

Contribution à un inventaire des Libellules du canton de Genève

Autor(en): **Luthi, André**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin romand d'entomologie**

Band (Jahr): **5 (1987)**

Heft 1

PDF erstellt am: **21.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-986324>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

CONTRIBUTION A UN INVENTAIRE DES LIBELLULES DU CANTON DE GENEVE

par André LUTHI,
48, chemin des Ceps, CH-1217 Meyrin

Introduction

Peu d'observations sur les Odonates du canton de Genève ont paru à ce jour. Il nous a donc paru utile de publier nos propres observations, qui pour la plupart sont postérieures à l'excellent travail de Dufour (1978) sur les Odonates de Suisse romande.

Tous les biotopes du canton de Genève n'ont pas été prospectés. Nous avons préféré en choisir quelques-uns et les visiter plus régulièrement. Ainsi, la partie sud-est du canton et les rives du Lac ont été laissées de côté pour le moment.

Méthode d'observation

Dès 1979, nous avons prospecté quelques marais du Canton de Genève : A partir de 1982, nous avons visité systématiquement plusieurs biotopes présentant un intérêt particulier pour la faune des Libellules.

La méthode de recensement est celle décrite par Dufour (1976). Son article étant épuisé, nous en reprendrons l'explication. Le codage des fréquences se répartit en classes dont chacune correspond à une puissance de 2. Ainsi, selon le nombre de libellules de chaque espèce observée, nous aurons : 1 libellule = classe I; 2-4 libellules - II; 5-8 libellules = III; 9-16 = IV, etc.

La durée de recensement dans un marais est normalement de 1 à 2 heures, mais l'abondance est estimée en 1 heure environ. Pour ce travail, seuls les imagos ont été observés lors de nos excursions, la capture des larves - prenant trop de temps. Pourtant, seule l'étude approfondie des populations larvaires permettrait de distinguer avec certitude la faune locale des insectes erratiques et migrants.

Une certaine subjectivité entre dans l'estimation de l'abondance des espèces et de son évolution. Il est d'autre part difficile de séparer le hasard des observations et les fluctuations dues aux modifications de l'environnement. Enfin, pour certaines espèces, les déterminations en vol ne sont pas toujours évidentes.

Sous-ordre des Zygoptères

Famille des Calopterygidae

Les Calopteryx sont, avec les Cordulegaster, les seules Libellules de rivières qui subsistent encore à l'heure actuelle dans le canton de Genève.

Calopteryx virgo virgo (Linné, 1758)

Une des seules espèces de Libellules de rivières encore localement abondante. Nous l'avons observée journellement au ruisseau des Eaux Chaudes (carte point 4, commune de Russin, réserve de faune de l'Etat de Genève), dont la qualité de l'eau est exceptionnelle. En général, cette espèce est assez commune et disséminée dans tout le canton.

Meyrin, 1.7.80, 1 ♂ , 10.8.82, 1 ♂ ; Marais des Crêts, 7.7.80, 1 ♂ ; Allondon, 13.6.81, 1 ♂ , 22.8.84, IV; Les Eaux Chaudes, 9.7.83, V, 10.7.83, 13 ♂ , 8 ♀ , 12.8.83, II, 1.7.84, 23 ♂ , 14 ♀ , 11.7.84, 17 ♂ , 8 ♀ , 16.8.84, 2 ♀ , 3.6.85, 15 ♂ , 23 ♀ ; Cartigny, 9.7.84, 1 ♂ .

Calopteryx splendens splendens (Harris, 1782)

Contrairement à l'espèce précédente, celle-ci ne semble pas être abondante; nous n'avons jamais trouvé plus de 2 individus à la fois. Une localité intéressante se trouve vers le Pont de Peney. La régression de cette espèce s'explique difficilement étant donné qu'elle semblerait mieux résister à la pollution que la précédente (Maibach 1983).

Marais des Crêts, 20.8.81, 1 ♂ ; Les Eaux Chaudes, 13.7.83, 1 ♂ , 29.7.83, 1 ♂ ; Pont de Peney, 29.9.81, 1 ♂ , 31.5.84, 1 ♂ , 10.6.84, 1 ♂ .

Famille des Lestidae

En Suisse romande, cette famille est représentée par le genre Sympecma (2 espèces) et le genre Lestes (5

espèces); cependant, nous n'avons observé qu'une espèce de chaque genre dans notre canton.

Sympecma fusca (Vander Linden, 1820)

L'espèce passe l'hiver au stade d'imago (Robert 1958) que l'on peut observer lors de chaudes journées d'hiver. Dans le canton de Genève, celle-ci apparaît déjà début avril à Passeiry (7) (abondance de classe V). Cet insecte préfère les grands étangs, mais nous avons pu observer un exemplaire isolé aux Eaux Chaudes (4).

Jussy, 9.10.76, 1 ♂ ; Marais des Crêts, 13.5.82, II; Les Eaux Chaudes, 14.7.83, 1 ♀ ; Cartigny, 5.5.85, II; Passeiry, 24.4.84, V, 10.6.84, III; Laconnex, 26.5.85, I.

Lestes viridis (Vander Linden, 1825)

Ce Lestes aime les grands lacs, marais bordés de saules, aulnes, bouleaux. La femelle pond en effet ses oeufs dans l'écorce de ces arbres. Cette espèce est commune dans notre canton mais disséminée dans tous les biotopes: une observation aux Eaux Chaudes nous prouve que les adultes de cette espèce se déplacent loin des lieux propices à leur ponte et à leur développement.

Marais des Crêts, 5.8.82, II; Les Eaux Chaudes, 8.8.83, I; Cartigny, 1.7.84, II, 19.8.84, IV; Passeiry, 9.9.82, III, 28.8.83, II.

Famille des Platycnemididae

Platycnemis pennipes (Pallas, 1771)

Cette intéressante espèce n'a été trouvée qu'à Cartigny (5) où elle ne semble pas abondante, bien que sa préférence aille aux surfaces d'eau libre, comme les gravières ou étangs.

Cartigny, 1.7.84, 1 ♂ , 3.7.84, 1 ♂ , 9.7.84, II.

Pyrrhosoma nymphula (Sulzer, 1776)

Dans notre cas, cette jolie espèce a été rencontrée en masse aux Eaux Chaudes (4) (classe maximale IV), alors que dans les étangs de Cartigny (5), l'abondance était de classe III. Cette espèce est plutôt pionnière. Elle peut se développer également dans les eaux à courant lent.

Les Eaux Chaudes, 4.7.83, III, 12.7.83, IV, 8.8.83, II;
Cartigny, 24.6.84, III, 3.7.84, I; Sauverny, 8.7.84, II;
Lacnèx, 26.5.85, 4 ♂ , 2 ♀ .

Ischnura elegans (Vander Linden, 1820)

L'espèce apparaît dès mi-juin pour disparaître en septembre. Elle est très commune dans notre canton et se rencontre aussi bien dans une gravière (Passeiry) que dans un étang (Cartigny). L'abondance maximale a été observée à Cartigny (classe IV).

Meyrin, 24.8.84, II; Marais des Crêts, 19.6.83, 3 ♂ ,
22.7.84, II; Les Eaux Chaudes, 12.7.83, I; Cartigny,
1.7.84, 6 ♂ , 3 ♀ , 19.7.84, III, 3.8.84, III, 17.8.84,
III; Passeiry, 10.6.84, III, 22.7.84, IV, 2.9.84, II;
Lacnèx, 26.5.85, 7 ♂ , 3 ♀ .

Enallagma cyathigerum (Charpentier, 1840)

Nous n'arrivons pas à comprendre les raisons de la rareté de cette espèce que nous n'avons observée qu'à Passeiry. Elle nous a certainement échappé.

Genthod, 2 ♂ , 2 ♀ ; Passeiry, 19.6.83, II.

Coenagrion pulchellum (Vander Linden, 1825)

Contrairement à la suivante, cette espèce a une préférence pour des marais et des étangs dont les ceintures végétales sont développées. Abondance maximale V à Cartigny. Nous avons également observé un individu aux Eaux Chaudes, ce qui montre la diversité des biotopes visités par les imagos de cette espèce.

Marais des Crêts, 22.7.84, II; Les Eaux Chaudes,
12.7.83, I; Cartigny, 1.7.84, 6 ♂ , 3 ♀ , 26.5.85, 14 ♂ ,
10 ♀ , 8.7.85, 8 ♂ , 3 ♀ ; Passeiry, 16.7.83, II,
19.7.83, III, 26.5.85, 5 ♂ , 2 ♀ ; Sauverny, 8.7.84, II;
Lacnèx, 26.5.85, 5 ♂ , 3 ♀ .

