

## Cartographie des Chrysopes en France

(Neuroptera, Chrysopidae)

par Michel CANARD\*, Robert MAZEL \*\*, Pierre Tillier\*\*\*,  
Samuel DANFLOUS\*\*\*\* & Dominique THIERRY\*\*\*\*\*

**Résumé.** – Des captures de Chrysopes qui ne figuraient pas dans une liste récemment publiée sont énumérées. La présence dans la faune française de *Dichochrysa mariana* (Navás, 1905) est établie. Pour chaque espèce, la répartition actualisée est figurée sur une carte des départements français et indiquée globalement pour les pays limitrophes. Quelques considérations sur la fréquence et les caractères bio-écologiques sont données.

**Summary.** – **Occurrence mapping of the green lacewings in France (Neuroptera, Chrysopidae).** Green lacewings collected in several sites not mentioned in a recently published list are counted in here. The actual occurrence of *Dichochrysa mariana* (Navás, 1905) is confirmed in the French fauna. The distribution of each species is localised on maps of departments together with the global occurrence in neighbouring countries. Some information on frequencies and bio-ecological traits is given.

**Mots clés.** – Neuroptera, Chrysopidae, faune de France, répartition, *Dichochrysa mariana* (Navás, 1905).

Le travail présenté ici résulte de la fusion de deux notes complémentaires mais conçues séparément. Il comporte ainsi deux parties fondamentales, un apport d'informations nouvelles concernant la répartition des Chrysopes en France et une illustration actualisée de cette répartition. La faune de France des Chrysopidae comprend à ce jour 51 espèces (Tableau I) si l'on prend en compte les composantes du complexe des Chrysopes vertes communes *Chrysoperla carnea*. Quelques remarques sur leur fréquence et leurs caractères bio-écologiques sont données (Tableau III), qui peuvent faciliter la rencontre avec telle ou telle espèce et permettre de compléter l'inventaire.

### I – Compléments d'information sur la répartition des Chrysopes en France

Après la parution d'une première liste de répartition des Chrysopes en France (CANARD *et al.*, 2006), la poursuite des recherches a permis de recenser 167 nouvelles observations. Elles sont énumérées ici, classées par sites et par ordre chronologique dans chaque site. Cela concerne 34 espèces de Chrysopes qui sont nouvelles dans 36 départements répartis dans 16 régions administratives. Cela porte à 15 le nombre de Chrysopes présentes dans plus de 20 départements (Tableau II). Les méthodes de collecte lorsqu'elles ont été spécifiées par les récolteurs sont les suivantes : battage et filet à main (filet), récolte au piège lumineux ordinaire (lum.), à vapeur de mercure (Hg) ou UV, et plus rarement piège bouteille (McPhail) et tente malaise.

#### HAUTE-NORMANDIE

**Eure (27)**, Bernay : *Chrysoperla affinis*, 20.X.1994, 2 ex. (A. Prost).

#### BASSE-NORMANDIE

**Calvados (14)**, Le Molay : *Dichochrysa mariana* (?), sans précision de lieu, de méthode de capture, ni de sexe du (ou des) exemplaire(s), 1926 (LACROIX, 1927).

#### ILE-DE-FRANCE

**Val-d'Oise (95)**, Bréançon, bois des Glands : *Dichochrysa ventralis*, filet, dans une zone à Châtaigniers, 6.VI.2006, 1 ex. (P. Tillier).

– Champagne-sur-Oise, bois de Champagne : *Dichochrysa prasina*, filet, sur Chênes, 24.VI.2006, 1 ex. (P. Tillier).

– Champagne-sur-Oise, jardin : *Dichochrysa ventralis*, filet, 22.V.2006, 1 ex. ; *Nineta flava*, filet, 1.VI.2006, 1 ♀ ; *Chrysoperla carnea*, filet, 1 et 15.VI.2006, 3 ex. ; *Ch. affinis*, filet, 1, 2, 21.VI et 5.VIII.2006, 8 ex., plus 1 ex. actif capturé à l'intérieur d'une maison le 17.XII.2006 ; *Ch. lucasina*, filet, 2.VI.2006, 2 ex. ; *Chrysopa phyllochroma*, lum. (Hg.) 12.VI.2006, 1 ex. ; *Cunctochrysa albolineata*, filet, 15 et 21.VI.2006, 3 ex. ; *Dichochrysa flavifrons*, filet, 15.VI et 5.VIII.2006, 6 ex., *D. inornata*, 6 ex. ; *D. flavifrons*, lum. (Hg.) 25.VI.2006, 2 ex., *D. inornata*, 1 ex. (P. Tillier).

– Champagne-sur-Oise, La Tour-du-Lay, pelouse calcaire bordant un bois : *Dichochrysa prasina*, filet, 9.VI.2006, 1 ex., *Chrysoperla carnea*, 2 ex. et *Ch. affinis*, 3 ex. (P. Tillier).

– Chars, Clochard, rives de la Viosne : *Chrysopa perla*, filet, 13.VI.2006, n ♂ et 3 ♀ (P. Tillier).

– Épiasis-Rhus, Le Moulin du Rhus, marais : *Chrysotropia ciliata*, filet, 13.VI.2006, 1 ♀ (P. Tillier).

– Épiasis-Rhus, pelouse calcaire surplombant une zone humide : *Chrysopa perla*, filet, 13.VI.2006, 1 ♀ (P. Tillier).

– Frouville, Ru de Frouville, prairie humide : *Chrysopa perla*, filet, 6.VI.2006, 2 ♂ et 3 ♀ (P. Tillier).

– L'Isle-Adam, bois de Boulogne, parc urbain : *Nineta flava*, filet, 1.VII.1999, 1 ♂, *Dichochrysa prasina*, 1 ♂ (P. Tillier).

– L’Isle-Adam, bois de Cassan : *Chrysotropia ciliata*, filet, 3.VI.2006, 5 ex., *Dichochrysa ventralis*, 5 ex. ; *Chrysoperla carnea*, filet, 6.VII.2006, 1 ex. (P. Tillier).

– L’Isle-Adam, bords de l’Oise : *Nineta flava*, filet, 3.VII.1999, 1 ♂ ; *Chrysoperla affinis*, filet, sur Tilleuls, 20.VI.2006, 1 ex. (P. Tillier).

– L’Isle-Adam, forêt de l’Isle-Adam : *Chrysoperla affinis*, filet, 6.VII.2006, 5 ex., *Ch. lucasina*, 2 ex. (P. Tillier).

– L’Isle-Adam, jardin proche de la forêt : *Hypochrysa elegans*, lum., 4.VI.2006, 1 ♂ (P. Tillier).

– L’Isle-Adam, ancienne sablière de la Garenne : *Chrysoperla perla*, filet, 12.VI.1999, 3 ex., *Dichochrysa prasina*, 1 ex. et 20.VI.2006, 2 ex. ; *D. inornata*, même méthode, 20.VI.2006, 2 ex. (P. Tillier).

– Margicourt, rives du Sausseron : *Chrysotropia ciliata*, filet, 6.VI.2006, 2 ♀, *Chrysoperla perla*, 1 ♀, *Dichochrysa ventralis*, 1 ex. (P. Tillier).

– Villiers-Adam, Les Feuillants : *Chrysoperla perla*, filet, 13.VI.2003, 1 ♂ (P. Tillier).

## BRETAGNE

**Côtes-d’Armor (22)**, Glomel : *Chrysoperla perla*, filet, sur les rives de la rivière de Guerneur, 4.VII.1993 et 5.VI.1995 (P. Tillier).

**Ille-et-Vilaine (35)**, Hédé : *Dichochrysa flavifrons* et *D. prasina*, filet, dans la végétation arborescente en lisière d’un boisement caducifolié ; *D. inornata*, en sous-bois de ce même boisement, 26.VII.2006 (D. Thierry).

## PAYS-DE-LA-LOIRE

**Mayenne (53)**, Ballots : *Dichochrysa inornata* et *Chrysoperla affinis*, filet, dans la végétation arborescente en lisière d’un boisement caducifolié, 26.VII.2006 (D. Thierry).

– Le Ray, forêt de Hambers : *Hypochrysa elegans*, filet, en lisière de forêt, 2.VI.2006, 2 ♀ (M. Giacomino).

– Saint-Berthevin : *Chrysoperla pallens*, lum. (UV), dans un jardin périurbain, 10.VIII.2006, 1 ♀ ; *Dichochrysa prasina*, filet, 12.VIII.2006, 1 ♂ (M. Giacomino).

**Sarthe (72)**, Bazouges-sur-le-Loir : *Dichochrysa prasina*, *Chrysoperla affinis* et *Ch. lucasina*, filet, sur Chênes et dans une haie en bordure de prairie, 5.VII.2006 (D. Thierry).

## CENTRE

**Indre (36)**, Saint-Maur, forêt de Leuf : *Dichochrysa mariana*, 13.VIII.1987, plusieurs ex. dont 1 ♀ ayant pondu en captivité (G. Tardivo).

**Indre-et-Loire (37)**, Rochecorbon, Château Chevrier : *Dichochrysa mariana*, filet, sur une haie de Lilas, 25.VIII.1992, 1 ♀ ayant pondu en captivité (R. Cloupeau).

## BOURGOGNE

**Nièvre (58)**, Blismes : *Chrysoperla affinis*, nombreux ex., à l’intérieur d’une maison, IX.2006 et I.2007 (R. Roy).

## FRANCHE-COMTÉ

**Doubs (25)**, Labergement-Sainte-Marie, camping du Lac : *Chrysoperla affinis*, filet, 1.VII.2006, 1 ♀ ; 7.VII.2006, 1 ♀ immature ; 1 ♂ obtenu *ex larva* fin VII.2006 (M. Canard).

## POITOU-CHARENTE

**Charentes-Maritimes (17)**, forêt de Benon : *Dichochrysa mariana*, 2 ex. (LACROIX, 1912).

– Saint-Martin-de-la-Coudre : *Dichochrysa mariana*, sans précision de date ni de méthode de capture, 2 ex. (J.L. Lacroix).

**Deux-Sèvres (79)**, Combrand : *Chrysoperla carnea*, sous-bois de Chênes, dans des feuilles sèches restées accrochées à l’arbre à environ 1,5 m du sol, 17.XI.2006, nombreux ex. (D. Thierry).

– Ménégoute, Montifaut : *Chrysoperla affinis*, dans une maison, 29.X.2006, 1 ex. (S. Danflous).

## LIMOUSIN

**Corrèze (19)**, Bugeat, Le Feyt : *Cunctochrysa albolineata*, lum. (UV), 6.VII.2000, 22-23 h, 1 ♀ (C. Gransagne).

**Creuse (23)**, Châtelus-le-Marcheix, Vallée du Taurion : *Hypochrysa elegans*, filet, 13.V.1996, 1 ex. (L. Chabrol).

– Saint-Martial-le-Vieux, plateau de Millevaches, forêt de Châteauvert : *Nineta pallida*, filet, dans des fourrés en lisière, 910 m d’altitude, 4.VIII.2006, 1 ♂. Cette capture étend considérablement à l’ouest l’aire de distribution de cette espèce jusqu’ici limitée à l’est et au sud-ouest de la France (CANARD *et al.*, 2006). Même site, même méthode, même date, *Peyerhimoffina gracilis*, 1 ♀ (L. Chabrol).

– Saint-Maurice-la-Souterraine, bois de la Jarrige : *Dichochrysa prasina*, lum., 25.VIII.2000, 1 ♀ (E. Mouriaux).

