

Les Odonates de Lyon (département du Rhône)

Par Daniel GRAND

Impasse de la Voute, F-69270 Saint-Romain-au-Mont-d'Or

Mots clés : FAUNISTIQUE, 69

Key-words : SURVEY, RHONE DEPARTMENT

Résumé : A la suite d'une présentation et d'une description des milieux caractéristiques de la ville de Lyon, l'auteur dresse le bilan de ses recherches bibliographiques et muséologiques. Il complète ces informations par des observations personnelles. Actuellement, 42 espèces ont été signalées de manière certaine ; 27 d'entre elles sont encore observées soit régulièrement, soit de manière occasionnelle.

Summary : The Odonata of Lyon (Rhône department). After a description of the characteritic biotopes of Lyon city, the author assesses his bibliographical and museological researches. He supplements these informations with personal observations. At present, 42 species have been recorded for sure ; 27 of them are still observed regularly or occasionally.

Introduction

Cette présentation des Odonates de Lyon constitue en quelque sorte un résumé d'un travail plus complet en cours d'élaboration qui traitera plus en détail de la distribution de ces insectes sur le territoire de la Communauté Urbaine de Lyon, une entité géographique et administrative composée de 55 communes. L'observation de ces insectes dans les grandes métropoles urbaines n'a été que peu abordée par les entomologistes, sans doute parce que ces espaces entièrement artificialisés ne paraissent pas remplir les conditions requises à leur développement. Cependant, plusieurs études récentes dressent des inventaires d'Odonates pour d'importantes agglomérations dont les contours géographiques de certaines sont parfois assez flous. Parmi les centres urbains les plus représentatifs, on peut citer la Région de Montpellier (JARRY et VIDAL, 1960), le District de Berlin-Spandau (SCHMIDT, 1972), Rome et ses faubourgs (ROTA & UTZERI, 1985), le Jardin Botanique de Bonn (SCHMIDT, 1990), le Territoire de Hong-Kong (WILSON, 1995), les environs de Bochum (OLY, 1996), le Canton de Genève (OERTLY et PONGRATZ, 1996), la Cité d'Omsk (KOSTERIN, 1996)...

Sources bibliographiques et muséologiques

L'étude des libellules lyonnaises est une tradition ancienne, comme le prouvent diverses publications ainsi que les collections régionales et universitaires conservées au Muséum d'Histoire Naturelle de Lyon.