Coenagrion puella (Linné, 1758)

Espèce pionnière, cette Libellule est très répandue dans notre canton; elle se rencontre dans les gravières, les étangs riches en végétation, et même dans un étang forestier (Sauverny) où nous l'avons observée en abondance (V).

Marais des Crêts, 19.6.83, III, 22.6.84, IV; Cartigny, 19.6.84, II, 17.8.84, III; Passeiry, 10.6.84, II, 22.7.84, IV; Avusy, 22.7.84, II; Sauverny, 8.7.84, V.

Sous-ordre des Anisoptères

Famille des Gomphidae

Nous n'avons rencontré qu'une espèce de cette grande famille dont la plupart des espèces sont étroitement liées aux eaux courantes. La dégradation de ces biotopes met en danger l'existence de ces Libellules dans notre canton.

Gomphus pulchellus (Selys, 1840)

Contrairement aux autres Gomphidae, G. pulchellus habite les eaux stagnantes où il effectue son cycle de développement. L'espèce donne la préférence à de grandes surfaces d'eau libre à berges peu envahies par la végétation. Ces conditions sont réunies à Cartigny et à Passeiry où nous avons trouvé cette espèce abondamment (classes IV et II respectivement).

Cartigny, 4.6.85, 2 ♂ , 1 ♀ , 8.7.85, I; Passeiry, 19.6.83, II, 25.6.83, II.

Famille des Aeshnidae

Brachytron pratense (Müller, 1764)

La rareté de cette espèce est due en partie à sa précocité (espèce printanière) qui fait qu'elle passe souvent inaperçue. Deux localités de capture, Cartigny et Laconnex (classe II). Les gravières et glaisières nouvelles ne conviennent pas à l'espèce. Par contre, elle affectionne les eaux plus ou moins tourbeuses, riches en dépôts organiques.

Cartigny, 19.6.84, 3 ♂ , 1 ♀ , 3.7.84, II; Laconnex, 26.5.85, II.

Aeshna cyanea (Müller, 1764)

Ubiquiste, cette Libellule fréquente tous les types d'eau stagnante. Espèce pionnière, elle se développe particulièrement bien dans les étangs même très petits.

L'imago a tendance à s'éloigner de l'eau et n'y fait de brèves apparitions que lors de l'accouplement et de la ponte. Du fait que l'espèce voyage beaucoup, elle colonise rapidement les nouveaux milieux.

Meyrin, 13.9.80, I, 2.8.84, I; Marais des Crêts, 12.9.81, 1 ♀ ; Cartigny, 17.8.84, I; Passeiry, 9.9.82, II, 2.9.84, I; Jussy, 9.10.76, I.

Aeshna isosceles (Müller, 1767)

A. isosceles colonise les régions chaudes de Suisse où elle recherche les grands marais, dont les étangs qui contiennent d'importants dépôts de matière organique. Ceci explique le peu de localités convenant bien pour cette espèce délicate.

Cartigny, 24.6.84, I, 9.7.84, III, 23.7.84, II.

Anax imperator Leach 1815

La répartition de cette espèce est peu différente de celle de A. cyanea. A maturité, le mâle d'Anax survole continuellement son territoire et le défend contre l'invasion d'autres mâles. Ce comportement le rend très visible de loin, d'où vraisemblablement sa grande fréquence dans nos relevés. L'abondance maximale se trouve dans des gravières ou biotopes pauvres en végétation.

Meyrin, 22.7.80, II; Marais des Crêts, 26.5.81, IV, 22.6.84, 2 ♂ , 1 ♀ ; Allondon, 7.7.83, I, 9.7.84, 1 ♂ ; Cartigny, 19.6.84, III, 17.8.84, III, 8.7.85, 2 ♂ , 1 ♀ ; La Petite Grave, -.8.83, II; Passeiry, 10.6.84, II, 2.9.84, III; Avusy, 22.7.84, 1 ♀ ; Sauverny, 8.7.84, II; Jussy, 15.8.83, II.

Anax parthenope Selys, 1839

Alors que cette espèce semble commune en Suisse alémanique (Demarmels & Schiess, 1975), on ne connaît en Suisse romande que 3 observations, dont 2 anciens exemplaires signalés par de Beaumont (1941), de Villeneuve (Maerky) et du Valais (Frey). La troisième observation provient de l'étang de Bavois VD (1.6.79) (Dufour, 1982). Pour notre part, nous avons vu un exemplaire à Cartigny que nous n'avons hélas pas pu capturer pour confirmation.

Cartigny, 17.8.84, I.

Famille des Cordulegasteridae

Cordulegaster boltonii (Donovan, 1807)

Espèce localisée, relativement rare. Nous l'avons observée presque journalièrement aux Eaux Chaudes (classe maximale III). Selon Robert (1958), elle recherche les petits ruisseaux d'eau limpide à courant un peu vif, mais peut également se rencontrer dans les marais ou bois humides. Ces conditions sont remplies aux Eaux Chaudes où cette espèce se maintient.

Marais des Crêts, -.6.80, I; Lea Eaux Chaudes, 8.7.85, I, 15.7.85, 3 ♂ , 1 ♀ , 5.9.85, 1 ♀ ; Passeiry, -.7.82, I.

Famille des Corduliidae

Sur les 7 espèces que nous rencontrons en Suisse romande, je n'ai recensé qu'une seule espèce à ce jour dans notre canton.

Cordulia aenea (Linné, 1758)

Cette espèce est commune par endroit, mais seulement si elle peut disposer d'une grande surface d'eau libre. Comme d'autres espèces de Corduliidae, elle aime les eaux tourbeuses, mais nous la rencontrons aussi dans les gravières et les étangs forestiers (Cartigny, Pesseiry, Sauverny). Elle apparaît vers la mi-juin pour disparaître en juillet.

Cartigny, 3.7.84, II, 26.5.85, II; Passeiry, 19.6.83, III, 12.7.83, I; Sauverny, 8.7.84, II; Laconnex, 26.5.85, I.

Famille des Libellulidae

Libellula depressa Linné, 1758

Cette espèce pionnière se rencontre partout dans notre canton; elle colonise les biotopes pauvres en matière organique, comme les étangs de Cartigny (Classe maximale V).

Meyrin, 5.6.80, 1 ♂ , 4.6.85, 3 ♂ , 2 ♀ ; Marais des Crêts, 7.7.81, 1 ♀ , 2.7.82, 1 ♂ ; Cartigny, 10.6.84, IV, 17.8.84, III, 26.5.85, 4 ♂ , 2 ♀ ; La Petite Grave, 17.6.84, 1 ♀ ; Passeiry, 10.6.84, 1 ♂ , 26.5.85, 1 ♂ ; Avusy, 22.7.84, II; Jussy, 1976, 2 larves.

Libellula quadrimaculata Linné, 1758

Cette Libellule est assez bien représentée chez nous, mais elle est moins commune que l'espèce précédente. Elle donne sa préférence aux marais à végétation palustre bien développée. Son abondance est moyenne (II à Passeiry, III à Cartigny).

Marais des Crêts, 10.6.81, I; Cartigny, 19.6.84, III, 3.8.84, II; Passeiry, 12.7.83, II, 22.7.84, III; Sauverny, 8.7.84, II; Laconnex, 26.5.85, 4 ♂ , 1 ♀ .

Orthetrum brunneum (Fonscolombe, 1837)

Cet Orthetrum était commun à Meyrin dans un petit étang glaiseux, mais son remblaiement a entraîné la disparition de cette espèce. A Cartigny, une abondance maximale de classe III a été enregistrée. L'espèce a trouvé dans les gravières et glaisières un biotope de substitution, de par la régression des biotopes normaux (fossés tourbeux, étangs argileux).

Meyrin, 9.7.80, 1 ♂ , 1 ♀ , 12.7.80, III; Cartigny, 16.7.84, II, 17.8.84, III.

Orthetrum cancellatum (Linné, 1758)

O. cancellatum est commun dans tous les biotopes du Canton. Une abondance maximale de classe IV a été observée à Passeiry et de classe III au Marais des Crêts. La mise en exploitation de nombreuses gravières dans notre canton a favorisé le développement de cette espèce.

Meyrin, -.8.84, I; Marais des Crêts, -.7.83, III; Cartigny, 19.6.84, II, 23.7.84, III, 17.8.84, III; Passeiry, 5.7.84, IV, 22.7.84, II, 19.8.84, II; Jussy, 30.7.77, 1 o .

Crocothemis erythraea (Brullé, 1832)

Première observation en Suisse romande depuis les observations de J. de Beaumont (1941) à Bavois VD de 1938 à 1940. L'espèce est commune à Passeiry où nous avons eu la chance de pouvoir assister à des émergences, accomplissements et ponte. Nous avons ainsi la preuve que cette espèce se reproduit en ce lieu qui semble lui convenir (abondance de classe V). L'espèce a également été vue à Cartigny, mais en un nombre plus restreint d'individus : une future colonie pourrait s'y créer.

