

Interrogations sur l'existence contemporaine de la Couleuvre de Montpellier *Malpolon monspessulanus* (Hermann, 1804) (Reptilia, Colubridae) en région Midi-Pyrénées (France)

par

Gilles POTTIER ⁽¹⁾, Jean-Pierre VACHER ⁽²⁾ et Nicolas SAVINE ⁽³⁾

⁽¹⁾ *Nature Midi-Pyrénées, Maison Régionale de l'Environnement*
14, rue de Tivoli., 31068 Toulouse CEDEX
g.pottier@naturemp.org

⁽²⁾ *BUFO, Musée d'histoire naturelle et d'ethnographie*
11 rue de Turenne, 68000 Colmar
overmuch51@hotmail.com

⁽³⁾ *Bureau d'études Savine*
Rue Moto Vidal
31000 Toulouse
be.savine@wanadoo.fr

Résumé - La présence de la Couleuvre de Montpellier en région Midi-Pyrénées (sud-ouest de la France) est admise sur la base de sources bibliographiques souvent indirectes, parfois douteuses et jamais documentées du point de vue iconographique. Malgré de nombreuses recherches de terrain, ces données bibliographiques n'ont pas été confirmées. En outre, divers témoignages inédits se sont avérés erronés ou non homologables. Les caractéristiques biogéographiques actuelles de la région Midi-Pyrénées étant par ailleurs non compatibles avec la présence de l'espèce, les auteurs s'interrogent sur l'existence contemporaine et l'indigénat de la Couleuvre de Montpellier en Midi-Pyrénées.

Mots-clés : Couleuvre de Montpellier, *Malpolon monspessulanus*, Répartition, Midi-Pyrénées, France.

Summary - **Questions on the contemporary presence of *Malpolon monspessulanus* (Hermann, 1804) (Reptilia, Colubridae) in Midi-Pyrénées region (France).** The occurrence of the Montpellier snake in Midi-Pyrénées (South-West of France) is admitted on the basis of often indirect, sometimes doubtful and never documented by a photograph, bibliographical data. Despite numerous researches on the field, these bibliographical data have never been confirmed. All the more, miscellaneous reports that we collected from others proved to be false or at least not approved. As the current biogeographical features of the Midi-Pyrénées region are in addition not compatible with the presence of this species, the authors question themselves about the contemporary occurrence of the Montpellier snake in Midi-Pyrénées.

Key-words: Montpellier snake, *Malpolon monspessulanus*, Distribution, Midi-Pyrénées, France.

I. INTRODUCTION

La présence en région Midi-Pyrénées de la Couleuvre de Montpellier *Malpolon monspessulanus* (Hermann, 1804) a été évoquée dans la littérature à quelques reprises, sans qu'aucune photographie ait étayé ces mentions toujours isolées, sans que l'origine de la donnée soit toujours fiable, et sur la base d'arguments souvent discutables (Cantuel 1949, Fretey 1975, Parent 1981, Vincent 1991, Bertrand & Crochet 1992, Raynaud & Raynaud 1999, Cugnasse 2001). Ces données bibliographiques, qui sont à notre connaissance les seuls éléments plaidant en faveur de la présence contemporaine de *M. monspessulanus* en Midi-Pyrénées, ne nous apparaissent donc pas constituer une base scientifique valide permettant d'affirmer l'existence dans cette région de populations reproductrices de ce serpent. Elles n'ont pas été confirmées à ce jour malgré de nombreuses recherches dans les zones où l'espèce a été signalée, et aucune observation inédite et homologable n'a jamais été portée à notre connaissance. De plus, les caractéristiques biogéographiques et climatiques de Midi-Pyrénées ne s'accordent pas avec celles de *M. monspessulanus*.

Nous détaillerons et discuterons donc ici ces faits, qui nous semblent de nature à faire préférer la forme interrogative pour traiter de la présence contemporaine de cette couleuvre en région Midi-Pyrénées.

II. L'ESPÈCE ET LA RÉGION MIDI-PYRÉNÉES

A. Caractéristiques biologiques, biogéographiques et écologiques de la Couleuvre de Montpellier.

Ce taxon d'origine africaine ou ouest-asiatique (Nagy *et al.*, 2005), seule couleuvre opistoglyphe de France, présente une spermatogénèse vernale rendant en théorie impossible sa reproduction hors climat méditerranéen (Cheylan *et al.* 1981). On note en outre chez cette espèce un comportement de marquage territorial chimique chez les mâles, les amenant à de fréquents déplacements lors desquels ils sont très souvent victimes de la circulation automobile (De Haan 1999).

Espèce qualifiée de circum-méditerranéenne malgré son absence de la péninsule Italique, la Couleuvre de Montpellier est répandue sur l'ensemble du pourtour méditerranéen, de l'est de l'Iran aux côtes atlantiques ibériques et au Maroc (De Haan 1997, 1999). En France, où elle se trouve en limite nord de répartition, c'est une espèce strictement liée au climat

méditerranéen, dont le patron de distribution épouse à échelle nationale celui des séries de végétation dites “eu-méditerranéennes”, autrement dit le domaine de l’Olivier et ses marges (Geniez & Cheylan 1987, Castanet & Guyétant 1989, Destre *et al.* 2000, Deliry *et al.* 2002). C’est par contre une espèce parfaitement ubiquiste, qui fréquente au sein du biome méditerranéen une grande gamme d’habitats naturels pourvu que ceux-ci soient suffisamment ensoleillés : friches, garrigues, haies, landes, bords de cours d’eau, marais littoraux, etc.

Aux marges de sa répartition française, sur un étroit front de contact large de quelques kilomètres seulement, la Couleuvre de Montpellier cohabite localement avec la Couleuvre verte-et-jaune *Hierophis viridiflavus* Lacépède, 1789, taxon paraméditerranéen occidental largement distribué dans les trois-quarts méridionaux de la France, une faible partie de la Suisse, l’extrême nord de l’Espagne (Pyrénées), la totalité de l’Italie, la Sardaigne, la Corse et la Sicile (Naulleau 1997). Les patrons de répartition respectifs des deux espèces sont typiquement parapatriques et, y compris en domaine méditerranéen, la Couleuvre de Montpellier est absente des zones occupées par la Couleuvre verte-et-jaune. Ainsi, *M. monspessulanus* fait défaut en Italie, en Sardaigne, en Corse et en Sicile, zones à régime climatique méditerranéen où *H. viridiflavus* est présente. En conclusion, si *H. viridiflavus* se rencontre sous climat méditerranéen là où *M. monspessulanus* est absente, cette dernière espèce apparaît en revanche étroitement liée au climat méditerranéen d’une part, et incompatible avec la présence de *H. viridiflavus* d’autre part.

Cette vicariance des deux espèces, jointe au caractère strictement méditerranéen de *M. monspessulanus*, entraîne notamment le fait que, contrairement à d’autres espèces de reptiles dits “méditerranéens” (Coronelle girondine, Lézard ocellé, Seps strié) la Couleuvre de Montpellier ne se rencontre pas dans les nombreuses zones du sud-ouest de la France à régime climatique atlantique où existent ces espèces et où *H. viridiflavus* est présente : régions Aquitaine, Poitou-Charentes et Limousin (Poitou-Charentes Nature 2002, Thirion *et al.* 2002, G.M.H.L. 2000). Le cas de la région Midi-Pyrénées est en fait similaire, comme nous allons le voir.

B. Présentation climatique et biogéographique de la région Midi-Pyrénées

Principalement soumise à un climat océanique plus ou moins altéré et localement à des climats montagnards (Pyrénées et Massif Central), la région Midi-Pyrénées est exempte de toute véritable pénétration climatique méditerranéenne (Bessemoulin 1989, Kessler &

Chambraud 1990). Seule la zone de plaine du Lauragais *sensu lato*, dans le sud-est de la région, apparaît située à l'extrémité occidentale d'un "couloir" de transition progressive entre climat méditerranéen et climat atlantique, comme en témoigne l'étalement spatial des échelons d'appauvrissement de la végétation méditerranéenne entre le littoral languedocien et les environs de Castelnaudary (Aude) (Gausсен *et al.* 1964). Partout ailleurs, des reliefs plus ou moins élevés marquent la ligne de partage des eaux atlantique / méditerranéenne et s'opposent à la pénétration de l'influence climatique méditerranéenne en Midi-Pyrénées, que ce soit dans le Massif Central (Aveyron, Tarn) ou les Pyrénées ariégeoises. Ce cloisonnement climatique est toutefois moins accusé dans la partie méridionale du causse du Larzac (Aveyron) dont les terrains calcaires assez peu élevés (700 m-800 m) subissent l'influence atténuée du climat méditerranéen et sont largement intéressés par l'étage subméditerranéen du Chêne pubescent, plus ou moins connecté avec l'étage eu-méditerranéen du département voisin de l'Hérault (Dupias & Cabaussel 1966). En outre, certains secteurs de l'Aveyron situés à l'ouest immédiat du Larzac (vallée du Tarn aux environs de Millau, bassin de Camarès) présentent un micro-climat d'abri qui, conjugué à la nature géologique du terrain (roches perméables) a permis le maintien d'un nombre élevé de végétaux à affinités méditerranéennes, vestiges de la période xérothermique (Dupias 1969). Quand aux quelques territoires de Midi-Pyrénées situés sur le bassin versant méditerranéen (par exemple les secteurs de Sauclières et de Le Clapier, dans l'Aveyron, ou le pays du Donezan, en Ariège), ils sont situés à une altitude relativement élevée, au-delà du domaine eu-méditerranéen.

