

ETAT D'AVANCEMENT DE L'INVENTAIRE CARTOGRAPHIQUE  
NATIONAL (PROGRAMME "INVOD")

par Jean-Louis DOMMANGET (1)

Sur proposition du Secrétariat de la Faune et de la Flore (Muséum National d'Histoire naturelle), une étude cartographique des odonates de France fut amorcée en 1982; la mise en place et la coordination de cet inventaire ont été placées sous ma responsabilité; ce programme a été enregistré sous le code : "INVOD".

Parallèlement aux diverses annonces publiées dans de nombreuses revues de Sciences naturelles, un protocole d'étude a été mis en place et des formulaires d'observation ont été créés et diffusés auprès des personnes intéressées.

Les grandes lignes du protocole d'étude ont été publiées en 1985 dans le numéro 1/2 de *MARTINIA* (pages 5-22) et en 1987 (texte légèrement modifié et actualisé) dans l'annexe 1 (pages 245-253) de mon Etude Faunistique et Bibliographique des Odonates de France (secrétariat Faune/Flore).

DIFFICULTES RENCONTREES

Elles sont principalement de deux natures : d'une part, les problèmes liés à la collecte des informations, et d'autre part, les problèmes de gestion et de transfert des informations auprès du secrétariat Faune/Flore.

a) Collecte des informations. Un tel programme axé sur un groupe d'invertébrés, pose bien évidemment le problème du faible nombre de personnes intéressées. Par ailleurs il ne faut pas cacher l'incidence du réseau ZNIEFF qui est venu s'ajouter au programme INVOD et également, comme c'est fréquemment le cas dans le cadre d'inventaires, aux problèmes locaux (personnes ne désirant pas fournir leurs données, etc.). En dehors de ces considérations générales, le principal problème est lié à la manière dont les informations sont transmises au coordonnateur. En effet, les formulaires ne parviennent rarement complets. Il est donc nécessaire d'effectuer, pour chacun d'entre eux, des

(1) 7 rue Lamartine, F-78390 BOIS D'ARCY.

recherches complémentaires : le plus souvent la recherche du code INSEE de la commune, mais parfois également, la recherche de la localisation précise (le nom de la commune ne correspondant pas, etc.). Il y a également les données qui me sont transmises par des correspondants étrangers; dans ce dernier cas, il est souvent nécessaire de rechercher les coordonnées et autres informations sur les cartes IGN au 1/100000ème et de remplir les formulaires d'observation pour chacune des localités prospectées. Il va sans dire que le contrôle et la saisie des informations de base demandent alors beaucoup de disponibilité et de patience.

b) Contrôle et transfert des données. En dehors de l'aspect "localisation" (pour lequel il y a également des erreurs), le contrôle des informations "espèces" est réalisé lorsqu'une donnée paraît douteuse et que l'observateur n'est pas un "odonatologue confirmé"; depuis 1982, un certain nombre d'erreurs a ainsi été rectifié. Malheureusement, il n'est pas toujours possible de faire ces contrôles dans la mesure où les observateurs n'ont pas prélevé ou photographié le spécimen en question; un certain nombre de données ne peut donc pas être utilisé dans le cadre de l'inventaire.

A l'origine, le transfert des données au Secrétariat Faune/Flore devait être réalisé sous forme de formulaires à lecture optique. Un essai réalisé sur environ 500 données a montré plusieurs inconvénients (temps de saisie très long, travail fastidieux, erreurs fréquentes et difficilement vérifiables, impossibilité d'utilisation au niveau du coordinateur); aussi, une technique informatique a été mise en place et devrait permettre une gestion et un transfert des informations beaucoup plus aisés.

Enfin, il faut souligner que jusqu'à présent et ce, depuis 1982, la coordination de l'ensemble du programme INVOD a été réalisée non seulement de manière bénévole, mais m'a occasionné de nombreux frais (impressions des formulaires, des listes d'espèces et autres documents, courrier, informatique, etc.), et il est fort regrettable qu'aucune aide financière n'ait été prévue pour couvrir au moins ces derniers ...