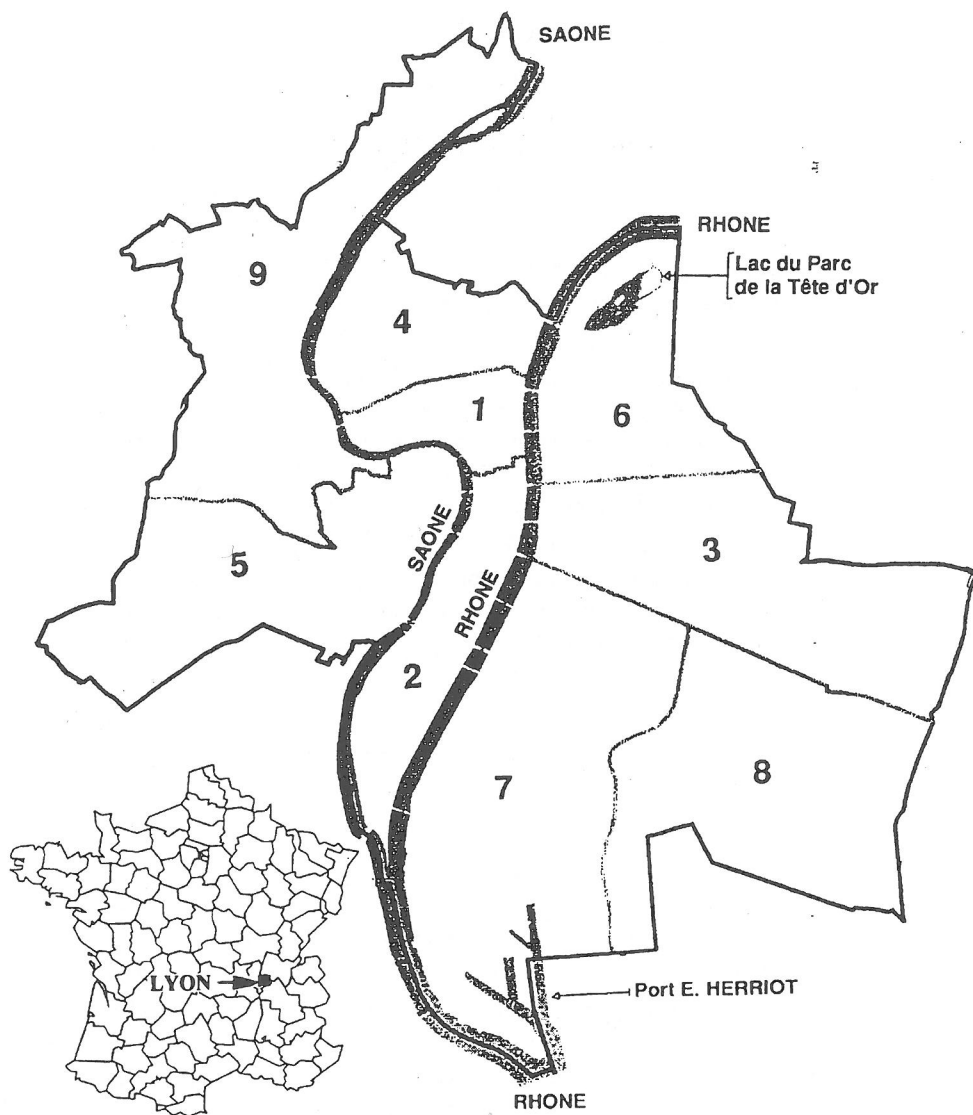


Fig. 1.- Les Odonates de Lyon : situation et localisation des arrondissements.

Si la collection historique de FOUDRAS constituée au début du XIX^e siècle reste malheureusement inutilisable (GRAND, 1989), les spécimens n'étant pas munis d'une étiquette de localisation, SELYS (1850) donne des indications mieux exploitables puisque cet auteur semble distinguer les libellules de Lyon de celles des environs de la ville. LACROIX (1914 et 1919) inventorie avec plus de précision (localisation et date) les spécimens qui lui ont été adressés pour détermination par un correspondant lyonnais qui, ultérieurement, propose une synthèse de ses captures (RIEL, 1927). Les

collections de l'Université de Lyon par ailleurs en très mauvais état de conservation et comportant des insuffisances dans la précision des localisations, apportent toutefois d'intéressantes informations complémentaires tandis que très récemment, un inventaire départemental du Rhône complète les données précédentes par quelques espèces jusqu'alors inconnues à Lyon (GRAND, 1992). L'état de nos connaissances muséologiques et bibliographiques est synthétisé dans le tableau I.

Secteurs étudiés

Divisée en 9 arrondissements (fig. 1), la cité de Lyon (410 000 habitants, 45,75 km² et 8962 hab/km²), installée depuis plus de 2000 ans à la confluence du Rhône et de la Saône, constitue l'hypercentre fédérateur d'une agglomération urbaine de 1 200 000 habitants, le « Grand Lyon ». Hormis le fleuve Rhône, la rivière Saône et le lac artificiel du Parc de la Tête d'Or, beaucoup de Lyonnais ignorent que leur ville est pourvue d'autres milieux aquatiques cachés au regard et souvent plus modestes comme le montrent des prospections systématiques entreprises durant la période 1990-1996. Sans vouloir établir un classement typologique des collections aquatiques lyonnaises complété par leur inventaire détaillé, il est proposé dans la suite de l'exposé une description sommaire des biotopes caractéristiques comportant des indications sur leur faune odonatologique.

