

**Bulletin annuel
de la Société des sciences naturelles
de Tarn-et-Garonne**



N° 33 - année 2009

Revue naturaliste annuelle éditée par la Société des sciences naturelles de Tarn-et-Garonne

Le bulletin annuel de la SSNTG a vocation à garder en mémoire et diffuser les connaissances naturalistes acquises localement. Les articles et notes portent sur la faune, la flore, les milieux et de manière plus générale les sciences naturelles, préférentiellement en Tarn-et-Garonne. Ils rendent en particulier compte des résultats d'enquêtes de terrain, du statut des espèces ou encore des diverses observations.

Le comité de relecture a pour but de veiller à la pertinence du contenu des articles et notes présentés dans le bulletin annuel de la SSNTG, et à uniformiser la mise en page. Il a également vocation à diffuser les bulletins annuels aux divers partenaires de l'association (organismes financeurs, muséums, associations naturalistes...).

Les faits relatés et les opinions émises dans les articles n'engagent que les auteurs et en aucun cas le comité de relecture. Les indications de tous ordres, données dans les pages rédactionnelles, sont sans but publicitaire et sans engagement.

La reproduction de quelque manière que ce soit, même partielle, des textes, documents, dessins et photographies publiés dans le bulletin annuel de la SSNTG est interdite sans l'accord écrit du directeur de la publication. La SSNTG se réserve la reproduction ainsi que tous les droits y afférant.

Directeur de publication : Amalric CALVET

Comité de relecture : Sébastien ALBINET, Amalric CALVET, Marien FUSARI, Florence GENIEZ, Meghann HEURTIN

Mise en page : Marien FUSARI

ISBN : 9782952715638

Dépôt légal : mars 2010

Photo de couverture : la Noctuelle du Camérisier *Polyphaenis sericata*, Penne, Tarn, le 4 juillet 2008 (Jérôme ROBIN)

Avis aux auteurs

Les propositions d'articles, notes, et illustrations sont à adresser par courriel à ssntg@wanadoo.fr ou sous forme d'un CD à la SSNTG – pavillon du jardin des plantes – 211 rue de l'Abbaye – 82000 MONTAUBAN. Elles devront être adressées avant le 30 juin. Un modèle type est disponible sur demande pour la mise en forme. Les auteurs s'engagent à réserver l'exclusivité des textes au bulletin annuel de la SSNTG.

Les textes doivent être rédigés sur traitement de texte compatible au format *Word*. Les photographies numériques ou autres illustrations devront être envoyées séparément au format JPEG de préférence. Les graphiques ou tableaux pourront être transmis aux formats *Excel* ou *Word*, accompagnés des valeurs de référence. L'emplacement souhaité des illustrations ou tableaux pourra être précisé dans le corps du texte.

Les articles ou notes devront être rédigés comme suit :

Titre

Sous-Titre éventuel

Coordonnées de l'auteur

Résumé

Résumé anglais éventuel

Mots-clés

Corps de l'article (introduction, méthode, résultats...)

Remerciements éventuels

Bibliographie éventuelle

Bulletin annuel

de la Société des sciences naturelles de Tarn-et-Garonne

Numéro 33

Année 2009

Sommaire

- 4-22 Inventaire provisoire des « macrohétérocères » de Tarn-et-Garonne**
Jérôme ROBIN et David DEMERGÈS
- 23-26 Deux nouvelles espèces pour l'atlas préliminaire des Odonates de Tarn-et-Garonne**
Jérôme ROBIN et Marien FUSARI
- 27-30 Premier cas de reproduction du Canard chipeau *Anas strepera* en Midi-Pyrénées**
Amalric CALVET
- 31-49 Atlas des Reptiles et Amphibiens de Tarn-et-Garonne et de Grésigne : état d'avancement au 01/12/2009**
Sébastien ALBINET
- 50-51 Branchiopodes : découverte d'une station de *Chirocephalus diaphanus* Prévost, 1803 à Saint-Antonin-Noble-Val**
Sébastien ALBINET
- 52-54 Réflexion sur les motivations et pratiques d'herborisations**
Nicolas GEORGES

Inventaire provisoire des « macrohétérocères » de Tarn-et-Garonne

Jérôme ROBIN
6 rue du stade
82370 CORBARIEU
robin-jerome@voila.fr

David DEMERGÈS
la Facherie
09240 la BASTIDE-DE-SÉROU
david.demerges@wanadoo.fr

Résumé : l'article suivant présente la liste des macrohétérocères recensés dans le Tarn-et-Garonne au 31 décembre 2009. Il sera évidemment complété dans l'avenir par l'apport d'autres lépidoptéristes, par les collections des muséums et par les futures prospections. Le nombre d'espèces connu à ce jour dans le Tarn-et-Garonne s'élève à 583 (macrohétérocères hors *Zygaenidae*). Cette belle diversité a été mise en évidence grâce à plusieurs lépidoptéristes qui ont effectué de nombreuses chasses nocturnes dans le département.

Mots-clés : Lépidoptères, Macrohétérocères, liste, inventaire, répartition, Tarn-et-Garonne.

Introduction

L'ordre des Lépidoptères (= papillons) est un groupe assez bien étudié en France. On compte environ 260 espèces de rhopalocères (« papillons de jour ») et environ 5 000 espèces d'hétérocères (« papillons de nuit »). Les études phylogénétiques récentes bouleversent la classification systématique connue jusqu'à maintenant, mais pour des raisons de facilité, nous utiliserons tout de même les termes « hétérocères, rhopalocères et macrohétérocères » bien connus des lépidoptéristes. Les macrohétérocères, avec environ 1 637 espèces dans notre pays, comprennent les familles suivantes : *Arctiidae*, *Axiidae*, *Castniidae*, *Cossidae*, *Drepanidae*, *Endromidae*, *Geometridae*, *Hepialidae*, *Lasiocampidae*, *Lemoniidae*, *Lymantridae*, *Noctuidae*, *Nolidae*, *Notodontidae*, *Saturnidae*, *Sphingidae* et *Thyridae*. Les autres hétérocères, non intégrés dans cet article, sont essentiellement des espèces de petite taille (envergure souvent inférieure à 1 cm) et de détermination beaucoup plus délicate, appelés communément les « microlépidoptères ». La famille des Zygènes (*Zygaenidae*) n'a pas été intégrée dans cet article. En effet, les espèces de ce groupe sont exclusivement diurnes et sont très souvent étudiées avec les rhopalocères. L'atlas des papillons de jour et Zygènes de Midi-Pyrénées lancé en 2008 permettra de connaître plus précisément leur répartition dans notre département.

Si l'état des connaissances au niveau départemental est très bon sur les rhopalocères, il n'en est pas de même pour les macrohétérocères. Pour mieux définir le statut de conservation de ce groupe au niveau national, un gros effort est à fournir au niveau local. La création d'une liste provisoire des macrohétérocères est un premier pas dans l'évaluation de leur statut.

Cet article vient exposer en grande partie des observations récentes de macrohétérocères dans le Tarn-et-Garonne et permet donc d'établir une première liste de référence. Il n'existe pas en effet, à notre connaissance, de publication synthétique à ce sujet dans le département.

Matériel et méthodes

Capture

Pour les macrohétérocères dont les adultes ont une activité diurne, les inventaires ont été réalisés à vue ou grâce à une capture au filet à papillons. Certaines espèces indéterminables sur le terrain, ont été prélevées pour étudier les genitalia. En effet, dans certains cas, seule la structure des pièces génitales permet de différencier deux taxons de morphologie très proche.

Pour les autres espèces, un dispositif a été mis en place pour les attirer : un drap vertical combiné à un drap horizontal avec une lampe à vapeur de mercure 80 W (voir photo 1). La miellée (mélange de bière, sucre et fruits très mûrs) a également été utilisée. Cette technique permet notamment d'attirer des espèces lucifuges comme celles du genre *Catocala*, *Mormo maura*...

Seules les espèces déterminées de manière certaine sont mentionnées dans le présent travail. Les mentions incertaines qui nous ont été fournies ont été conservées dans la base de données mais non reprises ici.



Photo 1 : dispositif de capture avec lampe à vapeur de mercure 80 W (Jérôme ROBIN).

Choix des stations

Pour les espèces à activité diurne, les observations ont été réalisées lors de prospections non spécifiques (destinées aux papillons de jour ou autres insectes). Un nombre important de localités a pu être prospecté.

Pour les chasses de nuit, le choix s'est porté sur des sites à forte « valeur écologique », à faible pollution lumineuse et éloignés des habitations. Deux stations ont principalement été prospectées (la moitié des chasses environ) sur les communes de Penne (pelouses sèches/chênaie thermophile) et de Grisolles (roselière, peupleraie). D'autres communes ont également été très prospectées : Labastide-Saint-Pierre, Dieupentale, Verdun-sur-Garonne, Belvèze et Bruniquel. Au total, quarante communes ont été prospectées (sur 195), et tous les ensembles écologiques n'ont pas fait l'objet d'inventaire.

Avertissement : bien que la commune de Penne soit située dans le département du Tarn (commune limitrophe au département du Tarn-et-Garonne de quelques centaines de mètres), le secteur prospecté est un ensemble écologique cohérent qui dépasse les frontières administratives ! Nous avons décidé d'inclure les observations de cette station à l'inventaire départemental.

Observateurs : les personnes ou structures qui ont participé à cet inventaire sont les suivantes : ADASEA 32, Sébastien ALBINET, David BATOR, Gilles BÉCHARD, Amalric CALVET, Jean-Noël CARSUS, Louis COUBÈS, Samuel DANFLOUS, Emilie DECORDE, Sylvain DEJEAN, David DEMERGÈS, Nicolas DEPIERRE, Eric DROUET, Marie-Jo DUBOURG-SAVAGE, Jean-Pierre FAVRETTO, Marien FUSARI, Stéphane GRENIER, Jean-André GUILLOTON, Meghann CALVET, Jean-Claude MIQUEL, Daniel MOREL, Philippe MOTHIRON, Liliane PESSOTTO, Laurent PONTCHARRAUD, Jérôme ROBIN, André et Brigitte ROBIN, Lionel TAURAND et Christian TUFFAL.