#### BILAN AU 15 Mars 1988.

Les tableaux I à IV présentent la situation actuelle par département. Par suite des difficultés relatives à la

saisie de certaines informations, seulement 2% des données n'ont pu être prises en compte dans le présent bilan.

D'une manière générale plus de 22600 données ont été réunies par environ 140 correspondants ce qui donne une moyenne de 160 données par observateur (environ 10 à 20 formulaires). Il faut cependant souligner que j'ai regroupé également sous le terme "correspondants", les personnes, qui, depuis une quinzaine d'années, me transmettent à titre personnel des spécimens ou des informations.

Par ailleurs, il est indispensable de souligner l'effort de plusieurs correspondants qui ont réuni à eux seuls, parfois plus de 2000 données et également de différents responsables régionaux qui dynamisent l'inventaire dans leur région et qui, par là même, allègent de manière significative le travail du coordinateur.

#### PREVISIONS 1988-1989.

Comme on peut le constater en examinant ces quatre tableaux, la faune de plus de la moitié des départements reste à étudier (moins de 100 données). Je considère qu'il faudrait au minimum 500 données par département pour avoir une bonne estimation de la faune et plus de 1000 pour que les données soient "relativement" utilisables en cartographie (dans la mesure, bien sûr, où il n'y a pas trop de recouvrement d'informations); c'est dire le travail qu'il reste à faire!

Cependant, il devient urgent de réaliser un premier atlas provisoire; celui-ci pourrait être publié dans le courant 89. Aussi, je lance un nouvel appel pour que nous ayons suffisamment d'informations pour publier cette étude. Voici quelques conseils :

a) Examiner les tableau I à IV et noter les départements "défavorisés" dans lesquels vous pourriez faire des observations en 1988.

b) Toute information doit être transcrite sur un formulaire d'observation (même s'il n'y a qu'une seule donnée). Les renseignements indispensables sont les suivants : commune et code INSEE; précisions de localisation; altitude; date; liste des espèces; nom de l'observateur. Cependant, il est vivement recommandé de donner les coordonnées géographiques en grades. Les formulaires d'observation sont disponibles auprès du coordinateur et des responsables régionaux.

(suite page 29)

