

INVENTAIRE DES INSECTES ORTHOPTERES

DANS LES REGIONS NATURELLES MAL CONNUES

DU PARC NATUREL REGIONAL DES GRANDS CAUSSES :

Bernard DEFAUT

Aynat

F-09400 Bédeilhac

AVANT-PROPOS

En réponse à la demande formulée par l'ASINAT, le Syndicat Mixte du Parc Naturel Régional des Grands Causses a accepté de cofinancer l'opération « *Inventaire des Insectes Orthoptères dans les régions naturelles les plus mal connues de Midi-Pyrénées* », qui s'inscrit dans le cadre du programme européen PASTEL. Il a été convenu que 85 relevés seraient exécutés sur l'emprise du Parc, dont 15 relevés dans le Lévezou, 40 relevés dans les Avant-Causse, et 30 relevés dans le Bassin de St Affrique (mais le nouveau découpage en unités naturelles, ci-dessous, m'a obligé à modifier un peu cette répartition).

Par ailleurs le projet déposé par l'ASINAT à la DIREN a programmé la réalisation de 15 relevés dans le secteur aveyronnais de la Montagne Noire (Monts de Lacaune). Soit un total de 100 relevés prévus sur le territoire du Parc des Grands Causses.

En fait ce sont 102 relevés qui ont été réalisés au cours des étés 1999 et 2000 (tableau 1).

Le présent travail fait ressortir les principales nouveautés faunistiques pour le Parc, relativement à nos connaissances antérieures telles qu'elles ont été collationnées par MARTY (1998)¹.

INTRODUCTION

1. LE NOUVEAU DECOUPAGE DU PARC REGIONAL EN UNITES NATURELLES.

A l'occasion de ce travail j'ai été amené à modifier et surtout à compléter le découpage en unités et sous-unités naturelles esquissé antérieurement pour l'ensemble de la région Midi-Pyrénées (DEFAUT, 1997a), et qui avait servi de support au travail de MARTY (1998). Certaines de ces modifications concernent le Parc (naturellement j'ai modifié le codage en conséquence).

IV : Massif Central / Montagne Noire

IV A : Auvergne

IV A5 : Capellois

Avec le recul je n'ai pas pu maintenir dans l'unité du *Plateau de la Viadène* (IV A2) le secteur géographique situé à l'est d'Espalion et compris entre l'Avant-Causse de Campagnac (au sud) et la rivière Lot (au nord), car *la Viadène* se situe par définition au nord de la rivière Lot ; ce secteur ne peut être assimilé non plus à l'Aubrac, pour la même raison, encore moins au Causse de Séverac, et pas davantage à la nouvelle unité « *Vallée du Lot* » (F4, définie plus loin). On pourrait à la

¹ Il semble désormais probable que l'important mémoire réalisé par E. Marty restera inédit.

rigueur y voir un prolongement oriental du *Ségala* (IV B1), mais j'ai trouvé plus simple d'en faire une unité particulière du Massif Central, le *Capellois* (IV A5). (D'autres unités nouvelles ont été reconnues au sein de l'Auvergne aveyronnaise, mais elles ne concernent pas le Parc des Grands Causses).

IV B : Ségala /Haut Albigeois

IV B2 : Haut Albigeois (il prolonge le Ségala vers le sud).

IV C : Lézézou s. l.

J'ai ajouté une sous-unité. Je distingue à présent :

IV C1 : Palanges (l'extrémité nord occidentale).

IV C2 : Monts du Lézézou, ou *Lézézou s. s.* (les hauteurs qui bordent l'unité IV C à l'est).

IV C3 : Curan (le reste du territoire).

IV E : Montagne Noire

IV E1 : Monts de Lacaune

V : Causses aveyronnais (ou Grands Causses, ou Causses Languedociens)

V A : Causses proprement dits

(Pour mémoire, puisqu'il n'était pas prévu de prospecter cette unité, réputée moins mal connue que les autres).

V A₁ : Causse Comtal

V A₂ : Causse de Séverac

V A₃ : Causse du Masegros

V A₄ : Causse Noir

V A₅ : Causse du Larzac

V B : Avants-Causses

Je distingue désormais les sous-unités suivantes :

V B₃ : Avant-Causse de Campagnac (entre Campagnac et Bozouls)

V B₄ : Avant-Causse de Séverac (entre Séverac le Château et Montrozier)

V B₅ : Avant-Causse de Millau ou *Causse Rouge* (au NW de Millau)

V B₆ : Avant-Causse de St Affrique (à l'W du Causse du Larzac, au S du Tarn)

V B₇ : Avant-Causse de Gissac (entre St Affrique et Camarès)

V B₈ : Avant-Causse du Clapier (ou *de Tesseneyres*) (au sud de Montpaon).

V B₉ : Avant-Causse de Nant (autour de Nant)

V C : Bassin de St Affrique

V C1 : Le Rougier (entre Camarès, l'aérodrome de St Affrique-Belmont, Rebourguil, Raissac, Vabres l'Abbaye, et le cours de la Sorgue de St Affrique à Montpaon)

V C2 : Les Monts (tout autour du *Rougier*)

Dans *le Rougier* les argilites dominent les pélites et les grès, et les sommets ne dépassent guère l'altitude de 500 m ; alors que dans *les Monts* (terminologie locale) la lithologie est plus massivement gréseuse, les sommets sont plus élevés et davantage boisés, les vallées sont plus encaissées, les pentes plus fortes.

VI : Cévennes

Un examen plus approfondi des documents cartographiques m'a fait découvrir l'existence en Aveyron d'un petit coin de Cévennes, à l'extrémité orientale du département, dans le secteur de St Jean du Bruel.²

F : Les vallées des principaux cours d'eau

Ayant constaté sur le terrain que les vallées des plus importants cours d'eau abritaient parfois des espèces thermophiles manquant aux alentours, je les ai finalement considérées comme des unités naturelles à part. Pour chaque cours d'eau l'unité naturelle **F** comprend la plate-forme alluviale et les deux versants de la vallée.

F1 : Dordogne (pour mémoire)

F2 : Lot

F3 : Aveyron

F4 : Tarn

Pour désigner une portion de cours particulière j'utilise une notation mixte ; la notation **F4-IVC**, par exemple, désigne « *les Raspes* », c'est à dire la partie du Tarn (F4) qui traverse le Lézézou (IV C2).