Dans la traversée de la ville, le Rhône conserve un régime semi-torrentiel avec un courant vif en toute saison et un écoulement sur un radier de graviers et galets comportant de fortes variations de débit. Le fleuve est quasi dépourvu de végétation rivulaire et seules quelques touffes de *Potamogeton* sp. affleurent à la surface, ce qui autorise la présence occasionnelle d'individus, souvent isolés, de *Cercion lindenii*, à l'exclusion de toutes autres libellules en centre ville. Cependant, une dizaine d'espèces sont souvent observées sur le Rhône à la hauteur de la Cité Internationale dont les berges « renaturées » ont permis la venue de *Onychogomphus f. forcipatus* en individus erratiques ainsi qu'en aval du Pont Pasteur avec *Calopteryx splendens*, *Platynemesis pennipes*, *Erythromma viridulum*, *Anax imperator*, *Orthetrum cancellatum*...

Malgré l'enrochement de ses berges en amont de l'île Barbe et la présence continue de perrés partout ailleurs, la Saône bénéficie d'un environnement convenable pour les Odonates. Son cours se caractérise par une vitesse d'écoulement modeste et un niveau d'eau avec de faibles fluctuations. Ces conditions sont favorables au développement parfois proliférant de *Nuphar lutea*, *Potamogeton* sp, characées, lemnacées et autres algues filamenteuses au cœur de l'été, tandis que ses berges sont très localement colonisées par des bouquets de phragmites, voire quelques *Salix* sp, *Alnus* sp., etc. Une bonne dizaine de libellules, souvent avec des effectifs importants, se rencontrent le long du cours d'eau. *Calopteryx splendens*, *Platynemesis pennipes*, *Ischnura elegans*, *Cercion lindenii* et *Erythromma viridulum* se reproduisent en plein centre ville (2^e et 5^e arrondissements) alors que *Anax imperator* et *Orthetrum*

Sources (voir légende) :		1	2	3	4	5
Liste des espèces :						
1	<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i> (Vd. Linden, 1825)	■				
2	<i>Calopteryx splendens</i> (Harris, 1782)		■	■	■	■
3	<i>Chalcolestes viridis</i> Vander Linden, 1825	■	■	■	■	■
4	<i>Lestes barbarus</i> (Fabricius, 1798)	■			■	
5	<i>Lestes sponsa</i> (Hansemann, 1823)				■	
6	<i>Lestes virens</i> (Charpentier, 1825)	■			■	
7	<i>Sympetma fusca</i> (Vander Linden, 1820)					■
8	<i>Platycnemis latipes</i> Rambur, 1842			■	■	
9	<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771)		■	■	■	■
10	<i>Cercion lindenii</i> (Sélys, 1840)		■	■		■
11	<i>Ceriagrion tenellum</i> (de Villers, 1789)	■				
12	<i>Coenagrion puella</i> (Linné, 1758)		■	■		■
13	<i>Coenagrion pulchellum</i> (Vder Linden, 1825)	■				
14	<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840)	■	■	■	■	■
15	<i>Erythromma viridulum</i> (Charpentier, 1840)					■
16	<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)		■	■	■	■
17	<i>Ischnura pumilio</i> (Charpentier, 1825)	■				■
18	<i>Pyrrhosoma nymphula</i> (Sulzer, 1776)				■	■
19	<i>Aeshna affinis</i> Vander Linden, 1820					■
20	<i>Aeshna cyanea</i> (Müller, 1764)		■	■		
21	<i>Aeshna mixta</i> Latreille, 1805					■
22	<i>Anax imperator</i> Leach, 1815				■	■
23	<i>Gomphus flavipes</i> (Charpentier, 1825)	■				
24	<i>Gomphus simillimus</i> (Sélys, 1840)	■				
25	<i>Gomphus vulgatissimus</i> (Linné, 1758)	■	■	■	■	■
26	<i>Cordulia aenea</i> (Linné, 1758)	■				
27	<i>Crocothemis erythraea</i> (Brullé, 1832)	■				
28	<i>Libellula depressa</i> Linné, 1758			■	■	■
29	<i>Libellula fulva</i> Müller, 1764			■		
30	<i>Orthetrum albistylum</i> (Sélys, 1848)		■	■		■
31	<i>Orthetrum cancellatum</i> (Linné, 1758)				■	■
32	<i>Sympetrum depressiusculum</i> (Sélys, 1841)	■			■	
33	<i>Sympetrum fonscolombii</i> (Sélys, 1840)			■	■	■
34	<i>Sympetrum meridionale</i> (Sélys, 1841)				■	
35	<i>Sympetrum sanguineum</i> (Müller, 1764)			■	■	■
36	<i>Sympetrum striolatum</i> (Charpentier, 1840)			■	■	■
37	<i>Sympetrum vulgatum</i> (L., 1758)				■	