– Saint-Pardoux-Morterolles, tourbière du Bourdeau : *Chrysoperla lucasina*, filet, 20.VIII.2000, 1 ♀ (L. Chabrol).

## AUVERGNE

**Haute-Loire (43)**, Espaly-Saint-Marcel, Paradis, environ 700 m d’altitude : *Chrysoperla viridana*, filet, sur Tilleuls, 28.VI.2006, 18-20 h, 1 ♀, mêmes conditions, 10.VII.2006, 1 ♀ obtenue *ex larva* fin VII.2006 ; *Cunctochrysa bellifontensis*, mêmes conditions, 28.VI.2006, 2 ♂ (M. Canard).

	Espèces		Espèces
1	<i>Nothochrysa fulviceps</i> (Stephens, 1836)	27	<i>Dichochrysa inornata</i> (Navás, 1901)
2	<i>Nothochrysa capitata</i> (Fabricius, 1793)	28	<i>Dichochrysa iberica</i> (Navás, 1903)
3	<i>Hypochrysa elegans</i> (Burmeister, 1839)	29	<i>Dichochrysa subcubitalis</i> (Navás, 1901)
4	<i>Italochrysa italica</i> (Rossi, 1790)	30	<i>Dichochrysa prasina</i> (Burmeister, 1839)
5	<i>Italochrysa stigmatica</i> (Rambur, 1842)	31	<i>Dichochrysa abdominalis</i> (Brauer, 1850)
6	<i>Nineta flava</i> (Scopoli, 1763)	32	<i>Dichochrysa mariana</i> (Navás, 1905)
7	<i>Nineta principiae</i> Monserrat, 1980	33	<i>Dichochrysa benedictae</i> (Séméria, 1976)
8	<i>Nineta vittata</i> (Wesmael, 1841)	34	<i>Dichochrysa zelleri</i> (Schneider, 1851)
9	<i>Nineta inpunctata</i> (Reuter, 1894)	35	<i>Dichochrysa ventralis</i> (Curtis, 1834)
10	<i>Nineta pallida</i> (Schneider, 1846)	36	<i>Dichochrysa genei</i> (Rambur, 1842)
11	<i>Chrysotropia ciliata</i> (Wesmael, 1841)	37	<i>Dichochrysa venosa</i> (Rambur, 1842)
12	<i>Chrysopa perla</i> (Linnaeus, 1758)	38	<i>Dichochrysa venusta</i> (Hölzel, 1974)
13	<i>Chrysopa walkeri</i> McLachlan, 1893	39	<i>Dichochrysa clathrata</i> (Schneider, 1845)
14	<i>Chrysopa dorsalis</i> Burmeister, 1839	40	<i>Cunctochrysa albolineata</i> (Killington, 1935)
15	<i>Chrysopa abbreviata</i> Curtis, 1834	41	<i>Cunctochrysa bellifontensis</i> Leraut, 1988
16	<i>Chrysopa commata</i> Kis et Újhelyi, 1965	42	<i>Cunctochrysa baetica</i> (Hölzel, 1972)
17	<i>Chrysopa formosa</i> Brauer, 1850	43	<i>Peyerhimoffina gracilis</i> (Schneider, 1851)
18	<i>Chrysopa dubitans</i> McLachlan, 1887	44	<i>Chrysoperla carnea</i> (Stephens, 1836)
19	<i>Chrysopa phyllochroma</i> Wesmael, 1841	45	<i>Chrysoperla affinis</i> (Stephens, 1836)
20	<i>Chrysopa viridana</i> Schneider, 1845	46	<i>Chrysoperla lucasina</i> (Lacroix, 1912)
21	<i>Chrysopa nigricostata</i> Brauer, 1850	47	<i>Chrysoperla agilis</i> Henry <i>et al.</i> , 2003
22	<i>Chrysopa pallens</i> (Rambur, 1838)	48	<i>Chrysoperla renoni</i> (Lacroix, 1933)
23	<i>Chrysopa gibeauxi</i> Leraut, 1989	49	<i>Chrysoperla mediterranea</i> (Hölzel, 1972)
24	<i>Dichochrysa flavifrons</i> (Brauer, 1850)	50	<i>Brinckochrysa nachoi</i> Monserrat, 1977
25	<i>Dichochrysa granadensis</i> (Pictet, 1865)	51	<i>Rexa lordina</i> Navás, 1919
26	<i>Dichochrysa picteti</i> (McLachlan, 1880)		

**Tableau I.** — Liste des espèces de Chrysopes de France.

## RHÔNE-ALPES

**Ain (01)**, Saint-André-de-Corcy : filet, sur végétation buissonnante de zone humide en bordure d'étang, 29.VI.2006, 18-20 h : *Dichochrysa flavifrons*, 1 ♂ (*M. Canard*).

**Ardèche (07)**, Lagorce, camping de l'Ibie : *Dichochrysa flavifrons*, 23.VI.2006, 2 ex. (*D. Demerges*).

**Drôme (26)**, Bourdeaux : *Chrysopa perla*, filet, 24.V.2005, 1 ♂ (*J.-L. Amiet*).

**Loire (42)**, Villerest : *Dichochrysa inornata*, filet, 30.VII.1989, 1 ♀ (*D. Thierry*).

**Savoie (73)**, Ruffieux, marais de Chautagne : *Chrysopa perla*, lum. (UV), 1.VI.2006, 1 ex. (*D. Demerges*).

**Haute-Savoie (74)**, Marlens : *Nineta pallida*, 1 ♀ prise dans une toile d'araignée sous l'avant-toit d'une maison située sur une face sud, environ 480 m d'altitude (*B. Bal*).

## AQUITAINE

**Landes (40)**, Seignosse, Le Pénon : *Chrysoperla affinis*, lum. (UV), 24.VIII.2004 (*Ph. Annoyer*).

**Lot-et-Garonne (47)**, Meneaux, Feugarolles : *Dichochrysa inornata*, filet, sur Tilleul, 23.VII.2005, 1 ♂ ; McPhail, sur jeune Chêne pédonculé, 26.VII.2006, 1 ♀ , 9.VIII.2006, 1 ♂ ; filet, sur Tamaris, 10.VIII.2006, 1 ♀ ; *Cunctochrysa albolineata*, filet, sur jeune Chêne pédonculé, 14.VIII.2006, 1 ♂ et 1 ♀ ; *Chrysopa viridana*, lum. 23.VIII.2006, 1 ♂, 2 ♀ (*M. Canard*).

**Pyrénées-Atlantiques (64)**, col d'Aubisque, 1390 m d'altitude : *Cunctochrysa albolineata*, 19.VI.2006, 1 ♀ (*P. Duelli*).

– La Mouline, 400 m d'altitude : *Chrysoperla affinis*, 19.VI.2006, 1 ♀ (*P. Duelli*).

– Saint-Étienne-de-Baigorry, 419 m d'altitude : *Chrysoperla agilis*, 12.VI.2006, 1 ♀ (*P. Duelli*).

## MIDI-PYRÉNÉES

**Ariège (09)**, Tourtouse, La Bouiche : *Dichochrysa abdominalis*, filet, sur buissons de *Buxus* et *Juniperus* en mélange, 20.V.2006, 1 ex. (*S. Danflous*).

**Haute-Garonne (31)**, Antichan-de-Frontignes, Plan de Calem, 870 m d'altitude : *Dichochrysa abdominalis*, lum. (UV), 16.VIII.1998 (*Ph. Annoyer*).

– Merville, Ramier-de-Bigorre : *Dichochrysa abdominalis*, filet, 4.V.2006, 1 ex. (*S. Danflous*).

– Toulouse-Balma : *Chrysopa formosa*, McPhail amorcé au phosphate di-ammonique, 12.VI.1984, 1 ♀ (*J.-C. Sagné*).

– Toulouse-Pech-David : *Italochrysa italica*, lum. (UV), VIII.2006, 1 ex. (*Ph. Annoyer*).

– Toulouse-Pouvourville : *Chrysoperla mediterranea*, lum., 18.VI.2006, 1 ♀ (*M. Canard*).

**Gers (32)**, Aurimont, Duplan : *Chrysopa perla*, 30.V.2006, 1 ♀ (*S. Danflous*).

– Escornebœuf, En-Rouin : *Chrysopa perla*, 9.VI.2006, 1 ♀ (*S. Danflous*).

– Escornebœuf, La Salette : *Dichochrysa flavifrons*, 4.IX.2006, 1 ♀ (*S. Danflous*).

– Gaujan, Tremoulets, Garriga : *Dichochrysa abdominalis*, filet, sur *Corylus avellana*, *Chrysopa perla* et *Chrysoperla affinis*, 1 ♀ de chaque, 1.VI.2006 ; *Chrysopa perla*, 11.IX.2006, 1 ♀ ; *Dichochrysa prasina*, 12.IX.2006, 1 ex. (*S. Danflous*).

– Gimont, chemin d'Empêtre : *Dichochrysa prasina*, 31.V.2006, 1 ♀ (*S. Danflous*).

– Gimont, En-Saguens, La Bourdette : *Chrysopa perla*, 31.V.2006, 1 ♀ ; *Chrysoperla affinis*, filet sur *Fraxinus excelsior*, 18.IX.2006, 1 ex. (*S. Danflous*).

– Gimont, L'Hermitage : *Dichochrysa flavifrons*, 7.IX.2006, 1 ♀ (*S. Danflous*).

– Ju-Belloc, anciennes gravières : *Chrysopa perla*, 13.V.2006 (*S. Danflous*).

– Montiron, Les Mérignes : *Chrysopa perla*, 30.V.2006, 1 ♀ (*S. Danflous*).

– Sarramon, Les Boubées : *Chrysopa perla*, 20.VI.2006 (*S. Danflous*).

– Sarrant, Les Barbots : *Chrysopa perla* et *Dichochrysa prasina*, filet, sur *Acer campestre*, 6.VI.2006, 1 ex. de chaque ; *D. flavifrons*, 11.IX.2006, 2 ♀ (*S. Danflous*).

– Séméziès-Cachan, pont d'Ingrès : *Chrysopa perla*, 1.VI.2006 (*S. Danflous*).

– Simorre : *Chrysopa perla*, 1.VI.2006 ; *Dichochrysa prasina*, 12.IX.2006, 1 ♀ (*S. Danflous*).

– Touzet, Bordeneuve : *Chrysoperla affinis*, filet, 11.IX.2006, 2 ex. (*S. Danflous*).

– Touzet, Le Plang : *Dichochrysa prasina*, filet, sur *Ulmus*, 25.V.2006, 1 ♀ (*S. Danflous*).

**Lot (46)**, Cahors : *Dichochrysa zelleri*, 24.V.1998, 1 ex. ; *D. prasina*, 24.VI.1998, 1 ex. (*H. Tussac*).

– Cieurac, Camp-Ramon : *Chrysoperla affinis*, 19.V.2006, 1 ex. ; *Chrysopa walkeri*, lum., 13.VII.2006, 1 ex. (*S. Déjean*).

– Escamps : *Dichochrysa prasina*, tente malaise, VIII.1999, 3 ex. (*H. Tussac*).

– Floressas, Mallagare : *Dichochrysa prasina*, 8.VI.1996, 1 ex. ; *Nothochrysa fulviceps*, tente malaise, été 1997, 1 ex. (*M. Esslinger*).

– Montcuq : *Chrysopa pallens*, 1984, 1 ex. (*Ph. Annoyer*).

– Sényergues, combe de la Coulière : *Dichochrysa prasina* et *D. flavifrons*, 20.VI.2006, 1 ex. de chaque (*S. Déjean*).