² Soit dit en passant l'Aveyron est le département de Midi-Pyrénées le plus richement pourvu en grandes unités naturelles puisqu'on y rencontre non seulement les Causses languedociens (et leurs Avant-Causses), le Rougier, le Ségala / Lézézou, mais aussi un peu de Montagne Noire, d'Auvergne, de Cévennes et une bonne partie des Causses et Avant-Causses Quercynois.

		IV : Massif Central / Montagne Noire										F4 : Tarn	V : Causses Aveyronnais						VI : Cévennes			
		IV A Auvergne		IV B Ségala s. l.		IV C Palanges s. l.		IV E Montagne Noire s.l.		V B Avant-Causses										V C Bassin de St Affrique		
		IV A5 Capellois	IV B2 Haut Albigeois	IV C1 Palanges	IV C2 Lévezou	IV C3 Curan	IV E1 Monts de Lacaune	F4-IVC "les Raspes"	V B3 Campa-gnac	V B4 Séverac	V B5 Millau	V B6 Saint Affrique	V B7 Gissac	V B8 Le Clapier	V B9 Nant	V C1 Rougier	V C2 Les Monts	Totaux				
Nombre de relevés	1999	1	2	3	7	2	9	4	5	4	3	8	2	2	6	13	41					
	2000	1	2	3	7	2	6	4	5	4	5	4	2	2	6	7	61					
Totaux		1	2	3	7	2	15	4	5	4	8	12	2	2	12	20	102					

Tableau 1 : répartition du nombre de relevés dans les unités naturelles relevant du Parc Naturel Régional des Grands Causses

2. REPARTITION DES RELEVÉS DANS LES UNITÉS ET SOUS-UNITÉS NATURELLES (tableau 1).

Sur les 102 relevés effectués dans l'emprise du Parc des Grands Causses, 30 ont été effectués dans l'unité **Massif Central / Montagne Noire (IV)**, 67 dans l'unité **Causses Aveyronnais (V)**, 1 dans l'unité **Cévennes (VI)** et 4 dans la **vallée du Tarn (F4-IVC, « les Raspes »)**. On trouvera le détail de la répartition des relevés par sous-unité et par année de prospection dans le tableau 1. Compte tenu de la multiplication de leur nombre au cours de l'exécution du travail de terrain, toutes les sous-unités présentes dans le Parc n'ont pas été inventoriées. Ainsi il y a absence de données pour la **vallée du Lot (F2 : c'est la sous-unité F2-A3, ou « Pays d'Olt »)**, qui concerne le Parc), pour celle de **l'Aveyron (F3, sous-unité F3-VB4, ou haute vallée de l'Aveyron)**, et pour la portion du **Tarn (F4)** comprise entre St Rome de Tarn et le Rozier (sous-unité **F4-VB5**). Enfin, l'unité des **Cévennes (VI)** aurait sans doute mérité mieux que l'unique relevé effectué au sommet du Pic St Guiral (1340 m).

Il n'empêche que les 102 relevés effectués sont très riches en nouveautés.

RESULTATS FAUNISTIQUES

Les résultats sont présentés sous une forme synthétique dans les tableaux 2 et 3. Le tableau 2 se rapporte à l'ensemble Massif Central / Montagne Noire (unité IV), et le tableau 3 se rapporte aux Causses Aveyronnais (unité V) et accessoirement à la petite enclave des Cévennes (unité VI).

Les trois premières colonnes des tableaux contiennent le nom complet des espèces (et sous-espèces). Les espèces qui ont été rencontrées par un auteur ou un autre dans des unités naturelles du tableau appartenant au Parc ont leur nom inscrit dans une **trame grise** ; cela permet de repérer en un coup d'œil la faune du Parc (les autres espèces, non tramées, concernent les autres secteurs de la région Midi-Pyrénées, à l'exclusion du territoire du Parc). Lorsque l'espèce n'est connue dans la grande unité naturelle du tableau que par mes propres prospections de 1999 et 2000 (unité IV sur le tableau 2, unité V sur le tableau 3), le nom est inscrit en **gras**.

Dans les colonnes suivantes on trouve le détail de nos connaissances faunistiques pour chaque sous-unité, avec les symboles suivants :

Les lettres (de A à P) sont empruntées au rapport de MARTY (1998 : tableau III) ; elles renvoient aux citations d'espèces puisées dans les publications suivantes (les références complètes sont données plus loin, dans le paragraphe « REFERENCES ») : A = DEFAUT (1994), B = KRUSEMAN (1982), C = KRUSEMAN (1988), D = DEFAUT (1997a), E = VOISIN (1979), F = DESCAMPS (1972), G = DELMAS & RAMBIER (1950), H = DELMAS & RAMBIER (1951), I = GELIN (1908), J = KUNHELT (1960), K = MONNARD (1986), L = MARQUET (1877), M = DEFAUT (1997b), N = CHABASSOU et *alii* (1948), O = CLERMONT (1905), P = AGUILAR et *alii* (1947).

Le chiffre « 9 » et le symbole « € » signifient que l'espèce a été rencontrée dans la sous-unité correspondante en 1999 (chiffre 9) ou en 2000 (symbole €). Le 9 et le € sont en **gras** lorsque l'espèce n'était pas connue auparavant dans la sous-unité, ils sont en maigre dans le cas contraire.

Il n'est pas certain que toutes les observations collationnées dans la littérature concernent effectivement le territoire du Parc : il y a doute lorsque l'unité naturelle n'est pas entièrement incluse dans l'emprise du Parc ; c'est le cas pour le Haut Albigeois (IV B2), les Palanges (IV C1), le Curan (IV C3), l'Avant-Causse de Campagnac (V B3) et l'Avant-Causse de Séverac (V B4). Au contraire les observations de 1999 et 2000 consignées sur ces tableaux se rapportent toutes au Parc.

1. Unité du Massif Central / Montagne Noire (IV).

Les 9 relevés de 1999 ont concerné la partie aveyronnaise de la sous-unité *Monts de Lacaune* : IV-E1. Les autres relevés effectués spécialement pour cette étude ont donc tous été effectués en 2000.

Le tableau 2 montre que cinquante cinq espèces ont été observées, par un auteur ou un autre, dans la portion de l'unité naturelle présente dans le Parc³. C'est à peu près le quart de la faune française.

Suite aux prospections de 1999 et 2000, vingt quatre espèces sont nouvelles pour l'unité IV du Parc Naturel. On trouvera ci-après le nom de ces espèces ; le nom des espèces qui présentent un intérêt patrimonial certain est en **gras** (il y en a sept), et celui des espèces qui sont nouvelles pour le département est souligné (il y en a quatre).