Le véritable climat méditerranéen ne pénétrant nulle part en Midi-Pyrénées, les séries de végétation strictement méditerranéennes (eu-méditerranéennes), sont donc très logiquement absentes de cette région (Lacombe & Leredde 1955, Rey 1959, Lavergne 1963, Gausсен 1964, Gausсен *et al.* 1964, Dupias & Cabaussel 1966, Dupias & Lavergne 1968, Izard *et al.* 1968, Dupias *et al.* 1982).

Les nombreuses zones de Midi-Pyrénées (chaînon calcaires du piémont pyrénéen, causses du Quercy, vallée du Tarn, etc.) présentant des cortèges de flore à affinités méditerranéennes sont donc parfaitement déconnectées et souvent très distantes du domaine eu-méditerranéen, au même titre que celles présentes en Aquitaine, Limousin ou Poitou-Charentes. Ces cortèges relictuels sont en fait tributaires de la présence de roches mères dont la nature géologique compense la pluviosité du régime climatique (diverses roches sédimentaires et certaines roches métamorphiques), effet localement accentué par la pente et une exposition

au sud. Il s'agit donc de micro-climats strictement édapho-topographiques, parfois favorisés par une tendance continentale du climat atmosphérique (vallées ou bassins abrités des perturbations océaniques) et entretenant une aridité au sein de laquelle certaines espèces méditerranéennes relictuelles – adaptés à la sécheresse et/ou à la chaleur – demeurent plus compétitives que la plupart des espèces médio-européennes, atlantiques ou autres. Beaucoup de ces micro-climats édaphiques s'avèrent en outre d'origine largement anthropique : l'action du pâturage (ovin notamment) et du brûlis, en empêchant la reconquête forestière, a localement fortement contribué à l'entretien de milieux ouverts xériques favorables au maintien de certaines espèces méditerranéennes. Le Lézard ocellé, étroitement tributaire de milieux steppeux, en est un bon exemple dans le sud-ouest (Cheylan & Grillet 2003).

Ainsi, les phytogéographes distinguent depuis fort longtemps une série du Chêne vert eu-méditerranéen (située sous climat méditerranéen et débordant faiblement l'aire de répartition de l'Olivier) et une série du Chêne vert propé-méditerranéen ou supra-méditerranéen (située au-delà des limites de l'Olivier, sous climat non méditerranéen). C'est uniquement cette dernière qui est présente en Midi-Pyrénées.

De fait, bien que les paysages de notre région présentent localement une forte "méditerranéité" (Quercy blanc, bassin de Camarès, etc.), notamment aux yeux de personnes originaires du nord de la France ou de l'Europe, celle-ci n'est pas à attribuer à la présence d'un climat méditerranéen. Le régime annuel des précipitations et le nombre d'heures d'ensoleillement diffère sensiblement (Bessemoulin 1989).

Toutes ces zones de Midi-Pyrénées présentant des cortèges végétaux et animaux à affinités méditerranéennes sont situées à l'intérieur de l'aire de répartition de *H. viridiflavus*, et la présence de cette espèce y est effective, attestée par de nombreuses observations (Nature Midi-Pyrénées, inédit) (voir également chapitre V. A.).

III. LES DONNÉES DE COULEUVRE DE MONTPELLIER EN RÉGION MIDI-PYRÉNÉES

A. Données bibliographiques (fig. 1)

Comme nous le verrons (IV. B.), l'inventaire en cours des reptiles et amphibiens de Midi-Pyrénées n'a permis de récolter aucune donnée homologable de Couleuvre de Mont-

pellier. L'intégralité des données de cette espèce intéressant un ou plusieurs des départements de Midi-Pyrénées relève à notre connaissance de la bibliographie :

Cantuel (1949) émet semble-t-il le premier l'hypothèse d'un contournement du Massif Central par l'ouest, et mentionne que "(...) sauf erreur de détermination, deux captures ont été effectuées dans la Haute-Vienne aux environs de Saint-Julien (Chomel) (...)". Or, il s'agit d'une donnée bibliographique conditionnelle, très indirecte et non documentée, cette information ayant été tirée par Cantuel de la revue *Le Limousin*, qui l'avait elle-même extrait du *Bulletin de l'association française pour l'avancement des sciences* (Limoges, 1890, Decourtieux éditeur). Cantuel ne mentionne par ailleurs aucune observation en région Midi-Pyrénées, mais coche pourtant sans raison la présence de l'espèce dans le Lot (en lui attribuant le symbole de "Rare") dans un tableau récapitulatif. Le caractère infondé de cette mention n'a pas échappé à Brugière (1986), qui attribue à Cantuel (à notre avis à juste titre) la supposition, relayée par certains auteurs, d'une présence relictuelle dans le Lot et/ou la Haute-Vienne (Fretey 1975, Cheylan 1978). De fait, Parent (1981) tient pour erronée la présence de l'espèce dans la Haute-Vienne et le Lot, mais également dans la Haute-Garonne, où Chalande (1888) avait cité trois localités relevant clairement d'erreurs de détermination selon Despax (1943). Parent (1981) donne par contre l'espèce présente dans le sud de l'Aveyron (mention dont nous ignorons la source). En 1987, le premier atlas de distribution des reptiles et amphibiens du Languedoc-Roussillon (Geniez & Cheylan), qui s'étend à une bonne moitié est de la région Midi-Pyrénées (sud-est du Lot, Aveyron, Tarn, est de la Haute-Garonne et est de l'Ariège), ne mentionne aucune donnée de *M. monspessulanus* sur le territoire de Midi-Pyrénées, et les mentions précitées du Lot, de l'Aveyron et de la Haute-Garonne sont passées sous silence dans la monographie de l'espèce. Le patron de distribution de *M. monspessulanus* y est assez fidèlement calqué sur le domaine méditerranéen strict, qui, rappelons-le, ne pénètre pas en Midi-Pyrénées. La même année, le *Guide des reptiles de France* (Fretey 1987) pose des points d'interrogations sur les mentions de la Haute-Vienne, du Lot et de la Haute-Garonne, mais intègre, sur la base d'arguments inconnus (simple relais de la mention de Parent ?), le sud de l'Aveyron à l'aire de répartition de l'espèce. Puis, Castanet & Guyétant (1989) proposent une carte de répartition visiblement largement basée sur les données de Geniez & Cheylan (1987) pour le territoire du Languedoc-Roussillon, et où ne figure aucune mention de l'espèce attribuable de façon certaine au territoire de Midi-Pyrénées et au bassin versant atlantique, exceptée celle de la carte IGN n° 2541 "Millau" (Aveyron). Cette

mention remarquable, absente de la carte proposée par Geniez & Cheylan (1987), n'est pas discutée dans la monographie de l'espèce malgré son évidente singularité biogéographique, et nous en ignorons l'origine. L'hypothèse est simplement émise que l'espèce "(...) pourrait encore subsister dans la vallée du Tarn près de Peyre. C'est un secteur à prospecter dans la mesure où la végétation témoigne d'une influence du climat méditerranéen (...)". Cette localité intéresse la carte IGN concernée (De Haan 1989). *M. monspessulanus* est également mentionnée sur les cartes IGN n° 2245 "Castelnaudary", n° 2246 "Mirepoix" et n° 2247 "Lavelanet", dont la partie occidentale intéresse Midi-Pyrénées mais dont la partie orientale se trouve en Languedoc-Roussillon, en domaine climatique méditerranéen.