Résultats

Voici un tableau récapitulatif du nombre d'espèces par famille dans le Tarn-et-Garonne et en France :

Famille	Nombre d'espèces recensées dans le Tarn-et-Garonne (Liste provisoire)	Nombre d'espèces recensées en France	Pourcentage des espèces de France dans le Tarn-et-Garonne
Hepialidae	2	9	22%
Cossidae	3	7	43%
Limacodidae	1	3	33%
Thyridae	1	1	100%
Lasiocampidae	14	30	47%
Endromidae	0	1	-
Saturnidae	3	6	50%
Lemonidae	1	2	50%
Sphingidae	17	24	71%
Axiidae	0	2	-
Drepanidae	11	18	61%
Geometridae	137	629	22%
Notodontidae	26	40	65%
Lymantriidae	9	19	47%
Arctiidae	34	69	49%
Castniidae	0	1	-
Noctuidae	311	751	41%
Nolidae	13	25	52%
Total	583	1637	36%

Remarque sur les champs des tableaux présentés :

Certains habitats où ont été observés ces papillons sont présentés. Ce ne sont pas forcément les habitats de reproduction (milieu où se développe la plante hôte du papillon) qui sont indiqués ici mais là où le drap de chasse a été posé (milieu d'observation). Suivant les informations dont nous disposons, nous avons pu indiquer une date et une commune. Pour chaque espèce, nous avons choisi de citer la source de l'observation la plus récente. Pour les *Geometridae* et les *Noctuidae*, les noms vernaculaires n'ont pas été mentionnés car ils ne sont que très rarement utilisés par les lépidoptéristes.

Certaines espèces (illustrées par un astérisque) sont accompagnées d'un commentaire en fin de tableau.

Hepialidae

Nom latin	Nom vernaculaire	Habitat(s)	Observateur (le plus récent)	Date	Commune
<i>Korscheltellus lupulinus</i>	la Louvette	Divers milieux ouverts	J. ROBIN	2009	Penne
<i>Triodia sylvina</i>	Sylvine	Divers milieux ouverts	S. GRENIER	2009	Verdun-sur-Garonne

Cossidae

Nom latin	Nom vernaculaire	Habitat(s)	Observateur (le plus récent)	Date	Commune
<i>Cossus cossus</i>	le Gâte bois	Boisements variés	D. DEMERGÈS	2008	Grisolles
<i>Dyspessa ulula</i>	la petite Marbrure	Pelouses sèches	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Zeuzera pyrina</i>	Zeuzère du Poirier	Divers milieux ouverts	D. DEMERGÈS	2009	Caylus

Limacodidae

Nom latin	Nom vernaculaire	Habitat(s)	Observateur (le plus récent)	Date	Commune
<i>Apoda limacodes</i>	la Tortue	Variété de milieux ouverts	J. ROBIN	2008	Penne

Thyridae

Nom latin	Nom vernaculaire	Habitat(s)	Observateur (le plus récent)	Date	Commune
<i>Thyris fenestrella</i>	Le Sphinx-Pygmée	Friches xérothermophiles	S. GRENIER	2003	Saint-Antonin-Noble-Val

Lasiocampidae

Nom latin	Nom vernaculaire	Habitat(s)	Observateur (le plus récent)	Date	Commune
<i>Dendrolimus pini</i>	Bombyx du pin	Forêts de conifères et pinèdes	J-N. CARSUS		
<i>Eriogaster catax</i>	Laineuse du prunellier	Pelouses sèches en cours d'embuissonnement	J. ROBIN	2006	Lavaurette
<i>Eriogaster lanestris</i>	Laineuse du cerisier	Boisements humides	J. ROBIN	2008	Labastide Saint-Pierre
<i>Euthrix potatoria</i>	Buveuse	Prairies humides	D. DEMERGÈS	2008	Belvèze
<i>Gastropacha quercifolia</i>	Feuille morte du chêne	Lisières thermophiles	D. DEMERGÈS	2009	Grisolles
<i>Lasiocampa quercus</i>	Minime à bandes jaunes	Lisières thermophiles	D. DEMERGÈS	2009	Caylus
<i>Lasiocampa trifolii</i>	Le Bombyx du trèfle	Prairies mésophiles	J. ROBIN	2008	Grisolles
<i>Macrothylacia rubi</i>	Bombyx de la ronce	Boisements variés	J. ROBIN	2009	Penne
<i>Malacosoma franconica</i>	Franconienne	Friches et landes sablonneuses à calcicoles	S. GRENIER	2003	Arfons
<i>Malacosoma neustria</i>	Le Bombyx à livrée	Prairies mésophiles	J-A. GUILLOTON	2007	Saint-Antonin-Noble-Val
<i>Odonestis pruni</i>	La feuille morte du prunier	Lisières thermophiles	J. ROBIN	2008	Labastide Saint-Pierre
<i>Phyllodesma tremulifolia</i>	Petite feuille morte	Lisières thermophiles	J. ROBIN	2009	Penne
<i>Poecilocampa populi</i>	Bombyx du peuplier	Boisements clairs à humides, ripisylves	J-N. CARSUS		Grisolles
<i>Trichiura crataegi</i>	Bombyx de l'aubépine	Lisières et landes	J. ROBIN	2008	Dieupentale

Saturniidae

Nom latin	Nom vernaculaire	Habitat(s)	Observateur (le plus récent)	Date	Commune
<i>Agria tau</i>	Hachette	Vallons humides	S. GRENIER	2003	Arfons
<i>Saturnia pavonia</i>	Petit Paon de nuit	Landes	J. ROBIN	2008	Dieupentale
<i>Saturnia pyri</i>	Grand Paon de nuit	Vallons et milieux arborés	J. ROBIN	2008	Penne

Lemoniidae

Nom latin	Nom vernaculaire	Habitat(s)	Observateur (le plus récent)	Date	Commune
<i>Lemonia dumi</i>	Bombyx des buissons	Landes et prairies	J-N. CARSUS		

Peu d'observations de cette espèce qui vole tardivement (novembre surtout). Le mâle vole très activement la journée à la recherche de la femelle. Il faudrait mener des prospections spécifiques pour connaître la répartition de cette espèce dans le département.

Sphingidae

Nom latin	Nom vernaculaire	Habitat(s)	Observateur (le plus récent)	Date	Commune
<i>Acherontia atropos</i>	Sphinx à tête de mort	Migrateur	A. CALVET	2009	Malause
<i>Agrius convolvuli</i>	Sphinx du liseron	Prairies mésophiles	M. HEURTIN	2003	Montalzat
<i>Deilephila elpenor</i>	Le Sphinx de la vigne	Lisières thermophiles	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Deilephila porcellus</i>	Le Petit sphinx de la vigne	Zones humides	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Hemaris fuciformis</i>	Sphinx fuciforme	Prairies mésophiles	D. DEMERGÈS	2009	Caylus
<i>Hemaris tityrus</i>	Sphinx bombylifforme	Prairies mésophiles	L. PESSOTTO	2006	Puylaroque
<i>Hippotion celerio</i>	Sphinx phoenix	Migrateur	J-N. CARSUS		
<i>Hyles euphorbiae</i>	Sphinx de l'euphorbe	Divers milieux ouverts	J. ROBIN	2009	Penne
<i>Hyles livornica</i>	Sphinx livournien	Migrateur	L. PESSOTTO	2006	Saint-Antonin-Noble-Val
<i>Lathoe populi</i>	Sphinx du peuplier	Zones humides	J. ROBIN	2007	Dieupentale
<i>Macroglossum stellaratum</i>	Moro-sphinx	Divers milieux ouverts	D. DEMERGÈS	2009	Caylus
<i>Marumba quercus</i>	Sphinx du Chêne vert	Lisières thermophiles	J. ROBIN	2008	Penne

<i>Mimas tiliae</i>	Sphinx du tilleul	Lisières boisements, parcs et jardins	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Proserpinus proserpina</i>	Sphinx de l'Epilobe	Zones humides	J-N. CARSUS		
<i>Smerinthus ocellata</i>	Le Sphinx demi-paon	Zones humides	D. DEMERGÈS	2008	Labastide Saint-Pierre
<i>Sphinx ligustri</i>	Sphinx du troène	Lisières thermophiles	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Sphinx maurorum</i>	Sphinx du pin	Pinèdes	J-N. CARSUS		

Drepanidae

Nom latin	Nom vernaculaire	Habitat(s)	Observateur (le plus récent)	Date	Commune
<i>Cilix glaucata</i> *	La Petite épine	Divers milieux ouverts	J. ROBIN	2009	Penne
<i>Cilix hispanica</i>	La Petite épine hispanique	Divers milieux ouverts thermophiles	J-P. FAVRETTO	2005	Bruniquel
<i>Cymatophorina diluta</i>	La Diluée	Lisières thermophiles	J. ROBIN	2007	Penne
<i>Habrosyne pyritoides</i>	La Râtissée	Divers milieux ouverts	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Polyploca ridens</i>	La Rieuse	Lisières thermophiles	J. ROBIN	2008	Dieupentale
<i>Tethea ocularis</i>	L'Octogésime	Zones humides	D. DEMERGÈS	2008	Labastide Saint-Pierre
<i>Tethea or</i>	L'Or	Zones humides	J. ROBIN	2008	Grisolles
<i>Thyatira batis</i>	Le Batis	Divers milieux ouverts	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Watsonalla binaria</i>	Le Hameçon	Divers milieux ouverts	J. ROBIN	2008	Labastide Saint-Pierre
<i>Watsonalla cultraria</i>	La Serpette	Lisières forestières variées	S. GRENIER	2003	Arfons
<i>Watsonalla uncinula</i>	Le Petit Crochet	Lisières thermophiles, pelouses embroussaillées	D. DEMERGÈS	2008	Belvèze

La détermination de *Cilix glaucata* a été effectuée aux genitalia. Les observations de cette espèce dont la détermination certaine n'a pas pu être vérifiée avec les organes génitaux n'ont pas été prises en compte, par confusion possible avec *C. hispanica*.