Après la liste globale (ci-dessous) je reprendrai chaque espèce en énumérant d'abord les communes des stations de la campagne 1999 / 2000, puis en formulant un rapide commentaire.

Ensifera (Sauterelles) : *Ruspolia n. nitidula*, *Tettigonia viridissima*, *Decticus albifrons*, *Pholidoptera griseoptera*, *Pholidoptera femorata*, *Uromenus rugosicollis*, *Gryllus campestris*, *Nemobius sylvestris*

Caelifera (Criquets) : *Tetrix undulata*, *Depressotetrix depressa*, *Calliptamus b. barbarus*, *Calliptamus italicus*, *Oedaleus decorus*, *Oedipoda germanica*, *Aiolopus strepens*, *Arcyptera fusca*, *Omocestus viridulus*,

³ Il avait échappé à MARTY (1998) que *Oecanthus pellucens* était cité de Brousse le Château par KRUSEMAN (1988).

Omocestus petraeus, *Omocestus r. raymondi*, *Stenobothrus nigromaculatus*, *Chorthippus a. albomarginatus*, *Chorthippus d. dorsatus*, *Chorthippus v. vagans*.

Mantodea (Mantes) : *Mantis religiosa*

1-1. Les cinq espèces déjà citées d'Aveyron mais dont la localisation était très imprécise (voir le tableau IX.1 dans le rapport de MARTY, 1998).

1-1-1. Espèces largement répandues en France.

- *Oedaleus decorus* : Montjoux (*Lévezou*, IV C2), dans une fruticée basse, xérique, sur dolomie (ce substrat est insolite pour le Lévezou). *Oedaleus decorus* était accompagné dans cette station par *Arcyptera fusca*, une autre rareté (voir plus bas), et par les espèces thermophiles que sont *Tylopsis lilifolia* et *Pholidoptera femorata*, notamment. *O. decorus* a déjà été cité du département par KRUSEMAN (1982) mais sans mention de localité. Ce criquet est très rare, me semble t'il, en région Midi-Pyrénées. A l'échelle nationale c'est un taxon méridional qui remonte jusqu'en région parisienne ; mais il n'est pas certain qu'il soit indigène partout où il a été observé.

- *Aiolopus strepens* : Murasson et St Sever du Moustier (*Monts de Lacaune*, IV E1), avec souvent une concentration des individus sur les tapis de feuilles mortes (recherche d'un support isolant ?). Cité du département par KRUSEMAN (1982) sans mention de localité. C'est une espèce méridionale et xérothermophile, qui atteint le Puy de Dôme et la Haute Savoie vers le nord.

- *Omocestus petraeus* : Montagnol (*Monts de Lacaune*, IV E1), dans une pelouse rase et écorchée. Cité par KRUSEMAN (1982) du département, sans mention de localité. Autrefois c'était une espèce largement répandue en France, au nord jusque dans la région parisienne ; mais avec la déprise pastorale (et la pollution ?) elle est de plus en plus rare.

- *Mantis religiosa* : Coupiac (*Haut Albigeois*, IV B2), Mélagues (*Monts de Lacaune*, IV E1), St Victor et Melvieu, Viala du Tarn (*les Raspes*, F4-IVC). Elle est indiquée en Aveyron sur la carte de l'U. E. F. (1998, pas de localité). C'est de toutes façons une espèce largement répandue en France.

1-1-2. Espèces qui atteignent en Aveyron leur limite d'extension vers le nord.

- *Decticus albifrons* : Viala du Tarn (*les Raspes*, F4-IVC). Cité dans le département par KRUSEMAN (1982) à « la Serre » ; ce lieu-dit peut se trouver n'importe où. Espèce méridionale dont la limite d'extension vers le nord passe par ce département.

1-2. Les dix neuf espèces assurément nouvelles.

1-2-1. Espèces largement répandues en France (par conséquent leur découverte dans cette unité naturelle de l'Aveyron n'est pas du tout surprenante).

- *Ruspolia n. nitidula* : St Victor et Melvieu (« *les Raspes* », F4-IVC). C'est une espèce bien distribuée en France ; mais je ne l'ai pourtant rencontrée qu'une seule fois dans cette unité naturelle du Parc Naturel.

- *Tettigonia viridissima* : Vézins du Lévezou (*Palanges*, IV C1), Montjoux, Vézins du Lévezou (*Lévezou*, IV C2), Ayssènes (*les Raspes*, F4-IVC). Toute la France.

- *Pholidoptera griseoaptera* : Vézins du Lévezou et Ségur (*Palanges*, IV C1), Castelnaud-Pégayrols, Montjoux, Séverac le Château (*Lévezou*, IV C2), Ayssènes (*les Raspes*, F4-IVC), Murason, Arnac sur Dourdou (*Monts de Lacaune*, IV E1). Toute la France.

- *Gryllus campestris* : Ségur (*Palanges*, IV C1), Castelnaud-Pégayrols (IV C2, *Lévezou*), Murasson (*Monts de Lacaune*, IV E1). Toute la France.

- *Nemobius sylvestris* : Ségur (*Palanges*, IV C1), Montjoux et Vézins de Lévezou (*Lévezou*, IV C2), Ségur (*Curan*, IV C3), Viala du Tarn (*les Raspes*, F4-IVC), Brusque, Arnac sur Dourdou, Mélagues, Lugan et St Sever du Moustier (*Monts de Lacaune*, IV E1). Cette espèce répandue dans presque toute la France n'avait encore été citée en Aveyron que du domaine caussenard (le Rozier, in KRUSEMAN, 1988).

- *Tetrix undulata* : Ségur (*Palanges* IV C1), Castelnaud-Pégayrols (*Lévezou*, IV C2), St Victor et Melvieu (*les Raspes*, F4-IVC), Murasson (*Monts de Lacaune*, IV E1). Toute la France.

- *Calliptamus b. barbarus* : Coupiac (*Haut Albigeois*, IV B2), Montjoux (*Lévezou*, IV C2), Brusque, Arnac sur Dourdou, Mélagues, Murasson (*Monts de Lacaune*, IV E1). (Malgré MARTY, 1998, les cinq localités aveyronnaises indiquées par KRUSEMAN, 1982, appartiennent toutes au domaine caussenard, dont une dans les Causses du Quercy). C'est une espèce xérothermophile qui remonte jusque dans la région parisienne.