Trois mentions de l'espèce, correspondant à trois individus (A. Bertrand com. pers.) sont cependant portées plus tard en Midi-Pyrénées dans cette dernière zone par Bertrand & Crochet (1992), à savoir la partie ariégeoise des cartes IGN n° 2146 "Pamiers" et n° 2246 "Mirepoix". Un bon dessin de l'espèce, réalisé d'après photographie (M. Lorgeré com. pers.) figure dans cette publication (p. 108) mais il ne représente pas un des individus à l'origine de ces mentions, aucun d'entre eux n'ayant été collecté ou photographié (A. Bertrand com. pers.).

De son côté Vincent (1991) relate l'observation de trois individus dans trois localités distinctes de la carte IGN n° 2139 "Cahors" (Lot) (NDA : et non pas n° 2140 "Caussade" comme indiqué par cet auteur) effectuées par lui-même en 1975, 1987 et 1991. Bien que l'auteur indique avoir photographié un de ces trois individus et en avoir collecté un autre (trouvé écrasé), aucun document iconographique ne figure dans cette publication.

La Couleuvre de Montpellier a également été signalée dans le département du Tarn : Cugnasse *et al.* (1993) excluent l'espèce de leur liste commentée des vertébrés sauvages du département du Tarn, mais Raynaud & Raynaud (1999) indiquent sans citer leur source que "(...) la Couleuvre de Montpellier a été observée sur la bordure est du département du Tarn (région de Lacaune-Murat) c'est à dire à proximité du département de l'Hérault qui est un de ses domaines privilégiés (...)". Cette mention n'est étayée par aucun document iconographique. Par ailleurs Cugnasse (2001) formule l'hypothèse de la présence (ancienne et peut-être actuelle) de cette espèce dans le Tarn sur la base d'une scène d'étranglement d'un Circaète Jean-le-Blanc par une couleuvre, relatée dans la littérature ancienne (Miéjmarque 1902).

Enfin, à l'heure actuelle, l'état d'avancement cartographique de la seconde édition de l'atlas de distribution des reptiles et amphibiens du Languedoc-Roussillon, dont le territoire

d'étude est le même que celui de la première édition, ne mentionne -à l'exception des données de Vincent (1991) et de Bertrand & Crochet (1992)- aucune donnée de *M. monspessulanus* sur le territoire de Midi-Pyrénées (Geniez com. pers.).

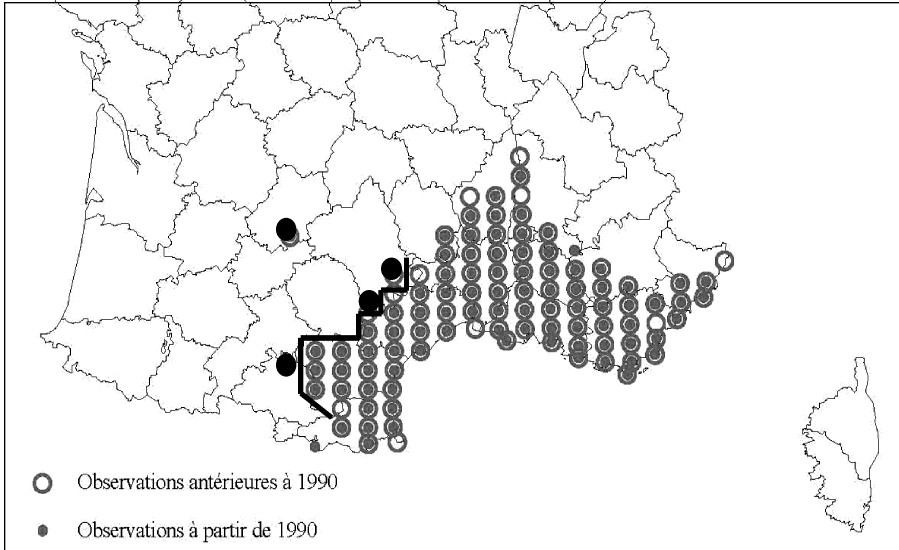


Figure 1 : Distribution de *Malpolon monspessulanus* en France (maille unitaire : carte IGN 1:50000, (MNHN/SHF, modifié). Points noirs : données bibliographiques douteuses en Midi-Pyrénées, ligne noire : limite des mailles situées (en partie ou totalement) dans l'aire climatique méditerranéenne et intéressant les séries de végétation eu-méditerranéennes (région Languedoc-Roussillon).

Figure 1: Distribution of *Malpolon monspessulanus* in France (mesh : IGN map 1:50000, (MNHN/SHF, modified). Black spots: questionable data from the literature in Midi-Pyrénées region, black line: limite of meshes located (partly or totally) in the mediteranean climate area with eu-mediterranean vegetation (Languedoc-Roussillon region)

B. Témoignages divers

Nous avons personnellement recueilli une quinzaine de témoignages verbaux d'observation de *M. monspessulanus* en Midi-Pyrénées. Aucun de ces témoignages n'est homologable dans la mesure où aucune preuve matérielle (photo, mue, cadavre) n'a jamais été fournie et où les critères d'identification avancés par les observateurs sont toujours non-diagnostiques : grande taille, diamètre du corps, regard aquilin, partie antérieure du corps dressé, couleur, attitude, etc.

Les deux seuls témoignages documentés (photo dans un cas, film vidéo dans l'autre cas) qui nous sont parvenus résultaient d'une erreur de provenance dans le premier cas (photo prise en Espagne) et d'une confusion avec d'autres espèces de serpents dans le second cas (Couleuvre vipérine et Couleuvre verte-et-jaune). Dans la plupart des cas, la localité d'observation seule (Hautes-Pyrénées, Gers, environs de Toulouse,...) rend la donnée fortement douteuse. Nous discuterons plus loin ces témoignages.

IV. RÉSULTAT DES RECHERCHES DE L'ESPÈCE EN RÉGION MIDI-PYRÉNÉES

A. Recherches dans le cadre de prospections ciblant plusieurs espèces méditerranéennes de reptiles

De nombreuses recherches de terrain ont été menées ces dernières années en Midi-Pyrénées afin de préciser la répartition et d'éclaircir le statut régional de plusieurs espèces de reptiles à profil biogéographique de type méditerranéen, dont la Couleuvre de Montpellier. Après étude préalable des cartes de la végétation et des cartes de distribution de ces espèces dans les départements voisins, des prospections ont été effectuées dans les zones où leur probabilité de présence était la plus élevée. Fructueuses, ces recherches ont permis de découvrir ou de redécouvrir le Léopard ocellé, le Seps strié, le Léopard hispanique et la Coronelle girondine dans de nombreuses localités, dont certaines ont largement modifié le patron de distribution connu de ces taxons à échelle nationale (Pottier 2003a, Pottier 2003b, Vacher *et al.* 2003, Barthe & Pottier 2005, Pottier 2005 a, b). Malgré le nombre considérable de journées passées sur le terrain et sur les routes des zones où ces espèces ont été contactées, nous n'avons eu l'occasion d'observer aucun spécimen de *M. monspessulanus*, n'avons récolté aucune mue attribuable à cette espèce et n'avons rencontré aucun spécimen écrasé sur la chaussée. Nous y avons en revanche très régulièrement contacté *H. viridiflavus*. L'un de nous (G.P.) a eu l'occasion, dans le cadre d'une enquête sur la répartition locale du Léopard ocellé, de séjourner près de quatre mois (avril à juin 2001, puis septembre 2001) et de mener des prospections quotidiennes dans la zone du Lot où la Couleuvre de Montpellier a été signalée par Vincent (1991) (Quercy blanc, région de Lalbenque). Malgré l'identification systématique de tous les ophiidiens rencontrés (y compris bien sûr ceux trouvés écrasés sur la chaussée) et de toutes les mues découvertes, aucun spécimen de *M. monspessulanus* n'a pu

être contacté. Ce séjour a par contre été l'occasion de constater l'omniprésence de *H. viridiflavus* dans cette zone, y compris au sein des habitats présentant le taux d'espèces méditerranéennes (animales et végétales) le plus élevé (dont le Lézard ocellé et la Coronelle girondine, contactés).

Le même constat a été effectué une décennie plus tôt par Hugues Redon (com. pers.) naturaliste ayant vécu dans cette zone de 1986 à 1989 : amené à effectuer durant ces quatre années plusieurs trajets automobiles quotidiens sur les communes de Fontanes, Montdoumerc, Belfort-du-Quercy, Montpezat et Saint Paul-de-Loubressac, ce naturaliste a systématiquement identifié tous les ophidiens trouvés écrasés sur la chaussée, et n'a jamais rencontré *M. monspessulanus*. Les prospections qu'il a pu mener par ailleurs dans cette zone ne lui ont pas non plus permis d'observer *M. monspessulanus*. *H. viridiflavus* s'y est par contre révélée largement distribuée et abondante.

