERNBERG K., 1999.- Die Exuvien Europäischer Libellen.- *Höxter*, 354 p.
- JOANNE A., 1904.- Département de la Haute-Vienne.- *Hachette*, 62 p.
- JURZITZA G., 1993.- Libellules d'Europe, Europe centrale et méridionale.- *Delachaux et Niestlé*, 191 p.
- HEIDEMANN H., 1993.- Die Libellenlarven Deutschlands und Frankreichs.- *Erna Bauer*.
- LECOQ S., 1995.- Contribution à l'inventaire des Odonates du département de l'Orne.- *Martinia* 11 (4) : 79-88.
- LEVY-BRUHL V., COQUILLARD H., 1998.- La gestion et la protection de l'espace en 36 fiches juridiques.- *La Documentation française*, 78 p.
- MARTIN R., 1886.- Les Odonates du département de l'Indre.- *Revue Ent.* 5 : 231-251.
- MARTIN R., 1907.- Les Odonates de la Haute-Vienne.- *La Revue Scientifique du Limousin*, (15) 169 : 1-11.
- MARTIN R., 1907.- Les Odonates de la Haute-Vienne.- *La Revue Scientifique du Limousin*, (15) 170 : 17-20.
- MARTIN R., 1908.- Addition aux Odonates de la Haute-Vienne.- *La Revue scientifique du Limousin*, (15) 182 : ? 1 p.
- OERTLI B., 1995.- Odonates de la vallée de la Saône.- *Martinia* 11 (2) : 35-42.
- ROBERT P.A., 1958.- Les Libellules (Odonates).- *Delachaux et Niestlé*, 364 p.
- SELYS-LONGCHAMPS E., 1850.- Revue des odonates ou Libellules d'Europe.- *Mémoire de la Société Royale des Sciences de Liège*, ?p
- S.L.O., 1998.- Atlas préliminaire des Odonates.- *S.L.O.non pub*, 38 p.
- WENDLER A., NUSS J.-H., 1994.- Libellules.- *Société Française d'Odonatologie*, 129 p.
- Logiciel F-Nat, *Saxrub informatique*.

Alaire : relatif aux ailes.

Annexe II de la Directive Habitats : cette directive européenne de protection des milieux naturels prévoit la mise en place de zones spéciales de conservation, qui concernent des habitats naturels d'intérêt communautaire ainsi que des habitats d'espèces d'intérêt communautaire : les habitats sont mentionnés à l'annexe I, les espèces à l'annexe II. Actuellement, deux espèces de l'annexe II sont présentes en Limousin : l'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*) et la Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*).

Apex : terme désignant l'extrémité d'une partie du corps (abdomen, ailes...).

Appendices anaux : appendices mobiles portés par le dernier segment de l'abdomen, ils servent aux mâles lors de l'accouplement pour saisir la femelle derrière ou sur la tête. Ce sont les cerques et cercoïdes.

Catadioptré : terme utilisé pour dénommer la partie colorée de la face ventrale des derniers segments abdominaux des espèces du genre *Calopteryx*.

Cariçaie : formation végétale dominée par des espèces du genre *Carex*.

Cercoïdes : appendices anaux supérieurs communs aux mâles et femelles.

Cerques : appendices anaux inférieurs des mâles de zygoptères.

Cline : variation progressive d'un caractère morphologique de plusieurs populations d'une espèce.

Epine vulvaire : partie de l'appareil de ponte de femelles de certains zygoptères.

Exuvie : dépouille larvaire après sa mue ultime.

Genitalia : organes sexuels.

Hyalin(e) : qui a la transparence du verre.

Imaginale : relatif à l'imaginaire ou adulte.

Labium : masque de la larve de libellule, qui lui sert pour la préhension de proies.

Lame supra-anale : appendices anaux inférieurs des mâles d'anisoptères.

Lamelle basale : partie de la pyramide anale de la larve.

Mentum : partie du masque de la larve, sur laquelle s'articulent les palpes labiaux.

Mésothorax et métathorax : sont fusionnés et forment chez les odonates un synthorax qui porte les ailes et les deux paires de pattes postérieures.