N°	DEPARTEMENTS	DONNEES	CORRESPONDANTS INVOD	R
01	Ain	201	<u>D. Grand</u> ; D. Nardin; L. Anselin-Leperre; J.P. Boudot.	
02	Aisne	60	C. Brunel; M. Duquef; L. Gavory.	*
03	Allier	375	<u>D. Brugière</u> ; <u>A.J. Francez</u> ; Gurliat; F. Sagot; J.F. Voisin; J.M. Lett; P. Goutet	*
04	Alpes-Haute-Provence	125	<u>J.P. Boudot</u> ; S. Bence; R. Coutin; C. Cocquempot; H. Heidemann; E. Krejci; H. Tussac.	
05	Hautes-Alpes	62	J.P. Boudot; J.L. Dommanget; J. Legrand.	
06	Alpes-Maritimes	62	<u>J.P. Boudot</u> ; Masson; Anonyme.	
07	Ardèche	248	<u>J.M. Faton</u> ; <u>M.P. Caffin</u> ; <u>A.J. Francez</u> ; <u>J.P. Boudot</u> ; D. Grand; D. Brugière; G. Brusseaux; S. Berne; J.F. Voisin.	
08	Ardennes	1789	<u>G. Coppa</u> ; <u>A. Sauvage</u> ; M. Artoisenet; P.A. Crochet; P. Goffart; B. Kemp.	*
09	Ariège	296	<u>M. de Visscher</u> ; <u>G. Balança</u> ; C. Cocquempot; J.P. Boudot; P. Goutet.	*
10	Aube	4	L. Anselin-Leperre; E. Krejci.	
11	Aude	122	<u>J.P. Boudot</u> ; M. Boulard; D. Brugière; H. Chevin;	
12	Aveyron	410	<u>J.L. Dommanget</u> ; J.P. Boudot; D. Brugière; A.J. Francez; H. Heidemann; E. Krejci; C. & E. Male-Malherbe; J.F. Voisin.	*
13	Bouches-du-Rhône	405	<u>S. Bence</u> ; J.P. Boudot; J. Coffin; C. Deliry; H. Heidemann; B. Kemp; M. Martinez; P. Popineau; M. Rasper; G.S. Vick; J.F. Voisin.	*
14	Calvados	48	P. Stallin; J.F. Voisin.	
15	Cantal	281	<u>A.J. Francez</u> ; D. Brugière; F. Boudier; J. P. Boudot; P.J. & K.M. Reeve.	*
16	Charente	4	M. Martinez.	
17	Charente-Maritime	17	H. Chevin; G. Jacquemin; J.F. Voisin.	
18	Cher	38	D. Brugière; J.M. Lett; G.S. Vick.	
19	Corrèze	113	M. Bergeal; S. Berne; H. Chevin; J.L. Dommanget; P.O. Fongueuse; E. Krejci; P.J. & K.M. Reeve; J.F. Voisin.	
20	Corse	81	M. Artoisenet; J. d'Aguiar; Della Guistina; P.O. Fongueuse; M. Martinez; C. Rungs.	
21	Côte-d'Or	66	L. Anselin-Leperre; A.J. Francez; J.C. Lalleure; J.M. Lett; P. Nectoux; J.F. Voisin.	
22	Côtes-du-Nord	78	D.C. Geijskes; A. & J. Manach; R. Silvestre de Sacy.	
23	Creuse	243	<u>A.J. Francez</u> ; <u>M.D. Caffin</u> ; <u>J.M. Faton</u> ; S. Berne; J.F. Voisin.	
24	Dordogne	123	<u>M. Levasseur</u> ; A. Anselin; J.P. Boudot; D. C. Geijskes; A. Manach; M. Martinez.	*
25	Doubs	1089	<u>Equipe Franche/Comté</u> ; <u>H. Heidemann</u> ; <u>D. Nardin</u> ; <u>J.L. Dommanget</u> ; J.P. Boudot; G. Jacquemin; C. & E. Male-Malherbe; M. Martinez.	*
26	Drôme	678	<u>M.D. Caffin</u> ; <u>J.M. Faton</u> ; <u>F. Lloret</u> ; <u>J. &amp; S. Brier</u> ; <u>M. Daniaune</u> ; L. Anselin-Leperre; A. Anselin; S. Bence; S. Berne; J.P. Boudot; H. Heidemann; J. Legrand; J.F. Voisin.	*
27	Eure	23	P.O. Fongueuse; M. Thauront; J.F. Voisin.	
28	Eure-et-Loir	0		
29	Finistère	548	<u>A. &amp; J. Manach</u> ; J. David; D.C. Geijskes; M. Chevrolier; P. Goffart.	*

TABLEAU I (légende, voir tableau IV).