– (Localité non précisée) : *Chrysopa perla*, 31.VII.1994, 1 ex. (*H. Tussac*).

**Hautes-Pyrénées (65)** : *Dichochrysa mariana*, sans précision de lieu, de date ni de méthode de capture (LACROIX, 1922).

**Tarn (81)**, Arthes, Saut-de-Sabo : *Chrysoperla affinis*, 22.VIII.2006, 1 ex. (*S. Danflous*).

– Crespinet, Le Guigneret : *Dichochrysa abdominalis*, 12.VII.2006 (*S. Danflous* et *J.-Ph. Maurel*).

– Cunac, Le Castelou : *Chrysoperla lucasina*, 15.VIII.2006 ; La Pontésié : *Dichochrysa flavifrons*, filet, sur *Fraxinus excelsior*, 15.VIII.2006, 1 ex. (*S. Danflous*).

– Parisot, étang des Bruges : *Chrysoperla affinis*, 28.VII.2006, 1 ♀ (*S. Danflous*).

– Saint-Cirgue, étang du Mercié : *Dichochrysa prasina*, 22.VIII.2006, 1 ex. (*S. Danflous*).

**Tarn-et-Garonne (82)**, Auterive : *Chrysopa perla*, 5.VI.2006, 1 ♀ ; *Dichochrysa flavifrons*, 13.IX.2006, 1 ♀ gravide (*S. Danflous*).

– Beaumont-de-Lomagne, hippodrome, 5.VI.2006 : *Chrysopa perla*, 1 ♀, *Ch. walkeri*, *Chrysoperla affinis* (*S. Danflous*).

– Labastide-Saint-Pierre, La Viguerie : *Chrysopa pallens*, lum., 20.VII.2006, 1 ex. (*S. Danflous*).

– Montaigut-de-Quercy, Grand'Val : *Chrysopa pallens*, 1984 (*Ph. Annoyer*).

– Valromane : *Chrysopa perla*, filet, prairie humide, 10. VII.2000, 1 ex., *Ch. walkeri*, 3 ex. (*P. Tillier*).

## LANGUEDOC-ROUSSILLON

**Gard (30)**, Anduze, mas de l'Olivier : *Chrysopa viridana*, lum. 12.VIII.1983, 1 ♂ (*M. Canard*).

– Bernis, bois de Uchaud : *Italochrysa italica*, filet, 22.VII.2006, 2 ex., *Chrysopa viridana*, 1 ex., *Cunctochrysa bellifontensis*, 2 ex. (*P. Tillier*).

– Camprieu, forêt de Saint-Sauveur, environ 1000 m d'altitude : *Nineta pallida*, filet, sur conifères, 3.VII.2006, 1 ♂. La capture de ce spécimen dans les Cévennes laisse préjuger d'une continuité de la répartition de *N. pallida* des Alpes aux Pyrénées (TILLIER, 2006).

– Dourbies, bois de Ribaldès (feuillus et conifères) : *Cunctochrysa albolineata*, filet, 14.VII.2006, 1 ex. (P. Tillier).

– Gorges du Galeizon : *Chrysopa viridana*, filet, sur buissons, 26.VII.1982, 1 ♀ (M. Canard).

– Nîmes : *Dichochrysa picteti*, filet, sur Oliviers, 20.IV.2007, 1 ♂, 1 ♀ (R. Mazel).

– Vergèze, aire de l'autoroute A9 : *Chrysoperla mediterranea*, filet, sur Pins d'Alep, 12.VII.1993, plusieurs ♂ et ♀ (M. Canard).

**Hérault (34)**, Carnon, Le Grand-Travers, milieu dunaire avec Pins : *Dichochrysa inornata*, filet, 29.VII.2006, 1 ex. (P. Tillier).

– Douch, forêt de Hêtres et de conifères : *Chrysopa nigricostata*, filet, 17.VII.2006, 2 ex., *Dichochrysa benedictae*, 1 ex., *Chrysoperla affinis*, 2 ex. (P. Tillier).

– La Grande-Motte, jardin avec conifères : *Chrysopa dorsalis*, lum., 15.VII.1999, 1 ex., *Ch. formosa*, 1 ♂ et 1 ♀ ; même site, lum. (Hg), 13.VII.2006, 3 ex., *Dichochrysa flavifrons*, 1 ex., *Chrysoperla mediterranea*, 2 ex. (P. Tillier).

– Laroque, rives de l'Hérault : *Chrysopa formosa*, filet, 16.VII.2006, 5 ex. (P. Tillier).

– Poussan : *Chrysopa viridana*, 13.VI.2006, 1 ♂ (A. Prost).

– Saint-Maurice-de-Navacelle : lum., VI.2006 : *Chrysopa formosa*, *Dichochrysa flavifrons*, nombreux exemplaires ♂ et ♀, *Ch. viridana*, 1 ♀, *D. granadensis*, 2 ♂ et 2 ♀, *D. picteti*, 1 ♀, *D. zelleri*, 1 ♂ et 1 ♀, *Cunctochrysa baetica*, 1 ♀ (J.-P. Mary).

**Pyrénées-Orientales (66)**, col de Palomère (massif du Canigou), environ 1100 m d'altitude : *Hypochrysa elegans*, filet, sur Genêts à balais, 11.VI.2006, 2 ♂ (R. Mazel).

## PROVENCE-ALPES-CÔTE-D'AZUR

**Bouches-du-Rhône (13)**, Cassis, cap Canaille : *Dichochrysa mariana*, filet, sur végétation basse de garrigue, 20.VII.2005, une ♀ ayant pondu en captivité un bouquet d'œufs blancs (M. Canard).

– Fos-sur-Mer, jardin périurbain : lum. (Hg), *Chrysopa viridana*, 31.V.2003, 8.VI.2004 et 27.VII.2004, *Ch. pallens*, 17.VII.2003, *Dichochrysa clathrata*, 17.VII.2003 et 29.VII.2004, *Chrysotropia ciliata*, 27 et 29.VII.2003, 1 ♂ et 1 ♀, *Chrysoperla perla*, 25.VI.2004 (A. Blasco).

Espèces	Nouveaux départements	Espèces	Nouveaux départements
<i>N. fulviceps</i>	46	<i>D. inornata</i>	* 34-35-42-47-53-95
<i>H. elegans</i>	* 23-53-66-95	<i>D. prasina</i>	*** 23-32-35-46-53-72-95
<i>I. italica</i>	30-31	<i>D. abdominalis</i>	09-31-32-81
<i>N. flava</i>	** 95	<i>D. mariana</i>	13-14-17-36-37-65
<i>N. pallida</i>	23-30-74	<i>D. zelleri</i>	34-46
<i>Cht. ciliata</i>	* 13-95	<i>D. benedictae</i>	34
<i>Ch. perla</i>	*** 13-22-26-32-46-73-82-95	<i>D. ventralis</i>	* 95
<i>Ch. walkeri</i>	46-82	<i>D. clathrata</i>	13
<i>Ch. dorsalis</i>	34	<i>C. albolineata</i>	* 19-30-47-64-95
<i>Ch. formosa</i>	31-34	<i>C. bellifontensis</i>	30-43
<i>Ch. phyllochroma</i>	95	<i>C. baetica</i>	34
<i>Ch. viridana</i>	* 13-30-34-43-47	<i>P. gracilis</i>	* 23
<i>Ch. nigricostata</i>	34	<i>Chp. carnea</i>	*** 79-95
<i>Ch. pallens</i>	*** 13-46-53-82	<i>Chp. affinis</i>	*** 25-27-32-34-40-46-53-58-64-72-79-81-82-95
<i>D. flavifrons</i>	*** 01-07-32-34-35-46-81-82-95	<i>Chp. lucasina</i>	*** 23-72-81-95
<i>D. granadensis</i>	34	<i>Chp. agilis</i>	64
<i>D. picteti</i>	30-34	<i>Chp. mediterranea</i>	30-31-34

**Tableau II.** — Espèces citées dans les compléments d'information et départements concernés. Un astérisque simple indique une espèce présente dans plus de 20 départements, double, dans plus de 30 départements et triple, dans plus de 40 départements (voir CANARD *et al.*, 2006).

## II – Cartographie départementale

Bien que rudimentaire puisque rapportée à un fond administratif, l'ébauche cartographique présentée ci-dessous (pages 14 à 18) fournit pour chaque espèce un état des connaissances qui se veut aisé à consulter et à compléter. La présence ou l'absence des espèces dans les pays frontaliers est notée à l'aide de petits cartouches. La teinte grise dans un département ou dans un carré indique que l'espèce a été citée avec certitude au moins une fois, soit en bibliographie (voir à ce sujet la précédente note de CANARD *et al.*, 2006), soit par un observateur actuel. En revanche, les départements et carrés blancs traduisent indifféremment l'absence de l'espèce ou l'absence de données. La carte générale (fig. 1) rappelle le découpage départemental de la France continentale et de la Corse. Pour cette dernière, les informations dont nous disposons ne permettent pas d'affiner la répartition entre Haute-Corse et Corse-du-Sud.