Nodus : renforcement au bord antérieur de chaque aile, formé par la jonction des nervures costale, subcostale et radiale.

Ovipositeur : appareil de ponte de la femelle, permettant l'insertion des œufs dans un substrat.

Phragmitaie : formation végétale dominée par le Phragmite commun (*Phragmites australis*), roselière.

Prothorax : premier segment du thorax, portant la première paire de pattes.

Ptérostigma : cellule colorée commune à toutes les libellules, présente sur le bord antérieur de chaque aile.

Salix spp. : appellation scientifique (latin) de plusieurs espèces de saules.

Segment abdominal : l'abdomen est formé de dix segments.

Triangle occipital : renflement triangulaire présent entre les deux yeux dans leur partie postérieure.

Ubiquiste : présente partout, dans tout milieu.

Typhaie : formation végétale dominée par la Massette (*Typha angustifolia*, *T. latifolia*).

Index dans l'ordre alphabétique

<i>Aeshna affinis</i> Vander Linden, 1820	L'Aesche affine	10
<i>Aeshna cyanea</i> (Müller, 1764)	L'Aesche bleue	11
<i>Aeshna grandis</i> (L., 1758)	La Grande Aesche	12
<i>Aeshna isocles</i> (Müller, 1767)	L'Aesche isocèle	13
<i>Aeshna juncea</i> (L., 1758)	L'Aesche des joncs	14
<i>Aeshna mixta</i> Latreille, 1805	L'Aesche mixte	16
<i>Anax imperator</i> Leach, 1815	L'Anax empereur	18
<i>Anax parthenope</i> (Sélys, 1839)	L'Anax napolitain	21
<i>Boyeria irene</i> (Fonscolombe, 1838)	L'Aesche paisible	22
<i>Brachytron pratense</i> (Müller, 1764)	L'Aesche printanière	24
<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i> (Vander Linden, 1825)	Le Caloptéryx hémorroïdal	25
<i>Calopteryx splendens</i> (Harris, 1782)	Le Caloptéryx éclatant	26
<i>Calopteryx virgo</i> (L., 1758)	Le Caloptéryx vierge	28
<i>Calopteryx xanthostoma</i> (Charpentier, 1825)	Le Caloptéryx ouest méditerranéen	31
<i>Cercion lindenii</i> (Sélys, 1840)	L'Agrion de Vander Linden	32
<i>Ceriagrion tenellum</i> (de Villers, 1789)	L'Agrion délicat	33
<i>Chalcolestes viridis</i> (Van der Linden, 1825)	Le Leste vert	34
<i>Coenagrion hastulatum</i> (Charpentier, 1825)	L'Agrion hasté	35
<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840)	L'Agrion de Mercure	36
<i>Coenagrion puella</i> (L., 1758)	L'Agrion jouvencelle	38
<i>Coenagrion pulchellum</i> (Vander Linden, 1825)	L'Agrion gracieux	39
<i>Coenagrion scitulum</i> (Rambur, 1842)	L'Agrion mignon	40
<i>Cordulegaster bidentata</i> Sélys, 1843	Le Cordulégastre bidenté	43
<i>Cordulegaster boltonii</i> (Donovan, 1807)	Le Cordulégastre annelé	44
<i>Cordulia aenea</i> (L., 1758)	La Cordulie bronzée	42
<i>Crocothemis erythraea</i> (Brullé, 1832)	La Libellule écarlate	47
<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840)	L'Agrion porte-coupe	48
<i>Epitheca bimaculata</i> (Charpentier, 1825)	La Cordulie à deux taches	49
<i>Erythromma najas</i> (Hansemann, 1823)	La Naïade aux yeux rouges	50
<i>Erythromma viridulum</i> (Charpentier, 1840)	L'Agrion vert	51
<i>Gomphus graslinii</i> Rambur, 1842	Le Gomphe de Graslin	52
<i>Gomphus pulchellus</i> Sélys, 1840	Le Gomphe gentil	53
<i>Gomphus simillimus</i> Sélys, 1758	Le Gomphe similaire	54
<i>Gomphus vulgatissimus</i> (L., 1758)	Le Gomphe très commun	55
<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)	L'Agrion élégant	56
<i>Ischnura pumilio</i> (Charpentier 1825)	L'Agrion nain	58
<i>Lestes barbarus</i> (Fabricius, 1798)	Le Leste sauvage	59
<i>Lestes dryas</i> Kirby, 1890	Le Leste dryade	60
<i>Lestes sponsa</i> (Hansemann, 1823)	Le Leste fiancé	62
<i>Lestes virens</i> (Charpentier, 1825)	Le Leste verdoyant	64
<i>Leucorrhinia dubia</i> (Vander Linden, 1825)	La Leucorrhinie douteuse	66
<i>Leucorrhinia caudalis</i> (Charpentier, 1840)	La leucorrhinie à large queue	68
<i>Leucorrhinia pectoralis</i> (Charpentier, 1825)	La leucorrhinie à gros thorax	69
<i>Libellula depressa</i> L., 1758	La Libellule déprimée	70
<i>Libellula fulva</i> Müller, 1764	La Libellule fauve	71
<i>Libellula quadrimaculata</i> L., 1758	La Libellule à quatre taches	72
<i>Onychogomphus forcipatus</i> (L., 1758)	Le Gomphe à pinces	74
<i>Onychogomphus uncatus</i> (Charpentier, 1840)	Le Gomphe à crochets	76
<i>Orthetrum albistylum</i> (Sélys, 1848)	L'Orthétrum à stylets blancs	79
<i>Orthetrum brunneum</i> (Fonscolombe, 1837)	L'Orthétrum brun	80
<i>Orthetrum cancellatum</i> (L., 1758)	L'Orthétrum réticulé	81
<i>Orthetrum coerulescens</i> (Fabricius, 1798)	L'Orthétrum bleuisant	82