Tableau I.- Données bibliographiques et muséologiques :

- 1 SELYS, 1850.
- 2 LACROIX, 1914, 1919.
- 3 RIEL, 1931.
- 4 Université de Lyon (vers 1908)
- 5 GRAND, 1992

albistylum survolent chaque année un élargissement calme et bien protégé de la rivière, localisé à la hauteur de l'extrémité nord de l'île Barbe. Cependant l'authentique curiosité odonatologique lyonnaise est l'inattendu *Anax parthenope* qui depuis 1996 est observé avec régularité sur la Saône entre les ponts Mazaryk et Général Koenig, alors qu'il semble occasionnel au sud du Pont Gallieni à la hauteur du quai des Etroits.

Le ruisseau des Charbottes, fortement dégradé, dévale les hauts de Saint-Rambert alors que les ruisseaux d'Arche et des Planches ont conservé un faciès assez naturel en pénétrant dans Vaise. En provenance des collines voisines, tous ces petits cours d'eau abordent le 9^e arrondissement pour disparaître aussitôt dans le réseau souterrain des collecteurs de la ville. Accidentel sur le ruisseau des Charbottes, *Calopteryx virgo* est cependant régulièrement contacté à Ecully sur le ruisseau des Planches avant qu'il ne franchisse la rue Marietton. Cet important axe de circulation, bordant de hauts immeubles, paraît un obstacle quasi insurmontable à cette demoiselle, ce qui explique sa grande rareté à Lyon, en aval de Marietton. Par contre, *Cordulegaster boltonii* se reproduit régulièrement dans le ruisseau d'Arche qui s'écoule en contrebas de la route de Saint-Cyr au creux d'un vallon boisé. Cette grande libellule longe à l'occasion le ruisseau des Charbottes.

Cachées dans un îlot de verdure en arrière de la piscine de Vaise, d'anciennes cressonnières laissées à l'abandon constituent un milieu aquatique de grande qualité biologique. Elles sont alimentées en permanence par un ruisseau prenant sa source au pied de la colline des Deux Amants. Au moins 13 espèces ont été inventoriées sur ces cressonnières enclavées au milieu des constructions. Des espèces comme *Ischnura pumilio*, *Cordulegaster boltonii* et *Orthetrum brunneum* en sont les principales curiosités, mais il convient de noter que *Pyrrhosoma nymphula* et *Coenagrion puella* ne sont connus à Lyon que de cette localité.

En regard de la dégradation avancée de ses berges, le vaste lac du Parc de la Tête d'Or est peu favorable aux libellules dont 4 espèces seulement y ont été observées, d'ailleurs irrégulièrement pour *Ischnura pumilio* et *Enallagma cyathigerum*.

Les bassins d'agrément privés, surtout présents dans le 5^e arrondissement et les bassins botaniques du Parc de la Tête d'Or, attirent une douzaine d'espèces assez banales pour la région comme *Chalcolestes viridis*, *Erythromma viridulum*, *Aeshna mixta*, *A. cyanea*, *Crocothemis erythraea* et *Sympetrum sanguineum*.