N°	DEPARTEMENTS	DONNEES	CORRESPONDANTS INVOD	R
30	Gard	378	<u>D. Grand</u> ; <u>J.P. Boudot</u> ; S. Berne; G. Brus-seaux; J. Coffin; J.L. Dommanget; H. Hei-demann; B. Kemp; J. Legrand; M. Martinez; D. Nardin; G.S. Vick; J.F. Voisin.	
31	Haute-Garonne	17	M.N. de Visscher; G. Balança.	
32	Gers	1	L. Anselin-Leperre.	
33	Gironde	29	C. Blois; M. Hämäläinen; E. Krejci; T. Vincent	
34	Hérault	508	<u>D. Grand</u> ; <u>J.P. Boudot</u> ; <u>P. Goutet</u> ; A. Anse-lin; S. Berne; D. Brugière; G. Chevin; P. A. Crochet; P. Cantot; C. Deliry; A.J. Fran-chez; H. Heidemann; B. Kemp; H. Tussac; G. S. Vick.	
35	Ille-et-Vilaine	36	C. Blois.	
36	Indre	2472	<u>J.L. Dommanget</u> ; L. Anselin-Leperre; F. Bou-dier; D. Chelmick; C. Deconchat; A. Mc. Geeney; B. Kemp; M. Levasseur; C. & E. Ma-le-Malherbe; A. Sauvage; J. Silsby.	*
37	Indre-et-Loire	1054	<u>F. Boudier</u> ; <u>M. Levasseur</u> ; <u>C. Cocquempot</u> ; <u>R. Cloupeau</u> ; <u>J. Pelletier</u> ; J.P. Boudot; J. L. Dommanget; H. Heidemann; A. Leprêtre; E. Male-Malherbe; J.Y. Rasplus; C. Rochat; A. Sauvage; J.F. Voisin; J.-C. Billard.	*
38	Isère	278	<u>D. Grand</u> ; <u>D. Boge</u> ; S. Berne; J.P. Boudot; R. Coutin; J.M. Faton.	
39	Jura	532	<u>Equipe Franche/Comté</u> ; <u>J.P. Boudot</u> ; <u>P. Gou-tet</u> ; J.L. Dommanget; J.M. Lett; C. & E. Male-Malherbe	
40	Landes	175	<u>D. Kern</u> ; P.A. Crochet; E. Krejci; J.M. Lett. M. Levasseur; M. Martinez; J. Pelletier; G.S. Vick.	
41	Loir-et-Cher	483	<u>J.M. Lett</u> ; <u>F. Boudier</u> ; <u>M. Levasseur</u> ; J.L. Dommanget; E. Male-Malherbe; A. Sauvage.	*
42	Loire	93	<u>A.J. Francez</u> ; L. Anselin-Leperre; D. Bru-gière; P. Goutet.	
43	Haute-Loire	137	<u>A.J. Francez</u> ; L. Anselin-Leperre; J.P. Bou-dot; D. Brugière; J.F. Voisin.	*
44	Loire-Atlantique	375	<u>P. Gurliat</u> ; <u>J.L. Dommanget</u> ; <u>E. Male-Malherbe</u> ; <u>J. David</u> ; <u>C. Dutreix</u> ; C. Blois; C. Brunel; G. Tiberghien.	
45	Loiret	249	<u>Equipe Loiret</u> ; Anonyme; G.S. Vick.	*
46	Lot	272	H. Tussac; J.P. Boudot; D. Brugière; B. Kemp; P.J. & K.M. Reeve; G.S. Vick; J.F. Voisin.	*
47	Lot-et-Garonne	104	<u>M. Martinez</u> ; H. Hämäläinen; J. Pelletier; H. Tussac.	
48	Lozère	196	<u>A.J. Francez</u> ; <u>D. Brugière</u> ; J.P. Boudot; C. Cocquempot; J.L. Dommanget; J.F. Voisin.	*
49	Maine-et-Loire	12	B. Kemp; A. Sauvage.	
50	Manche	268	<u>J.L. Dommanget</u> ; H. Chevin; P. & F. Sagot; J.F. Voisin.	*
51	Marne	9	L. Anselin-Leperre; P. Goutet; J.F. Voisin.	
52	Haute-Marne	1	J.P. Boudot.	
53	Mayenne	0		
54	Meurthe-et-Moselle	377	<u>J.P. Boudot</u> ; <u>P. Goutet</u> ; <u>G. Jacquemin</u> ; <u>F. Schwaab</u> .	*
55	Meuse	96	<u>J.P. Boudot</u> ; <u>G. Jacquemin</u> ; P. Goutet.	*

TABLEAU II (légende, voir tableau IV).