<i>Oxygastra curtisii</i> (Dale, 1834)	
<i>Platynemesis acutipennis</i> Sélys, 1841	
<i>Platynemesis latipes</i> Rambur, 1842	
<i>Platynemesis pennipes</i> (Pallas, 1771)	
<i>Pyrrhosoma nymphula</i> (Sulzer, 1776)	
<i>Somatochlora arctica</i> (Zetterstedt, 1840)	
<i>Somatochlora flavomaculata</i> (Vander Linden, 1825)	
<i>Somatochlora metallica</i> (Vander Linden, 1825)	
<i>Sympecma fusca</i> (Vander Linden, 1820)	
<i>Sympetrum danae</i> (Sulzer, 1776)	
<i>Sympetrum flaveolum</i> (L., 1758)	
<i>Sympetrum fonscolombii</i> (Sélys, 1840)	
<i>Sympetrum meridionale</i> (Sélys, 1841)	
<i>Sympetrum sanguineum</i> (Müller, 1764)	
<i>Sympetrum striolatum</i> (Charpentier, 1840)	
<i>Sympetrum vulgatum</i> (L., 1758)	

La Cordulie à corps fin	83
L'Agriion orangé	84
L'Agriion blanchâtre	85
L'Agriion à larges pattes	86
La petite nymphe au corps de feu	88
La Cordulie arctique	90
La Cordulie à taches jaunes	92
La Cordulie métallique	93
Le Leste brun	95
Le Sympetrum noir	96
Le Sympetrum jaune	98
Le Sympetrum de Fonscolombe	99
Le Sympetrum méridional	100
Le Sympetrum sanguin	101
Le Sympetrum strié	102
Le Sympetrum vulgaire	103