Nous avons également mené plusieurs prospections, représentant une quinzaine de journées, dans la partie de l'Ariège où *M. monspessulanus* est signalée par Bertrand & Crochet (1992) : collines comprises entre la région de Mirepoix et le département de l'Aude notamment. Là aussi, les habitats présentant le plus fort taux d'espèces à affinités méditerranéennes (dont le Seps strié, le Lézard hispanique et la Coronelle girondine, tous contactés), n'ont livré que *H. viridiflavus* (entre autres ophidiens), et nous n'avons contacté aucune Couleuvre de Montpellier.

Précisons que nous avons en outre effectué, à titres divers, plusieurs séjours ponctuels dans l'Hérault, l'Aude, les Pyrénées-Orientales etc., et que nous y avons alors toujours facilement contacté *M. monspessulanus*, qui est un des ophidiens les plus communs et les plus détectables en zone eu-méditerranéenne. Notamment, nous avons presque toujours trouvé un ou plusieurs cadavres de cette espèce sur la chaussée.

B. Recherches spécifiques dans le sud du Lot (Quercy blanc)

Deux d'entre nous (N. S. & J.-P. V.) ont effectué une série de prospections ciblées sur cette espèce durant le début de l'été 1998 dans la zone où Vincent (1991) l'a signalée.

Une enquête préalable auprès de quatre naturalistes locaux, familiers de la zone, a d'abord été réalisée. Aucun de ces naturalistes n'ayant jamais contacté l'espèce, ils n'ont pu que nous orienter vers les zones où sa présence apparaissait la moins improbable (taux élevé

d'espèces méditerranéennes relictuelles) (V. Heaulmé, T. Lafranchis, H. Redon et B. Tauran com. pers.).

Une première reconnaissance d'une journée (07/05/1998) à deux personnes a permis de cerner les zones les plus favorables et d'effectuer les premières recherches actives, notamment le long de la voie ferrée et de la RN 20.

Ensuite, 9 journées de prospections (dont trois avec la collaboration de C. De Haan) ont eu lieu du 14 mai 1998 au 15 juillet 1998. Ces prospections ont été effectuées à pied et en automobile sur l'ensemble des milieux favorables de la zone. Aucun indice de présence de *M. monspessulanus* n'a été recueilli, mais nous avons par contre contacté *H. viridiflavus* sur la plupart des sites visités, ainsi que deux Couleuvres à collier *Natrix natrix* en zone xérique.

Ajoutons que deux d'entre nous (N. S. & G. P.) ont par la suite régulièrement emprunté l'A 20 et la RN 20 dans cette zone, à titre privé, et qu'ils n'y ont jamais rencontré de cadavre de *M. monspessulanus* (une cinquantaine de trajets de 1998 à 2004).

V. DISCUSSION

A. Valeur des données bibliographiques disponibles

En l'absence totale d'observations de terrain inédites homologuées (cf. VI. B.), ne restent donc que les données bibliographiques non documentées correspondant aux trois signalements lotois isolés de Vincent (1991), aux trois signalements ariégeois isolés de Bertrand & Crochet (1992) et au signalement tarnais isolé de Raynaud & Raynaud (1999). Compte-tenu de leur faible nombre, nous examinerons ici en détail ces données bibliographiques, et discuterons l'hypothèse de Cugnasse (2001). Que le lecteur ne se méprenne pas : notre propos n'est pas ici de mettre systématiquement en doute l'identité même des animaux observés, mais de montrer que ces données bibliographiques ne constituent pas une base scientifique valide pour pouvoir affirmer l'existence contemporaine de populations reproductrices de Couleuvre de Montpellier en Midi-Pyrénées. Le fait qu'aucune photographie des animaux observés ne figure dans ces publications constitue simplement, à notre avis, une grave carence scientifique de principe, compte-tenu du caractère parfaitement exceptionnel de ces données et de la nécessité d'une homologation rigoureuse.

1) Vincent (1991)

Les mentions de Vincent (1991) apparaissent très peu probables d'un point de vue biogéographique : les localités d'observation sont extrêmement distantes de l'aire de répartition connue de l'espèce et du domaine eu-méditerranéen. Elles sont situées au cœur de l'aire de répartition de *H. viridiflavus* et cette dernière espèce est omniprésente dans cette zone.

Nous jugeons en outre discutables bon nombre d'arguments développés par cet auteur, notamment l'amalgame qu'il opère entre la présence relictuelle de végétaux méditerranéens, tributaires de micro-climats édaphiques (Chêne vert entre autres), et la présence d'une authentique influence climatique méditerranéenne dans le Lot. Les météorologues et climatologues sont pourtant formels à cet égard : "(...) La station météorologique de Gourdon est située en bordure du causse central, dit de Gramat, sur lequel la végétation offre une certaine parenté avec celle d'un climat méditerranéen. Mais cette apparente aridité est due à la nature du sol, aucune saison ne présentant de déficit sensible au niveau de la pluviométrie (...)." (Kessler & Chambraud 1986). Le climat des causses du Quercy, largement exposés aux masses d'air océaniques, est en fait un climat de type aquitain plus ou moins dégradé par la proximité des premiers reliefs du Massif Central (augmentation des précipitations et abaissement des températures d'ouest en est). L'atlas climatique de la France (Bessemoulin 1989) le situe dans une zone de transition entre climat océanique plus ou moins altéré et climat de montagne. Notons que la hauteur et la répartition annuelles des précipitations est pratiquement la même à Cahors (Lot, Quercy blanc) (77 cm), Auch (Gers) (76 cm), Agen (Lot-et-Garonne) (73 cm) ou Albi (Tarn) (76 cm) (Kessler & Chambraud, 1986), autres zones du sud-ouest placées sous influence climatique océanique et hébergeant toutes des cortèges méditerranéens relictuels végétaux et animaux, où *H. viridiflavus* est également présente et où *M. monspessulanus* est inconnue. Le Quercy blanc et la région du causse de Lalbenque ne présentent donc aucune singularité climatique dans le contexte du sud-ouest de la France, et ces zones ne sont climatiquement pas favorables à *M. monspessulanus*.

Par ailleurs, nous trouvons regrettable que cet auteur passe intégralement sous silence l'herpétofaune du Lot, *H. viridiflavus* notamment. A notre avis, le caractère typiquement parapatrique de la répartition des deux espèces méritait d'être abordé, et la présence de *H. viridiflavus* dans le Lot aurait dû être évoquée.

Enfin, le fait que la donnée lotoise de Cantuel (1949) ait été relayée par divers auteurs ne change rien à son caractère infondé, et sa valeur argumentaire est à notre avis parfaitement nulle.

En conclusion, cet article ne constitue pas, selon nous, une preuve de la présence contemporaine de populations reproductrices de *M. monspessulanus* dans le Lot.

2) Bertrand & Crochet (1992)

Les mentions de Bertrand & Crochet (1992) apparaissent *a priori* plus plausibles : elles se situent près d'une zone (plaine de Castelnaudary *sensu lato*) où l'influence climatique méditerranéenne est progressivement dégradée d'est en ouest par la masse d'air atlantique, sans que des reliefs élevés ne forment de barrière climatique affirmée entre le département de l'Aude et celui de l'Ariège. Néanmoins, le régime des précipitations de la zone concernée (région de Mirepoix et environs) n'a rien de méditerranéen (Kessler & Chambraud 1990) et la carte de la végétation révèle que les séries de végétation eu-méditerranéennes ne parviennent pas jusqu'en Ariège (Gausson 1964). En outre, les plus proches observations certaines de l'espèce, effectuées en Languedoc-Roussillon dans le département de l'Aude (Geniez com. pers.), sont, elles, situées en domaine eu-méditerranéen, sur le bassin versant de la méditerranée. L'un de nous (G.P.) a d'ailleurs eu l'occasion de confirmer facilement, à l'issue d'une prospection de moins de 15 mn, une de ces mentions en contactant une femelle adulte (capturée-photographiée-relâchée) à 520 m d'altitude sur la commune de Ginoules (Aude), à 14 km à l'est du département de l'Ariège (carte IGN n° 2247 "Lavelanet", rectangle 8/8) (28/04/2005). Cette faible distance linéaire ne signifie évidemment rien en termes biogéographiques : la localité d'observation (vallée de l'Aude, environs de Quillan) se situe en domaine eu-méditerranéen, et les reliefs (certes modérés : 1000 m environ) qui forment la ligne de partage des eaux et séparent à cet endroit le département de l'Aude de celui de l'Ariège correspondent à une rupture climatique. Il en est de même des collines, pourtant peu élevées, qui bordent tout le nord-est du département de l'Ariège. Ainsi, bien que quelques taxons végétaux et animaux à affinités méditerranéennes plus ou moins élevées (dont le Genêt scorpion, la Lavande aspic, le Seps strié et le Léopard ocellé) soient présents dans le nord de l'Ariège à la faveur de reliefs calcaires favorablement exposés (Dupias 1985, Bertrand & Crochet 1992, Crochet & Geniez 2000, Barthe & Pottier 2005, Pottier 2005), Dupias (1985) livre une carte sans équivoque, qui démontre clairement que les séries de végétation