Cartigny, 24.6.84, I, 23.7.84, II, 8.7.85, I; Passeiry, 15.6.83, V, 24.6.83, IV, 5.7.84, II, 19.8.84, II.

Sympetrum vulgatum (Linné, 1758)

Cette espèce était commune dans un petit étang de Meyrin où nous avons pu l'observer. Le comblement de cet étang l'en a fait disparaître.

Meyrin, 17.10.79, I; Jussy, 9.10.76, 1 ♂ , 1 ♀ .

Sympetrum striolatum (Charpentier, 1840)

Espèce un peu plus répandue que la précédente, mais disséminée. Nous avons même eu l'occasion d'observer un exemplaire isolé aux Eaux Chaudes.

Les Eaux Chaudes, 27.7.83, I; Passeiry, 24.8.83, II.

Sympetrum fonscolombii (Selys, 1840)

Migratrice, cette espèce préfère les régions chaudes où elle peut se rencontrer dès fin juin, comme à Cartigny (abondance maximale de classe IV). Généralement, cette espèce est localement abondante.

Cartigny, 24.6.84, III, 1.7.84, II, 3.7.84, III, 16.7.84, IV; Passeiry, 22.7.84, II.

Sympetrum sanguineum (Müller, 1764)

Cette espèce aime les marais riches en végétation palustre. Ces conditions se trouvent réunies à Cartigny et à Passeiry (classes IV et II respectivement). La période de vol de cette espèce se situe de août à septembre.

Meyrin, 2.9.84, I; Cartigny, 3.8.84, III, 17.8.84, IV; Passeiry, 19.8.84, II, 2.9.84, II.

Conclusions

Nous avons eu l'occasion d'observer à ce jour 28 espèces d'Odonates dans notre canton, dont certaines espèces intéressantes comme Gomphus pulchellus, Crocothemis erythraea ou Anax parthenope.

Nous constatons que le canton de Genève possède une faune d'Odonates assez intéressante. Cependant, le nombre d'espèces recensées est certainement inférieur à la réalité. Il convient donc de poursuivre cette étude, notamment dans des régions encore peu travaillées. Cependant, le groupe des Odonates est très menacé, car il dépend étroitement du sort des lieux humides.

Remerciements

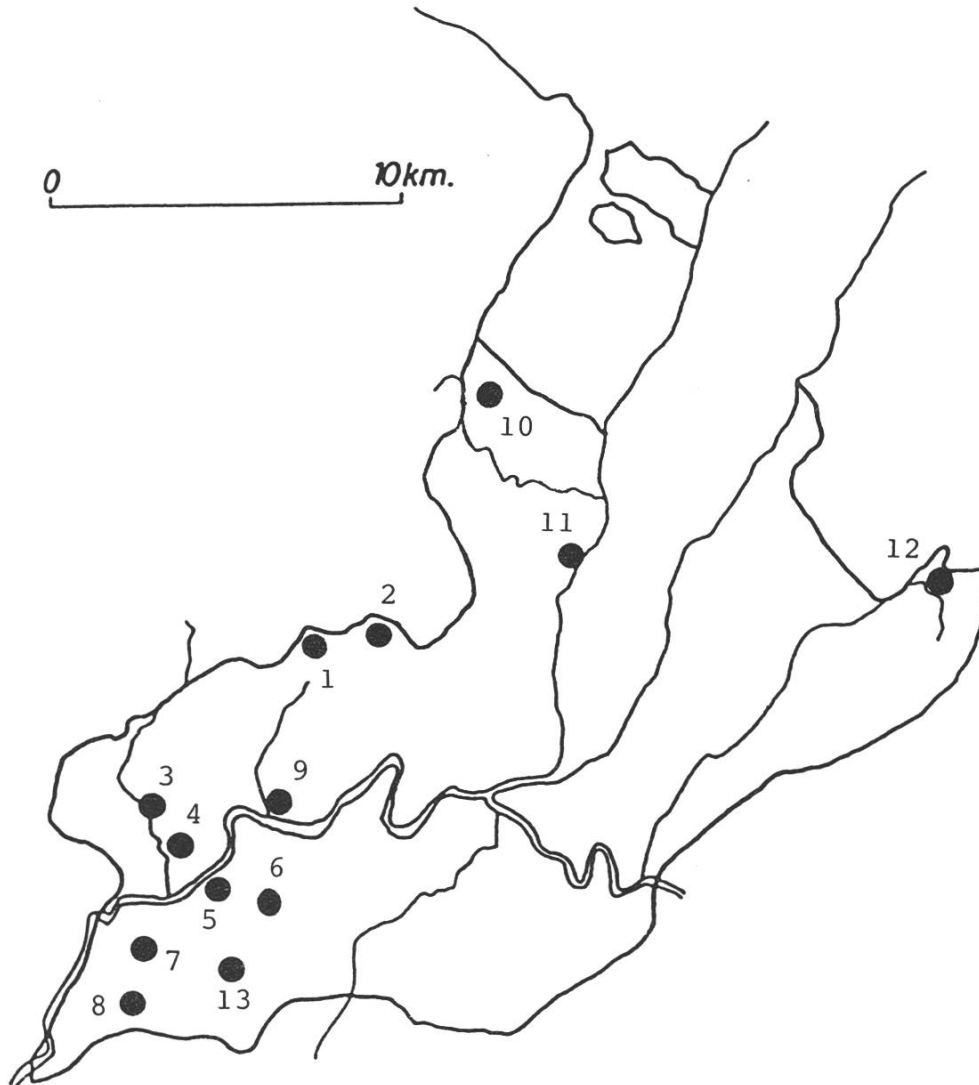
Nous tenons à remercier ici tous nos amis qui nous ont fait part de leurs observations, conseils ou captures. M. Engvall, J. Steffen et S. Troxler.

Je tiens également à remercier mon frère Pierre qui m'a accompagné dans les différents biotopes et qui a tout mis en oeuvre pour la capture de certaines espèces rares ou intéressantes.

Enfin je voudrais encore remercier plus spécialement Alain Maibach du Musée Zoologique de Lausanne pour ses conseils et pour la révision de mon manuscrit.

LIEUX MENTIONNES DANS NOS OBSERVATIONS

(avec coordonnées selon les cartes No 1300, 1301 et 1281, au 1 : 25000, et altitude du lieu d'observation).



- | | |
|---|--|
| 1. Meyrin (494/122, 432m.)
(8 sp.) | Ancien étang argileux, qui
a disparu en 1981 |
| 2. Marais des Crêts, Mategnin,
Meyrin (495/122, 437m.)
(13 sp.) | Réserve naturelle. |
| 3. Vallon de l'Allondon
(488/119, 400m.), (2 sp.) | Vallon sauvage parcouru par
une rivière non canalisée,
alimenté par des nants. |

- | | |
|---|---|
| 4. Les Eaux chaudes, Russin
(490/116, 365m.) (9 sp.) | Affluent de l'Allondon,
réserve de faune de l'Etat
de Genève. |
| 5. Cartigny, Etangs du Moulin de
Vert et étangs environnants.
(491/115, 354m.) (22 sp.) | Ancien méandre du Rhône,
vaste réserve naturelle. |
| 6. La Petite Grave
(492/115, 430 m.) (2 sp.) | Gravières avec étangs. |
| 7. Passeiry (489/113, 421m.)
(18 sp.) | Etang dans une ancienne
gravière. |
| 8. Avusy (489/112, 412m.) (3 sp.) | Gravière avec un étang. |
| 9. Pont de Peney (492,5/117,
378m.) (1 sp.) | |
| 10. Sauverny (499/129, 463m.)
(6 sp.) | Etang forestier du Collège
Voltaire. |
| 11. Genthod (502/124, 375m.)
(1 sp.) | Rives du Lac. |
| 12. Jussy, étangs de Villette
(511/123, 473m.) (6 sp.) | Vaste marécage avec étangs,
réserve naturelle. |
| 13. Laconnex (491/113, 431m.)
(7 sp.). | Vaste ensemble de plusieurs
étangs. |