Index dans l'ordre systématique

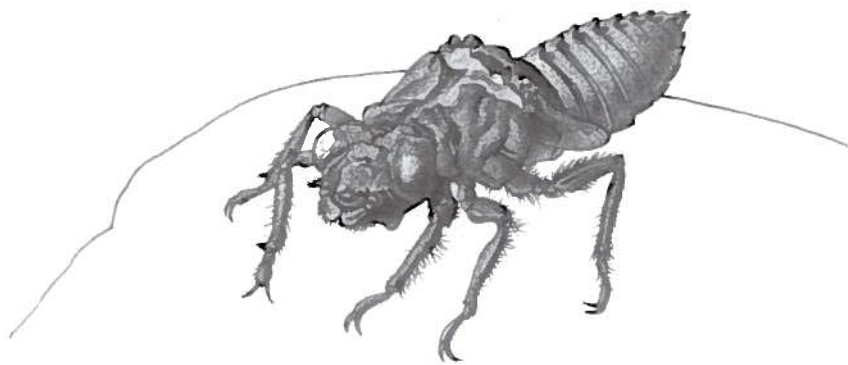
<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i> (Vander Linden, 1825)	
<i>Calopteryx splendens</i> (Harris, 1782)	
<i>Calopteryx xanthostoma</i> (Charpentier, 1825)	
<i>Calopteryx virgo</i> (L., 1758)	
<i>Chalcolestes viridis</i> (Van der Linden, 1825)	
<i>Lestes barbarus</i> (Fabricius, 1798)	
<i>Lestes dryas</i> Kirby, 1890	
<i>Lestes sponsa</i> (Hansemann, 1823)	
<i>Lestes virens</i> (Charpentier, 1825)	
<i>Sympecma fusca</i> (Vander Linden, 1820)	
<i>Platynemesis acutipennis</i> Sélys, 1841	
<i>Platynemesis latipes</i> Rambur, 1842	
<i>Platynemesis pennipes</i> (Pallas, 1771)	
<i>Cercion lindenii</i> (Sélys, 1840)	
<i>Ceragrion tenellum</i> (de Villers, 1789)	
<i>Coenagrion hastulatum</i> (Charpentier, 1825)	
<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840)	
<i>Coenagrion puella</i> (L., 1758)	
<i>Coenagrion pulchellum</i> (Vander Linden, 1825)	
<i>Coenagrion scitulum</i> (Rambur, 1842)	
<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840)	
<i>Erythromma najas</i> (Hansemann, 1823)	
<i>Erythromma viridulum</i> (Charpentier, 1840)	
<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)	
<i>Ischnura pumilio</i> (Charpentier, 1825)	
<i>Pyrrhosoma nymphula</i> (Sulzer, 1776)	
<i>Aeshna affinis</i> Vander Linden, 1820	
<i>Aeshna cyanea</i> (Müller, 1764)	
<i>Aeshna grandis</i> (L., 1758)	
<i>Aeshna isocetes</i> (Müller, 1767)	

Le Caloptéryx hémorroïdal	25
Le Caloptéryx éclatant	26
Le Caloptéryx ouest méditerranéen	31
Le Caloptéryx vierge	28
Le Leste vert.	34
Le Leste sauvage	59
Le Leste dryade	60
Le Leste fiancé	62
Le Leste verdoyant	64
Le Leste brun	95
L'Agriion orangé	84
L'Agriion blanchâtre	85
L'Agriion à larges pattes	86
L'Agriion de Vander Linden	32
L'Agriion délicat	33
L'Agriion hasté	35
L'Agriion de Mercure	36
L'Agriion jouvencelle	38
L'Agriion gracieux	39
L'Agriion mignon	40
L'Agriion porte-coupe	48
La Naiade aux yeux rouges	50
L'Agriion vert	51
L'Agriion élégant	56
L'Agriion nain	58
La petite nymphe au corps de feu	88
L'Aeschne affine	10
L'Aeschne bleue	11
La Grande Aeschne	12
L'Aeschne isocète	13