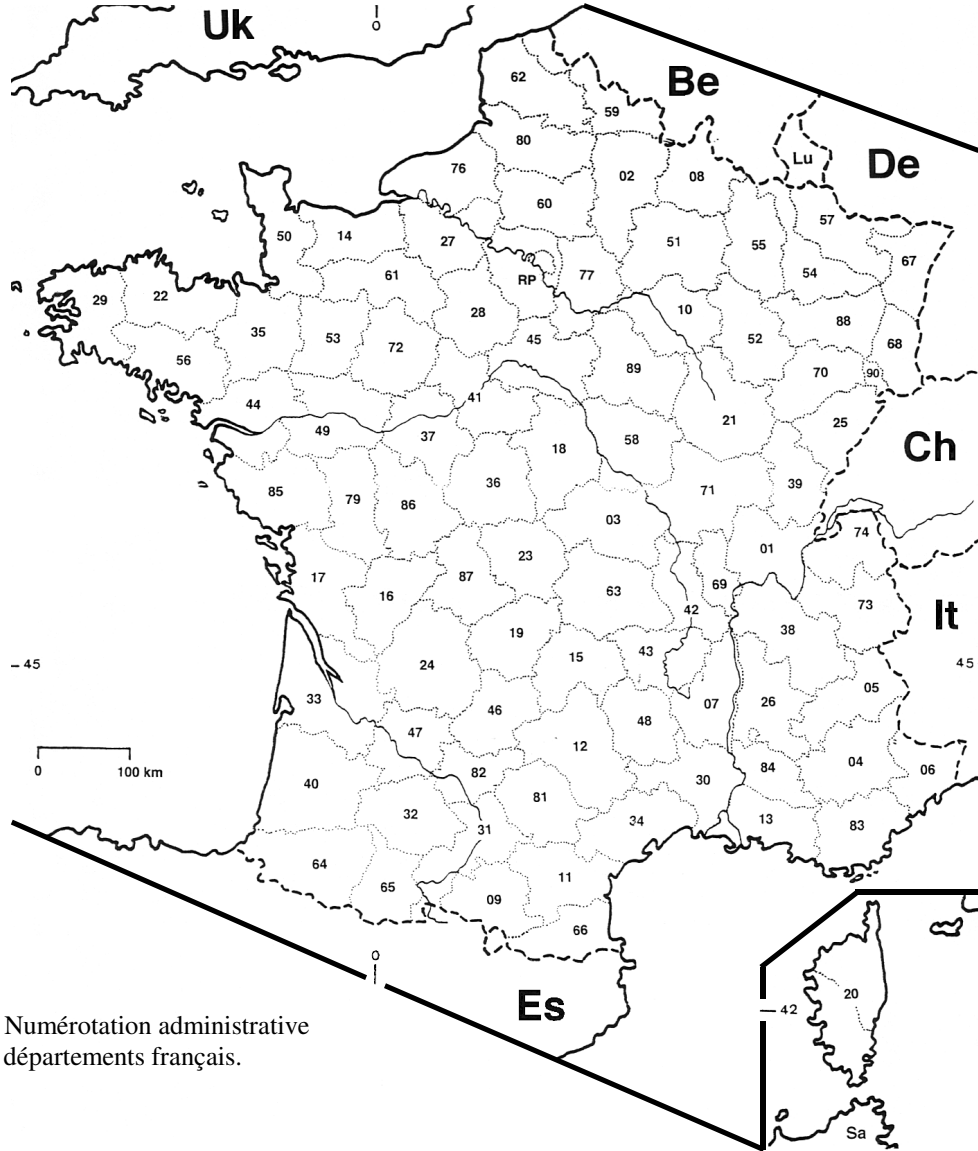
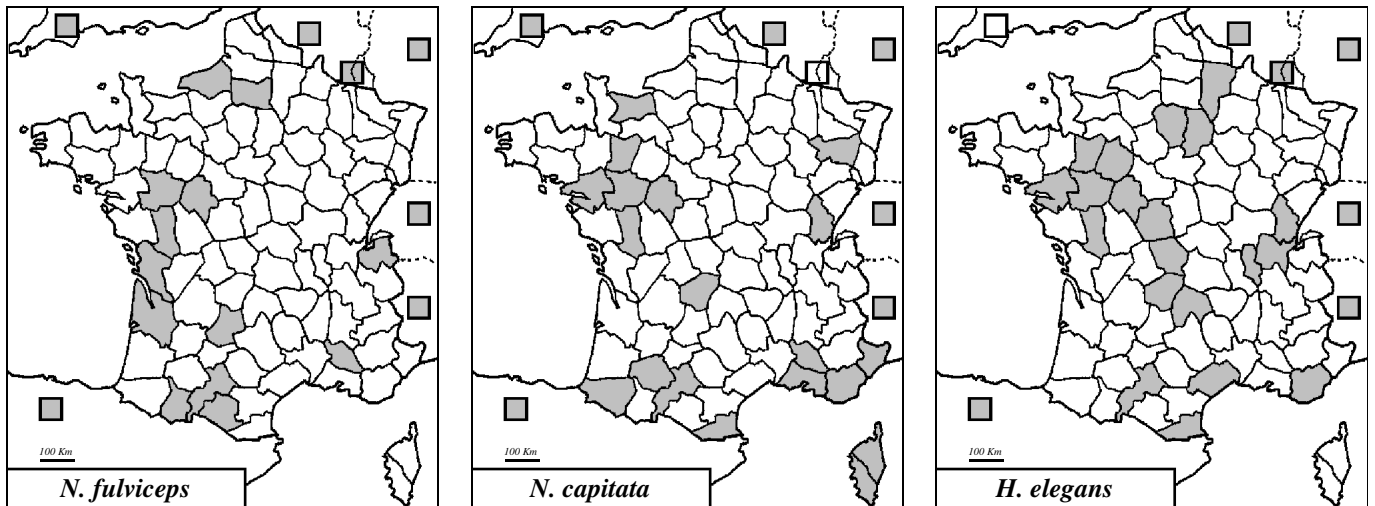
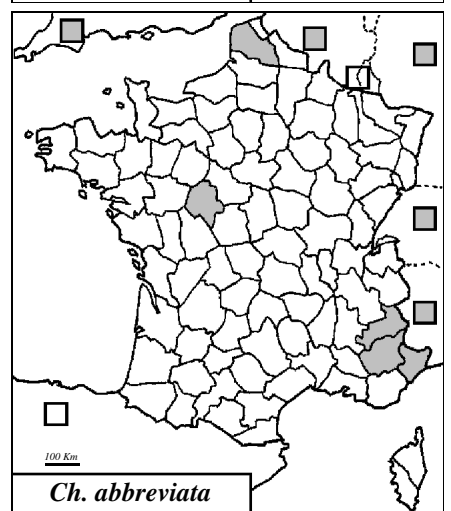
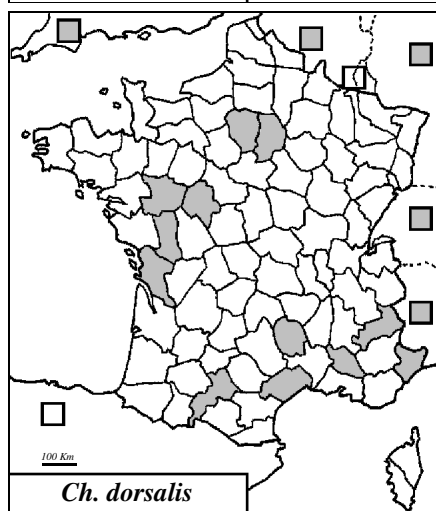
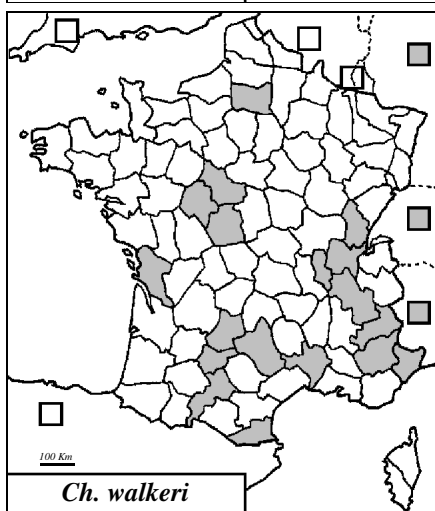
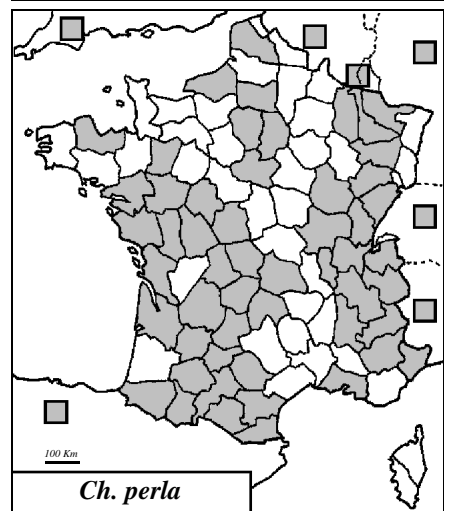
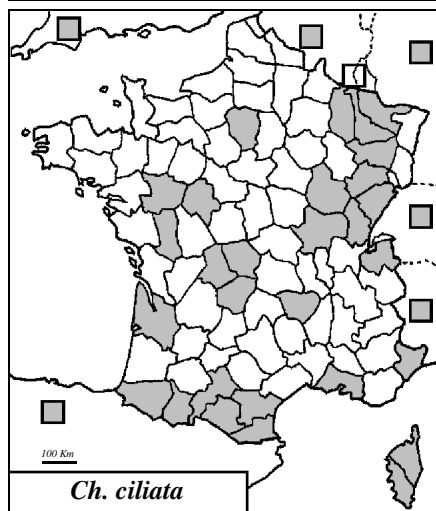
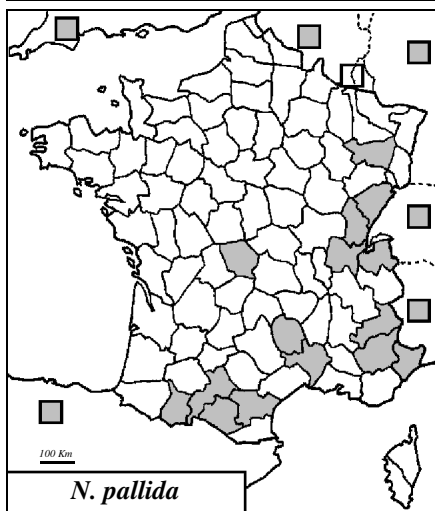
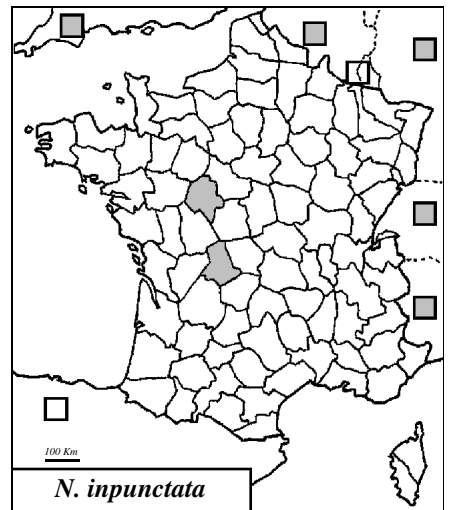
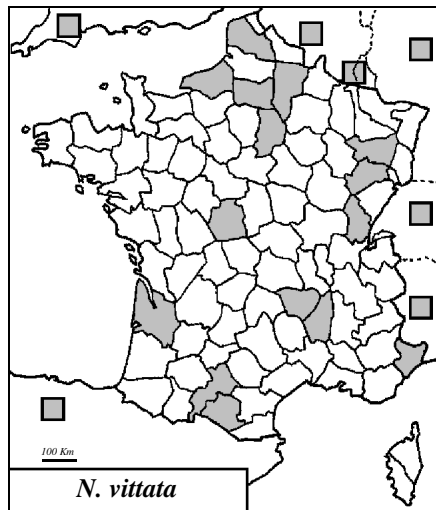
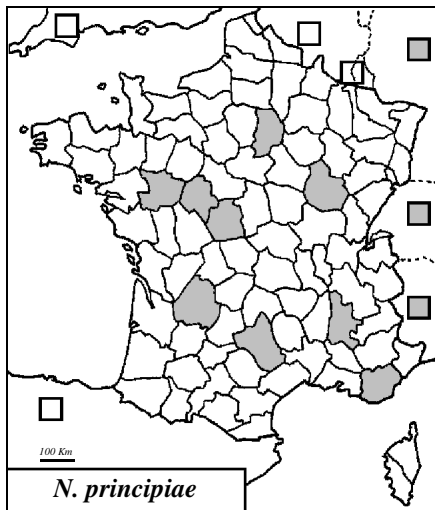
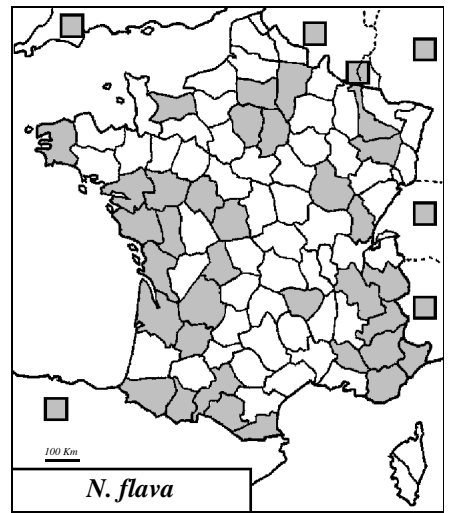
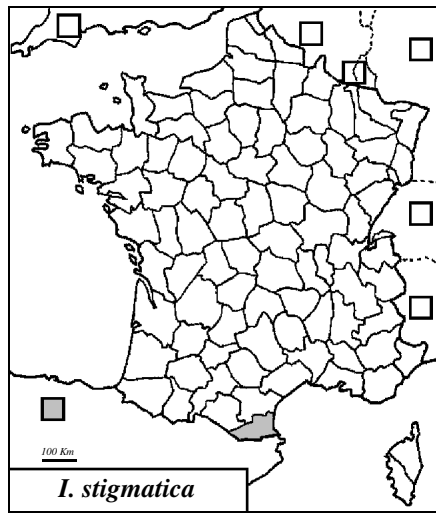