Geometridae

Nom latin	Nom vernaculaire	Habitat(s)	Observateur (le plus récent)	Date	Commune
<i>Adactylotis contaminaria</i>		Lisières thermophiles	J. ROBIN	2008	PENNE
<i>Aleucis distinctata</i>		Contexte humide, landes et lisières	J. ROBIN	2008	Dieupentale
<i>Alsophila aescularia</i>		Lisières thermophiles	J. ROBIN	2008	Puylagarde
<i>Angerona prunaria</i>		Lisières thermophiles	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Anticlea badiata</i>		Divers milieux ouverts	J. ROBIN	2008	Labastide Saint-Pierre
<i>Anticlea derivata</i>		Lisières et zones anthropiques	S. GRENIER	2003	Penne
<i>Aplasta ononaria</i>		Pelouses sèches	J. ROBIN	2008	Sainte-Juliette
<i>Aplocera efformata</i>		Fiches sèches	S. GRENIER	2003	Penne
<i>Aplocera plagiata</i>		Divers milieux ouverts	D. DEMERGÈS	2008	Grisolles
<i>Aplocera praeformata</i>		Milieux ouverts, essentiellement montagnarde	S. DEJEAN	2006	Saint-Antonin-Noble-Val
<i>Apocheima hispidaria</i>		Divers milieux ouverts	S. GRENIER	2008	Verdun-sur-Garonne
<i>Aspitates gilvaria</i>		Pelouses et prairies	J. ROBIN	2009	Labastide Saint-Pierre
<i>Aspitates ochrearia</i>		Friches xériques	D. DEMERGÈS	2008	
<i>Biston strataria</i>		Prairies mésophiles et zones humides	S. GRENIER	2008	Verdun-sur-Garonne
<i>Boudinotiana notha</i>		Ripisylves	S. GRENIER	2008	Verdun-sur-Garonne
<i>Cabera exanthemata</i>		Boisements humides	S. GRENIER	2009	Verdun-sur-Garonne
<i>Cabera pusaria</i>		Lisières humides	J. ROBIN	2008	Grisolles
<i>Campaea honoraria</i>		Chênaies thermophiles et lisières	J-P. FAVRETTO	2000	Bruniquel
<i>Campaea margaritata</i>		Divers milieux ouverts	D. DEMERGÈS	2008	Espinas
<i>Camptogramma bilineata</i>		Lisières, variété de milieux	D. DEMERGÈS	2009	Caylus
<i>Chlorissa viridata</i>		Zones humides	D. DEMERGÈS	2008	Caussade
<i>Chloroclysta siterata</i>		Lisières thermophiles	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Chloroclystis v-ata</i>		Zones humides	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Cleora cinctaria</i>		Boisements clairs	J-P. FAVRETTO	2005	Bruniquel
<i>Cleorodes lichenaria</i>		Lisières variées	J. ROBIN	2008	Dieupentale

<i>Colostygia multistrigaria</i>		Pelouses sèches	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Colostygia pectinataria</i>		Pelouses sèches, contexte humide	D. DEMERGÈS	2008	Saint-Antonin-Noble-Val
<i>Colotois pennaria</i>		Lisières thermophiles	J. ROBIN	2007	Penne
<i>Comibaena bajularia</i>		Friches et landes exposées	S. GRENIER	2004	Penne
<i>Cosmorrhoe ocellata</i>		Pelouses sèches et friches xérophiles	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Crocallis elinguaris</i>		Divers milieux	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Crocallis tusciaria</i>		Lisières thermophiles	J. ROBIN	2007	Penne
<i>Cyclophora annularia</i>		Lisières humides	D. DEMERGÈS	2008	Belvèze
<i>Cyclophora lennigiaria</i>		Lisières thermophiles	D. DEMERGÈS	2009	Caylus
<i>Cyclophora porata</i>		Lisières variées	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Cyclophora puppillaria</i>		Lisières thermophiles	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Cyclophora suppunctaria</i>		Lisières thermophiles	J. ROBIN	2008	Puylagarde
<i>Ectropis crepuscularia</i>		Friches et fructicées	S. GRENIER	2008	Verdun-sur-Garonne
<i>Ematurga atomaria</i>		Divers milieux ouverts	J. ROBIN et M. FUSARI	2009	Saint-Cirq
<i>Ennomos alniaria</i>		Boisements et lisières humides	S. GRENIER	2007	Bruniquel
<i>Epirrhoe alternata</i>		Parcs et jardins	S. GRENIER	2008	Penne
<i>Epirrhoe galiata</i>		Pelouses sèches	J. ROBIN	2008	Puylagarde
<i>Epirrhoe rivata</i>		Pelouses sèches	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Epirrita dilutata</i>		Pelouses sèches	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Euchrognophos mucidaria</i>		Pelouses steppiques, éboulis	J.-P. FAVRETTO	2000	Bruniquel
<i>Euphyia biangulata</i>		Zones humides	D. DEMERGÈS	2007	Labastide Saint-Pierre
<i>Euphyia unangulata</i>		Landes	J. ROBIN	2008	Dieupentale
<i>Eupithecia abbreviata</i>		Divers milieux ouverts	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Eupithecia centaureata</i>		Prairies mésophiles	D. DEMERGÈS	2009	Caylus
<i>Eupithecia dodoneata</i>		Chênaies thermophiles	J.-P. FAVRETTO	2005	Bruniquel
<i>Eupithecia haworthiata</i>		Parcs et jardins	J. ROBIN	2007	Corbarieu
<i>Eupithecia phoeniceata</i>		Parcs, jardins, boisements	J.-P. FAVRETTO	2005	Bruniquel
<i>Eupithecia pusillata</i>		Prairies bien exposées, landes	S. GRENIER	2007	Bruniquel
<i>Eupithecia virgaureata</i>		Variété de milieux	S. GRENIER	2008	Verdun-sur-Garonne
<i>Gnophos furvatus</i>		Milieu ouverts secs, bien exposés	D. DEMERGÈS	2009	Caylus
<i>Gymnocelis rufifasciata</i>		Divers milieux ouverts	J. ROBIN	2008	Grisolles
<i>Hemistola chrysoprasaria</i>		prairies mésophiles	J. ROBIN et M. FUSARI	2007	Puylaroque
<i>Hemithea aestivaria</i>		Pelouses sèches	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Horisme vitalbata</i>		Pelouses sèches et lisières thermophiles	D. BATOR	2007	Bruniquel
<i>Hypomecis punctinalis</i>		Lisières thermophiles	D. DEMERGÈS	2008	Grisolles
<i>Hypomecis roboraria</i>		Lisières forestières variées	D. DEMERGÈS	2009	Campsas
<i>Idaea aversata</i>		Variété de milieux ouverts	J. ROBIN	2008	Dieupentale
<i>Idaea degeneraria</i>		Pelouses sèches	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Idaea dimidiata</i>		Divers milieux ouverts	D. DEMERGÈS	2008	Grisolles
<i>Idaea filicata</i>		Divers milieux ouverts	J.-P. FAVRETTO	2007	Bruniquel
<i>Idaea fuscovenosa</i>		Milieux ouverts thermophiles	L. PONTCHARRAUD	2006	
<i>Idaea moniliata</i>		Pelouses sèches	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Idaea muricata</i>		Landes	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Idaea ochrata</i>		Zones humides	D. DEMERGÈS	2008	Grisolles
<i>Idaea ostrinaria</i>		Pelouses sèches	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Idaea rubraria</i>		Pelouses sèches	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Idaea rusticata</i>		Divers milieux ouverts	D. DEMERGÈS	2009	Caylus
<i>Idaea seriata</i>		Pelouses sèches	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Idaea sericeata</i>		Friches xérophiles	S. GRENIER	2009	Verdun-sur-Garonne
<i>Idaea straminata</i>		Milieux ouverts xérophiles	S. DEJEAN	2006	
<i>Idaea subsericeata</i>		Divers milieux ouverts	J. ROBIN	2008	Grisolles
<i>Idaea trigeminata</i>		Pelouses sèches	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Jodis lactearia</i>		Zones humides	D. DEMERGÈS	2008	Belvèze
<i>Lampropteryx suffumata</i>		Lisières et prairies humides	S. DEJEAN	2006	