- *Calliptamus italicus* : Lavernhe (*Haut Albigeois*, IV B2), Vézins de Lévezou (*Palanges*, IV C1), Montjoux (*Lévezou*, IV C2). (Malgré MARTY, 1998, les six localités aveyronnaises indiquées par KRUSEMAN, 1982, appartiennent toutes au domaine caussenard). Espèce assez méridionale, mais dont l'aire de répartition continue atteint la région parisienne.

- *Chorthippus a. albomarginatus* : Ségur (*Palanges*, IV C1), Montjoux, Vézins de Lévezou (*Lévezou*, IV C2), Ségur, Vézins de Lévezou (*Curan*, IV C3), St Victor et Melvieu (*les Raspes*, F4-IVC). Cette espèce plutôt hygrophile est assez largement distribuée en France, mais elle n'avait pas encore été citée d'Aveyron.

- *Chorthippus d. dorsatus* : St Sever du Moustier (*Monts de Lacaune*, IV E1). Espèce présente dans presque toute la France, mais qui ne me semble pas très répandue en Aveyron.

- *Chorthippus v. vagans* : Séverac le Château (*Lévezou*, IV C2), Mélagues, Arnac sur Dourdou, Brusque, Montagnol (*Monts de Lacaune*, IV E1). Presque toute la France.

1-2-2. Espèces à aire disjointe (alticoles dans le sud de la France, mais vivant en plaine dans le nord).

- *Omocestus viridulus* : Castelnau-Pégayrols (1100 m, *Lézérou*, IV C2).

- *Stenobothrus nigromaculatus* : Peux et Couffoulens (*Monts de Lacaune*, IV E1). Malgré MARTY (1998), toutes les localités aveyronnaises indiquées par KRUSEMAN (1982) et MARTY (1972), appartiennent au domaine caussenard ; *S. nigromaculatus* est donc nouveau pour l'unité géographique IV. A noter que cette espèce s'est raréfiée partout en France.

1-2-3. Espèces qui atteignent en Aveyron leur limite d'extension vers le Nord.

- *Pholidoptera femorata* : Montjoux (*Lézérou*, IV C2), en compagnie d'autres espèces patrimoniales (*Arcyptera fusca*, *Oedaleus decorus*). D'une manière générale les stations de cette espèce sont peu fréquentes en France, et elle n'y est jamais abondante.

- *Uromenus rugosicollis* : St Victor et Melvieu (*les Raspes*, F4-IVC), Mélagues, Murasson (*Monts de Lacaune*, IV E1). Sa limite nord de répartition générale passe par le milieu du département de l'Aveyron.

- *Depressotetrix depressa* : dans des milieux écorchés et hyper xériques, à Brusque (rocaillies calcaires) et à Montagnol (schistes) (*Monts de Lacaune*, IV E1). Cité en Aveyron seulement par KRUSEMAN (1988), et de la seule localité caussenarde le Rozier.

- *Omocestus r. raymondi* : Arnac sur Dourdou (*Monts de Lacaune*, IV E1). Espèce xérophile et méridionale, dont l'aire continue s'arrête probablement en Aveyron (mais on connaît des stations isolées dans le Puy de Dôme et en Savoie).

- *Oedipoda germanica* : Montjoux (*Lézérou*, IV C2), sur des surfaces fortement écorchées. Malgré MARTY (1998) les sept localités aveyronnaises indiquées par KRUSEMAN (1982) appartiennent toutes au domaine caussenard. Cette espèce géophile a beaucoup régressé en France au cours du XX^e siècle, et son aire de répartition continue ne couvre plus actuellement que le tiers sud oriental du pays.

1-2-4. Autres espèces.

- *Arcyptera fusca* : Montjoux (*Lézérou*, IV C2), dans une fruticée claire et basse. MARTY (1998, tableau IX.1) indique des stations aveyronnaises non localisables provenant de DESCAMPS (1972). En réalité toutes les localités citées par ce dernier auteur appartiennent au domaine caussenard (Causse Noir, Causse du Larzac, Avant-Causse de Nant). L'espèce est donc nouvelle pour le Lézérou, et pour l'ensemble de l'unité IV ; mais il faut souligner que le substrat géologique où je l'ai trouvée est atypique, puisqu'il est dolomitique. Comme déjà dit la même station m'a livré aussi d'autres espèces remarquables : *Oedaleus decorus* (voir plus haut), *Tylopsis lilifolia* et *Pholidoptera femorata*.

Arcyptera fusca est une espèce principalement alticole en France (étages montagnard et subalpin des Alpes et des Pyrénées), mais dont on connaît aussi 3 stations à basse altitude en Dordogne, difficiles à expliquer ; malgré son altitude quelque peu élevée (800 m) cette nouvelle station de Montjoux se rattache nettement à ces dernières, du fait du contexte écologique (station xérique sur carbonates) et faunistique (le relevé appartient assurément à une synusie xérothermophile des *Oecanthea pellucens*, avec *Tylopsis lilifolia*, *Calliptamus b. barbarus*, *Pholidoptera femorata* et *Oedaleus decorus*, notamment.

2. Unité des Causses Aveyronnais (V).

Le tableau 3 concerne les *Causses aveyronnais* et s'appuie sur les mêmes conventions que le tableau précédent ; en particulier le nom des espèces présentant un intérêt patrimonial certain est en **gras**, et celui des espèces nouvelles pour le département est souligné

Il montre que quatre vingt et une espèces ont été observées, par un auteur ou un autre, dans la portion de l'unité naturelle V représentée dans le Parc. C'est plus du tiers de la faune française, et c'est une augmentation de 50% par rapport à l'unité IV.

Par rapport au travail de MARTY (1998) les prospections de 1999 et 2000 ont apporté vingt quatre espèces nouvelles (c'est exactement le même nombre que pour l'unité IV), dont huit présentent un intérêt patrimonial indéniable et dont treize sont nouvelles pour le département :

Ensifera (Sauterelles) : *Phaneroptera falcata*, *Tylopsis lilifolia*, *Conocephalus fuscus*, *Platycleis affinis*, *Metrioptera bicolor*, *Pholidoptera griseoptera*, *Decticus albifrons*, *Uromenus rugosicollis*, *Gryllus campestris*, *Tartarogryllus bordigalensis*, *Nemobius sylvestris*,

Caelifera (Criquets) : *Paratettix meridionalis*, *Tetrix subulata*, *Tetrix bolivari*, *Tetrix tenuicornis*, *Depressotetrix depressa*, *Acrotylus i. insubricus*, *Aiolopus strepens*, *Gomphocerippus rufus*, *Omocestus r. raymondi*, *Chorthippus a. albomarginatus*, *Chorthippus m. mollis*,

Mantodea (Mantes) : *Mantis religiosa*, *Empusa pennata*,

2-1. Les huit espèces déjà citées d'Aveyron mais dont la localisation était très imprécise (dans le rapport de MARTY, 1998, ces espèces apparaissent dans le tableau IX.1).