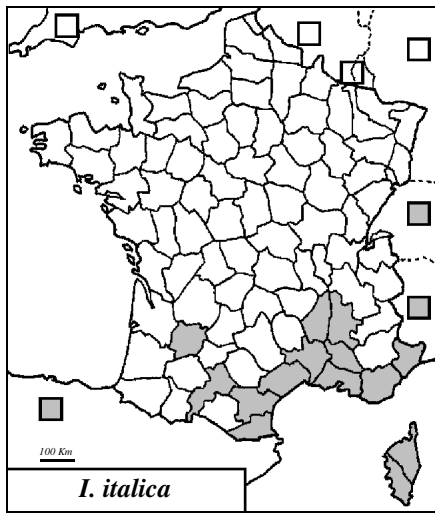
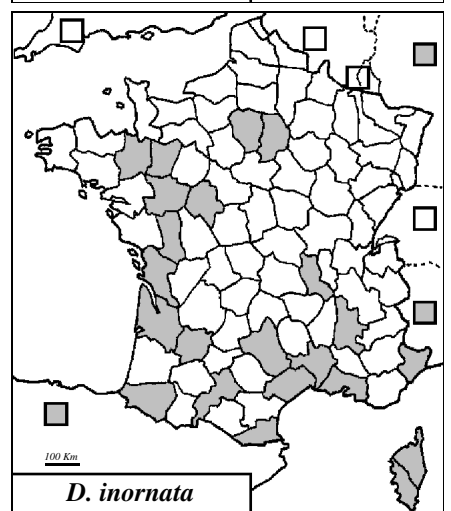
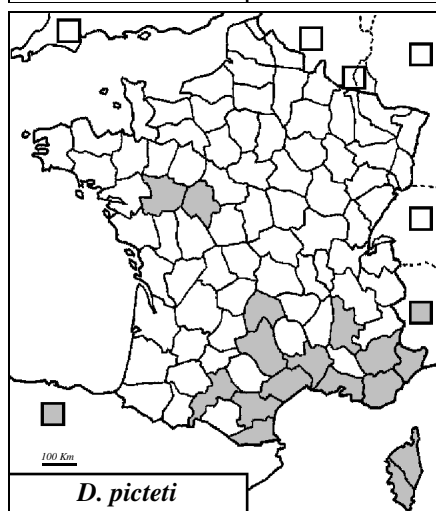
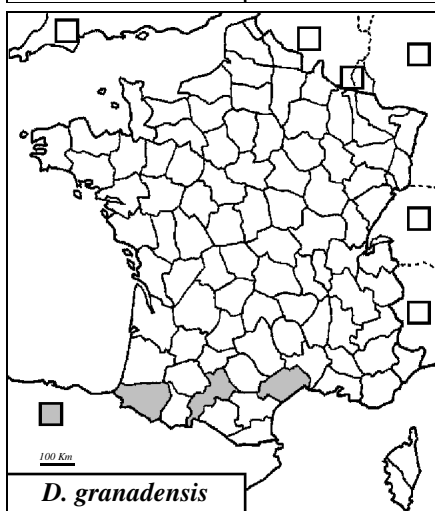
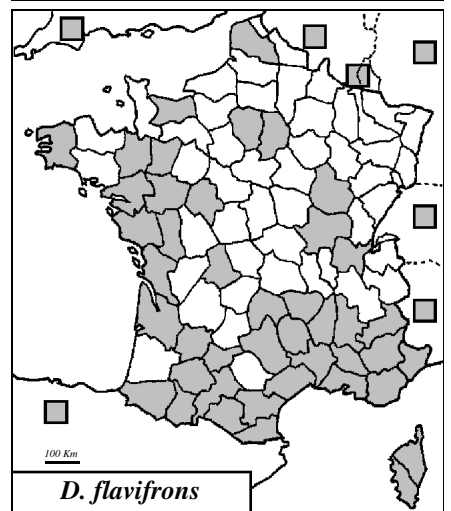
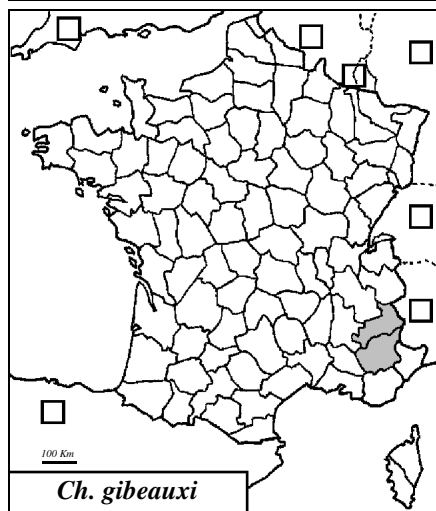
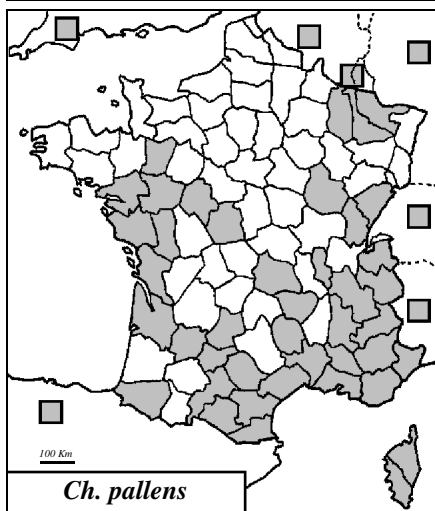
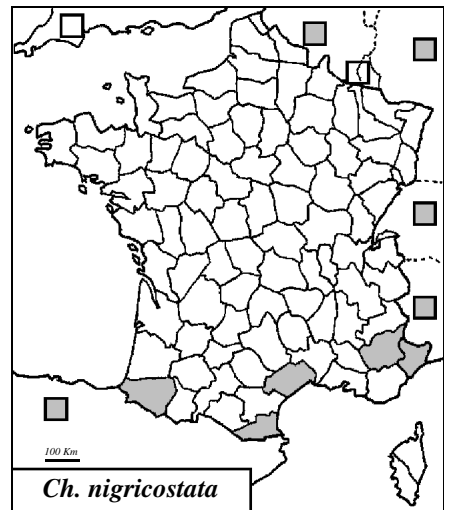
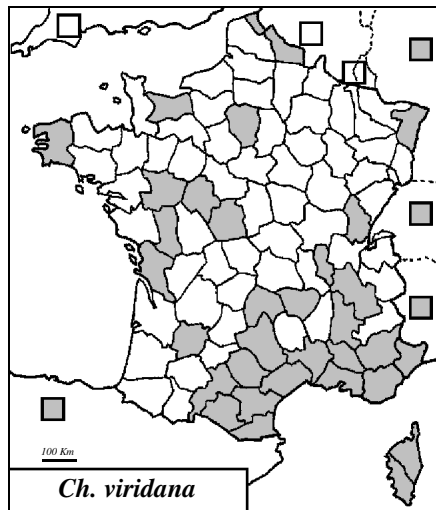
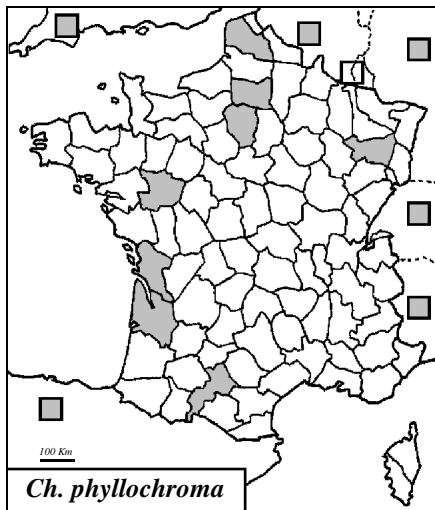
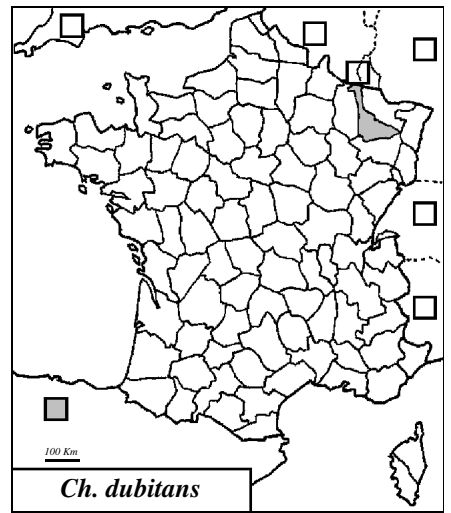
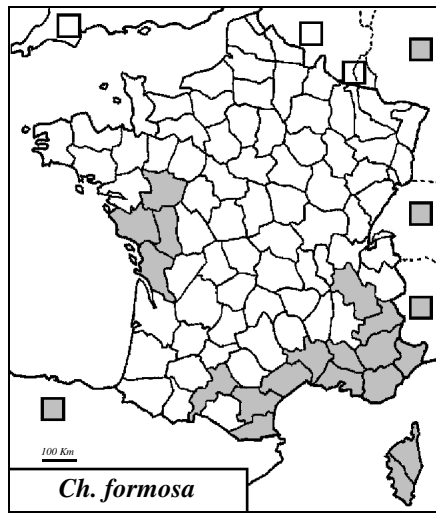
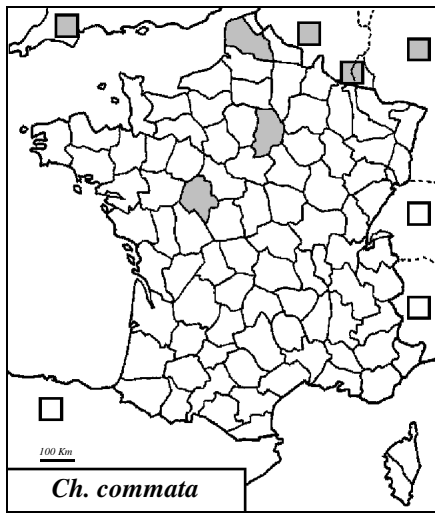