<i>Larerrannis marginaria</i>		Boisements et zones humides	J. ROBIN et S. ALBINET	2008	Puylagarde
<i>Ligdia adustata</i>		Divers milieux ouverts	D. DEMERGÈS	2008	Belvèze
<i>Lomaspilis marginata</i>		Zones humides	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Lomographa temerata</i>		Landes et lisières	D. DEMERGÈS	2008	Saint-Antonin-Noble-Val
<i>Lycia hirtaria</i>		Lisières thermophiles	J. ROBIN et S. ALBINET	2008	Puylagarde
<i>Lythria cruentaria</i>		Friches bien exposées	S. GRENIER	2005	Arfons
<i>Lythria purpuraria</i>		Pelouses sèches	S. DEJEAN	2006	
<i>Macaria alternata</i>		Divers milieux ouverts	J. ROBIN	2008	Grisolles
<i>Macaria liturata</i>		Lisières thermophiles	D. DEMERGÈS	2008	Belvèze
<i>Menophra abruptaria</i>		Divers milieux ouverts	J. ROBIN	2008	Dieupentale
<i>Menophra nyctemeraria</i>		Lisières thermophiles	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Minoa murinata</i>		Zones humides	D. DEMERGÈS	2008	Parisot
<i>Nebula salicata</i>		Pelouses et friches sèches	J.-P. FAVRETTO	2007	Bruniquel
<i>Nychioides notarioi*</i>		Landes sèches	L. TAURAND	2009	
<i>Odezia atrata</i>		Vallons humides	S. ALBINET	2004	Ginals
<i>Odontognophos dumetata</i>		Pelouses calcicoles en cours d'embuissonnement	S. GRENIER	2007	Penne
<i>Operophtera brumata</i>		Parcs et jardins	J. ROBIN	2007	Corbarieu
<i>Opisthograptis luteolata</i>		Divers milieux ouverts	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Pasiphila rectangularata</i>		Landes	J. ROBIN	2008	Dieupentale
<i>Perconia strigillaria</i>		Friches et landes exposées	S. GRENIER	2007	Penne
<i>Peribatodes illicaria</i>		Lisières thermophiles	D. DEMERGÈS	2009	Caylus
<i>Peribatodes rhomboidaria</i>		Milieux variés	S. GRENIER	2009	Verdun-sur-Garonne
<i>Perizoma hydrata</i>		Friches exposées, éboulis	D. MOREL	2007	
<i>Petrophora narbonea</i>		Lisières thermophiles	D. DEMERGÈS	2008	Belvèze
<i>Phaiogramma estruscaria</i>		Pelouses sèches	L. TAURAND	2008	
<i>Phigalia pilosaria</i>		Lisières thermophiles	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Philereme transversata</i>		Lisières thermophiles	S. DEJEAN	2006	
<i>Plagodis dolabraria</i>		Pelouses sèches et lisières thermophiles	D. DEMERGÈS	2008	Belvèze
<i>Plagodis pulveraria</i>		Boisements humides	S. GRENIER	2006	Arfons
<i>Pseudopanthera macularia</i>		Lisières humides	E. DROUET	2007	Bruniquel
<i>Pseudoterpna pruinata</i>		Landes	J. ROBIN	2008	Dieupentale
<i>Rhodometra sacraria</i>		Friches et pelouses sèches	D. DEMERGÈS	2007	Labastide Saint-Pierre
<i>Rodostrophia calabra</i>		Pelouses sèches et lisières thermophiles	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Rodostrophia vibicaria</i>		Pelouses sèches et lisières thermophiles	J. ROBIN	2008	Puylagarde
<i>Scopula decorata</i>		Pelouses sèches	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Scopula floslactata</i>		Lisières humides	J. ROBIN	2007	Corbarieu
<i>Scopula imitaria</i>		Zones humides	J. ROBIN	2008	Grisolles
<i>Scopula imutata</i>		Pelouses sèches	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Scopula marginepunctata</i>		Pelouses sèches	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Scopula nigropunctata</i>		Milieux frais à humides	S. GRENIER	2008	Verdun-sur-Garonne
<i>Scopula ornata</i>		Pelouses sèches	D. DEMERGÈS	2008	Grisolles
<i>Scopula rubiginata</i>		Pelouses sèches	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Scopula tessellaria</i>		Landes	D. DEMERGÈS	2009	Campsas
<i>Scotopteryx peribolata</i>		Landes	J. ROBIN	2008	Dieupentale
<i>Selenia dentaria</i>		Divers milieux ouverts	J. ROBIN	2009	Corbarieu
<i>Selenia lunularia</i>		Divers milieux ouverts	D. DEMERGÈS	2008	Grisolles
<i>Selenia tetralunaria</i>		Boisements humides	M.-J. DUBOURG-SAVAGE	2002	
<i>Semiotisa clathrata</i>		Divers milieux ouverts	J. ROBIN et M. FUSARI	2008	Labastide Saint-Pierre
<i>Siona lineata</i>		Divers milieux ouverts	J.-A. GUILLOTON	2007	ST-MICHEL-DE-VAX
<i>Stegania trimaculata</i>		Zones humides	D. DEMERGÈS	2008	Grisolles
<i>Synopsisia sociaria</i>		Divers milieux ouverts	D. DEMERGÈS	2008	Grisolles
<i>Tephronia sepiaria</i>		Divers milieux ouverts	D. DEMERGÈS	2008	Grisolles

<i>Thalera fimbrialis</i>		Landes	D. DEMERGÈS	2009	Caylus
<i>Thetidia smaragdaria</i>		Prairies mésophiles	J. ROBIN	2007	Reynies
<i>Timandra comae</i>		Divers milieux ouverts	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Trichopteryx carpinata</i>		Boisements humides	S. GRENIER	2008	Verdun-sur-Garonne
<i>Xanthorhoe fluctuata</i>		Divers milieux ouverts	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Xanthorhoe spadicearia</i>		Divers milieux ouverts	J-P. FAVRETTO	2005	Bruniquel

**Nychiodes notarioi* (= *Nychiodes andalusiaria* auct.): espèce confondue longtemps avec *N. andalusiaria* Staudinger, puis avec *N. hispanica* Wehrli. EXPOSITO (SHILAP, 2005) a établi que l'espèce volant au nord-est de l'Espagne et dans le sud-ouest de la France était une espèce distincte, qu'il n'est possible de séparer avec certitude que par les génitalia (source LEPINET).

Notodontidae

Nom latin	Nom vernaculaire	Habitat(s)	Observateur (le plus récent)	Date	Commune
<i>Cerura erminea</i>	L'Hermine	Boisements humides	J. ROBIN	2007	Penne
<i>Cerura vinula</i>	Grande queue fourchue	Zones humides	S. DEJEAN	2006	
<i>Clostera anachoreta</i>	L'Anachorète	Zones humides	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Clostera curtula</i>	Le Courtaud	Zones humides	J. ROBIN	2008	Labastide Saint-Pierre
<i>Clostera pigra</i>	Recluse	Boisements humides	J-N. CARSUS		
<i>Drymonia dodonaea</i>	Triple tache	Boisements variés	J-N. CARSUS		
<i>Drymonia querna</i>	La Demi-Lune blanche	Lisières thermophiles	J. ROBIN	2008	Puylagarde
<i>Drymonia ruficornis</i>	La Demi-Lune noire	Lisières thermophiles	J. ROBIN	2008	Corbarieu
<i>Drymonia velitaris</i>	Le Voile	Lisières thermophiles	D. DEMERGÈS	2008	Belvèze
<i>Furcula bifida</i>	Petite queue fourchue	Boisements humides	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Furcula furcula</i>	La Harpye fourchue	Lisières thermophiles	D. DEMERGÈS	2008	Grisolles
<i>Gluphisia crenata</i>	La Crénelée	Zones humides	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Harpyia milhauseri</i>	Le Dragon	Lisières thermophiles	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Notodonta dromedarius</i>	Chameau	Boisements variés	J-N. CARSUS		
<i>Notodonta tritophus</i>	Dromadaire	Boisements variés	S. DEJEAN	2006	
<i>Notodonta ziczac</i>	Le Bois veiné	Boisements humides	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Peridea anceps</i>	La Timide	Boisements thermophiles	J. ROBIN et S. DANFLOUS	2008	Sainte-Juliette
<i>Phalera bucephala</i>	Le Bucéphale	Boisements thermophiles	D. DEMERGÈS	2008	Belvèze
<i>Pheosia tremula</i>	La Porcelaine	Zones humides		2009	Verdun-sur-Garonne
<i>Pterostoma palpina</i>	Le Museau	Boisements thermophiles	D. DEMERGÈS	2008	Belvèze
<i>Ptilodon capucina</i>	Crête de coq	Boisements variés	J-N. CARSUS		
<i>Ptilodon cucullina</i>	Le Capuchon	Boisements thermophiles	J. ROBIN	2008	Puylagarde
<i>Spatalia argentina</i>	Argentine	Chênaies thermophiles	J-N. CARSUS		
<i>Stauropus fagi</i>	Ecureuil	Boisements variés	J. ROBIN	2008	Puylagarde
<i>Thaumetopoea processionea</i>	Processionnaire du chêne	Chênaies variées	J-N. CARSUS		
<i>Thaumetopoea pyticampa</i>	La Porcessionnaire du pin	Pinèdes	S. GRENIER	2009	Grisolles

Lymantriidae

Nom latin	Nom vernaculaire	Habitat(s)	Observateur (le plus récent)	Date	Commune
<i>Arctornis l-nigrum</i>	Le L noir	Boisements humides	J. ROBIN	2007	Penne
<i>Calliteara pudibunda</i>	Patte étendue	Boisements variés	J. ROBIN et S. DANFLOUS	2008	Sainte-Juliette
<i>Dicallomera fascelina</i>	Bombyx porte-brosses	Landes et prairies	J-N. CARSUS		Grisolles
<i>Euproctis chrysorrhoea</i>	Cul brun	Friches, fourrés, fructicoées	J-N. CARSUS		Grisolles
<i>Euproctis similis</i>	Le Cul doré	Boisements humides	J. ROBIN	2008	Dieupentale
<i>Lymantria dispar</i>	La Disparate	Boisements	D. DEMERGÈS	2009	Campsas
<i>Lymantria monacha</i>	La nonne	Boisements	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Orgyia antiqua</i>	L'Etoilée	Landes, Boisements	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Orgyia recens</i>	Soucieuse	Divers milieux	J-N. CARSUS		