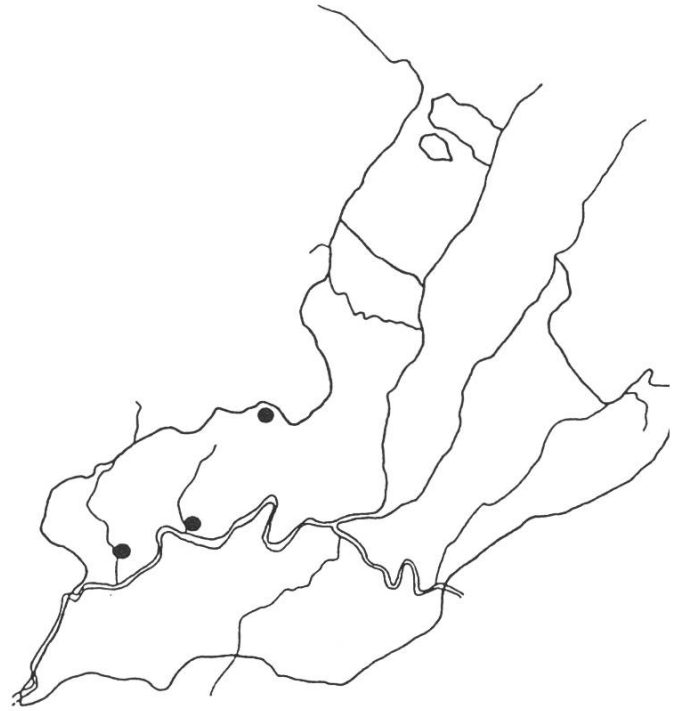
Observations

Ce catalogue réunit nos propres observations de 1979 à 1985. Nous indiquons pour chaque espèce le lieu d'observation, les dates d'observations les plus abondantes et la classe d'abondance maximale ou le nombre d'individus observés.

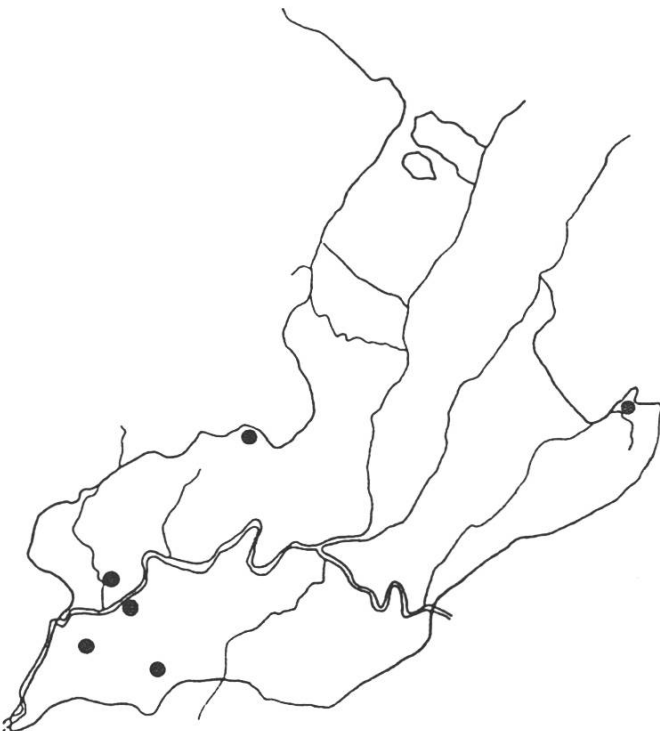
Calopteryx virgo virgo (Linné, 1758)



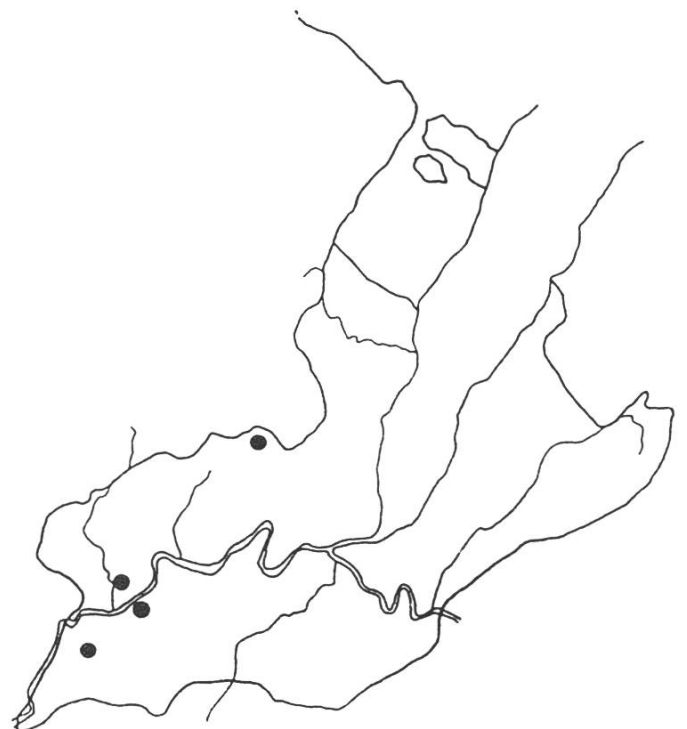
Calopteryx splendens splendens
(Harris, 1782)



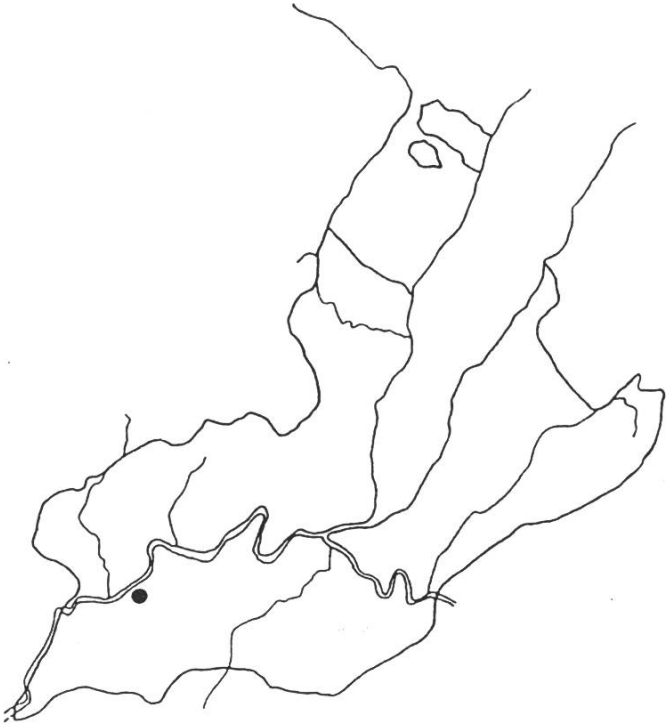
Sympecma fusca (Vander Linden, 1820)



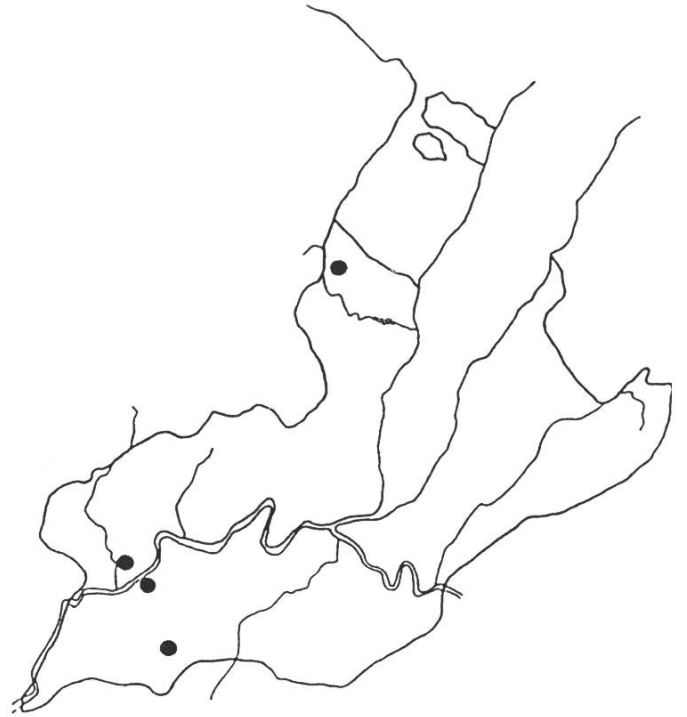
Lestes viridis (Vander Linden, 1825)



Platycnemis pennipes (Pallas, 1771)