Fig. 1. — Numérotation administrative des départements français.

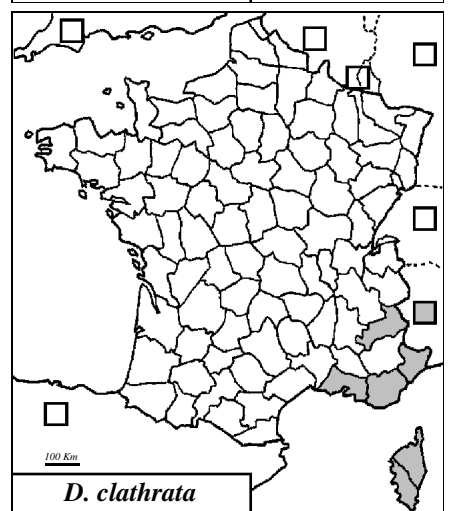
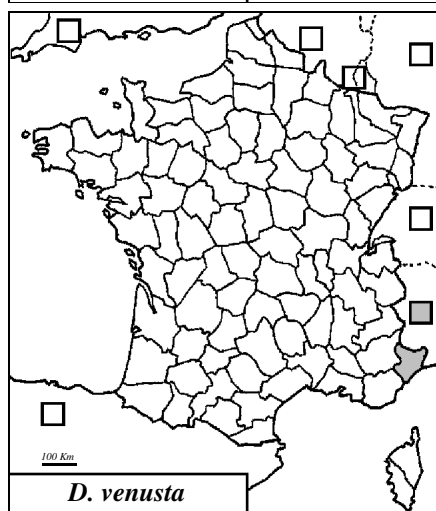
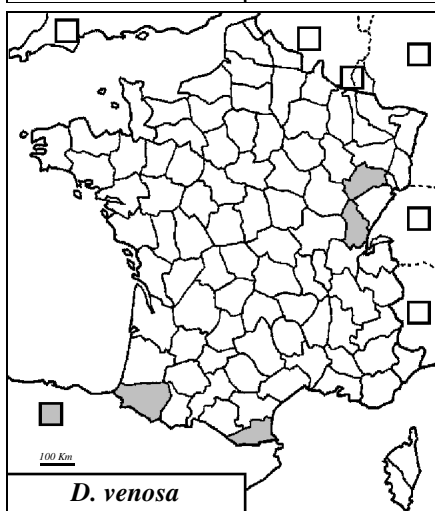
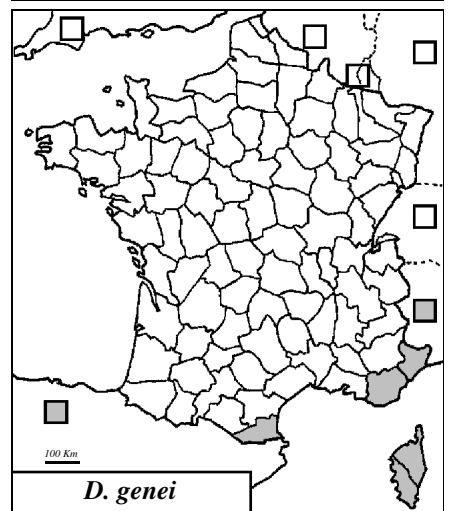
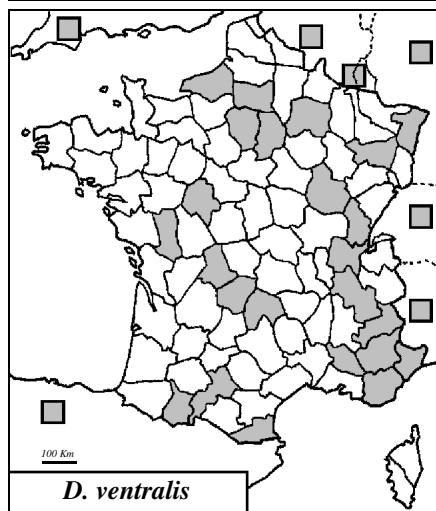
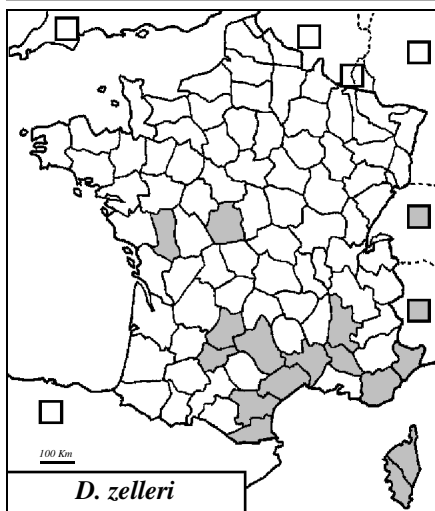
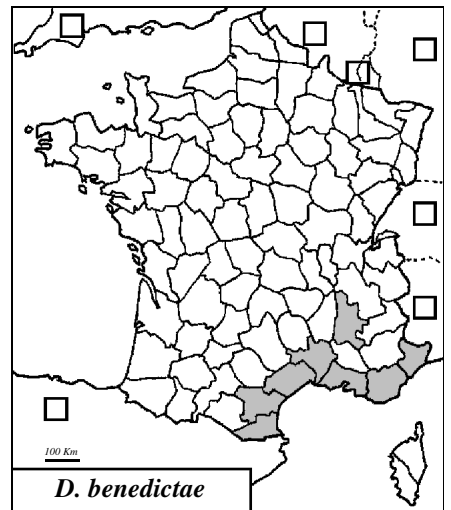
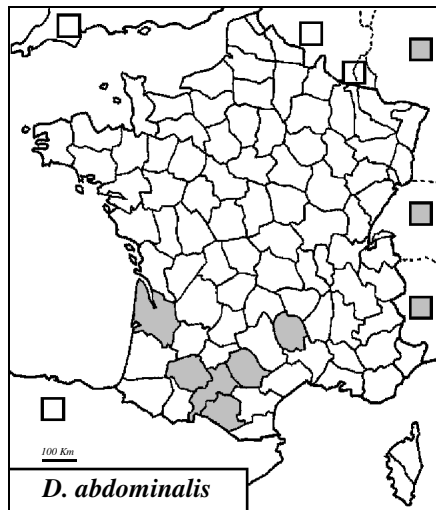
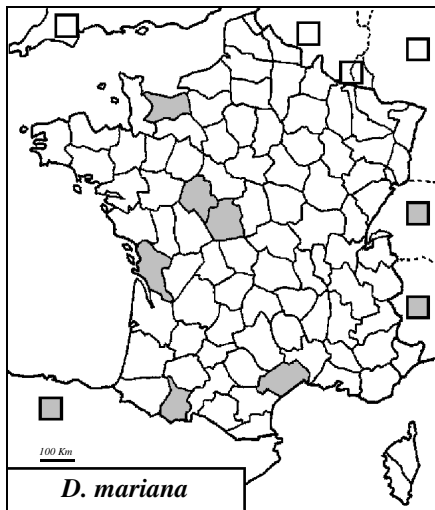
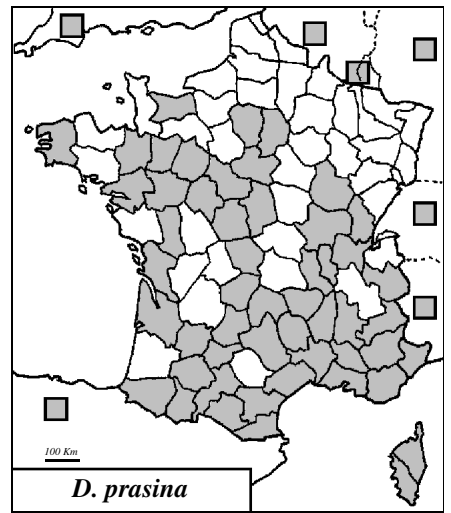
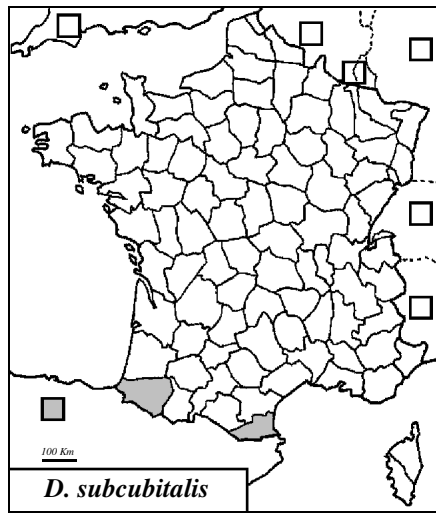
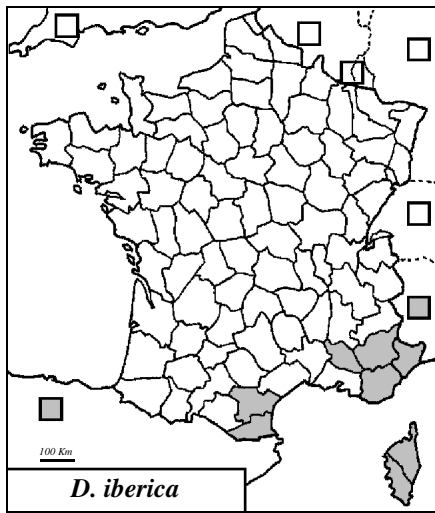
### Cartographie par espèce.