Ville historique, Lyon est riche de nombreux vestiges gallo-romains et moyenâgeux enterrés pour la plupart sous les constructions récentes de la ville. Préalablement à leur mise en chantier, les opérations immobilières, industrielles et les infrastructures publiques sont toujours précédées d'investigations archéologiques constituées d'excavations qui, lorsqu'elles ne sont pas remblayées rapidement, se remplissent d'eau pour former des bassins.

	Numéro des arrondissements :	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Liste des espèces :									
1	<i>Calopteryx splendens splendens</i> (Harris, 1782)	r	R		R	R	R	R		R
2	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i> Sélys, 1973									A
3	<i>Chalcolestes viridis</i> Vander Linden, 1825					D	R	D		R
4	<i>Sympetma fusca</i> (Vander Linden, 1820)									A
5	<i>Platycnemis latipes</i> Rambur, 1842						D			
6	<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771)	R	R		R	R	R	R		R
7	<i>Cercion lindenii</i> (Sélys, 1840)	R	R	A	R	R	R	R		R
8	<i>Coenagrion puella</i> (L., 1758)					D				R
9	<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840)		D				A			
10	<i>Erythromma viridulum</i> (Charpentier, 1840)	R	R		R	R	R	R		R
11	<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)	R	R		R	R	R	R	R	R
12	<i>Ischnura pumilio</i> (Charpentier, 1825)						r	R	R	R
13	<i>Pyrrhosoma nymphula</i> (Sulzer, 1776)									R
14	<i>Aeshna affinis</i> Vander Linden, 1820			A						
15	<i>Aeshna cyanea</i> (Müller, 1764)				D	r	R			R
16	<i>Aeshna mixta</i> Latreille, 1805			A			A			A
17	<i>Anax imperator</i> Leach, 1815						R	A	R	R
18	<i>Anax parthenope</i> (Sélys, 1839)	A			r	A				A
19	<i>Gomphus vulgatissimus</i> (L., 1758)		D							
20	<i>Onychogomphus forcipatus forcipatus</i> (L., 1758)						A			
21	<i>Cordulegaster boltonii boltonii</i> (Donovan, 1807)									R
22	<i>Crocothemis erythraea</i> (Brullé, 1832)				A					R
23	<i>Libellula depressa</i> L., 1758						r		R	R
24	<i>Libellula fulva</i> Müller, 1764					D				
25	<i>Orthetrum albistylum</i> (Sélys, 1848)					A	D			A
26	<i>Orthetrum brunneum</i> (Fonscolombe, 1837)								A	r
27	<i>Orthetrum cancellatum</i> (L., 1758)	r	r		r	r	r	r	R	R
28	<i>Sympetrum fonscolombii</i> (Sélys, 1840)						A		R	R
29	<i>Sympetrum sanguineum</i> (Müller, 1764)						A			r
30	<i>Sympetrum striolatum</i> (Charpentier, 1840)			A		D	R		R	R

Tableau II.- Répartition des espèces selon les arrondissements de Lyon

Observations réalisées depuis 1990 et citations anciennes non confirmées récemment mais localisables avec précision (Riel, 1927).

Légende :

D : espèce non retrouvée depuis Riel (1927)

A : espèce accidentelle ou erratique

R : reproduction certaine vérifiée au moins une fois

r : reproduction probable (accouplement, ponte)

De même, après l'arasement de certaines constructions, il reste parfois pendant de longues périodes des fosses pleines d'eau, comme par exemple celles des anciens gazomètres de Vaise (9^e arrondissement). Les cavités et bassins résultant de ces activités humaines sont rapidement colonisés par une quinzaine d'espèces de libellules dont les plus significatives sont *Cercion lindenii*, *Ischnura pumilio*, *Anax imperator*, *Orthetrum brunneum*, *Crocothemis erythraea* et *Sympetrum fonscolombii*.