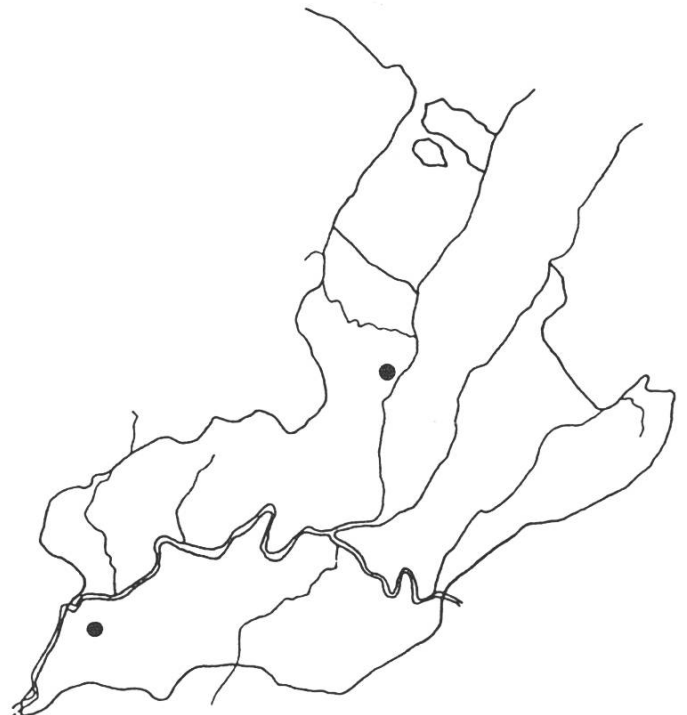
Pyrrhosoma nymphula (Sulzer, 1776)



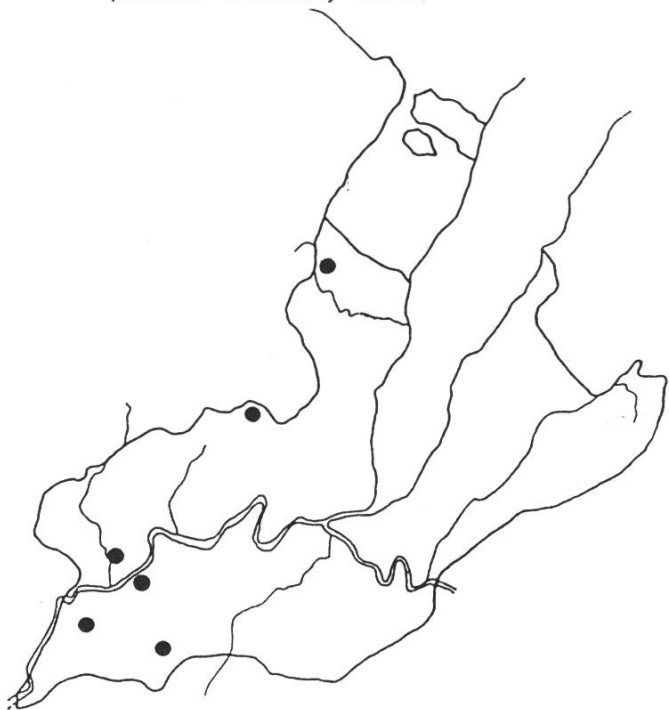
Ischnura elegans (Vander Linden, 1820)



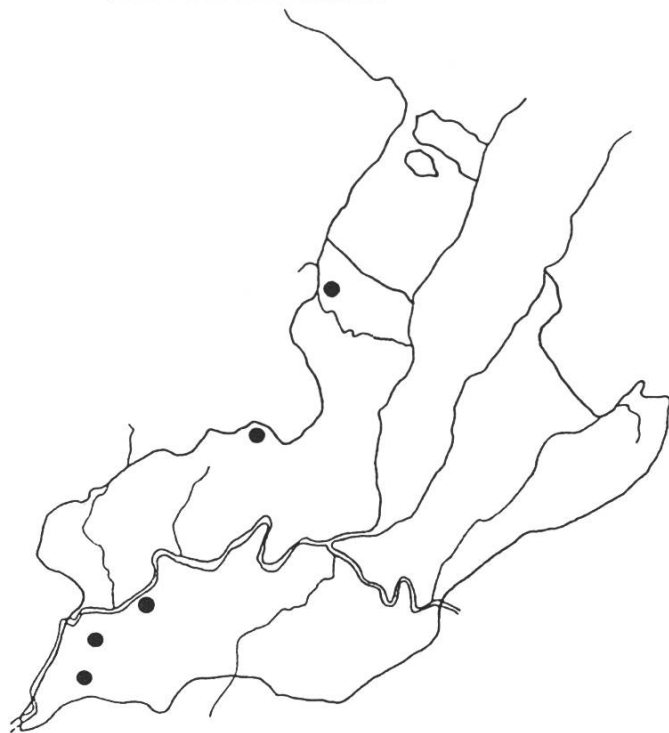
Enallagma cyathigerum
(Charpentier, 1840)



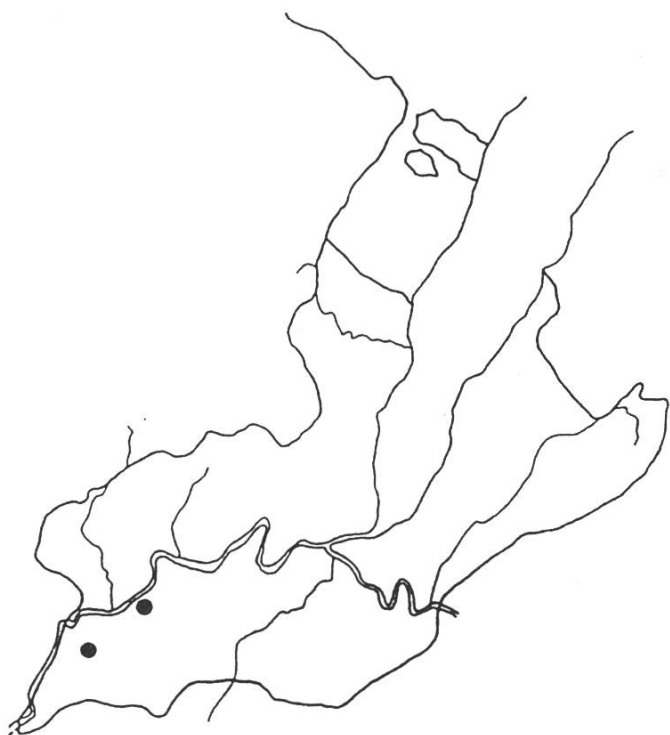
Coenagrion pulchellum
(Vander Linden, 1825)



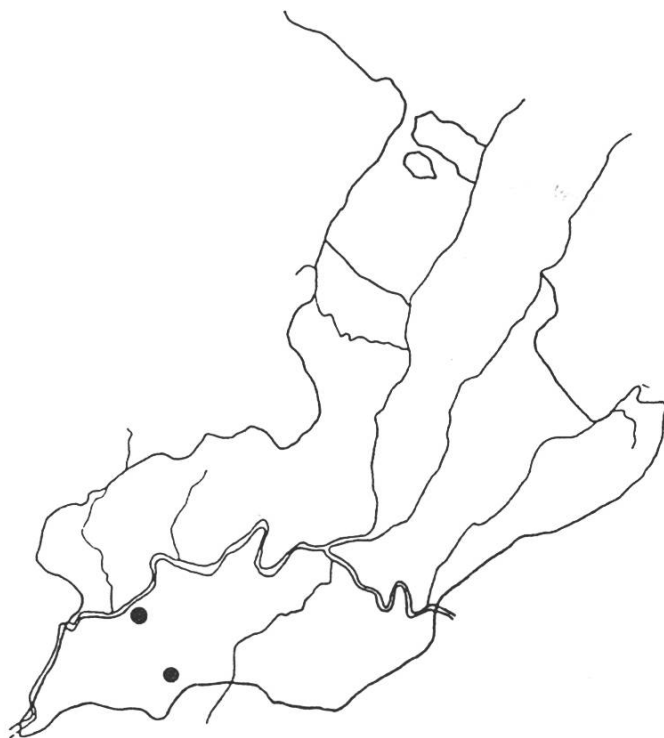
Coenagrion puella (Linné, 1758).