Arctiidae

Nom latin	Nom vernaculaire	Habitat(s)	Observateur (le plus récent)	Date	Commune
<i>Apaidia mesogona</i>	Lithosie de Godart	Lisières sèches	J-N. CARSUS		Grisolles
<i>Arctia caja</i>	Ecaille martre	Divers milieux ouverts	J. ROBIN et M. FUSARI	2008	Saint-Arroumex
<i>Callimorpha dominula</i>	Ecaille marbrée	Vallons humides	J. ROBIN et M. FUSARI	2007	Parisot
<i>Chelis maculosa</i>	Ecaille tachetée	Milieux thermophiles	J-N. CARSUS		Grisolles
<i>Coscinia cribaria</i>	Le Crible	Pelouses sèches	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Cybosia mesomella</i>	Eborine	Forêts et landes claires	J-N. CARSUS		
<i>Cymbalophora pudica</i>	Ecaille tesselée	Lisières thermophiles	S. GRENIER	2009	Verdun-sur-Garonne
<i>Diacrisia sanio</i>	Ecaille roussette	Prairies mésophiles et pelouses	D. DEMERGÈS	2009	Montpezat-de-Quercy
<i>Diaphora mendica</i>	Mendiant	Divers milieux	D. DEMERGÈS	2007	Montpezat-de-Quercy
<i>Dysauxes ancilla</i>	La Servante	Pelouses sèches	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Eilema caniola</i>	Le Manteau pâle	Divers milieux ouverts	J. ROBIN	2008	Dieupentale
<i>Eilema complana</i>	Lithosie aplatie	Divers milieux ouverts	D. DEMERGÈS	2008	Grisolles
<i>Eilema depressa</i>	Lithosie ocre	Divers milieux ouverts	J. ROBIN	2008	Dieupentale
<i>Eilema griseola</i>	Lithosie grise	Pelouses sèches	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Eilema lurideola</i>	Lithosie complanule	Pelouses sèches	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Eilema lutarella</i>	Jaunet	Prairies	J-N. CARSUS		
<i>Eilema pygmaeola</i>	Manteau nain	Prairies et pelouses sèches	J-N. CARSUS		
<i>Eilema sororcula</i>	Le manteau jaune	Divers milieux ouverts	D. DEMERGÈS	2008	Grisolles
<i>Epicallia villica</i>	Ecaille fermière	Divers milieux ouverts	D. DEMERGÈS	2008	Saint-Antonin-Noble-Val
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Ecaille chinée	Lisières thermophiles et humides	D. DEMERGÈS	2009	Caylus
<i>Hyphoraia testudinaria</i>	Ecaille des steppes	Pelouses sèches et friches xérophiles	J-A. GUILLOTON	2007	Montricoux
<i>Lithosia quadra</i>	Lithosie quadrille	Divers milieux ouverts	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Miltochrista miniata</i>	Rosette	Divers milieux ouverts	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Nudaria mundana</i>	Mondaine	Pelouses sèches	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Paidia rica</i>	La Souris	Pelouses sèches	J. ROBIN	2008	Puygarde
<i>Pelosia muscerda</i>	La Lithosie muscerde	Divers milieux ouverts	D. DEMERGÈS	2008	Labastide Saint-Pierre
<i>Phragmatobia fuliginosa</i>	Ecaille cramoisie	Divers milieux ouverts	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Phragmatobia luctifera</i>	Ecaille funeste	Prairies et sous-bois exposés	J-N. CARSUS		
<i>Rhyparia purpurata</i>	Ecaille pourprée	Prairies mésophiles et landes	J. ROBIN	2008	Dieupentale
<i>Spilosoma lubricipeda</i>	Ecaille tigrée	Divers milieux ouverts	D. DEMERGÈS	2009	Campsas
<i>Spilosoma luteum</i>	Ecaille lièvre	Zones humides	J. ROBIN et S. DANFLOUS	2008	Sainte-Juliette
<i>Spiris striata</i>	Ecaille chouette	Divers milieux ouverts	J. ROBIN	2007	Bruniquel
<i>Tyria jacobaeae</i>	Goutte de sang	Milieu frais, landes	S. GRENIER	2003	Saint-Antonin-Noble-Val
<i>Watsonarctia casta</i>	Ecaille saumon	Pelouses sèches	S. GRENIER	2003	Penne

Noctuidae

Nom latin	Nom vernaculaire	Habitat(s)	Observateur (le plus récent)	Date	Commune
<i>Abromias lithoxylaea</i>		Divers milieux ouverts	J-N. CARSUS		
<i>Abromias sublustris</i>		Divers milieux ouverts	J-N. CARSUS		
<i>Abromias syriaca*</i>		Pelouses sèches à milieux humides	J. ROBIN		
<i>Abrostola asclepiadis</i>		Clairières	S. GRENIER	2003	PENNE
<i>Abrostola triplasia</i>		Lisières thermophiles	J. ROBIN	2008	Grisolles
<i>Acontia lucida</i>		Pelouses sèches et friches xérophiles	J. ROBIN	2008	Lavaurette
<i>Acronicta aceris</i>		Divers milieux ouverts	D. DEMERGÈS	2008	Grisolles
<i>Acronicta cupsis</i>		Lisières humides	J-N. CARSUS		Grisolles
<i>Acronicta tridens</i>		Divers milieux ouverts	J. ROBIN	2006	Larroque
<i>Actinotia hyperici</i>		Prairies et lisières thermophiles	D. DEMERGÈS	2007	Labastide Saint-Pierre
<i>Actinotia polyodon</i>		Pelouses sèches	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Aedia leucomelas</i>		Zones humides	J. ROBIN	2008	Grisolles

<i>Agrochola circellaris</i>		Divers milieux ouverts	J-N. CARSUS		
<i>Agrochola haematidea</i>		Landes	J-N. CARSUS		
<i>Agrochola helvola</i>		Pelouses sèches	D. DEMERGÈS	2007	Penne
<i>Agrochola litura</i>		Lisières thermophiles	J-N. CARSUS		
<i>Agrochola lota</i>		Boisements humides	J-N. CARSUS		
<i>Agrochola lychnidis</i>		Parcs et jardins	J. ROBIN	2007	Corbarieu
<i>Agrochola pistacinoides</i>		Pelouses sèches	J. ROBIN	2007	Penne
<i>Agrotis cinerea</i>		Divers milieux ouverts	D. BATOR	2007	Bruniquel
<i>Agrotis clavis</i>		Divers milieux ouverts	J-N. CARSUS		
<i>Agrotis crassa</i>		Divers milieux ouverts	D. DEMERGÈS	2008	Belvèze
<i>Agrotis exclamationis</i>		Divers milieux ouverts	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Agrotis ipsilon</i>		Divers milieux ouverts	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Agrotis puta</i>		Divers milieux ouverts	J. ROBIN	2008	Grisolles
<i>Agrotis segetum</i>		Divers milieux ouverts	D. DEMERGÈS	2008	Grisolles
<i>Agrotis trux</i>		Landes	J. ROBIN	2007	Dieupentale
<i>Allophytes oxyacanthae</i>		Pelouses sèches	D. DEMERGÈS	2008	PENNE
<i>Amephana anarrhini</i>		Pelouses sèches	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Ammoconia caecimacula</i>		Milieux thermophiles	S. GRENIER	2008	Bruniquel
<i>Ammoconia senex</i>		Pelouses et lisières thermophiles	J-N. CARSUS		
<i>Ammoconia witzenmanni</i>		Landes sèches	J-N. CARSUS		
<i>Amphipyra berbera</i>		Lisières forestières variées	J-N. CARSUS		
<i>Amphipyra livida</i>		Lisières forestières variées	J-N. CARSUS		
<i>Amphipyra pyramidea</i>		Lisières forestières variées	J. ROBIN	2008	Labastide Saint-Pierre
<i>Amphipyra tragopoginis</i>		Zones humides	D. DEMERGÈS	2008	Grisolles
<i>Anapoma riparia</i>		Zones humides	D. DEMERGÈS	2008	Belvèze
<i>Anarta myrtilli</i>		Landes acides	J. ROBIN	2008	Dieupentale
<i>Anorthoa munda</i>		Milieux frais, zones humides	S. GRENIER	2008	Verdun-sur-Garonne
<i>Antitype chi</i>		Prairies mésophiles et pelouses	D. DEMERGÈS	2007	Penne
<i>Apamea crenata</i>		Prairies humides	J-N. CARSUS		
<i>Apamea epomidion</i>		Lisières et boisements humides	S. GRENIER	2003	Penne
<i>Apamea monoglypha</i>		Divers milieux ouverts	J. ROBIN	2008	Grisolles
<i>Apopestes spectrum</i>		Friches et landes xérothermophiles	J-N. CARSUS		
<i>Aporophyla lueneburgensis</i>		Prairies thermophiles	J-N. CARSUS		
<i>Aporophyla nigra</i>		Prairies mésophiles et pelouses	D. DEMERGÈS	2007	Penne
<i>Archanara dissoluta</i>		Phragmitaies	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Asteroscopus sphinx</i>		Lisières et boisements frais	J-N. CARSUS		
<i>Atethmia centrago</i>		Boisements humides	D. DEMERGÈS	2007	Penne
<i>Atypha pulmonaris</i>		Ripisylves	J-N. CARSUS		
<i>Autographa gamma</i>		Divers milieux ouverts	J. ROBIN et M. FUSARI	2009	Saint-Cirq
<i>Autographa pulchrina</i>		Prairies, clairières humides	J-N. CARSUS		
<i>Axylia putris</i>		Divers milieux ouverts	D. DEMERGÈS	2008	Belvèze
<i>Callopietria juvenina</i>		Landes acides, lisières forestières	D. DEMERGÈS	2008	Belvèze
<i>Callopietria latreillei</i>		Milieux ouverts thermophiles et anthopiques	D. BATOR	2007	Bruniquel
<i>Calophasia lunula</i>		Pelouses sèches	J-N. CARSUS		
<i>Calophasia platyptera</i>		Pelouses sèches rocailleuses	J-N. CARSUS		
<i>Capsula sparganii</i>		Prairies humides, roselières	J-N. CARSUS		
<i>Caradrina morpheus</i>		Milieux ouverts humides	J. ROBIN et S. DANFLOUS	2008	Sainte-Juliette
<i>Catephia alchymista</i>		Migrateur probable	D. DEMERGÈS	2008	Belvèze
<i>Catocala conjuncta</i>		Chênaies claires	J-N. CARSUS		
<i>Catocala electa</i>		Ripisylves, boisements humides	S. GRENIER	2002	Grisolles
<i>Catocala elocata</i>		Parcs et jardins	D. DEMERGÈS	2009	Campsas
<i>Catocala fraxini</i>		Ripisylves	J-N. CARSUS		
<i>Catocala fulminea</i>		Ripisylves, milieux arbustifs	J-N. CARSUS		
<i>Catocala nupta</i>		Vallons humides, ripisylves	S. GRENIER	2009	Verdun-sur-Garonne
<i>Catocala nymphagoga</i>		Chênaies claires et thermophiles	J-N. CARSUS		