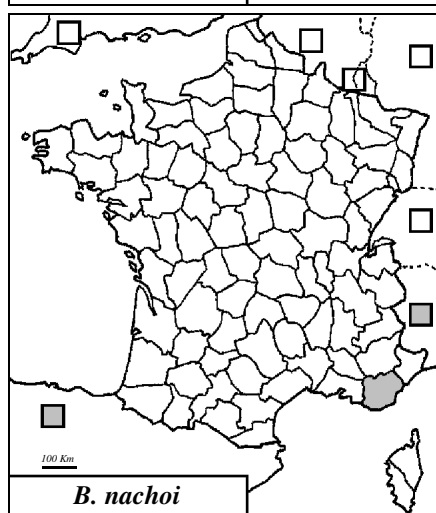
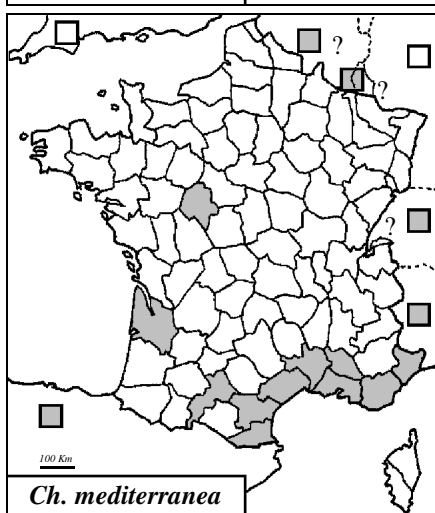
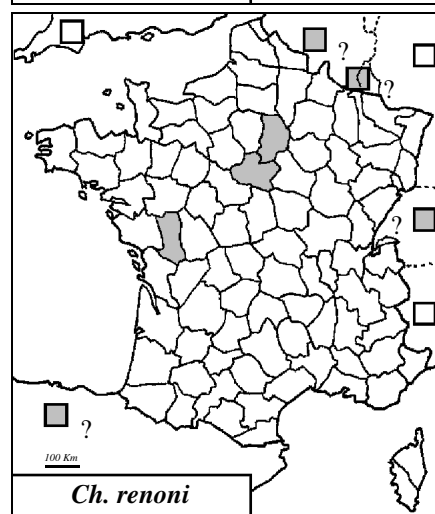
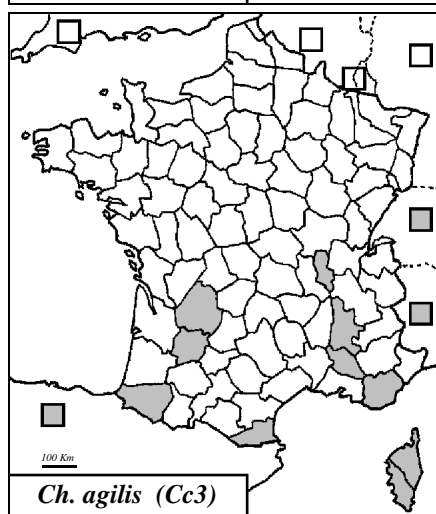
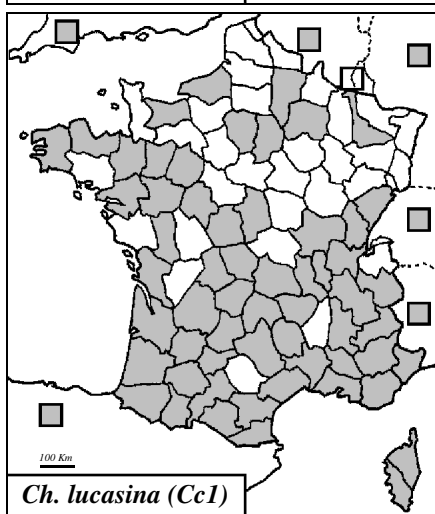
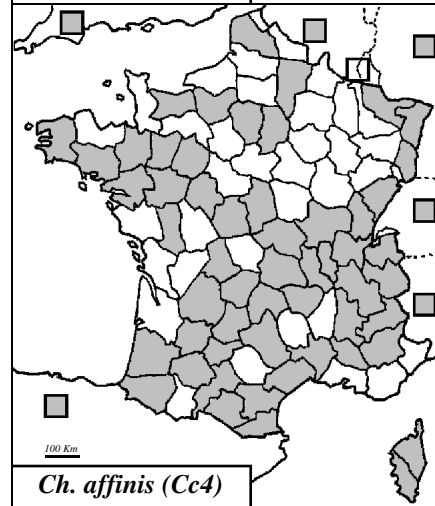
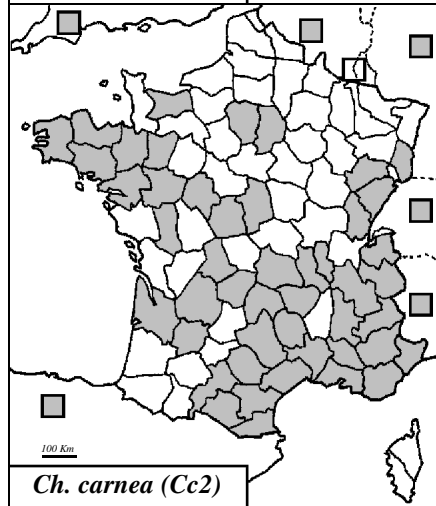
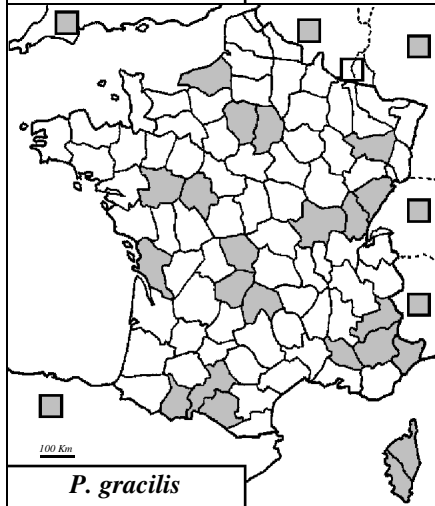
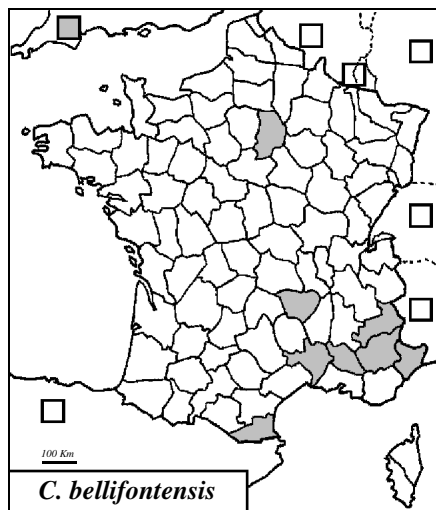
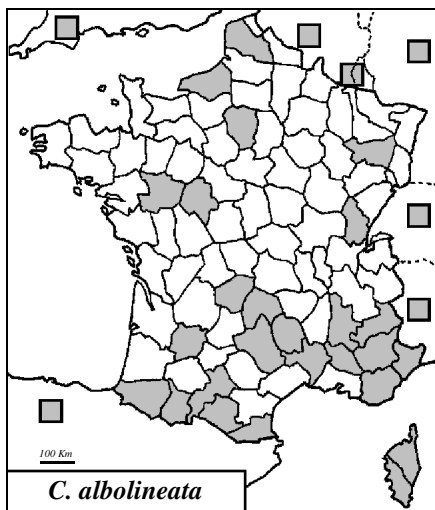












### III – Notes et commentaires

#### 1 – Présence de *Dichochrysa mariana* en France

*Dichochrysa mariana* n'apparaissait pas dans la précédente note consacrée à la répartition. C'est une Chrysope morphologiquement très proche de *Dichochrysa prasina* avec laquelle elle a été mise en synonymie par HÖLZEL (1973). Elle s'en distingue cependant par (1) une coloration générale du corps *in vivo* vert pâle (*vs* vert vif), (2) une taille moyenne plus grande, d'une envergure de 32 à 36 mm (*vs* 25 à 30 mm), (3) les palpes clairs (*vs* noirs et éclaircis seulement aux articulations) et (4) les nervures scalariformes plus nombreuses et vertes (*vs* noircies aux extrémités chez *prasina* et totalement noires chez *abdominalis* (HÖLZEL, 1998). Elle reste toutefois difficile à caractériser en l'absence de femelles en cours de ponte. En effet, celles-ci déposent leurs œufs groupés à chaque séquence de ponte comme l'ont décrit LACROIX (1922) et DUELLI (1989), tandis que les œufs des autres espèces sont déposés isolément. Sa présence récemment attestée en Touraine et dans la Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur permet d'ajouter cette espèce à la liste des Chrysopidae de France dans laquelle elle n'était pas formellement incluse (LERAUT, 1980 ; MAZEL *et al.*, 2006 ; CANARD *et al.*, 2006). Elle est par ailleurs inventoriée d'Espagne (NAVÁS, 1915), d'Italie (IORI *et al.*, 1995) et elle avait été déjà mentionnée autrefois comme présente en France, notamment dans le sud par NAVÁS (1915), et par LACROIX (1912, 1922, 1927).

#### 2 – Remarques biogéographiques, écologiques et systématiques

En parcourant la totalité des cartes de répartition, on constate que dix départements sont vides de toute présence ou plus précisément de tout signalement de Chrysopes. Ce sont du nord au sud : la Somme (80), les Ardennes (08), l'Aube (10), la Haute-Marne (52), la Manche (50), l'Orne (61), l'Eure-et-Loir (28), le Territoire-de-Belfort (90), l'Allier (03) et les Charentes (16). Or ces départements ne subissent pas de pression anthropique particulière et offrent tous une diversité de biotopes favorable à l'implantation de nombreuses espèces. En conséquence, tirer des conclusions biogéographiques formelles à partir des connaissances actuelles sur la répartition des Chrysopes en France est certainement prématuré.

À l'exception de quelques espèces franchement méditerranéennes, la quasi totalité des autres espèces eurasiatiques ou au moins pan-européennes présentent une dispersion qui doit valider à terme la proposition antérieurement formulée : "presque tout peut se trouver partout". La rareté spécifique, les exigences écologiques et éthologiques ou les difficultés d'identification créent une grande diversité de situations qui ont été analysées dans des publications antérieures. En revanche et dans la perspective de prospections de Chrysopes qui restent à mener, il peut être utile de rappeler quelques renseignements relatifs à leur fréquence, au voltinisme, aux modalités de l'hivernation, aux périodes de vol ainsi qu'aux éventuelles spécificités des plantes-hôtes et aux biotopes qu'elles fréquentent (Tableau III).

La richesse faunistique de la partie méridionale de la France, c'est-à-dire celle située au sud du 46 °N, est nettement plus élevée que celle de la partie septentrionale. Toutefois, trois espèces ont été inventoriées à ce jour au nord seulement : *Chrysopa commata*, *Chrysopa dubitans* et *Chrysoperla renoni*. Quant à la probabilité de récolte de telle ou telle espèce, elle est faible pour la plupart d'entre elles. Des prélèvements faits par des méthodes assurant une fiabilité quantitative satisfaisante donnent une estimation raisonnable de la fréquence des diverses Chrysopes (tableau III). Au sud, trois espèces se partagent près de 79 % de l'effectif total et seules 9 dépassent 1 % ; parmi les autres espèces présentes, 10 n'atteignent pas 1 ‰ et 8 n'apparaissent même pas dans les 9 682 spécimens récoltés. On voit que contrairement à une affirmation fréquemment émise, ce n'est pas *Chrysoperla carnea sensu lato* qui est dominante dans le peuplement chrysopidien méridional. À l'inverse dans la zone nord, les Chrysopes vertes communes fournissent plus de 85 % des 2 859 spécimens collectés tandis que 6 espèces seulement dépassent 1% de l'ensemble, 6 espèces sont en dessous de 1 ‰ et 12 n'apparaissent pas dans l'ensemble des échantillons.

Comme chez tous les insectes de la zone tempérée, les Chrysopes sont soumises à un rythme de vie impliquant un repos hivernal. Ainsi, chaque espèce a élaboré une stratégie d'hivernation le plus souvent basée sur une diapause, elle-même mise en œuvre par la photopériode et plus ou moins modifiée par les températures. À ceci peut s'ajouter en fin d'hiver une quiescence thermique susceptible d'influer sur la date de reprise de l'activité printanière. Près de la moitié des Chrysopes hivernent à l'état de prénymphe à l'intérieur du cocon (pn/cocon du tableau III), 7 espèces passent la "mauvaise" saison sous forme d'adulte en diapause reproductrice, les autres le font en larves plus ou moins développées et plus ou moins actives. Ces modalités ont une influence sur les dates d'apparition des adultes en début de saison.

La durée du (des) vol(s) annuel(s) est très variable, dépendant du nombre de générations que l'espèce est susceptible de développer. Les créneaux temporels notés dans le tableau III découlent principalement des indications données par ASPÖCK *et al.* (1980) et par ZELENY (1984). Lorsque le développement de l'espèce est réglé par une diapause dite obligatoire, c'est-à-dire programmée génétiquement, l'espèce est univoltine, voire semi-voltine lorsque le cycle individuel peut s'étaler sur deux ans. Si le développement est soumis à des mécanismes abiotiques tels que la photopériode, l'espèce est alors multivoltine. On voit que 7 espèces sont strictement univoltines et que 5 autres sont soupçonnées d'être inféodées au même type de développement annuel. Toutefois, cela n'implique pas obligatoirement qu'elles soient astreintes à des périodes de vol courtes : ainsi *Peyerhimoffina gracilis* ne développe qu'une génération par an mais passe cependant plus de neuf mois par an à l'état adulte, et *Nineta flava* qui, bien que chaque individu soit univoltin, se présente comme une population dont l'étalement des dates d'émergence imaginale pourrait faire croire à un multivoltinisme.