Les flaques semi-permanentes et temporaires se localisent essentiellement sur les friches immobilières et industrielles ainsi qu'au port E. Herriot (3^e, 7^e, 8^e et 9^e arrondissements). Elles sont assidûment survolées par une petite dizaine d'espèces dont certaines s'y reproduisent comme *Ischnura pumilio*, *I. elegans*, *Anax imperator*, *Orthetrum cancellatum*, *Sympetrum striolatum* et *S. fonscolombii*.

Les citations anciennes, précises et fiables ainsi que les observations réalisées depuis 1990 sont récapitulées dans le tableau II, qui range les espèces par arrondissement, tout en fournissant leur statut local.

Conclusion

Au total, ce sont 42 espèces de libellules qui, pour la plupart d'entre elles, ont été inventoriées pour la commune de Lyon. Leur liste complète et commentée fait l'objet du tableau III. Depuis 1990, 27 espèces ont été contactées à Lyon intra-muros tandis que *Platycnemis latipes*, *Gomphus vulgatissimus* et *Libellula fulva* bien que citées avec certitude (LACROIX, 1914 et 1919, RIEL, 1927) n'ont pas été revues depuis plus de 70 ans (tableau II). Sur les 12 espèces mentionnées avec une marge d'imprécision dans leur localisation (collections universitaires ; Sélys, 1850), *Lestes sponsa*, *L. virens*, *L. barbarus*, *Coenagrion pulchellum*, *Ceriagrion tenellum*, *Cordulia aenea*, *Sympetrum vulgatum*, *S. depressiusculum* et *S. meridionale* récemment observées dans la proche banlieue sont classées comme probables à Lyon. Enfin, *Calopteryx haemorrhoidalis*, *Gomphus flavipes* et *G. simillimus* se rangent dans la catégorie des lyonnaises possibles car leur présence dans l'agglomération au début du XX^e siècle (RIEL, 1927) et au siècle dernier (SELYS, 1850) ne fait pas de doute.

Travaux cités :

- GRAND D., 1990.- La collection d'Odonates d'Eugène Foudras, Entomologiste lyonnais.- *Martinia*, 6 (2) : 29-33.
- GRAND D., 1992.- Les Odonates du Département du Rhône.- *Martinia*, 8 (1) : 15-28.
- JARRY D. & VIDAL D., 1960.- Introduction à l'étude écologique des Odonates de la région montpelliéraine.- *Vie & Milieu*, 11 (2) : 261-283.
- LACROIX J., 1914.- Quelques névroptères recueillis dans les Départements de l'Ain, la Haute Savoie, le Rhône, l'Isère, l'Ardèche, le Var et les Hautes Pyrénées.- *Ann. Soc. Linn. Lyon*, 61 : 5-9.
- LACROIX J., 1919.- Quelques névroptères recueillis dans les Départements de l'Ain, le Rhône, l'Isère, l'Ardèche, la Drôme, l'Ariège et les Hautes Pyrénées.- *Ann. Soc. Linn. Lyon*, 65 : 91-97.
- KOSTERIN O., 1996.- Dragonflies of the City of Omsk.- S.I.O. *Acta hydroentomologica* Latvica, n° 3 : 10-21.
- OERTLI B. & PONGRATZ E., 1996.- Les Odonates (Libellules) du canton de Genève.- *Miscellanea Faunistica Helvetia*, n° 5 : 1-115.
- OLY M., 1996.- Beitrag zur Odonatenfauna in Stadtbereich Bochum.- *Libellula*, 15 (1/2) 11-26.