<i>Catocala promissa</i>		Lisières thermophiles	S. GRENIER	2009	Verdun-sur-Garonne
<i>Cerastis leucographa</i>		Boisements clairs à humides	J-N. CARSUS		
<i>Cerastis rubricosa</i>		Divers milieux ouverts	J. ROBIN	2008	Dieupentale
<i>Charanyca trigrammica</i>		Lisières thermophiles	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Chersotis margaritacea</i>		Pelouses sèches calcicoles	S. GRENIER	2004	Saint-Antonin-Noble-Val
<i>Chrysodeixis chalcites</i>		Friches et prairies	J-N. CARSUS		
<i>Cladocerotis optabilis*</i>		Pelouses sèches calcicoles	S. GRENIER	2003	Penne
<i>Cleoceris scoriacea</i>		Pelouses sèches	S. GRENIER	2008	Bruniquel
<i>Cleonymia yvanii</i>		Pelouses sèches	J. ROBIN	2009	Penne
<i>Coenobia rufa</i>		Zones humides	J. ROBIN	2008	Labastide Saint-Pierre
<i>Colobochyla salicalis</i>		Ripisylves	J-N. CARSUS		
<i>Colocasia coryli</i>		Divers milieux ouverts	J. ROBIN	2009	Penne
<i>Conisania luteago</i>		Milieux ouverts thermophiles	J-N. CARSUS		
<i>Conistra daubei</i>		Pelouses sèches à buis	S. GRENIER	2008	Cazals
<i>Conistra erythrocephala</i>		Boisements variés	J-N. CARSUS		
<i>Conistra ligula</i>		Prairies mésophiles et haies	J. ROBIN	2008	Labastide Saint-Pierre
<i>Conistra rubiginea</i>		Divers milieux ouverts	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Conistra rubiginosa</i>		Divers milieux ouverts	J. ROBIN	2008	Puyaroque
<i>Conistra staudingeri</i>		Boisements thermophiles	S. GRENIER	2003	Penne
<i>Conistra vaccinii</i>		Landes	J. ROBIN	2007	Dieupentale
<i>Cosmia affinis</i>		Ripisylves et lisières	J-N. CARSUS		
<i>Cosmia diffinis</i>		Zones humides	D. DEMERGÈS	2008	Grisolles
<i>Cosmia pyralina</i>		Ripisylves fraîches	J-N. CARSUS		
<i>Cosmia trapezina</i>		Divers milieux ouverts	D. DEMERGÈS	2008	Labastide Saint-Pierre
<i>Craniophora ligustri</i>		Divers milieux ouverts	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Cryphia algae</i>		Lisières thermophiles	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Cryphia domestica</i>		Pelouses sèches rocailleuses	J-N. CARSUS		Grisolles
<i>Cryphia muralis</i>		Pelouses sèches rocailleuses	D. DEMERGÈS	2008	Belvèze
<i>Cryphia pallida</i>		Ripisylves et divers milieux boisés	J-N. CARSUS		
<i>Cryphia raptricula</i>		Pelouses sèches rocailleuses, lisières thermophiles	J-N. CARSUS		
<i>Cryphia ravula</i>		Pelouses sèches rocailleuses	J-N. CARSUS		
<i>Cucullia absinthii</i>		Friches et zones anthropiques	J-N. CARSUS		
<i>Cucullia chamomillae</i>		Prairies mésophiles et sèches, friches et clairières	J-N. CARSUS		
<i>Cucullia santolinae*</i>		Pelouses sèches rocailleuses voire milieux anthropiques	J-N. CARSUS		Grisolles
<i>Cucullia tanacetii</i>		Pelouses sèches rocailleuses voire milieux anthropiques	J-N. CARSUS		
<i>Cucullia xeranthemi</i>		Pelouses sèches	S. GRENIER	2009	Bruniquel
<i>Denticucullus pygmina</i>		Prairies humides	J-N. CARSUS		
<i>Diachrysis chrysitis</i>		Zones humides	D. DEMERGÈS	2008	Grisolles
<i>Diarsia brunnea</i>		Landes	J. ROBIN	2007	Dieupentale
<i>Diarsia rubi</i>		Lisières et prairies humides	J-N. CARSUS		
<i>Dichonia aprilina</i>		Lisières thermophiles	S. GRENIER	2008	Penne
<i>Dicycla oo</i>		Chênaies thermophiles	S. GRENIER	2004	Penne
<i>Diloba caeruleocephala</i>		Lisières thermophiles et pelouses	J-A. GUILLOTON	2007	Saint-Antonin-Noble-Val
<i>Dryobotodes eremita</i>		Variété de milieux	S. GRENIER	2008	Penne
<i>Dryobotodes monochroma</i>		Milieux assez fermés xérophiles	J-N. CARSUS		
<i>Dryobotodes roboris</i>		Chênaies variées	S. GRENIER	2008	Penne
<i>Dypterygia scabriuscula</i>		Zones humides	D. DEMERGÈS	2009	Campsas
<i>Dysgonia algira</i>		Migrateur	S. GRENIER	2009	Verdun-sur-Garonne
<i>Egira conspicillaris</i>		Divers milieux ouverts	J. ROBIN	2008	Dieupentale
<i>Elaphria venustula</i>		Divers milieux ouverts	J. ROBIN	2009	Penne
<i>Emmelia trabealis</i>		Divers milieux ouverts	J. ROBIN et M. FUSARI	2009	Saint-Cirq
<i>Enargia paleacea</i>		Boisements frais et humides	J-N. CARSUS		Grisolles
<i>Epilecta linogrisea</i>		Friches et pelouses sèches en cours d'embuissonnement	D. DEMERGÈS	2008	Belvèze
<i>Epimecia ustula</i>		Pelouses sèches calcicoles	J-N. CARSUS		

<i>Episema glaucina</i>		Pelouses sèches calcicoles	S. GRENIER	2008	Bruniquel
<i>Eremobia ochroleuca</i>		Prairies mésophiles	J.ROBIN	2007	Puylaroque
<i>Eublemma parva</i>		Friches et prairies sèches	J-N. CARSUS		
<i>Eublemma pulchralis</i>		Pelouses sèches rocailleuses et friches xériques	D.DEMERGÈS	2008	Belvèze
<i>Eublemma pura</i>		Friches xérophiles	J-N. CARSUS		
<i>Eublemma purpurina</i>		Pelouses sèches	S. GRENIER	2005	Penne
<i>Eucarta amethystina*</i>		Prairies humides	J-N. CARSUS	1984	Grisolles
<i>Euchalcia modestoides*</i>		Boisements et lisières	J-N. CARSUS		Grisolles
<i>Euclidia glyphica</i>		Divers milieux ouverts	D. DEMERGÈS	2009	Montpezat-de-Quercy
<i>Euclidia mi</i>		Pelouses sèches	D. DEMERGÈS	2009	Caylus
<i>Eugnorisma glareosa</i>		Divers milieux ouverts	J. ROBIN	2007	Puylaroque
<i>Euplexia lucipara</i>		Divers milieux semi-ouverts (landes, lisières, clairières)	J-N. CARSUS		
<i>Eupsilia transversa</i>		Divers milieux ouverts	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Euxoa aquilina</i>		Pelouses sèches calcicoles	J-N. CARSUS		
<i>Euxoa obelisca</i>		Pelouses sèches calcicoles	J-N. CARSUS		
<i>Gortyna flavago</i>		Milieux variés	S. GRENIER	2009	Verdun-sur-Garonne
<i>Gortyna xanthenes*</i>		Cultures	J-N. CARSUS		Grisolles
<i>Gramodes stolidia</i>		Migrateur, boisements thermophiles	J-N. CARSUS		Grisolles
<i>Hada plebeja</i>		Divers milieux ouverts	J-N. CARSUS		
<i>Hadena albimaculata</i>		Pelouses sèches calcicoles	D. BATOR	2007	Bruniquel
<i>Hadena bicurris</i>		Divers milieux ouverts thermophiles	J-N. CARSUS		
<i>Hadena compta</i>		Pelouses sèches et friches xérophiles	J-N. CARSUS		
<i>Hadena confusa</i>		Milieux frais à humides	S. GRENIER	2007	Penne
<i>Hadena filigrana</i>		Pelouses sèches calcicoles	J-P. FAVRETTO	2007	Bruniquel
<i>Hadena magnolii</i>		Pelouses sèches calcicoles	J-P. FAVRETTO	2007	Bruniquel
<i>Hadula pugnax</i>		Pelouses sèches	D. DEMERGÈS	2008	Belvèze
<i>Hadula trifolii</i>		Pelouses sèches rocailleuses	J-N. CARSUS		
<i>Hecatera bicolorata</i>		Divers milieux ouverts thermophiles	J-N. CARSUS		
<i>Hecatera dysodea</i>		Parcs et jardins	J. ROBIN et M. FUSARI	2008	Montauban
<i>Helicoverpa armigera</i>		Pelouses sèches	J. ROBIN	2007	Penne
<i>Heliothis nubigera</i>		Migrateur, variété de milieux	J-N. CARSUS		Grisolles
<i>Heliothis peltigera</i>		Divers milieux ouverts xériques	J-N. CARSUS		
<i>Heliothis virescens</i>		Divers milieux ouverts	D. DEMERGÈS	2009	Caylus
<i>Herminia grisealis</i>		Divers milieux ouverts humides y compris anthropiques	J-N. CARSUS		
<i>Herminia tarsicrinalis</i>		Divers milieux ouverts	J-N. CARSUS		
<i>Hoplodrina ambigua</i>		Divers milieux ouverts	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Hoplodrina blanda</i>		Divers milieux y compris anthropiques	J-N. CARSUS		
<i>Hoplodrina octogenaria</i>		Ripisylves	J-N. CARSUS		
<i>Hoplodrina respersa</i>		Milieux ouverts thermophiles	J-N. CARSUS		
<i>Hybosoma strigosa</i>		Landes	J.ROBIN	2008	Dieupentale
<i>Hydraecia micacea*</i>		Prairies humides	J-N. CARSUS		Grisolles
<i>Hypena obsitalis</i>		Divers milieux ouverts	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Hypena proboscidalis</i>		Divers milieux ouverts	S.GRENIER	2009	Grisolles
<i>Hypena rostralis</i>		Parcs et jardins	J. ROBIN	2007	Corbarieu
<i>Idia calvaria</i>		Forêts sèches, migrateur	S. GRENIER	2007	Penne
<i>Ipimorpha retusa</i>		Ripisylves, boisements humides	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Ipimorpha subtusa</i>		Ripisylves, boisements humides	J-N. CARSUS		
<i>Jocheaera alni</i>		Zones humides	L. PESSOTTO	2004	Saint-Antonin-Noble-Val
<i>Jodia croceago</i>		Landes et zones humides	J. ROBIN	2008	Labastide Saint-Pierre
<i>Lacanobia oleracea</i>		Divers milieux ouverts	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Lacanobia w-latinum</i>		Landes et pelouses sèches	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Lamprosticta culta</i>		Vallons humides	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Lasperyia flexula</i>		Divers milieux ouverts	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Lateroligia ophiogramma</i>		Prairies humides, mégaphorbiaes, phragmitaies	J-N. CARSUS		