eu-méditerranéennes ne pénètrent pas dans ce département. Tout au plus y rencontre t'on un petit peuplement relictuel très isolé de Chêne kermès *Quercus coccifera*, dans une situation topographique très particulière (Labatut 1998). D'un point de vue biogéographique, l'existence contemporaine de la Couleuvre de Montpellier en Ariège est donc faiblement probable, ce que tend à confirmer l'omniprésence de *H. viridiflavus* dans les zones où elle a été signalée. Fait regrettable, ces observations ariégeoises de *M. monspessulanus* ne sont donc pas documentées malgré leur grande originalité : aucune photo des trois individus contactés n'a été prise, et aucun cadavre ni mue n'a été conservé. Notons que l'une de ces trois données au moins (carte IGN n° 2146 "Pamiers") est douteuse et commentée comme telle dans la monographie de l'espèce (indigénat incertain) (Bertrand & Crochet 1992). Quand aux deux autres, elles demandent à être confirmées de l'avis même des auteurs (A. Bertrand com. pers., P.-A. Crochet com. pers.).

3) Raynaud & Raynaud (1999).

Cette donnée nous semble particulièrement douteuse : la localité citée, assez imprécise, s'avère incompatible avec la présence de l'espèce du fait de son caractère montagnard et pluvieux (région de Lacaune-Murat), et l'argument explicatif avancé est par ailleurs insatisfaisant : "(...) à proximité du département de l'Hérault qui est un de ses domaines privilégiés (...)". Cette affirmation ignore en effet l'importante barrière climatique représentée par les reliefs qui séparent à cet endroit le département du Tarn de celui de l'Hérault, et qui sont occupés par des séries de végétation révélatrices de conditions tout à fait impropres à une connexion contemporaine ou à l'existence de populations relictuelles (série du Hêtre) (Gausson 1964). Tout laisse penser que cette donnée émane d'un simple témoignage verbal dont nous ignorons la source, les auteurs n'ayant manifestement eu accès à aucune preuve matérielle. Il convient donc de l'écarter.

4) Cugnasse (2001)

L'hypothèse de Cugnasse (2001) nous apparaît mériter quelques commentaires : il faut en effet préciser que les faits rapportés par Miéjumarque lui avaient été transmis par un vétérinaire local, lequel tenait lui-même l'information du garde général du canton. Ni Miéjumarque ni le vétérinaire n'ont donc vu le serpent, pas plus que l'oiseau. Le caractère extrêmement indirect de cette donnée nous incite donc à la considérer avec la plus grande pruden-

ce. L'auteur estime que seule *M. monspessulanus* s'avère, de part sa taille et sa corpulence, capable d'étrangler un Circaète. Cela ne nous apparaît pas certain. En outre, le garde général du canton avait-il d'indéniables compétences en ornithologie, n'usait-il pas d'une appellation vernaculaire sujette à confusion, et s'agissait-il donc véritablement d'un Circaète Jeanle-Blanc et non pas d'un autre rapace à plumage pâle occasionnellement ophiophage et de bien plus faible stature (Buse variable, Busard Saint-Martin, Aigle botté,...) ? Dans ce cas, des espèces comme la Couleuvre verte-et-jaune et la Couleuvre d'Esculape, communes dans cette zone, peuvent être incriminées. Cet auteur étaye également son hypothèse avec deux autres arguments à notre avis non valides :

1) la présence de l'espèce dans le Lot mentionnée par Fretey (1975) et par Vincent (1991), ce dernier auteur ayant été repris par De Haan (1997).

2) la présence dans la région du Lézard ocellé et de "(...) corridors bénéficiant d'affinités méditerranéennes très marquées (...)".

Nous avons vu que la mention lotoise de Fretey (1975) était attribuable à une mention infondée de Cantuel (1949), et que Vincent lui-même (1991) argumentait ses découvertes avec ces mêmes données indirectes et infondées. Il nous apparaît en outre important de rappeler qu'un des principaux facteurs déterminant la présence du Lézard ocellé est le caractère steppique et ouvert du milieu, et non pas la présence d'un climat méditerranéen. Ce lézard fréquente en effet maintes zones soumises à un climat océanique (Cheylan & Grillet 2004), y compris dans la partie nord de son aire de distribution. Son profil biogéographique et écologique est donc bien différent de celui de *M. monspessulanus*. En outre, l'expression de "corridors" laisse supposer l'existence de voies de connexion entre les peuplements relictuels dont il s'agit ici et la zone méditerranéenne *sensu stricto*. Or, nous avons vu plus haut que l'influence climatique méditerranéenne ne pénètre nulle part en Midi-Pyrénées, et que ces "corridors bénéficiant d'affinités méditerranéennes très marquées" sont en fait des enclaves relictuelles plus ou moins étendues, liées à des corrections édaphiques, et dont l'existence ne doit rien à une quelconque pénétration climatique méditerranéenne.

Nous nous permettons ici d'insister sur l'importance du phénomène de "relais bibliographique", où les informations imprécises, indirectes et non argumentées (voire infondées) de certains auteurs (Cantuel 1949), reprises par d'autres, acquièrent une forme de crédit au fil des publications et contribuent à étayer des hypothèses de présence qui, elles-mêmes, concourent à entretenir des *a priori* de présence auprès de personnes ayant une perception

approximative des caractéristiques biogéographiques de la région concernée (voir B., ci-dessous).

B. Problème de la validité des témoignages verbaux

Il est intéressant de constater que les témoignages verbaux que nous avons recueilli émanent tous de non-spécialistes, autrement dit de personnes qui ne recherchent pas les serpents, contactent peu de serpents, ont contacté cette espèce par hasard, et ont une connaissance très approximative de ses véritables caractéristiques biogéographiques et de sa répartition. Soulignons que le profil même de ces témoins pose un sérieux problème d'ordre statistique et probabiliste : comment se peut-il qu'une espèce de serpent, rarissime de surcroît, soit toujours contactée, plus ou moins par hasard, par des personnes qui ne recherchent pas les serpents et contactent peu de serpents ? Pourquoi donc les personnes qui contactent un grand nombre de serpents et recherchent cette espèce dans les zones où sa présence est la plus probable ne l'ont-elles jamais contacté à ce jour ? La "chance du débutant" nous apparaît difficilement invocable. Quoiqu'il en soit, et puisque la présence de *M. monspessulanus* en Midi-Pyrénées est pour eux fait acquis et n'a rien de remarquable, la plupart de ces témoins ne jugent malheureusement pas utile de prendre une photo de l'animal ou de récolter le cadavre trouvé. Du fait même de leur connaissance approximative des caractéristiques biogéographiques et de la répartition de *M. monspessulanus*, ces observateurs paraissent accorder une certaine importance au type de milieu dans lequel a lieu le contact : les milieux "ensoleillés, rocaillieux, secs et chauds" classiquement donnés par certains ouvrages grand public comme fréquentés par l'espèce ("murets", "vignobles", "garrigues", etc.) influencent manifestement le jugement de ces observateurs et entraînent vraisemblablement des déterminations par défaut, même si ils sont situés très au-delà de l'aire de répartition connue de l'espèce. Rappelons ici que *M. monspessulanus* est une espèce ubiquiste, qui fréquente une grande gamme de milieux et n'est absolument pas liée à des milieux évocateurs de "méditerranéité" tels que garrigues, etc. Contrairement au Lézard ocellé, sa présence est avant tout déterminée par le facteur climatique, ce qui est particulièrement évident à la limite nord de son aire de répartition.