	Espèces confirmées ou signalées : Liste des espèces :	S/C
1	<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i> (Vd. Linden, 1825)	S
2	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i> Sélys, 1873	C
3	<i>Calopteryx s. splendens</i> (Harris, 1782)	C
4	<i>Chalcolestes viridis</i> Vander Linden, 1825	C
5	<i>Lestes barbarus</i> (Fabricius, 1798)	S
6	<i>Lestes sponsa</i> (Hansemann, 1823)	S
7	<i>Lestes virens</i> (Charpentier, 1825)	S
8	<i>Sympecma fusca</i> (Vander Linden, 1820)	C
9	<i>Platycnemis latipes</i> Rambur, 1842	C
10	<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771)	C
11	<i>Cercion lindenii</i> (Sélys, 1840)	C
12	<i>Ceriagrion tenellum</i> (de Villers, 1789)	S
13	<i>Coenagrion puella</i> (L., 1758)	C
14	<i>Coenagrion pulchellum</i> (Vder Linden, 1825)	S
15	<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840)	C
16	<i>Erythromma viridulum</i> (Charpentier, 1840)	C
17	<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)	C
18	<i>Ischnura pumilio</i> (Charpentier, 1825)	C
19	<i>Pyrrhosoma nymphula</i> (Sulzer, 1776)	C
20	<i>Aeshna affinis</i> Vander Linden, 1820	C
21	<i>Aeshna cyanea</i> (Müller, 1764)	C
22	<i>Aeshna mixta</i> Latreille, 1805	C
23	<i>Anax imperator</i> Leach, 1815	C
24	<i>Anax parthenope</i> (Sélys, 1839)	C
25	<i>Gomphus flavipes</i> (Charpentier, 1825)	S
26	<i>Gomphus simillimus</i> (Sélys, 1840)	S
27	<i>Gomphus vulgatissimus</i> (L., 1758)	C
28	<i>Onychogomphus forcipatus forcipatus</i> (L., 1758)	C
29	<i>Cordulegaster boltonii boltonii</i> (Donovan, 1807)	C
30	<i>Cordulia aenea</i> (L., 1758)	S
31	<i>Crocothemis erythraea</i> (Brullé, 1832)	C
32	<i>Libellula depressa</i> L., 1758	C
33	<i>Libellula fulva</i> Müller, 1764	C
34	<i>Orthetrum albistylum</i> (Sélys, 1848)	C
35	<i>Orthetrum brunneum</i> (Fonscolombe, 1837)	C
36	<i>Orthetrum cancellatum</i> (L., 1758)	C
37	<i>Sympetrum depressiusculum</i> (Sélys, 1841)	S
38	<i>Sympetrum fonscolombii</i> (Sélys, 1840)	C
39	<i>Sympetrum meridionale</i> (Sélys, 1841)	S
40	<i>Sympetrum sanguineum</i> (Müller, 1764)	C
41	<i>Sympetrum striolatum</i> (Charpentier, 1840)	C
42	<i>Sympetrum vulgatum</i> (L., 1758)	S

Tableau III.- Les Odonates de Lyon : récapitulation des espèces citées.

C : Espèce confirmée (Grand ; Lacroix, Riel)

S : Espèce signalée (Collections, Sélys)

- RIEL P., 1927.- Section Entomologique : Présentation d'Odonates. 1 - Région Lyonnaise.- *Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon*, (5) : 34-36.
- ROTA E. & UTZERI C., 1985.- Odonati di Roma e de Sobborghi cittadini con una lista aggiornata delle specie del Lazio (Italia).- *Notul. Odonatol.*, 2 (6) : 95 -97.
- SCHMIDT E., 1972.- Das Naturschutzgebiet Tenfelsbruch in Berlin-Spandau.- *Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin (N.F.)* 12 (1-2) : 106-131.
- SCHMIDT E., 1990.- Libellenbeobachtungen in der Stadt : Der Botanische Garten in Bonn.- *Tier und Museum Bonn*, 2 (2): 42-52.
- SELYS-LONGCHAMPS E. de, 1850.- *Revue des Odonates ou Libellules d'Europe*.- Roret-Paris, XXII + 1-408 + 11 planches.
- WILSON K. D. P., 1995.- *Hong Kong Dragonflies*.- Urban Council of Hong Kong, 211 p.
-