<i>Leucania loreyi</i>		Ripisylves, migrateur	J-N. CARSUS		
<i>Leucania obsoleta</i>		Phragmitaies	J. ROBIN	2008	Grisolles
<i>Lithophane leautieri</i>		Pelouses sèches à genevriers	J-N. CARSUS		
<i>Lithophane ornitopus</i>		Lisières thermophiles	S. GRENIER	2008	Penne
<i>Lithophane semibrunnea</i>		Lisières forestières variées	J-N. CARSUS		
<i>Lithophane socia</i>		Boisements frais	J-N. CARSUS		
<i>Luperina dumerilii</i>		Zones humides	S. GRENIER	2009	Verdun-sur-Garonne
<i>Luperina nickerilii</i>		Pelouses sèches	J. ROBIN	2009	Penne
<i>Luperina testacea</i>		Landes acides	J. ROBIN	2008	Dieupentale
<i>Lycophotia erythrina</i>		Landes acides sèches	J-N. CARSUS		
<i>Lycophotia porphyrea</i>		Divers milieux ouverts	J. ROBIN	2008	Labastide Saint-Pierre
<i>Lygephila craccaae</i>		Divers milieux ouverts	J-N. CARSUS		
<i>Macedunnoughia confusa</i>		Divers milieux ouverts	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Macrochilo cribrumalis</i>		Zones humides	J. ROBIN	2008	Grisolles
<i>Mamestra brassicae</i>		Divers milieux ouverts	J-N. CARSUS		
<i>Meganephria bimaculosa</i>		Coteaux secs arbustifs, ripisylves sèches	J-N. CARSUS		
<i>Melanchnra persicariae</i>		Ripisylves et boisements humides	D. DEMERGÈS	2008	Belvèze
<i>Mesapamea secalella*</i>		Variété de milieux ouverts	D. DEMERGÈS	2008	Belvèze
<i>Mesapamea secalis*</i>		Variété de milieux ouverts	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Mesoligia furuncula</i>		Variété de milieux ouverts	D. DEMERGÈS	2008	Belvèze
<i>Minucia lunaris</i>		Chênaies claires	S. GRENIER	2003	Penne
<i>Mniotype satura</i>		Ripisylves et boisements humides	S. GRENIER	2008	Penne
<i>Moma alpium</i>		Zones humides	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Mormo maura</i>		Lisières, zones humides	J. ROBIN	2008	Puylagarde
<i>Mythimna albipunctata</i>		Divers milieux ouverts	J. ROBIN	2009	Penne
<i>Mythimna congrua</i>		Zones cultivées, roselières	J-N. CARSUS		
<i>Mythimna ferrago</i>		Divers milieux ouverts	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Mythimna impura</i>		Phragmitaies et clairières humides	J-N. CARSUS		
<i>Mythimna l-album</i>		Variété de milieux ouverts	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Mythimna pallens</i>		Landes et zones humides	J. ROBIN	2008	Grisolles
<i>Mythimna sicula</i>		Pelouses sèches	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Mythimna straminea</i>		Phragmitaies	S. GRENIER	2003	Penne
<i>Mythimna unipunctata</i>		Divers milieux ouverts	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Mythimna vitellina</i>		Divers milieux ouverts	D. DEMERGÈS	2008	Belvèze
<i>Noctua comes</i>		Divers milieux ouverts	D. DEMERGÈS	2008	Grisolles
<i>Noctua fimbriata</i>		Divers milieux ouverts	D. DEMERGÈS	2008	Labastide Saint-Pierre
<i>Noctua interjecta</i>		Divers milieux ouverts	J-N. CARSUS		
<i>Noctua janthe</i>		Divers milieux ouverts	D. DEMERGÈS	2008	Belvèze
<i>Noctua janthina</i>		Divers milieux ouverts	J. ROBIN	2008	Grisolles
<i>Noctua orbona</i>		Pelouses sèches	J. ROBIN	2007	Penne
<i>Noctua pronuba</i>		Divers milieux ouverts	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Noctua tirrenica</i>		Pelouses sèches	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Nonagria typhae</i>		Phragmitaies	J-N. CARSUS		
<i>Ochroleura leucogaster</i>		Migrateur	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Ochroleura plecta</i>		Divers milieux ouverts	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Oligia fasciuncula</i>		Divers milieux	J-N. CARSUS		
<i>Oligia latruncula</i>		Divers milieux ouverts	D. BATOR	2007	Bruniquel
<i>Oligia strigilis</i>		Milieux ouverts humides	D. BATOR	2007	Bruniquel
<i>Oligia versicolor</i>		Divers milieux ouverts	D. BATOR	2007	Bruniquel
<i>Omia cymbalariae</i>		Pelouses sèches calcicoles	S. GRENIER	2007	Bruniquel
<i>Omphalophana antirrhinii</i>		Pelouses sèches rocailleuses	S. GRENIER	2005	Penne
<i>Omphaloscelis lunosa</i>		Divers milieux ouverts	J-N. CARSUS		
<i>Ophiusa tirhaca</i>		Migrateur, milieux calcicoles xériques semi-ouverts	J-P. FAVRETTO	2000	Bruniquel
<i>Oria musculosa</i>		Pelouses et prairies thermophiles	J-N. CARSUS		
<i>Orthosia cruda</i>		Divers milieux ouverts	J. ROBIN	2008	Labastide Saint-Pierre