Le critère de la taille, qui caractériserait pourtant assez bien *M. monspessulanus* en Midi-Pyrénées, apparaît extrêmement difficile à prendre en compte dans les témoignages verbaux, car les "serpents de 2,00 m ou plus" sont très régulièrement aperçus en Midi-Pyré-

nées par un grand nombre d'observateurs, et ce y compris dans des zones où la probabilité de présence de l'espèce est nulle et où aucun serpent n'atteint donc cette taille. Or, notre expérience nous a clairement montré que l'appréciation visuelle de la taille des serpents est souvent très exagérée par la plupart des personnes, et qu'en l'absence de mesures, les chiffres avancés sont à considérer avec beaucoup de prudence.

Il en est de même de l'appréciation de la coloration ou des motifs de la robe, extrêmement variable suivant les observateurs et souvent très éloignée de la réalité. Ainsi *H. viridiflavus* elle-même, pourtant facilement identifiable à sa robe noire et jaune tachetée et striée, est rarement décrite correctement, les observateurs parlant de "grande couleuvre verte" ! Nous avons même recueilli de nombreux témoignages d'observation de "serpents vert fluorescent" ou "vert pomme" qui, malgré les affirmations catégoriques des observateurs, ne nous apparaissent attribuables qu'à des Lézards verts *Lacerta bilineata* ! Bien évidemment, malgré des observations d'ophidiens autrement plus nombreuses et régulières que chez ces observateurs occasionnels, nous n'avons personnellement jamais contacté des serpents de 2,00 m ou vert pomme en Midi-Pyrénées...

Compte-tenu de ces éléments, il apparaît évident que la simple rumeur de l'existence de *M. monspessulanus* dans une zone donnée ne peut, auprès d'une certaine catégorie d'observateurs, que renforcer les *a priori* de présence et, par là, les témoignages d'observation infondés.

D'autres personnes peuvent alors être amenées à récolter et considérer avec sérieux ces témoignages, et à les véhiculer sous une forme hypothétique ou affirmative.

C. Problème des caractéristiques climatiques et biogéographiques de la région Midi-Pyrénées

Comme on l'a vu, la région Midi-Pyrénées ne s'accorde pas avec les caractéristiques biologiques et le profil biogéographique de *M. monspessulanus*, du fait de sa déconnexion du biome méditerranéen vrai (domaine des séries de végétation eu-méditerranéennes et du climat méditerranéen).

D'une part, la spermatogénèse printanière de *M. monspessulanus* exige un régime climatique méditerranéen, ce qui n'est nulle part le cas en Midi-Pyrénées. D'autre part, la présence de *H. viridiflavus*, y compris dans les zones où la probabilité de présence de *M.*

monspessulanus apparaît la plus élevée, apparaît difficilement compatible avec l'existence de populations relictuelles isolées de *M. monspessulanus*.

Les arguments biogéographiques avancés par certains auteurs pour expliquer la présence locale de *M. monspessulanus* en Midi-Pyrénées (cortèges faunistiques et floristiques à affinités méditerranéennes) ne nous apparaissent pas valides. Selon ce raisonnement, la Couleuvre de Montpellier serait présente dans de très nombreuses zones du sud-ouest de la France où ces taxons existent, ce qui n'est évidemment pas le cas. Nous reconnaissons cependant volontiers la singularité géographique de certaines zones de Midi-Pyrénées : du fait même de leur proximité spatiale du domaine eu-méditerranéen, le nord-est de l'Ariège et certains secteurs de l'Aveyron ou du Tarn offrent un contexte évidemment différent de celui de l'Aquitaine, de Poitou-Charentes ou du Limousin. Il est donc possible que l'espèce s'y soit maintenue jusqu'à plus récemment qu'ailleurs. Le fait que ces zones hébergent un nombre particulièrement élevé de relictives méditerranéennes et soient notamment les seules, en France, à receler des populations non méditerranéennes du Lézard hispanique *Podarcis hispanica* (*P. h. cebennensis*, le cas du taxon atlantique *P. h. sebastiani* étant différent) (Geniez & Cheylan 1987, Crochet & Geniez 2000, Pottier 2005) peut être interprété dans ce sens. Cependant, *M. monspessulanus* et *P. hispanica* ont des exigences écologiques ainsi qu'un profil biogéographique différent, et présentent un patron de répartition distinct, notamment à échelle locale. Le cas du département de la Lozère, à cheval sur deux bassins versants, en est un bon exemple : alors que *P. hispanica*, *L. lepida* et *C. girondica* s'y rencontrent à la fois sur les bassins versants méditerranéen et atlantique du Massif Central, *M. monspessulanus* y est strictement inféodée au seul bassin versant méditerranéen, et au climat du même nom (Destre *et al.* 2000).

Enfin, si la coexistence "en mosaïque", sur un front de contact relativement étroit, de *M. monspessulanus* et *H. viridiflavus* est un fait avéré aux marges septentrionales de l'aire de répartition française de *M. monspessulanus*, notamment sur la bordure méridionale du Massif Central (Geniez & Cheylan 1987, Destre *et al.* 2000), la survivance durable de cette espèce en situation d'isolat lointain au sein même de l'aire de répartition de *H. viridiflavus* et sous climat non méditerranéen (cas du Lot) nous apparaît difficilement concevable. D'autant que la coexistence en France entre les deux espèces correspond en fait à une avancée de *H. viridiflavus* en domaine méditerranéen (ou oro-méditerranéen), et non pas à une avancée de *M. monspessulanus* en domaine atlantique ou montagnard. Ce qui est d'ailleurs également

lisible à échelle globale : cas de l'Italie, etc. Ainsi, la présence de *H. viridiflavus* seule est attestée sur la zone centrale des grands causses, occupés par des séries de végétation subméditerranéennes ou oro-méditerranéenne relayant pourtant sans rupture topographique les séries eu-méditerranéennes situées à une altitude inférieure (Geniez & Cheylan 1987, Destre *et al.* 2000).

D. Le problème de l'effectif, de la détectabilité... et la question de l'introduction

Les phénomènes de rétraction des aires de répartition sont extrêmement progressifs et s'opèrent sur des périodes fort longues, en même temps que s'opèrent les changements de régimes climatiques et la lente modification des écosystèmes (dans le cas présent, le passage d'une période climatique méditerranéenne à l'actuelle période atlantique). Ces déplacements d'aires de répartition passent généralement par des phases de morcellement durant lesquelles un ou plusieurs noyaux populationnels de l'espèce en retrait peuvent se retrouver isolés au sein de l'aire de répartition d'une espèce vicariante, à condition que divers facteurs (climat, relief, etc.) le permettent. Les signalements de *M. monspessulanus* en région Midi-Pyrénées pourraient correspondre au stade ultime d'une situation similaire, mais rien ne permet d'affirmer la persistance dans cette région, jusqu'à une époque récente, de zones à climat véritablement méditerranéen où la Couleuvre verte-et-jaune était absente. Nous trouvons d'ailleurs gênant que l'espèce n'y ait pas été signalée à une époque antérieure, où l'importance de l'effectif relictuel et de la surface qu'il occupait rendait sa détectabilité plus élevée. Dans le cas du Lot, Vincent (1991) mentionne simplement qu'“(…) Une discussion en 1988 avec M.-A. Lavalle, retraité, originaire de Cieurac, nous permet de préciser que l'espèce aurait été vue en août 1935, sur la commune de Ventailac (sud de Lalbenque) (...)”. Dans la mesure où nous ignorons les critères d'identification utilisés par ce témoin, son niveau de compétences herpétologiques et l'importance de l'effectif observé, ces lignes sont à notre avis parfaitement caduques.

L'hypothèse d'introductions ne peut-être exclue, et nous avouons la privilégier compte-tenu du caractère improbable de l'indigénat actuel de ce serpent en Midi-Pyrénées, et du fait que les données bibliographiques disponibles font état de l'observation d'un unique individu à chaque fois. Les travers collecteurs et interventionnistes de certains membres de la communauté “herpétophile” les conduisent parfois à des collectes puis à des relâchers illégaux d'espèces protégées dans certains sites, notamment lorsque ceux-ci présentent quelques simili-

tudes avec leur région d'origine. L'hypothèse d'un indigénat, et notamment d'un peuplement relictuel, sera alors évoquée d'autant plus naturellement par des observateurs futurs. Ainsi, des observations de Vipères aspics et de Vipères péliades effectuées dans des secteurs du Haut-Rhin (Alsace) où ces espèces étaient inconnues ont pu être attribuées avec certitude à de tels agissements (Baumgart *et al.* 1983, Paysant *et al.* 2003) et Nicol (1990) rapporte le cas de personnes ayant collecté des Euproctes des Pyrénées en vallée d'Ossau pour les réintroduire dans des ruisseaux des Alpes suisses (cette dernière opération ayant échoué suite à la mort des animaux durant le transport). Bien évidemment, du fait même de leur caractère illégal, ces collectes, déplacements et introductions d'espèces indigènes protégées sont rarement portés à connaissance, et leur importance est vraisemblablement très sous-estimée.