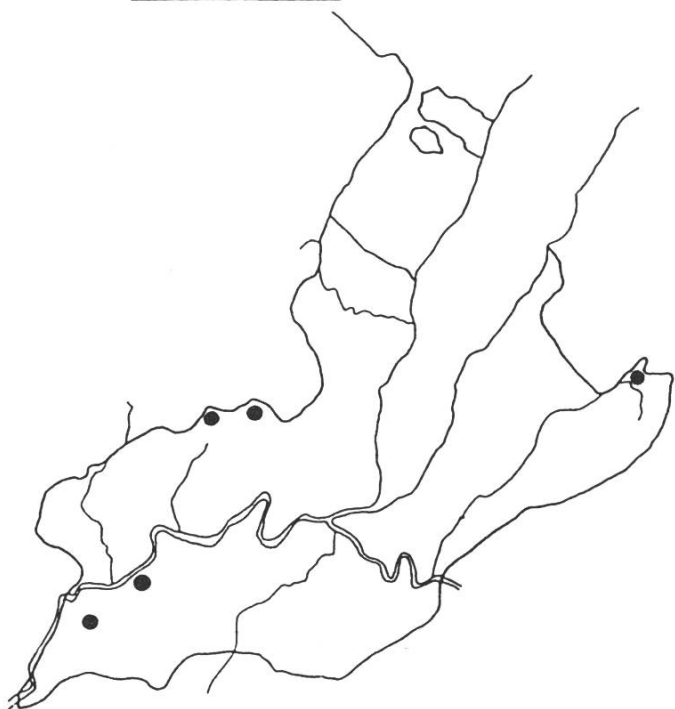
Gomphus pulchellus (Selys, 1840)



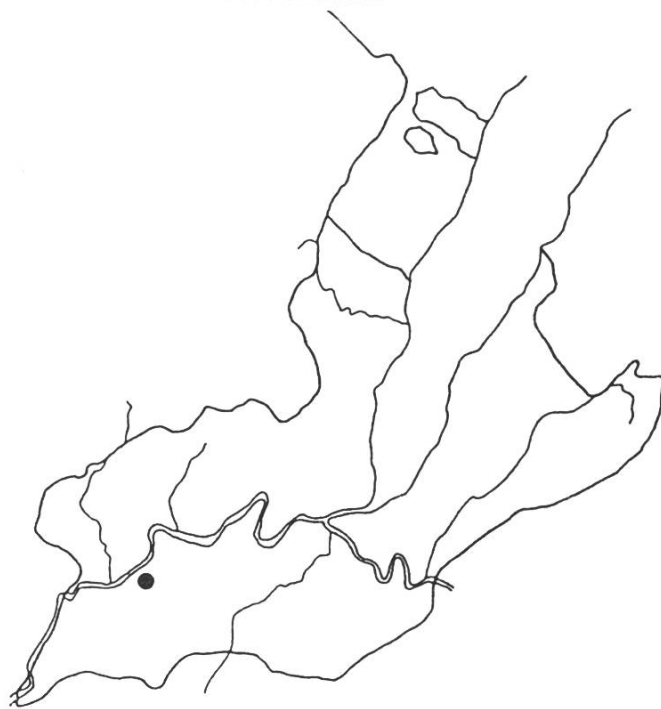
Brachytron pratense (Müller, 1764)



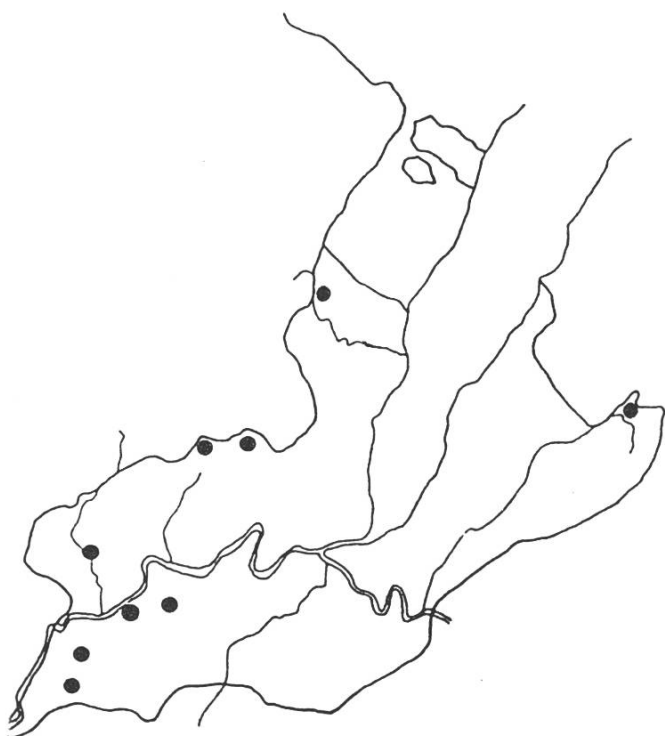
Aeshna cyanea (Müller, 1764)



Aeshna isosceles (Müller, 1767))



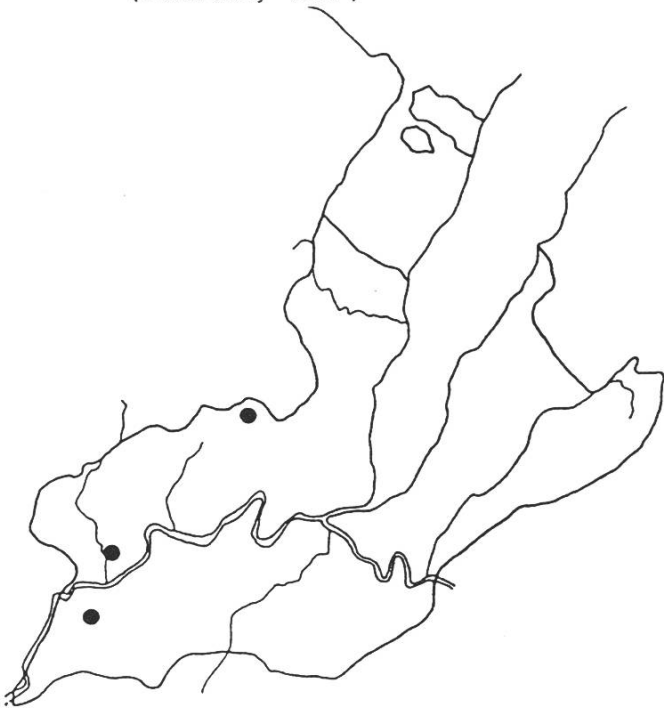
Anax imperator Leach, 1815



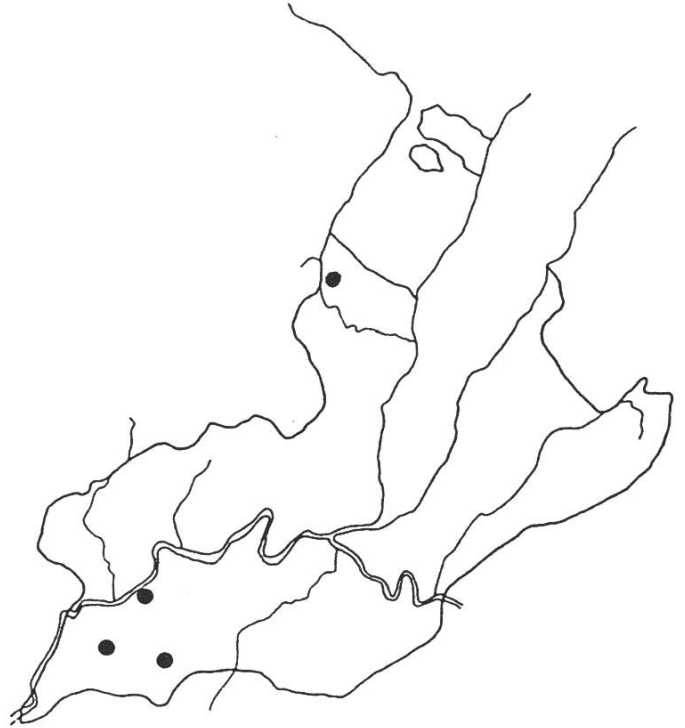
Anax parthenope Selys, 1839



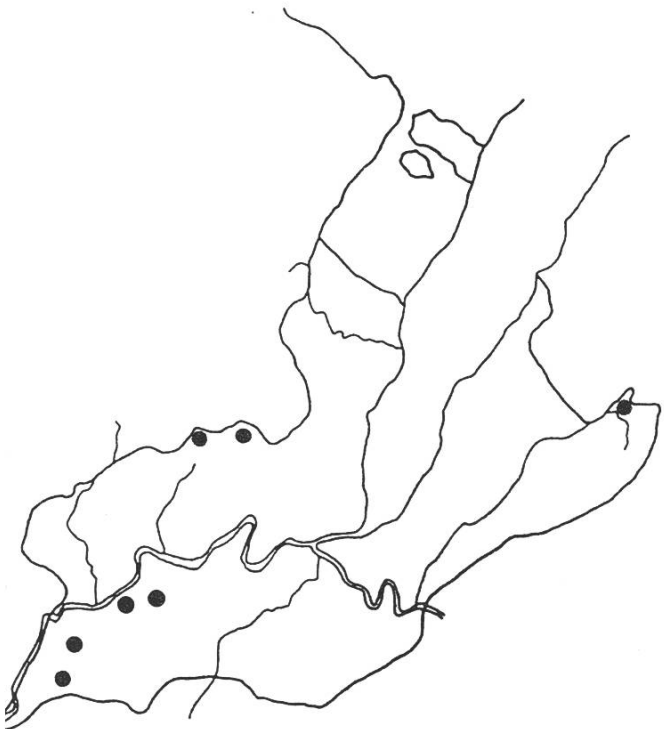
Cordulegaster boltonii
(Donovan, 1807)