***Aeshna juncea* (L., 1758)**
***Aeshna mixta* Latreille, 1805**
***Anax imperator* Leach, 1815**
***Anax parthenope* (Sélys, 1839)**
***Boyeria irene* (Fonscolombe, 1838)**
***Brachytron pratense* (Müller, 1764)**
***Gomphus graslinii* Rambur, 1842**
***Gomphus pulchellus* Sélys, 1840**
***Gomphus simillimus* Sélys, 1758**
***Gomphus vulgatissimus* (L., 1758)**
***Onychogomphus forcipatus* (L., 1758)**
***Onychogomphus uncatus* (Charpentier, 1840)**
***Cordulegaster bidentata* Sélys, 1843**
***Cordulegaster boltonii* (Donovan, 1807)**
***Cordulia aenea* (L., 1758)**
***Epitheca bimaculata* (Charpentier, 1825)**
***Oxygastra curtisii* (Dale, 1834)**
***Somatochlora arctica* (Zetterstedt, 1840)**
***Somatochlora flavomaculata* (Vander Linden, 1825)**
***Somatochlora metallica* (Vander Linden, 1825)**
***Crocothemis erythraea* (Brullé, 1832)**
***Leucorrhinia dubia* (Vander Linden, 1825)**
***Libellula depressa* L., 1758**
***Libellula fulva* Müller, 1764**
***Libellula quadrimaculata* L., 1758**
***Orthetrum albistylum* (Sélys, 1848)**
***Orthetrum brunneum* (Fonscolombe, 1837)**
***Orthetrum cancellatum* (L., 1758)**
***Orthetrum coerulescens* (Fabricius, 1798)**
***Sympetrum danae* (Sulzer, 1776)**
***Sympetrum flaveolum* (L., 1758)**
***Sympetrum fonscolombii* (Sélys, 1840)**
***Sympetrum meridionale* (Sélys, 1841)**
***Sympetrum sanguineum* (Müller, 1764)**
***Sympetrum striolatum* (Charpentier, 1840)**
***Sympetrum vulgatum* (L., 1758)**

L'Aeschna des joncs	14
L'Aeschna mixte	16
L'Anax empereur	18
L'Anax napolitain	21
L'Aeschna paisible	22
L'Aeschna printanière	24
Le Gomphe de Graslin	52
Le Gomphe gentil	53
Le Gomphe similaire	54
Le Gomphe très commun	55
Le Gomphe à pincés	74
Le Gomphe à crochets	76
Le Cordulégastre bidenté	43
Le Cordulégastre annelé	44
La Cordulie bronzée	42
La Cordulie à deux taches	49
La Cordulie à corps fin	83
La Cordulie arctique	90
La Cordulie à taches jaunes	92
La Cordulie métallique	93
La Libellule écarlate	47
La Leucorrhine douteuse	66
La Libellule déprimée	70
La Libellule fauve	71
La Libellule à quatre taches	72
L'Orthétrum à stylets blancs	79
L'Orthétrum brun	80
L'Orthétrum réticulé	81
L'Orthétrum bleuisant	82
Le Sympétrum noir	96
Le Sympétrum jaune	98
Le Sympétrum de Fonscolombe	99
Le Sympétrum méridional	100
Le Sympétrum sanguin	101
Le Sympétrum strié	102
Le Sympétrum vulgaire	103

dessin : P. Molteau



Exuvie de *Onychogomphus uncatus*

S.L.O.

La Société Limousine d'Odonatologie est une association loi 1901 qui a vu le jour en 1993. Elle a pour objectifs la connaissance et la protection des Libellules et de leurs milieux dans la région Limousin..

Elle compte en moyenne une trentaine d'adhérents chaque année. Elle fait partie de la Fédération Limousin Nature Environnement. Elle est la représentante de la Société Française d'Odonatologie au niveau de la Région. Elle est aussi membre du Conservatoire Régional des Espaces Naturels du Limousin.

Son siège social est : 11 rue Jauvion, 87000 Limoges.

Les principales activités de la S.L.O. :

Sorties, animations sur la découverte des odonates et l'initiation à leur détermination

Inventaires sur la Région, mise à jour de la base de données

Etudes à la demande d'organismes, sur des sites définis

Outre la réalisation de ce premier Atlas, l'association a édité une brochure tout public sur les Libellules.

Si vous désirez participer aux activités de l'association, en savoir plus sur les projets à venir, écrivez à l'adresse indiquée ci-dessus.

COTISATIONS :

Ordinaire	8 €
Conjoint	6 €
Scolaire, personne en difficulté	4 €
Bienfaiteur	20 €