Selon les conditions écologiques locales et l'importance de l'effectif introduit, ces expériences irresponsables peuvent connaître un succès passager (reproduction) et conduire à une détectabilité plus ou moins durable de l'espèce.

De véritables populations de *Malpolon monspessulanus* ne pourraient se maintenir qu'au-delà d'un certain effectif reproducteur. Or, l'importance même de cet effectif rendrait la détection de l'espèce relativement aisée, ce qui n'est pas le cas en Midi-Pyrénées. A cet égard, sur la seule base des données bibliographiques disponibles, nous pensons que ce serpent ne peut légitimement pas être considéré comme faisant partie de l'ophiofaune indigène de cette région.

VI. CONCLUSION

En dehors de quelques données bibliographiques souvent douteuses, jamais illustrées et à notre avis mal argumentées, aucune observation certaine de la Couleuvre de Montpellier n'a jamais été portée à notre connaissance en région Midi-Pyrénées. En outre, son existence actuelle dans cette région y apparaît improbable d'un point de vue biogéographique et écologique : absence d'une véritable pénétration climatique méditerranéenne d'une part, et présence de la Couleuvre verte-et-jaune d'autre part. Enfin, les récentes et nombreuses prospections menées dans les zones de Midi-Pyrénées où la présence de l'espèce est la plus probable n'ont pas permis de la contacter, mais ont par contre permis de contacter l'espèce vicariante qu'est la Couleuvre verte-et-jaune. Une véritable population reproductrice de *M. monspessulanus* serait assez facilement détectable, notamment par des personnes expé-

mentées. Or, l'actuelle indétectabilité de l'espèce en Midi-Pyrénées laisse entrevoir un effectif de très faible taille (quelle que soit son origine), *a priori* non reproducteur, ou plus certainement une absence.

Au vu de ces éléments, et dans l'attente de données permettant d'affirmer sans ambiguïté l'existence de véritables populations reproductrices, nous jugeons légitime de préconiser l'usage de la forme interrogative pour traiter de la présence contemporaine de la Couleuvre de Montpellier en région Midi-Pyrénées. Cela nous semble commandé par la plus élémentaire rigueur scientifique.

Nous espérons que nos propos inciteront les herpétologues à de nouvelles recherches de l'espèce dans cette région, et nous invitons vivement les personnes pensant avoir identifié *M. monspessulanus* en Midi-Pyrénées à nous transmettre la localité précise de leur observation et une preuve matérielle (photo) susceptible de confirmer leur diagnostic. Les simples témoignages verbaux ou écrits, non documentés, ne seront évidemment pas validés.

Nous insistons fortement sur le fait que toute supposée donnée de Couleuvre de Montpellier en Midi-Pyrénées revêt un caractère absolument exceptionnel, et qu'elle doit à ce titre faire l'objet d'une démarche d'homologation très rigoureuse, avant tout porter-à-connaissance.

Remerciements - Les auteurs remercient en premier lieu toutes les personnes ayant tenté de confirmer sur le terrain les données bibliographiques de *M. monspessulanus* en région Midi-Pyrénées : Laurent Barthe, François Bourgeot, Olivier Calvez, Grégory Deso, Thierry Gabet, Cornélius De Haan, Vincent Heaulmé et Hugues Redon. Nous remercions spécialement Cornélius De Haan, Jean-Marc Cugnasse et Alain Bertrand pour les nombreux échanges que nous avons eu avec eux au sujet de *M. monspessulanus* en Midi-Pyrénées. Malgré des points de vue parfois différents, nos discussions furent toujours très plaisantes et enrichissantes. Nous tenons également à remercier Marc Cheylan, Alexandre Cluchier, Pierre-André Crochet, Philippe Geniez et Maryvonne Lorgeré pour les échanges que nous avons eu avec eux. Les prospections effectuées par le premier auteur ont été réalisées grâce au concours des Fonds structurels européens, de la DIREN de Midi-Pyrénées, du Conseil régional de Midi-Pyrénées et du Conseil général du Lot. Les prospections effectuées par le troisième auteur dans le Lot l'ont été dans le cadre d'une étude menée pour le compte des Autoroutes du Sud de la France. L'autorisation de capturer-relâcher sur place a été délivrée au premier auteur le 16/04/2004 par la préfecture de l'Aude.

VII. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Barthe L. & Pottier G. 2005 - Confirmation de l'existence contemporaine du Seps strié *Chalcides striatus* (Cuvier, 1829) (Reptilia, Scincidae) dans le département du Gers et synthèse de la connaissance chorologique de l'espèce sur le piémont des Pyrénées centrales françaises. *Bull. Soc. Herp. Fr.*, 115 : 37-47.

- Baumgart G., Parent G.-H. & Thorn R. 1983 - Observations récentes de la Vipère péliade (*Vipera berus* L.) dans le massif vosgien. *Ciconia*, 7(1): 1-23.
- Bertrand A. & Crochet P.-A. 1992 - Amphibiens et reptiles d'Ariège. Inventaires floristiques et faunistiques d'Ariège n° 3. Association des Naturalistes d'Ariège (ANA), Clermont, 137 p.
- Bessemoulin J. 1989 - Atlas climatique de la France. Edition réduite. Ministère des transports, Direction de la météorologie, Paris, 31 p.
- Brugière D. 1986 - Batraciens et reptiles de l'Allier, du Puy-de-Dôme, de la Loire, de la Haute-Loire, du Cantal et de la Lozère. Essai de synthèse sur la répartition des batraciens et reptiles du Massif Central. Centre Ornithologique Auvergne, Société pour l'étude et la protection de la faune sauvage et des milieux naturels, Clermont-Ferrand, 158 p.
- Cantuel P. 1949 - Classe des reptiles. *In* : Faune des vertébrés du Massif Central de la France. Contribution à l'étude de la biologie des régions altitudinales, pp. 297-32. Paul Lechevalier, Paris.
- Castanet J. & Guyétant R. 1989 - Atlas de répartition des amphibiens et reptiles de France. SHF/MNHN, Paris, 191 p.
- Chalande J. 1888 - Faune des Reptiles de la région sous-pyrénéenne. *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse*, 22^e année: 69-78.
- Cheyran M. 1978 - Couleuvre de Montpellier. *In* : Atlas préliminaire des reptiles et amphibiens de France, p. 120. Société Herpétologique de France, Montpellier, 137 p.
- Cheyran M., Bons J. & Saint Girons H. 1981 - Existence d'un cycle spermatogénétique vernal et pré-nuptial chez un serpent méditerranéen, la couleuvre de Montpellier *Malpolon monspessulanus*. *C. R. Acad. Sc. Paris*, 292(3): 1207-1209.
- Cheyran M. & Grillet P. 2003 - Le Lézard ocellé en France : un déclin inquiétant. *Le Courrier de la nature*, 205: 25-31.
- Cheyran M. & Grillet P. 2004 - Le Lézard ocellé. Collection approche. Belin/Eveil Nature, Paris, 95 p.
- Crochet P.-A. & Geniez P. 2000 - Premières mentions de *Podarcis hispanica* (Steindachner 1870) (Sauria, Lacertidae) dans la Haute-Garonne et le Tarn et limites de sa répartition en Ariège, dans les Pyrénées-Orientales et dans l'Aude (France). *Bull. Soc. Herp. Fr.*, 95: 37-42.
- Cugnasse J.-M., Maurel T., Maurel C., Néri F. & Salvan J. 1993 - Les vertébrés du département du Tarn (liste commentée). Groupe Ornithologique du Tarn, 96 p.
- Cugnasse J.-M. 2001 - Un Circaète Jean-le-Blanc *Circaetus gallicus* et une couleuvre trouvés morts enserrés. *Ornithos*, 8: 232-233.
- De Haan C. 1989 - *Malpolon monspessulanus* Couleuvre de Montpellier. *In* : Atlas de répartition des amphibiens et reptiles de France, Castanet J. & Guyétant R., p. 159. SHF/MNHN, Paris, 191 p.
- De Haan 1997 - *Malpolon monspessulanus* Couleuvre de Montpellier. *In* : Atlas of Amphibians and Reptiles in Europe (Gasc J.-P., Cabela A., Crnobrnja-Isailovic J., Dolmen D., Grossenbacher K., Haffner P., Lescure J., Martens H., Martínez Rica J.P., Maurin H., Oliveira M.E., Sofianidou T.S., Veith M. & Zuiderwijk A. eds), pp. 366-367. Societas Europaea Herpetologica & Muséum National d'Histoire Naturelle (IEGB/SPN), Paris, 496 p.
- De Haan 1999 - *Malpolon monspessulanus* (Hermann, 1804) - Europäische Eidechsenarter. *In* : Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas. Band 3/IIA. Schlangen II. Serpentes II : Colubridae. Böhme W. (ed.), pp. 661-756. Aula-Verlag, Wiebelsheim.