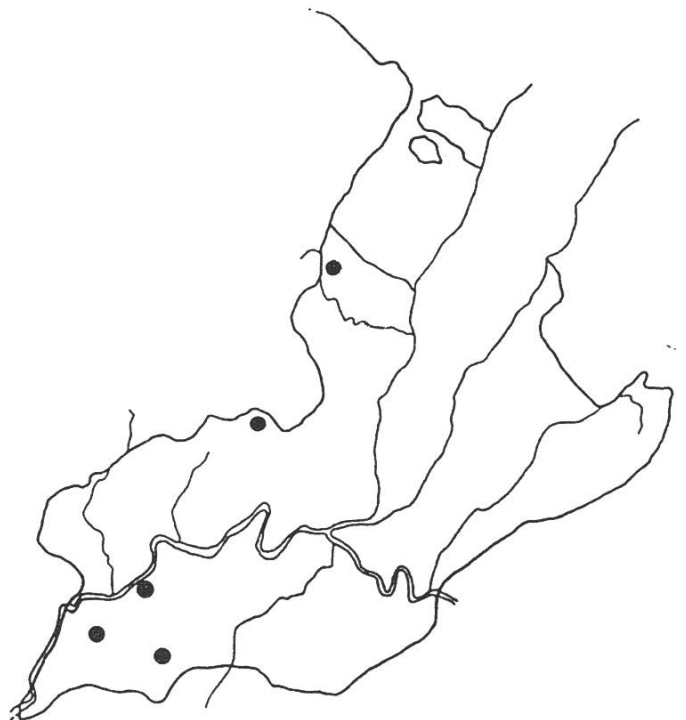
Cordulia aenea (Linné, 1758)



Libellula depressa Linné, 1758



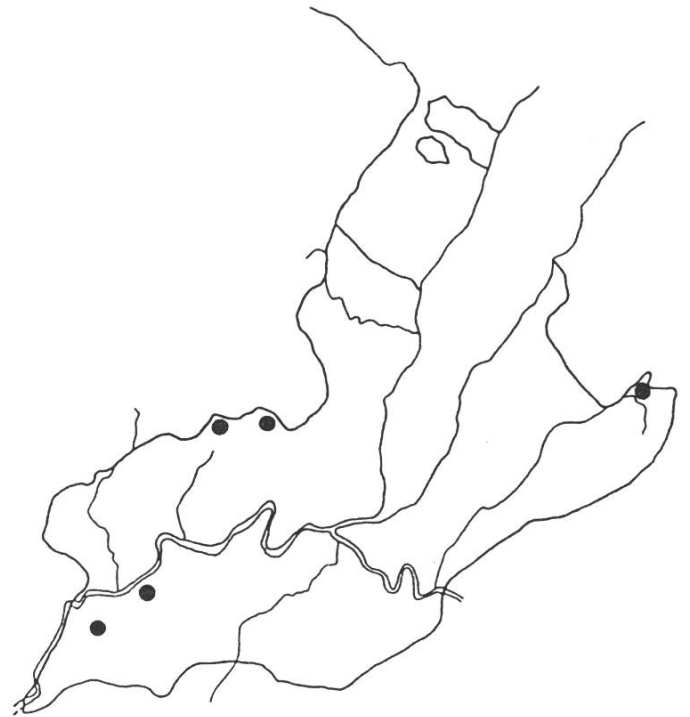
Libellula quadrimaculata Linné, 1758



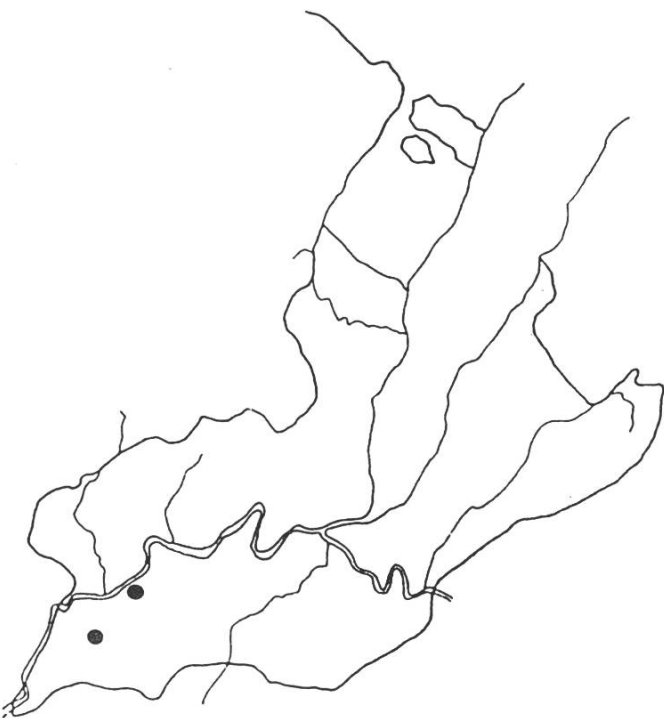
Orthetrum brunneum
(Fonscolombe, 1837)



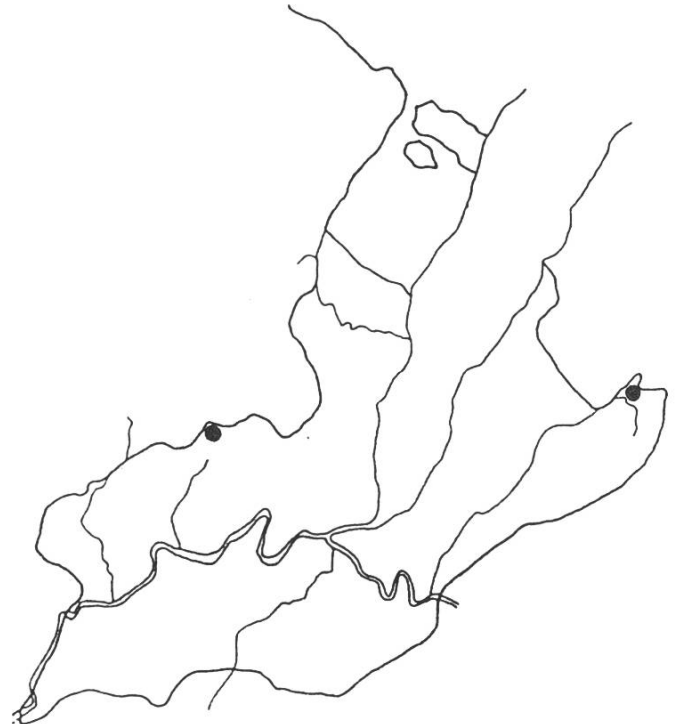
Orthetrum cancellatum (Linné, 1758)



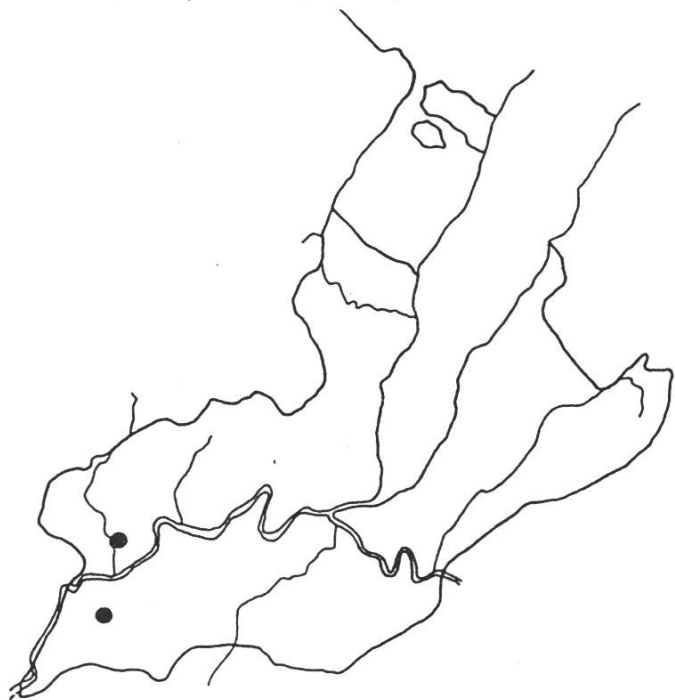
Crocothemis erythraea (Brullé, 1832)



Sympetrum vulgatum (Linné, 1758)



Sympetrum striolatum
(Charpentier, 1840)



Sympetrum fonscolombii (Selys, 1840)



Sympetrum sanguineum, (Müller, 1764)