N°	DEPARTEMENTS	DONNEES	CORRESPONDANTS INVOD	R
56	Morbihan	420	<u>J. David</u> ; J.L. Dommanget; D.C. Geijskes.	*
57	Moselle	299	<u>J.P. Boudot</u> ; <u>G. Jacquemin</u> ; <u>P. Goutet</u> ; <u>F. Schwaab</u> .	*
58	Nièvre	390	<u>J.C. Laleure</u> ; L. Anselin-Leperre; D. Brugière; P.O. Fongueuse; A.J. Francez; P. Gurliat; H. Heidemann; G.S. Vick.	
59	Nord	0		
60	Oise	39	C. Brunel; M. Duquef; L. Gavory.	*
61	Orne	61	<u>P. Machet</u> ; A. Anselin.	
62	Pas-de-Calais	1	Anonyme.	
63	Puy-de-Dôme	863	<u>A.J. Francez</u> ; <u>D. Brugière</u> ; <u>E. Krejci</u> ; <u>D. Thépot</u> ; J.P. Boudot; P.J. & K.M. Reeve; J. F. Voisin.	*
64	Pyrénées-Atlantiques	20	J.P. Boudot; A. Anselin.	
65	Hautes-Pyrénées	14	M.N. de Visscher; G. Balança; J.P. Boudot.	
66	Pyrénées-Orientales	59	G. Balança; J.P. Boudot; D.C. Geijskes; P. Goutet; H. Heidemann; M. Martinez; M. Riques; M.N. de Visscher; J.F. Voisin.	
67	Bas-Rhin	7	J.P. Boudot; P. Goutet; H. Heidemann.	
68	Haut-Rhin	80	F. Boudier; J.P. Boudot; H. Heidemann; M. Martinez; D. Nardin.	
69	Rhône	282	<u>D. Grand</u> .	*
70	Haute-Saône	785	<u>J.P. Boudot</u> ; <u>G. Jacquemin</u> ; <u>P. Goutet</u> ; <u>D. Nardin</u> ; <u>Equipe Franche/Comté</u> .	*
71	Saône-et-Loire	340	<u>A.J. Francez</u> ; <u>P. Nectoux</u> ; L. Anselin-Leperre; J.P. Boudot; D. Brugière; J.L. Dommanget; P. Goutet; D. Grand; P. Gurliat; J.C. Laleure; E. Male-Malherbe; M. Martinez.	
72	Sarthe	12	C. Dussaix.	
73	Savoie	3	J.F. Voisin.	
74	Haute-Savoie	22	J.P. Boudot; P.O. Fongueuse; L. Kérautret; E. Krejci.	
75	Paris	1	J.F. Voisin.	
76	Seime-Martime	1	J.F. Voisin.	
77	Seine-et-Marne	425	<u>M.N. de Visscher</u> ; <u>G. Balança</u> ; G. Brusseaux; B. Kemp; E. Krejci; J.F. Voisin.	*
78	Yvelines	202	<u>J.L. Dommanget</u> ; <u>P. Machet</u> ; R. Silvestre de Sacy.	*
79	Deux-Sèvres	17	M. Caupenne; H. Chevin; E. Krejci; O. Prévost.	
80	Somme	284	<u>C. Brunel</u> ; <u>M. Duquef</u> ; <u>L. Gavory</u> ; J.F. Voisin.	*
81	Tarn	6	A.J. Francez; J.F. Voisin.	
82	Tarn-et-Garonne	6	H. Tussac.	
83	Var	261	<u>J.P. Boudot</u> ; L. Anselin-Leperre; S. Bence; H. Chevin; C. Cocquempot; H. Heidemann; J. Legrand; E. Male-Malherbe; M. Masson; P. Popineau; H. Tussac; J.F. Voisin.	
84	Vaucluse	170	<u>D. Grand</u> ; S. Berne; J.P. Boudot; J. Coffin; H. Heidemann; J.M. Lett; M. Masson; P. Popineau.	
85	Vendée	163	<u>C. Goyaud</u> ; A. Anselin; M. Caupenne; H. Chevin; J.L. Dommanget; M. Martinez; J. Pelletier; O. Prévost; A. Sauvage.	
86	Vienne	543	<u>M. Caupenne</u> ; <u>O. Prévost</u> ; J.P. Chambon; J. L. Dommanget; A.J. Francez; D. Grand; E. Male-Malherbe; J.C. Vallet.	*