2-1-1. Espèces largement répandues en France.

- *Conocephalus fuscus* : dans une friche herbacée sèche à Millau (*Avant-Causse de Millau*, V B5) dans une prairie humide à Laval-Roquecézières (*les Monts*, V C2). Cette espèce, réputée hygrophile à tort (DEFAUT,

1999), a été citée en Aveyron par KRUSEMAN (1988) de la localité « *les Auglans* » (où est-ce ?). Elle est répandue dans toute la France.

- *Nemobius sylvestris* : Campagnac (*Avant-Causse de Campagnac*, V B3), Lapanouse, Séverac le Château (*Avant-Causse de Séverac*, V B4), Millau, St Beauzély (*Avant-Causse de Millau*, V B5), Cornus, St Rome de Tarn (*Avant-Causse de St Affrique*, V B6), le Clapier (*Avant-Causse du Clapier*, V B8), Nant (*Avant-Causse de Nant*, V B9), Camarès (*Rougier*, V C1), Farret, Combret, Rebourguil (*les Monts*, V C2). Antérieurement le grillon des bois a été cité du Rozier par KRUSEMAN (1988) ; cela peut correspondre à V A4, V B5 ou F4-VB.

- *Tetrix subulata* : Campagnac (*Avant-Causse de Campagnac*, V B3). Lui aussi a été cité du Rozier par KRUSEMAN (1988).

- *Tetrix bolivari* également a été cité du Rozier par KRUSEMAN (1988) (cela a échappé à MARTY, 1998). Je l'ai capturé à Millau (*Avant-Causse de Millau*, V B5). C'est plutôt une rareté en Midi-Pyrénées.

- *Aiolopus strepens* : Campagnac, St Saturnin de Lenne, St Laurent d'Olt (*Avant-Causse de Campagnac*, V B3), Buzeins, Séverac le Château (*Avant-Causse de Séverac*, V B4), Millau, Castelnaud-Pégayrols, Azinières (*les Monts*, V B5), St Affrique, St Félix de Sorgues, St Beaulize, Tournemire (*Avant-Causse de St Affrique*, V B6), le Clapier (*Avant-Causse du Clapier*, V B8), Nant (*Avant-Causse de Nant*, V B9), St Félix de Sorgues et à Montlaur (*Rougier*, V C1), Combret, Mounès, St Affrique, Belmont sur Rance, Pousthomy, Farret, Brousse le Château (*les Monts*, V C2). L'espèce avait été citée de l'Aveyron par KRUSEMAN (1982), mais sans aucune précision de localité. Comme on le voit, je l'ai rencontrée fréquemment dans le secteur, malgré qu'elle n'y soit sans doute pas très loin de sa limite nord de répartition (elle a été citée autrefois de Lozère et du Cantal, mais pas plus au nord).

2-1-2. Espèces qui atteignent en Aveyron leur limite d'extension vers le nord.

- *Decticus albifrons* : dans des friches herbacées xériques à Nant (*Avant-Causse de Nant*, V B9), Verrières (*le Rougier*, V C1) et St Juéry (*les Monts*, V C2) ; le Dectique est proche ici de sa limite d'extension vers le nord. Cité en Aveyron par KRUSEMAN (1988) de « la Serre », ce qui est le nom d'un lieudit, pas d'une commune.

- *Depressotetrix depressa* : Lapanouse (*Avant-Causse de Séverac*, V B4), Millau (*Avant-Causse de Millau*, V B5), Nant (*Avant-Causse de Nant*, V B9), Verrières (*Rougier*, V C1), Tournemire (*les Monts*, V C2), Il a été cité du Rozier par KRUSEMAN (1988). Il semble ne pas dépasser le département de l'Aveyron vers le nord.

- *Acrotylus i. insubricus* mérite vraiment une mention particulière. Elle a été indiquée de l'Aveyron par KRUSEMAN (1982), sans indication de localité ; mais cet auteur précise que l'espèce existe (existait ?) dans la collection Delmas à l'INRA de Montpellier.

La présence d'*Acrotylus i. insubricus* en Aveyron est très intéressante car sa répartition générale est strictement méditerranéenne (DEFAUT, 1999) ; et nulle part en Aveyron ou en Midi-Pyrénées n'existe le vrai bioclimat méditerranéen (DEFAUT, 1997). Or je l'ai trouvée à mon tour dans ce département en 1999, à Tournemire (*Avant-Causse de St Affrique*, V B6), dans des roubines dénudées du Lias (et en compagnie de deux autres espèces très xérophiles : *Sphingonotus c. caerulans* et *Omocestus r. raymondi*).

Cette station à *Acrotylus i. insubricus* en avant de l'aire de répartition continue a nécessairement une signification relictuelle. Il s'agit alors d'une espèce à forte valeur patrimoniale. Et si la colonisation végétale de ces roubines, consécutive à la déprise pastorale, devait la faire disparaître, ce serait définitif.

2-2. Les deux espèces dont la présence en Aveyron a été rendue publique postérieurement au travail de MARTY (1998).

- *Mantis religiosa* : Millau, Verrières (*Avant-Causse de Millau*, V B5), St Félix de Sorgues, Cornus (*Avant-Causse de St Affrique*, V B6), Gissac (*Avant-Causse de Gissac*, V B7), Montlaur, Rebourguil, Verrières (*Rougier*, V C1), Mounès, St Affrique, Farret, St Juéry, Martrin (*les Monts*, V C2). Comme déjà dit cette espèce apparaît en Aveyron sur les cartes de l'U. E. F. (1998). Toute la France.

- *Empusa pennata* : friche herbacée xérique à Tournemire (*Avant Causse de St Affrique*, V B6), fruticée à thym (« tomillar ») à Montlaur (*Rougier*, V C1), friche frutescente xérique à Mounès (*les Monts*, V C2). Cette espèce nettement xérophile est citée de l'Aveyron par U. E. F. (1998) ; mais elle n'y est pas très loin de sa limite nord de répartition (plus au nord elle n'est connue que du Cantal et de la Lozère). Elle me paraît rare en Aveyron, au moins dans les unités géographiques prospectées.