Avril

Mai

Juin

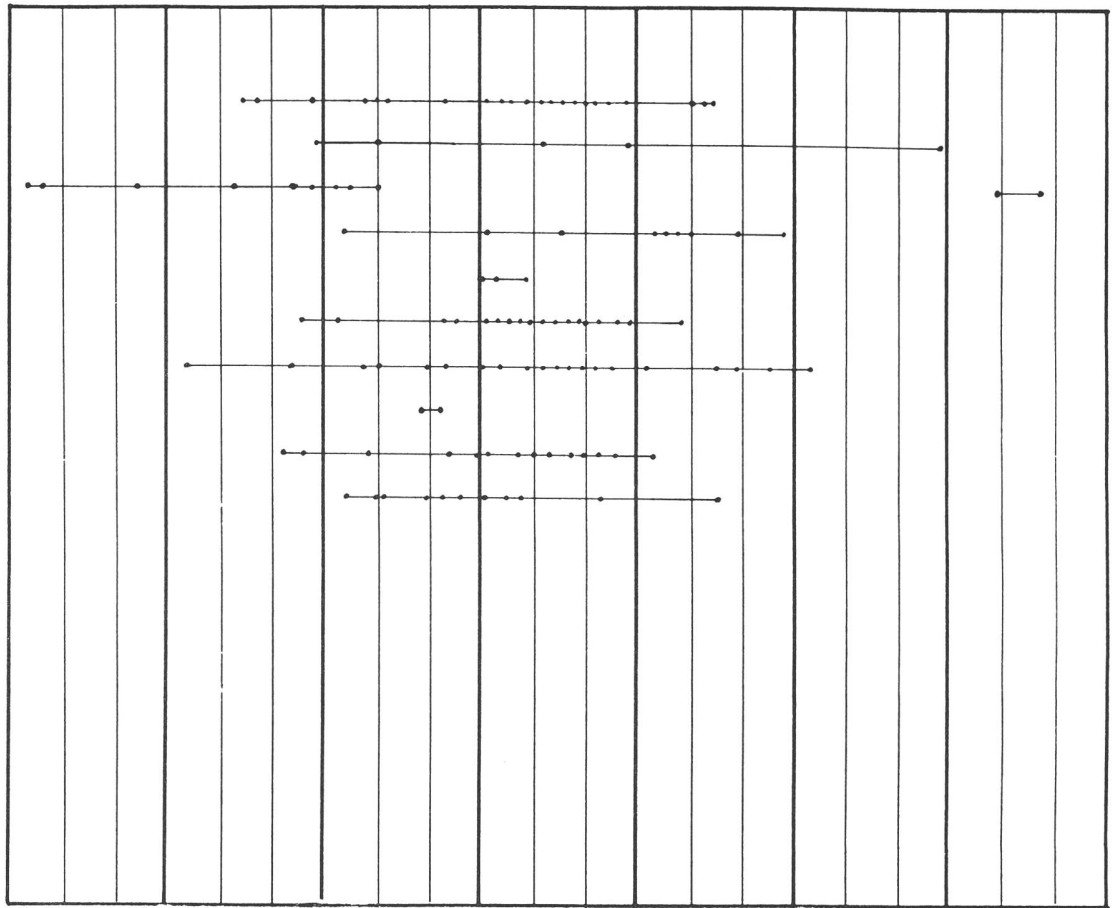
Juillet

Août

Septembre

Octobre

- Calopteryx v. virgo
- Calopteryx s. splendens
- Sympecma fusca
- Lestes viridis
- Platycnemis pennipes
- Pyrrhosoma nymphula
- Ischnura elegans
- Enallagma cyathigerum
- Coenagrion pulchellum
- Coenagrion puella



Avril Mai Juin Juillet Août Septembre Octobre

Gomphus pulchellus

Brachytron pratense

Aeshna cyanea

Aeshna isosceles

Anax imperator

Anax parthenope

Cordulegaster boltonii

Cordulia aenea

Libellula depressa

Libellula quadrimaculata

Orthetrum brunneum

Orthetrum cancellatum

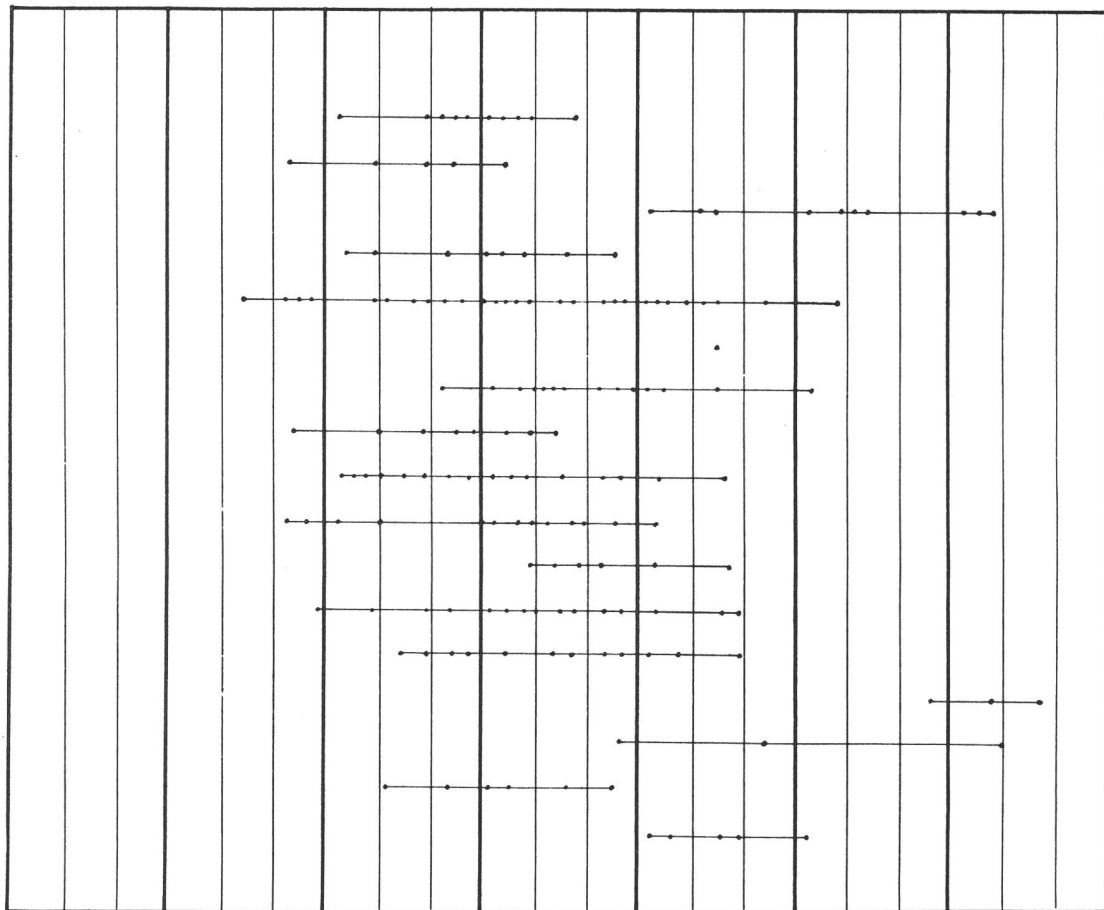
Crocothemis erythraea

Sympetrum vulgatum

Sympetrum striolatum

Sympetrum fonscolombii

Sympetrum sanguineum



Bibliographie

- Aguesse P. 1968. Les Odonates de l'Europe occidentale, du Nord de l'Afrique et des Iles Atlantiques. Faune de France. Volume IV. Masson & Cie; Paris 258 pp + 5 planches.
- Aguilard J. d', Dommanget J.L., Préchac R. 1985. Guide des Libellules d'Europe et d'Afrique du Nord. Delachaux & Niestlé. Neuchâtel-Paris 340 pp. 40 planches.
- de Beaumont J. 1941. Les odonates de la Suisse romande. Bull. Soc. vaud. Sci. nat. 61 (256) : 441-450.
- Demarmels J. et Schiess H. 1975. Zur Biotopwahl des Zygopteren und zur Faunistik der Libellen des Kantons Zürich. Semesterarbeit. Zool. Mus. Zürich.
- Dufour Ch. 1976. Table de détermination des Libellules de Suisse et des régions voisines. Documents de faunistique. Institut de Zoologie. Université de Neuchâtel. II + 28 pp. (épuisé)
- Dufour Ch. 1978. Etude faunistique des Odonates de Suisse romande. Service des forêts et de la faune, Lausanne 68 + II + 147 pp.
- Maibach A. 1983. Odonates de rivières en Suisse romande : répartition et menaces de disparitions. Bull. romand Entomol. 1: 155-166.
- Robert P.A. 1958. Les Libellules (Odonates). Delachaux & Niestlé. Neuchâtel et Paris : 364 pp.