	Espèce	Effectif			Fréquence %		Voltinisme	Hivernation	Durée du vol	Remarques écologiques
		Sud	Nord	Total	Sud	Nord				
1	<i>N. fulviceps</i>	1	1	2			uni ?	pn/cocon	V-IX	
2	<i>N. capitata</i>	50	*	50			uni ?	pn/cocon	IV-VIII	
3	<i>H. elegans</i>	28	6	34			uni	pn/cocon	VI-IX	
4	<i>I. italica</i>	39		39			uni	larve	VI-IX	larves myrmécophiles
5	<i>I. stigmatica</i>	*					?	?	VI-IX	
6	<i>N. flava</i>	41	1	42			uni	pn/cocon	V-IX	
7	<i>N. principiae</i>	1	*	1			?	pn/cocon	VI-VIII	canopée
8	<i>N. vittata</i>	3	*	3			uni ?	pn/cocon	V-X	
9	<i>N. inpunctata</i>	*	*				uni	?	V-VII	
10	<i>N. pallida</i>	64	*	64			uni	L1	VII-X	conifères
11	<i>Ch. ciliata</i>	50	3	53			uni (multi)	pn/cocon	IV-IX	
12	<i>Ch. perla</i>	47	37	84		1,3	uni (multi)	pn/cocon	(IV) V-IX	strate basse, humide
13	<i>Ch. walkeri</i>	76		76			uni (multi)	pn/cocon	V-IX	
14	<i>Ch. dorsalis</i>	8	1	9			uni (semi)	pn/cocon	V-IX	conifères
15	<i>Ch. abbreviata</i>	17	*	17			uni (multi)	pn/cocon	V-IX	sables, alluvions
16	<i>Ch. formosa</i>	155	3	158	1,6		multi	pn/cocon	V-IX	
17	<i>Ch. dubitans</i>		*				?	?	IV-IX	
18	<i>Ch. phyllochroma</i>	*	61	61		2,1	multi	pn/cocon	V-IX	herbacé
19	<i>Ch. commata</i>		*				multi ?	pn/cocon	V-VIII	herbacé
20	<i>Ch. viridana</i>	79	15	94			multi	pn/cocon	IV-IX	
21	<i>Ch. nigricostata</i>	4		4			multi ?	pn/cocon	V-IX	
22	<i>Ch. pallens</i>	151	2	153	1,6		multi	pn/cocon	V-XI	
23	<i>Ch. gibeauxi</i>	9		9			uni ?	?	VII-IX	conifères, alpine
24	<i>D. flavifrons</i>	2 055	96	2 151	<b>21,2</b>	3,4	multi	larve	IV-X	
25	<i>D. granadensis</i>	*					?	?	V-X	
26	<i>D. picteti</i>	375	2	377	3,9		multi	L3 (L2)	V-X	
27	<i>D. inornata</i>	87	39	126		1,4	?	?	V-VIII	
28	<i>D. iberica</i>	211		211	2,2		multi	larve	V-XI	conifères
29	<i>D. subcubitalis</i>	*					?	?	V-IX	Tamaris ?
30	<i>D. prasina</i>	3 637	122	3 759	<b>37,6</b>	4,3	multi	larve	IV-X	
31	<i>D. abdominalis</i>	1		1			?	?	?	
32	<i>D. mariana</i>	*	*				?	?	?	
33	<i>D. benedictae</i>	15		15			?	?	VI-IX	
34	<i>D. zelleri</i>	233		233	2,4		multi	larve	V-IX	
35	<i>D. ventralis</i>	79	17	96			uni ?	L3	V-IX	
36	<i>D. genei</i>	6		6			?	?	V-IX	
37	<i>D. venosa</i>	*	*				?	?	V-IX	
38	<i>D. venusta</i>	*					?	?	VI-VII	
39	<i>D. clathrata</i>	22		22			multi	larve	V-IX	
40	<i>C. albolineata</i>	27	5	27			multi	pn/cocon	V-X	
41	<i>C. bellifontensis</i>	21	*	21			?	?	?	
42	<i>C. baetica</i>	43		43			?	pn/cocon	V-IX	
43	<i>P. gracilis</i>	3	1	4			uni	imago	VI-III	conifères
44-47	<i>Chp. carnea s.l.</i>	1 926	2 448	4 374	<b>19,9</b>	<b>85,6</b>	multi	imago	V-III	
48	<i>Chp. mediterranea</i>	102		102	1,1		multi	imago	VI-III	conifères
49	<i>Chp. renoni</i>		*				multi ?	?	?	zones humides
50	<i>B. nachoi</i>	14		14			?	?	V-VIII	
51	<i>R. lordina</i>	2		2			semi (uni)	pn/cocon	III-VII	Oleaceae
Nombre d'espèces		45	30							
Nombre de spécimens		9 682	2 859	12 541						

**Tableau III.** — Fréquence et caractéristiques bio-écologiques des Chrysopes de France.

Les effectifs mentionnés ont été utilisés pour juger de la fréquence des diverses espèces dans la partie sud du pays (Canard *et al.*, sous presse) et dans la partie nord (à paraître). \* Espèce présente dans la zone mais non récoltée dans les prélèvements.

Enfin, les chances de rencontre sont aussi parfois liées à des exigences écologiques, telles qu'une affinité avec la strate herbacée ou le haut de la canopée, avec les zones humides, ou avec une catégorie de plantes-hôtes telles que les conifères.

Concernant les Chrysopes des pays limitrophes, le complexe-*carnea* présente des ambiguïtés qui ne peuvent pas être levées sans études ultérieures, notamment par l'enregistrement du chant de cour des diverses espèces constituantes. En dehors de *Ch. lucasina* morphologiquement bien caractérisable dont le chant est de type Cc1 (DUELLI, 1995), les autres espèces [*Ch. carnea* = Cc2, *Ch. agilis* = Cc3 et *Ch. affinis* = Cc4] sont figurées selon les données de HENRY *et al.* (1996, 2002 et 2003).

De même, il n'est pas possible de préciser hors frontières le statut exact des *Chrysoperla* à dilatation pré-tarsale triangulaire du groupe *renoni-mediterranea* dont des spécimens ont été signalés en Suisse, en Belgique et au Luxembourg. Enfin, la possible synonymie de *Chrysoperla ankylopteryformis* Monserrat et Díaz-Aranda, 1989 avec *Ch. renoni* ne permet pas d'affirmer que cette dernière existe en Espagne. Les points d'interrogation accompagnant certains cartouches des cartes de répartition de ces espèces traduisent ces incertitudes.

#### REMERCIEMENTS

Les auteurs tiennent à remercier tous les collègues collecteurs mentionnés qui ont bien voulu mettre à leur disposition des observations inédites en leur possession.

#### AUTEURS CITÉS

- Aspöck (H.), Aspöck (U.) & Hölzel (H.) (unter Mitarbeit von H. Rausch)**, 1980. — *Die Neuropteren Europas. Eine zusammenfassende Darstellung des Systematik, Ökologie und Chorologie der Neuropteroidea* (Megaloptera, Raphidioptera, Planipennia) *Europas*. Goecke & Evers. Krefeld, FRG. 2 vols : 495 et 355 pp.
- Canard (M.), Letardi (A.) & Thierry (D.)**, sous presse. — The rare Chrysopidae (Neuroptera) of southwestern Europe. *Acta oecologica*, **31** (3) : 9 pp.
- Canard (M.), Mazel (R.) & Thierry (D.)**, 2006. — Répartition des Chrysopes en France (Neuroptera, Chrysopidae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **111** (3) : 353-366.
- Duelli (P.)**, 1989. — Zwei für die Schweiz neue Florfliegenarten aus dem Wallis (Planipennia, Chrysopidae). *Mitteilungen der Schweizerischen entomologischen Gesellschaft*, **62** : 345-347.
- Duelli (P.)**, 1995. — Neueste Entwicklung im *Chrysoperla carnea* Komplex. In : 3. Treffen Deutschsprachiger Neuropterologen. *Galathea 2* (Supplement Nürnberg 1995) : 6.
- Henry (C.S.), Brooks (S.J.), Johnson (J.B.) & Duelli (P.)**, 1996. — *Chrysoperla lucasina* (Lacroix) : a distinct species of green lacewing confirmed by acoustical analysis (Neuroptera : Chrysopidae). *Systematic Entomology* **21** : 205-218.
- Henry (C.S.), Brooks (S.J.), Duelli (P.) & Johnson (J.B.)**, 2002. — Discovering the true *Chrysoperla carnea* (Insecta : Neuroptera : Chrysopidae) using song analysis, morphology, and ecology. *Annals of the entomological Society of America* **95** : 172-191.

- Henry (C.S.), Brooks (S.J.), Duelli (P.) & Johnson (J.B.)**, 2003. — A lacewing with the wanderlust : the European song species "Maltese", *Chrysoperla agilis*, sp. n., of the *carnea* group of *Chrysoperla* (Neuroptera : Chrysopidae). *Systematic Entomology*, **28** : 131-147.
- Hölzel (H.)**, 1973. — Zur Revision von Typen europäischer *Chrysopa* Arten. *Revue suisse de Zoologie*, **80** : 65-82.
- Hölzel (H.)**, 1998. — Kommentare zu den von Friedrich Brauer in den Jahren 1850 und 1856 aus Österreich beschriebenen "Chrysopa"-spezies (Neuroptera, Chrysopidae). *Stapfia*, **55** : 409-420.
- Iori (A.), Kathirithamby (J.), Letardi (A.), Pantaleoni (R.A.) & Principi (M.M.)**, 1995. — Neuropteroidea (Megaloptera, Raphidioptera, Planipennia), Mecoptera, Siphonaptera, Strepsiptera. In : Minelli A., Ruffo S. & La Posta S. (eds), *Chekklist delle Specie della Fauna italiana*, **62** : 20 pp. Calderini, Bologna, Italia.
- Lacroix (J.-L.)**, 1912. — Contribution à l'étude des Névroptères de France (Première liste). *La Feuille des jeunes Naturalistes*, **1912** (497) : 43-49 & 53-56.
- Lacroix (J.-L.)**, 1922. — Étude sur les Chrysopides. Deuxième mémoire (Chrysopes du groupe *prasina*). *Annales de la Société linnéenne de Lyon*, **69** : 119-144.
- Lacroix (J.-L.)**, 1927. — Notes névroptérologiques. X. Quelques Névroptères (*sens. lat.*) capturés en Normandie. *Mémoires de la Société de Vulgarisation des Sciences naturelles des Deux-Sèvres*, **9** : (extrait 2 pp.).
- Leraut (P.)**, 1980. — Liste des Planipennes de France (Neuroptera). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **85** (9-10) : 237-253.
- Mazel (R.), Canard (M.) & Thierry (D.)**, 2006. — Clés synoptiques des Chrysopidae de France. *Revue de l'Association roussillonnaise d'Entomologie*, **15** (1) : 29-45.
- Navás (L.)**, 1915. — Crisòpids d'Europa (Ins. Neur.). *Arxivs de l'Institut de Ciencies*, **3** (2) : 1-99.
- Tillier (P.)**, 2006. — Présence de *Nineta pallida* (Schneider, 1851) dans les Cévennes (Neuroptera, Chrysopidae). *L'Entomologiste*, **62** (5-6) : 185.
- Zeleny (J.)**, 1984. — Chrysopid occurrence in West Palearctic temperate forests and derived biotopes. In : Canard M., Séméria Y. & New T.R. (eds) *Biology of Chrysopidae*. 151-160. Dr W. Junk Publishers, The Hague, The Netherlands.

\*47, chemin Flou-de-Rious, F-31400 Toulouse  
[michel.canard@wanadoo.fr](mailto:michel.canard@wanadoo.fr)  
 \*\* 6, rue des Cèdres, F-66000 Perpignan  
[r.a.r.e@free.fr](mailto:r.a.r.e@free.fr)  
 8, rue d'Aire, F-95660 Champagne-sur-Oise  
[p.tillier.entomo@free.fr](mailto:p.tillier.entomo@free.fr)  
 \*\*\*\* Carbonnel, F-31190 Mauressac  
[samdanflous@yahoo.com](mailto:samdanflous@yahoo.com)  
 \*\*\*\*\* 12, rue Martin-Luther-King, F-49000 Angers  
[dominique.thierry@wanadoo.fr](mailto:dominique.thierry@wanadoo.fr)