2-3. Espèce déjà connue en Aveyron mais qui n'a pas été prise en compte par l'étude de MARTY (1998).

- *Uromenus rugosicollis* : Camarès, Rebourguil, Verrières (*Rougier*, V C1), Mounès, Laval-Roquecézières, St Affrique, Pousthomy, Combret, St Juéry (*les Monts*, V C2). J'ai indiqué autrefois *Uromenus rugosicollis* dans la région de St Rome de Tarn / St Affrique (DEFAUT, 1984), avec la précision géographique suivante : « elle ne dépasse pas Tiergues vers le nord ».

2-4. Les treize espèces assurément nouvelles.

2-4-1. Espèces largement répandues en France.

- *Phaneroptera falcata* : Laval-Roquecèzières (*les Monts*, V C2), dans des prairies humides. C'est une espèce largement distribuée en France qui ne manque qu'en région strictement méditerranéenne.

- *Pholidoptera griseoptera* : Lapanouse (*Avant-Causse de Séverac*, V B4), Puech (*Avant-Causse de Millau*, V B5), Camarès (*le Rougier*, V C1), Laval-Roquecèzières (*les Monts*, V C2).

- *Gryllus campestris* : Campagnac, St Saturnin de Lenne (*Avant-Causse de Campagnac*, V B3), Séverac le Château (*Avant-Causse de Séverac*, V B4), St Affrique, St Félix de Sorgues (*Avant-Causse de St Affrique*, V B6), Verrières (*le Rougier*, V C1), Farret, St Sever du Moustier, St Izair (les Monts, V C2).

- *Tartarogryllus bordigalensis* : noté (au chant) dans une mouillère à Millau (*Avant-Causse de Millau*, V B5), à Cornus (*Avant-Causse de St Affrique*, V B6), et dans une luzerne fraîchement coupée à St Izair (*les Monts*, V C2).

- *Tetrix tenuicornis* : Millau (*Avant-Causse de Millau*, V B5).

- *Gomphocerippus rufus* : Pousthomy, Martrin (*les Monts*, V C2). C'est une espèce de demi ombre.

- *Chorthippus a. albomarginatus* : dans des prairies méso-humides à St Saturnin de Lenne (*Avant-Causse de Campagnac*, V B3), Lapanouse (*Avant-Causse de Séverac*, V B4), et dans une prairie méso-xérique (avec *Calliptamus italicus*, ce qui un peu surprenant) à St Affrique (*Avant-Causse de St Affrique*, V C2).

2-4-2. Espèces qui atteignent en Aveyron leur limite d'extension vers le Nord.

- *Tylopsis lilifolia* : Millau (*Avant-Causse de Millau*, V B5), Brousse le Château (*les Monts*, V C2). Elle est probablement en limite nord de répartition dans ce département, car si elle a été citée autrefois du Lot, elle ne l'a jamais été de la Corrèze, du Cantal, de la Lozère ni de la Haute Loire.

- *Platycleis affinis* : dans des milieux très secs au Clapier (*Avant-Causse du Clapier*, V B8) et à Rebourguil (*le Rougier*, V C1).

- *Paratettix meridionalis* : au bord d'un ruisseau à Verrières (*le Rougier*, V C1), et au bord d'une mare à St Affrique (*les Monts*, V C2).

- *Omocestus r. raymondi* : Verrières (*Avant-Causse de Millau*, V B5), St Félix de Sorgues, Tournemire, Cornus (*Avant-Causse de St Affrique*, V B6), le Clapier (*Avant-Causse du Clapier*, V B8).

2-4-3. Espèces qui atteignent en Aveyron leur limite de répartition vers l'ouest.

- *Metrioptera bicolor* occupe la moitié orientale du territoire français. VOISIN (1979) l'a indiquée du Lévezou (IV C2), ce qui constitue sans doute sa limite de répartition vers l'ouest. Je ne l'ai trouvée pour ma part dans les Causses Aveyronnais qu'à Martrin (*les Monts*, V C2), dans une friche herbacée méso-humide. D'une manière générale c'est une espèce peu fréquente en France.

- *Chorthippus m. mollis* : il y a une réelle difficulté à identifier cette espèce car elle est morphologiquement très proche de *Chorthippus b. biguttulus*, et il est indispensable d'avoir recours à l'écoute des stridulations pour les distinguer avec certitude l'une de l'autre (heureusement ce sont deux espèces fort bavardes !). Par exemple *Chorthippus m. mollis* a été identifié sur collection par KRUSEMAN (1982) à *La Coubre* (17, La Tremblade) alors que je considère cette espèce comme absente de ce site, et même absente du département (je ne l'ai jamais entendue striduler : DEFAUT, 1995).

J'ai donc des doutes sur l'authenticité de la citation de cette espèce à « *La Couvertoirade* » (Larzac) par ce même auteur. Pour ma part je ne l'ai entendue striduler en Aveyron que dans une seule station au cours de ces deux campagnes : à Nant, dans une vieille luzerne (*Avant-Causse de Nant*, V B9). C'est une nouveauté même pour le département, car la citation par VOISIN (1979) de *Chorthippus m. mollis* dans le Lévezou (IV C2) est également suspecte : les déterminations de cette espèce n'ont manifestement pas été confirmées par le chant, et surtout je ne l'ai jamais entendue striduler dans le Lévezou⁴. C'est aussi une nouveauté pour Midi-Pyrénées.

D'une manière générale *Chorthippus m. mollis* me semble absent du sud-ouest de la France.

3. Unité des Cévennes (VI).

L'unique relevé, effectué très près du sommet du Pic St Guiral, a livré vingt espèces dont cinq sont nouvelles pour le secteur : *Metrioptera saussuriana*, *Antaxius sorrezensis*, *Nemobius sylvestris*, *Omocestus haemorrhoidalis* et *Chorthippus a. apricarius* (VOISIN, 1979, avait déjà indiqué les 15 autres espèces dans ce secteur). Deux d'entre elles sont plus particulièrement intéressantes :

- *Antaxius sorrezensis* est un endémique des Cévennes et des Causses du Languedoc, qui atteint vers l'ouest *la Grésigne*, dans le Tarn (DEFAUT, 1997b). VOISIN (1979) limite son extension verticale à l'altitude 1100 m, mais la station du Pic St Guiral est à 1340 m..

- *Chorthippus a. apricarius* est une espèce à aire disjointe (en montagne dans le Sud, en plaine dans le Nord). Il semble que ce soit une rareté pour le Parc puisqu'il n'a été cité jusque là que sur le Causse du Larzac (par VOISIN, 1979).