TABLEAU III (légende, voir tableau IV).

N°	DEPARTEMENTS	DONNEES	CORRESPONDANTS INVOD	R
87	Haute-Vienne	102	M. Caupenne; H. Chevin; C. Cocquempot; A. J. Francez; E. Male-Malherbe; O. Prévost.	
88	Vosges	895	<u>J.P. Boudot</u> ; <u>G. Jacquemin</u> ; <u>P. Goutet</u> ; <u>E. Schwaab</u> ; <u>G. Coppa</u> ; M. Chevrolier.	*
89	Yonne	25	L. Anselin-Leperre; G. Balança; S. Feuillet; G.S. Vick; M.N. de Visscher.	
90	Territoire de Belfort	79	J.P. Boudot; G. Jacquemin; P. Goutet; D. Nardin; Equipe Franche/Comté.	
91	Essonne	10	H. Chevin; M. Roques; P.O. Fongueuse.	
92	Hauts-de-Seine	6	P.O. Fongueuse; J.G. Pointel.	
93	Seine-St-Denis	0		
94	Val-de-Marne	7	P.O. Fongueuse; E. Krejci.	
95	Val-d'Oise	1	M. Chevrolier.	

TABLEAU IV

Légende : Le nom des observateurs ayant réuni plus de 50 données par département est souligné. En principe, les correspondants réalisant une étude départementale sont placés en première position; les autres observateurs sont classés par ordre alphabétique. Le symbole "\*" dans la colonne "R" signale les départements pour lesquels il existe une étude faunistique précise en cours. (tous compléments d'information et rectifications seront les bienvenus).

c) Pour les personnes disposant d'un micro-ordinateur, il est possible de me faire parvenir les données sous forme de fichiers "bases de données" FRAMEWORK I ou II; Dbase II, III, III plus; etc. par l'intermédiaire de disquettes 5'1/4. Plusieurs correspondants utilisent cette formule (me contacter préalablement dans ce cas).

d) Pour tous renseignements complémentaires s'adresser au coordinateur national (adresse page 23) ou bien à l'un des responsables régionaux - LORRAINE : J.-P. Boudot, Centre de Pédologie du CNRS, 17 rue N.-D. des Pauvres, B.P. 5, F-54501 Vandoeuvre-les-Nancy; - FRANCHE-COMTE : J.-C. Robert, Faculté des Sciences, Laboratoire d'écologie animale, F-25030 Besançon Cédex; - PICARDIE : C. Brunel, 7 rue G. Guynemer - Appt. 71, F-80080 Amiens Cédex; - BRETAGNE: voir annonce page 10; - MASSIF CENTRAL: A.-J. Francez, 23 avenue de Grande-Bretagne, F-63000 Clermont-Ferrand.

e) Afin de réaliser un nouveau bilan en fin d'année, je demande à tous les correspondants de me retourner leurs données avant le 1er décembre 1988.

Avant de conclure, je tiens à remercier toutes les personnes qui m'ont fait confiance depuis 1982 et qui ont activement et largement contribué au présent bilan.

L'inventaire cartographique des odonates de France est une oeuvre commune et c'est seulement avec l'aide de tous que nous pourrons obtenir rapidement des résultats concrets et publier ainsi un premier atlas des odonates de France.