- Deliry C., Cadi A., Coffre H., Gonzalez R., Grossi J.-L., Jacob L., Crochet P.-A., Quesada R., Thomas J.-P. & Pierrot B. 2002 - Reptiles et amphibiens de Rhône-Alpes. Atlas préliminaire. Le Bièvre. Hors série n° 1. Centre ornithologique Rhône-Alpes, Lyon, 146 p.
- Despax R. 1943 - Remarques sur la faune. *In* : La forêt de Bouconne, Henry S., pp. 66-72. Privat, Toulouse, 258 p.
- Destre R., d'Andurain P., Fonderflick J., Parayre C. & coll. 2000 - Faune sauvage de Lozère. Les vertébrés. ALEPE, Balsièges, 256 p.
- Dupias G. 1969 - Carte de la végétation de la France au 1:200000. Notice détaillée de la feuille 65 : Rodez. Centre national de la recherche scientifique, Paris, 117 p.
- Dupias G. & Cabaussel G. 1966 - Carte de la végétation de la France. Feuille n° 65 : Rodez. Centre national de la recherche scientifique/IGN, Paris.
- Dupias G. & Lavergne D. 1968 - Carte de la végétation de la France. Feuille n° 58 : Aurillac. Centre national de la recherche scientifique/IGN, Paris.
- Dupias G., Izard M. & Montserrat P. 1982 - Carte de la végétation de la France. Feuille n° 76 : Luz. Centre national de la recherche scientifique/IGN, Paris.
- Fretey J. 1975 - Guide des reptiles et des batraciens de France. Hatier, Paris, 239 p.
- Fretey J. 1987 - Guide des reptiles de France. Hatier, Paris, 255 p.
- Gaussen H. 1964 - Carte de la végétation de la France. Feuille n° 77 : Foix. Centre national de la recherche scientifique/IGN, Paris.
- Gaussen H., Cabaussel G., Dupias G. & Mestre L. 1964 - Carte de la végétation de la France. Feuille n° 72 : Carcassonne. Centre national de la recherche scientifique/IGN, Paris.
- Geniez P. & Cheylan M. 1987 - Atlas de distribution des reptiles et amphibiens du Languedoc-Roussillon. 1^e édition. Laboratoire de Biogéographie et Ecologie des Vertébrés de l'EPHE/Groupe de Recherche et d'Information sur les Vertébrés. Montpellier, 115 p.
- G.M.H.L. (Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin) 2000 - Mammifères, reptiles, amphibiens du Limousin. Limoges, 215 p.
- Izard M., Lascombes G. & Dupont P. 1968 - Carte de la végétation de la France. Feuille n° 70 : Tarbes. Centre national de la recherche scientifique/IGN, Paris.
- Kessler J. & Chambrad A. 1990 - Météo de la France. Tous les climats localité par localité. J.-C. Latès, Malesherbes, 391 p.
- Labatut G. 1998 - Plantes méditerranéennes dans l'est des Pyrénées. Contribution à la phytogéographie du cortège méditerranéen en Aquitaine sud-orientale et dans les zones limitrophes. *Ariège Nature* 6, 7: 27-70.
- Lacombe G. & Leredde C. 1955 - Carte de la végétation de la France. Feuille n° 63 : Mont-de-Marsan. Centre national de la recherche scientifique/IGN, Paris.
- Lavergne D. 1963 - Carte de la végétation de la France. Feuille n° 57 : Bergerac. Centre national de la recherche scientifique/IGN, Paris.
- Miéjemarque H. 1902 - Chasses pyrénéennes. Gaillac.
- Najy Z.-T., Vidal N., Vences M., Branch W.-R., Pauwels O.S.G., Wink M. & Joger U. 2005 - Molecular systematics of african colubroidea (Squamata : Serpentes) in African Biodiversity : molecules, organisms, ecosystems. Proceedings of the 5th international symposium of tropical biology. Museum Koenig, Bonn (Huber B.-A., Sinclair B.-J. & Lampe K.-H., eds), Springer Verlag.

Nature Midi-Pyrénées inédit - Inventaire des reptiles & amphibiens de Midi-Pyrénées. Etat d'avancement cartographique commenté au 31/12/04. Document de travail. Pottier G. coord, Toulouse, 82 p.

Naulleau G. 1997 - *Hierophis viridiflavus* Couleuvre verte-et-jaune. In : Atlas of Amphibians and Reptiles in Europe (Gasc J.-P., Cabela A., Crnobrnja-Isailovic J., Dolmen D., Grossenbacher K., Haffner P., Lescure J., Martens H., Martínez Rica J.P., Maurin H., Oliveira M.E., Sofianidou T.S., Veith M. & Zuiderwijk A. eds), pp. 342-343. Societas Europaea Herpetologica & Muséum National d'Histoire Naturelle (IEGB/SPN), Paris, 496 p.

Nicol A. 1990 - L'Euprocte des Pyrénées. Auto-édition, Pau; 171 p.

Paysant F., Lorvelec O. & Thierry G. 2003 - La Vipère aspic. In : Evolution holocène de la faune des vertébrés de France : invasions et extinctions (Pascal M., Lorvelec O., Vigne J.-D., Keith P. & Clergeau P. eds.), pp. 165-168. INRA/MNHN, Rapport du MEDD (Direction de la nature et des paysages), Paris, 36 p. et annexes.

Poitou-Charentes Nature. 2002 - Amphibiens et reptiles du Poitou-Charentes - Atlas préliminaire. Cahiers techniques du Poitou-Charentes, Poitou-Charentes Nature, Poitiers, 112 p.

Pottier G. 2003 a - Répartition et habitat du Lézard ocellé sur les causses du Lot. *Quercy Recherche*, 113: 42-50.

Pottier G. 2003 b - Liste commentée des reptiles & amphibiens des Pyrénées occidentales françaises. *Le Casseur d'Os, revue du Groupe ornithologique des Pyrénées et de l'Adour*, 3(2): 88-115.

Pottier G. 2005 a - Découverte du Lézard ocellé *Lacerta lepida* Daudin, 1802 (Reptilia, Lacertidae) et confirmation de l'existence du Seps strié *Chalcides striatus* (Cuvier, 1829) (Reptilia, Scincidae) dans les Petites Pyrénées (départements de l'Ariège et de la Haute-Garonne, France). *Bull. Soc. Herp. Fr.*, 113-114: 29-43.

Pottier G. 2005 b - Nouvelles données sur la répartition du Lézard hispanique *Podarcis hispanica* (Steindachner, 1870) (Reptilia, Sauria, Lacertidae) dans les départements du Tarn et de l'Aveyron (région Midi-Pyrénées, France). *Bull. Soc. Herp. Fr.*, 116: 57-64.

Raynaud A. & Raynaud J.-L. 1999 - Les reptiles du département du Tarn. Systématique et biologie. 2^e édition. Saverdun, 100 p.

Rey P. 1959 - Carte de la végétation de la France. Feuille n° 64 : Montauban. Centre national de la recherche scientifique/IGN, Paris.

Thirion J.-M., Grillet P. & Geniez P. 2002 - Les amphibiens et les reptiles du centre-ouest de la France. Région Poitou-Charentes et départements limitrophes. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France), 144 p.

Vacher J.-P., Presseq B. & Bertrand A. 2003 - Découverte du Seps strié *Chalcides striatus* (Cuvier 1829) (Squamata, Scincidae) dans le département de la Haute-Garonne. *Bull. Soc. Herp. Fr.*, 105: 4-8.

Vincent T. 1991 - La Couleuvre de Montpellier *Malpolon monspessulanus* (Hermann 1804) (Squamata, Colubridae) dans le département du Lot (France). *Bull. Soc. Herp. Fr.*, 60: 5-8.

Manuscrit accepté le 8 juillet 2006