⁴ C'est par erreur que MARTY (1998) a attribué à VOISIN (1979) une citation de *Chorthippus m. mollis* dans le Larzac (unité V A5) ; l'unique donnée cartographique dans ce travail pour l'Aveyron concerne le Lévezou. D'ailleurs VOISIN lui-même écrit (1979, page 270) : « *Ch. Mollis semble absent des Causses* ».

4. Autres espèces intéressantes.

- En Aveyron la sauterelle *Sepiana sepium* est en limite d'aire vers l'ouest (si l'on excepte la station excentrée de Lavardac dans le Lot et Garonne, signalée par KRUSEMAN, 1988, et qui est probablement relictuelle). Je l'ai observée dans une prairie humide à Ayssènes (*les Raspes*, F4-IVC), dans une friche herbacée xérique à Millau (*Avant-Causse de Millau*, V B5), dans une friche frutescente xérique au Clapier (*Avant-Causse du Clapier*, V B8), dans une friche herbacée xérique à St Affrique et près d'un roncier à Belmont sur Rance (*les Monts*, V C2).

Antérieurement VOISIN (1979) a signalé une station dans le *Haut Albigeois* (IV B2) et une autre dans le *Bassin de St Affrique* (V C), et KRUSEMAN (1982) en a indiqué une sur le *Causse du Larzac*, à « Marjan » (V A5).

- Le criquet *Stethophyma grossum* est franchement hygrophile et semble en forte régression en France. Je l'ai noté pour le Parc Naturel à la Capelle Bonance (*Capellois*, IV A 5), à Ségur (*Palanges*, IV C1) et à Vézins de Lézou (*Curan*, IV C3).

VOISIN (1979) signale seulement cinq stations en Aveyron, dont quatre sont dans le *Lézou s. l.* (IV C, et dans le Parc ou à peine en dehors) et la cinquième sur l'*Aubrac* (qui ne fait pas partie du Parc) ; DESCAMPS (1972) l'indique à St Laurent de Lézou (*Lézou*, IV C2), à Vimenet (en limite de V A et V B4, hors du Parc) et à Bouloc (qui est un lieudit). (KRUSEMAN, 1982, n'indique pour ce département qu'une station extérieure au Parc, dans le *Ségala*, près de Najac). Cela fait au total peu de stations pour le département et encore moins pour le Parc ; et elles datent parfois beaucoup.

DISCUSSION

1. Les trois espèces (peut-être) les plus intéressantes :

Au terme de cette campagne de prospection dans le Parc Naturel des Grands Causses, trois espèces me paraissent être dans une situation particulièrement remarquable :

* *Acrotylus i. insubricus* observé en 1999 dans l'*Avant-Causse de St Affrique* (V B6), y est une relictuelle xérophile : c'est le témoin d'une époque où le climat était plus chaud et surtout plus sec (climax végétal = association des *Quercetalia ilicis*). C'est ici une espèce à très forte valeur patrimoniale.

* *Arcyptera fusca* rencontré en 2000 dans une station xérophile du *Lézou* (IV C2) est, à l'inverse, une relictuelle boréo-montagnarde, c'est à dire le témoin d'une époque plus froide que maintenant (climax végétal = association des *Abieti-Fagenalia*). C'est donc également une espèce à forte valeur patrimoniale, du moins à cet endroit.

* Il apparaît comme de plus en plus probable que *Chorthippus m. mollis* est absent du Sud-Ouest de la France (ce que ne laisse pas du tout présager la carte de KRUSEMAN, 1982, page 100), et qu'elle n'est présente à coup sûr actuellement en Midi-Pyrénées que dans l'*Avant-Causse de Nant* (V B9), à l'extrémité est de la région. Il faudrait la rechercher dans les parties orientales du *Causse du Larzac* et du *Causse Noir*.

2. Les espèces non retrouvées en 1999 / 2000.

D'un autre côté plusieurs espèces indiquées autrefois par VOISIN (1979) n'ont été revues nulle part en 1999 et 2000 dans l'emprise du Parc (je ne tiens pas compte des espèces qui n'ont été citées que des Causses proprement dits, car je n'ai pas prospecté ceux-ci).

Metrioptera brachyptera : une station dans le *Lézou s. s.* (IV C2) qui est la seule station jamais indiquée pour l'Aveyron. *M. brachyptera* est une espèce à répartition boréo-montagnarde/subalpine (comme *Arcyptera fusca*), c'est à dire à aire disjointe. A rechercher préférentiellement dans des landes à Ericacées.

Chrysochraon brachypterus : deux stations dans les *Palanges* (IV C1 ; c'est une zone que j'ai à peine prospectée). A rechercher dans les prairies et les landes ouvertes.

Stenobothrus festivus : deux stations sur le *Causse du Larzac* (que je n'ai pas prospecté), une station sur l'*Avant-Causse de Millau* (ou « *Causse Rouge* », V B5) et une station dans les *Cévennes* aveyronnaises (VI, vers Saucières). *S. festivus* est une espèce caractéristique surtout du bioclimat *subxérique frais*, selon ma terminologie (= *montagnard de type sec* au sens de Gaussen). A rechercher dans les pelouses rases et écorchées.

Chorthippus binotatus : une station dans le *Curan* (IV C3), qui est d'ailleurs l'unique station aveyronnaise dans la thèse de Voisin ; il s'agit probablement de la sous-espèce nominale, qui est l'unique Orthoptère français monophage (il se nourrit de plantes arbustives de la famille des Papilionacées, surtout les ajoncs, également le genêt à balai et le genêt scorpion). Il faudrait le rechercher dans les landes à ajoncs.

REFERENCES.

- AGUILAR J., CHOPARD L. ET REMAUDIERE G., 1947 – Précisions sur les captures de Criquets migrateurs grégaires en 1946. *Bulletin de la Société Entomologique de France* : 8-9.
- CHABASSOU F., ROEHRICH R., BARRAUD M. ET BRUNETEAU J., 1948 – Les criquets dans le sud-ouest de la France. 1. Le Criquet Migrateur dans les Landes de Gascogne. *Revue de zoologie agricole et appliquée* : 1-43.
- CLERMONT J., 1905 – Liste des Coléoptères et d'Orthoptères capturés à Luchon et au Port de Vénasque. *Bulletin de la Société Entomologique de France* : 9 : 130-132.
- DEFAUT B., 1984 – Sur la répartition d'*Uromenus rugosicollis* (Serville) [*Ensifera*, *Ephippigerinae*]. *L'Entomologiste*, 11 (3) – 119-122.
- DEFAUT B., 1997a – Les régions naturelles de Midi-Pyrénées et leur signification bioclimatique dans le cadre européen. *Matériaux Entomocénétiques*, 2 : 63-73.
- DEFAUT B., 1997b – Localités orthoptériques intéressantes en France continentale. *L'Entomologiste*, 53 (1) : 1-8.
- DEFAUT B., 1994 – Les synusies orthoptériques en région paléarctique occidentale. Publication de l'Association des Naturalistes d'Ariège, La Bastide de Sérou (09, France), 275 pages.
- DEFAUT B., 1995 – A propos de l'identification de *Chorthippus m. mollis* (Charpentier, 1825) et de sa répartition en France (*Orthoptera*, *Acrididae*). *L'Entomologiste*, 51 (4) : 157-158.
- DEFAUT B., 1999 – Synopsis des Orthoptères de France. *Matériaux Entomocénétiques*, n° hors série, 87 pages.
- DELMAS R. & RAMBIER A., 1950 – Notes orthoptérologiques. *Bulletin de la Société Entomologique de France*, 55 : 35-40.
- DELMAS R. & RAMBIER A., 1951 – Contribution à l'étude de la répartition du Criquet marocain (*Dociostaurus maroccanus* Thunberg) en France continentale. *C. R. A. S.*, 232 : 566-567.
- DESCAMPS M., 1972 – Sur quelques captures d'Acridiens du Massif Central. *L'Entomologiste*, 28 (4/5) : 125-143.
- GELIN H., 1908 – Catalogue des Orthoptères observés dans l'Ouest de la France (région océanique d'altitude inférieure à 300 mètres). Mémoires de la Société d'Histoire et Sciences des Deux-Sèvres, 30 pages.
- KRUSEMAN G., 1982 – Matériaux pour la faunistique des Orthoptères de France, II : les Acridiens des musées de Paris et d'Amsterdam. *Verslagen en Technische Gegevens*. Instituut voor Taxonomische Zoölogie, Universiteit van Amsterdam, 36, 134 pages.
- KRUSEMAN G., 1988 – Matériaux pour la faunistique des Orthoptères de France, III : les Ensifères et des Caelifères : les Tridactyloïdes et les Tetrigoïdes des musées de Paris et d'Amsterdam. *Verslagen en Technische Gegevens*. Instituut voor Taxonomische Zoölogie, Universiteit van Amsterdam, 51, 164 pages.
- KUHNELT W., 1960 – Verbreitung und Lebensweise der Orthopteren der Pyrenäen. *Zool. Beiträge*, 5 (2/3) : 557-580.
- MARQUET M., 1977 – Notes pour servir à l'histoire naturelle des insectes Orthoptères du Languedoc. *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de Toulouse*, 11 : 137-159.
- MARTY E., 1998 – Bilan des connaissances sur les Orthoptères en Midi-Pyrénées. Rapport inédit ASCETE pour la DIREN Midi-Pyrénées, 133 + 7 pages.
- MONNARD A., 1986 – Etude bio-écologique des peuplements Acridiens du Bas-Languedoc. Thèse, 446 pages.
- U. E. F. (Union de l'Entomologie Française), 1998 – Catalogue permanent de l'entomofaune française ; *Mantodea*, *Phasmoptera*. 6 pages.
- VOISIN J.-F., 1979 – Autoécologie et biogéographie des Orthoptères du Massif-Central. Thèse de Doctorat d'Etat, Université P. et M. Curie Paris VI, 360 pages.

Tableau 3 : répartition des espèces dans les unités naturelles de l'ensemble des Causses Aveyronnais (V) et de l'ensemble des Cévennes (VI) (fin)

REGION NATURELLE		V. LES CAUSSES AVEYRONNAIS																				VI	
		VA										VB										VC	
NIVEAU 2		VA1	VA2	VA3	VA4	VA5	VB1	VB2	VB3	VB4	VB5	VB6	VB7	VB8	VB9	VB	VC1	VC2	VC				
NIVEAU 3		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12			
DEPARTEMENT																							
GENRE	ESPECE	SOUS ESPECE																					
Sphingonotus	caerulans																						
Stenobothrus	festivus					B.E.F.G																	
Stenobothrus	fischeri					E.G																	
Stenobothrus	grammicus																						
Stenobothrus	lineatus	F	E	E.F	F	F	B.E.F	E	€	€	€	€	9							E			
Stenobothrus	nigromaculatus						B.E.F	E												E			
Stenobothrus	stigmaticus	B	F	F	E.F	B.E.F	B.E.F			€										E			
Stethophyma	grossum			F			B.E.F																
Tartarogryllus	bordigalensis									€	€	€						€					
Tetrix	bipunctata																						
Tetrix	bolivari									€													
Tetrix	ceperoi																						
Tetrix	depressa									€	9	9			€					€			
Tetrix	subulata								€														
Tetrix	tenuicornis										€												
Tetrix	undulata									€										E			
Tetrigonia	cantans																						
Tetrigonia	viridissima	E				E	C		€	€	€	€		€						€			
Thachycines	asynamorus																						
Thyreonotus	corsicus																						
Tylopsis	lilifolia										€									9			
Uromenus	rugosicollis																			€			
Uromenus	stali						C													€			
Xya	variegata																						
Yersinella	raymondi						E				9	9		€						€			

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	1
INTRODUCTION	1
1. Le nouveau découpage du Parc Régional en unités naturelles	1
2. Répartition des relevés dans les unités et sous-unités naturelles	4
RESULTATS FAUNISTIQUES	4
1. Unité du Massif Central / Montagne Noire	4
1-1. Les cinq espèces déjà citées d'Aveyron mais dont la localisation était très imprécise	4
1-2. Les dix neuf espèces assurément nouvelles	5
2. Unités des Causses Aveyronnais	6
2-1. Les huit espèces déjà citées d'Aveyron mais dont la localisation était très imprécise	6
2-2. Les deux espèces dont la présence a été rendue publique postérieurement au travail de MARTY (1998)	7
2-3. Espèce déjà connue en Aveyron mais qui n'a pas été prise en compte par l'étude de MARTY (1998)	7
2-4. Les treize espèces assurément nouvelles	8
3. Unité des Cévennes	8
4. Autres espèces intéressantes	9
DISCUSSION	9
1. Les trois espèces (peut-être) les plus intéressantes	9
2. Les espèces non retrouvées en 1999 /2000	9
REFERENCES	9