<i>Orthosia gothica</i>		Divers milieux ouverts	S. GRENIER	2008	Verdun-sur-Garonne
<i>Orthosia gracilis</i>		Clairières, ripisylves et prairies mésohygrophiles	S. GRENIER	2006	Grisolles
<i>Orthosia incerta</i>		Divers milieux ouverts	J. ROBIN	2008	Puylagarde
<i>Orthosia miniosa</i>		Ripisylves et boisements variés	S. GRENIER	2004	Grisolles
<i>Orthosia populeti</i>		Ripisylves, peupleraies	S. GRENIER	2008	Verdun-sur-Garonne
<i>Pachetra sagittigera</i>		Pelouses sèches calcicoles	S. GRENIER	2004	Penne
<i>Panemeria tenebrata</i>		Prairies mésophiles à hygrophiles	J-N. CARSUS		
<i>Panolis flammea</i>		Pinèdes	J-N. CARSUS		
<i>Paracolax tristalis</i>		Divers milieux ouverts	D. DEMERGÈS	2008	Belvèze
<i>Paradrina clavipalpis</i>		Divers milieux ouverts	J. ROBIN	2008	Grisolles
<i>Paradrina flavirena</i>		Divers milieux thermophiles	S. GRENIER	2004	Penne
<i>Paradrina selini</i>		Pelouses sèches rocailleuses	J-N. CARSUS		
<i>Parascotia fuliginosa</i>		Lisières thermophiles	J.ROBIN	2008	Penne
<i>Parastichtis suspecta</i>		Ripisylves	J-N. CARSUS		
<i>Parastichtis ypsilon</i>		Vallons	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Peridroma saucia</i>		Parcs et jardins	J. ROBIN	2008	Corbarieu
<i>Phlogophora meticulosa</i>		Divers milieux ouverts	J. ROBIN	2009	Penne
<i>Phytometra viridaria</i>		Divers milieux ouverts	J. ROBIN	2008	Labastide Saint-Pierre
<i>Platyperigea aspersa</i>		Ripisylves claires et sèches	J-N. CARSUS		
<i>Platyperigea kadenii</i>		Landes	J. ROBIN	2008	Dieupentale
<i>Polymixis flavicincta</i>		Divers milieux ouverts	J-N. CARSUS		
<i>Polymixis lichenea</i>		Divers milieux	J-N. CARSUS		
<i>Polyphaenis sericata</i>		Pelouses sèches et lisières thermophiles	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Polypogon strigilata</i>		Divers milieux	J-N. CARSUS		
<i>Protodeltote pygarga</i>		Zones humides	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Proxenus hospes</i>		Divers milieux ouverts	D. DEMERGÈS	2009	Campsas
<i>Pseudeustrotia candidula</i>		Vallons et zones humides	D. DEMERGÈS	2008	Grisolles
<i>Ptylophora plumigera</i>		Zones humides	J. ROBIN	2008	Grisolles
<i>Pyrois effusa</i>		Cheâniés claires, lisières thermophiles	S. GRENIER	2007	Penne
<i>Pyrrhia umbra</i>		Zones humides	J. ROBIN	2008	Grisolles
<i>Raphia hybris*</i>		Ripisylves chaudes	J-N. CARSUS		Verdun-sur-Garonne
<i>Rivula sericealis</i>		Divers milieux ouverts	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Rusina ferruginea</i>		Pelouses sèches	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Schinia cardui*</i>		Prairies bien exposées	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Schrankia costaeatrigalis</i>		Ripisylves, mégaphorbiaies	D. DEMERGÈS	2008	Labastide Saint-Pierre
<i>Scoliopteryx libatrix</i>		Grottes	J. ROBIN	2008	Penne
<i>Sesamia cretica</i>		Migreur, cultures	J-N. CARSUS		
<i>Sesamia nonagrioides</i>		Vallons humides	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Shargacucullia lychnitis</i>		Divers milieux ouverts thermophiles	J-N. CARSUS		
<i>Shargacucullia scrophulariae</i>		Forêts claires et prairies	J-N. CARSUS		
<i>Shargacucullia scrophulariphila*</i>		Forêts claires et prairies	J-N. CARSUS		
<i>Shargacucullia thapsiphaga</i>		Divers milieux ouverts thermophiles	J-N. CARSUS		
<i>Shargacucullia verbasci</i>		Divers milieux ouverts	J. ROBIN	2008	Monteils
<i>Sideridis rivularis</i>		Prairies mésophiles et talus fleuris	D. DEMERGÈS	2008	Belvèze
<i>Sideridis turbida</i>		Pelouses sèches calcicoles	J-N. CARSUS		
<i>Spodoptera cilium</i>		Migreur, milieux ouverts variés	J-N. CARSUS		
<i>Spodoptera exigua</i>		Migreur, milieux variés	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Spudaea ruticilla</i>		Prairies mésophiles	J. ROBIN	2008	Labastide Saint-Pierre
<i>Subacronicta megacephala</i>		Zones humides	J. ROBIN	2008	Grisolles
<i>Synthymia fixa</i>		Prairies mésophiles et pelouses	J. ROBIN	2008	Corbarieu
<i>Thalophila matura</i>		Pelouses et prairies	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Tholera cespitis</i>		Divers milieux ouverts	D. DEMERGÈS	2007	Labastide Saint-Pierre
<i>Tholera decimalis</i>		Landes	J. ROBIN	2008	Dieupentale
<i>Thysanoplusia daubei</i>		Migreur, friches	J-N. CARSUS		

<i>Tiliacea aurago</i>		Pelouses sèches et lisières thermophiles	J. ROBIN	2007	Penne
<i>Tiliacea citrigo</i>		Forêts variées	J-N. CARSUS		
<i>Trachea atriplicis</i>		Divers milieux ouverts	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Trichoplusia ni</i>		Migrateur, variété de milieux	J-N. CARSUS		
<i>Trigonophora flammea</i>		Divers milieux ouverts	S. GRENIER	2007	Penne
<i>Trigonophora jodea</i>		Milieux ouverts thermophiles	S. GRENIER	2007	Penne
<i>Trisateles emortualis</i>		Forêts xérothermophiles	J-N. CARSUS		
<i>Tyta luctuosa</i>		Divers milieux ouverts	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Valeria jaspidea</i>		Vallons et milieux humides	J. ROBIN et S. ALBINET	2008	Puylagarde
<i>Valeria oleagina</i>		Fourrés thermophiles	J-N. CARSUS	1999	Grisolles
<i>Viminia auricoma</i>		Divers milieux ouverts	J. ROBIN	2008	Dieupentale
<i>Viminia euphorbiae</i>		Pelouses sèches	J. ROBIN	2009	Penne
<i>Viminia rumicis</i>		Divers milieux ouverts	D. DEMERGÈS	2008	Grisolles
<i>Xanthia gilvago</i>		Milieux boisés variés	J-N. CARSUS		
<i>Xanthia icteritia</i>		Landes et milieux humides	J. ROBIN	2008	Dieupentale
<i>Xanthia ocellaris</i>		Zones humides	J-N. CARSUS		
<i>Xanthia togata</i>		Zones humides	J-N. CARSUS		
<i>Xestia agathina</i>		Callunaies, landes sèches	S. GRENIER	2008	Bruniquel
<i>Xestia baja</i>		Lisières forestières fraîches et humides	S. GRENIER	2002	Penne
<i>Xestia castanea</i>		Landes sèches à bruyères et lisières thermophiles acides	S. GRENIER	2008	Bruniquel
<i>Xestia c-nigrum</i>		Divers milieux ouverts	S. GRENIER	2009	Grisolles
<i>Xestia xantographa</i>		Divers milieux ouverts	S. GRENIER	2009	Verdun-sur-Garonne
<i>Xylena exsoleta</i>		Pelouses sèches et friches xérophiles	L. PESSOTTO	2007	Saint-Antonin-Noble-Val
<i>Xylocampa areola</i>		Divers milieux ouverts	J. ROBIN	2008	Dieupentale
<i>Zanclognatha lunalis</i>		Pelouses sèches et lisières thermophiles	D. DEMERGÈS	2008	Belvèze
<i>Zanclognatha tarsipennalis</i>		Divers milieux ouverts	J. ROBIN	2008	Grisolles
<i>Zanclognatha zelleralis</i>		Pelouses sèches et lisières thermophiles	J. ROBIN	2008	Puylagarde

* *Abromias syriaca* : ressemble fortement à une autre espèce très répandue en France, *Abromias monoglypha*, et peut cohabiter dans certaines stations de vol avec cette dernière. La distinction entre les 2 espèces n'est pas toujours aisée, et nécessite souvent l'examen des genitalia. Nous connaissons actuellement 2 observations certaines de cette espèce : 31 mai 2003, commune de Penne (S. GRENIER) et 16 juin 2007, commune de Reyniès (J. ROBIN).

* *Cladocerotis optabilis* : cette espèce automnale est rare dans le département, mais aussi en région Midi-Pyrénées. C'est une espèce xérothermophile, présente sur les coteaux calcaires rocaillieux bien exposés. Elle ne semble connue actuellement que d'une seule station (Penne), mais serait à rechercher début octobre dans d'autres secteurs similaires.

* *Cucullia santolinae* : une observation de cette espèce à Grisolles, avec 1 chenille sur pied de santoline. Cette « *Cucullia* » est surtout rencontrée dans l'arrière pays méditerranéen, et remonte ponctuellement le long de la vallée du Rhône. L'utilisation des santolines comme plante ornementale dans les jardins privés et les espaces verts est peut-être à l'origine d'une faible expansion de cette espèce.

* *Eucarta amethystina* : espèce peu commune en France, localisée dans les zones marécageuses où la chenille vit sur les peucedans. Non revue depuis l'observation en 1984 à Grisolles par J.-N. CARSUS.

* *Euchalcia modestoides* : alors que cette espèce était autrefois répandue en France, de la plaine à la montagne, les populations de plaine semblent actuellement rares et menacées.

* *Gortyna xanthenes* : la présence de cette espèce, considérée comme nuisible, est étroitement liée aux cultures d'artichauts (d'où son nom vernaculaire « Noctuelle de l'artichaut »). Connue essentiellement du littoral méditerranéen, elle est sporadiquement observée à l'automne en dehors de cette zone. En région Midi-Pyrénées, nous connaissons à l'heure actuelle 3 mentions : en Haute-Garonne à Plaisance du Touch (S. GRENIER, comm. pers.) et dans le Tarn à Campagnac-sur-Tarn.

* *Hydraecia micacea* : espèce essentiellement de France continentale, qui devient très rare dans les régions méditerranéennes. Les seules mentions en Midi-Pyrénées sont, à notre connaissance, du Lot (LHOMME) et du Tarn-et-Garonne (observation J.-N. CARSUS). À rechercher dans les endroits frais et humides.

* *Mesapamea secalella*/*M. secalis* : ces 2 espèces ne peuvent facilement se séparer qu'en examinant les organes génitaux, ce qui a été fait sur plusieurs exemplaires de différentes localités. Il semble que *M. secalella* soit plus thermophile que *M. secalis*.

* *Raphia hybris* : il s'agit à priori ici de la seule mention régionale pour une espèce connue principalement des ripisylves des régions méditerranéennes. Elle a été observée sur les bords de la Garonne, et il est probable qu'elle soit présente le long de la Garonne et de ses affluents dans des secteurs peu dégradés et chauds.

* *Schinia cardui* : la taille de cette petite noctuelle diurne est probablement à l'origine de sa relative rareté. Son aire de répartition en France est actuellement morcelée, avec un noyau dans le sud des Alpes, et un autre dans le Sud-Ouest (des Pyrénées-Orientales au Lot-et-Garonne). Les apports récents de connaissances sur sa biologie ont permis de se rendre compte qu'il s'agit d'une espèce plus commune qu'elle n'y paraissait, avec notamment plusieurs observations de chenilles sur diverses communes du sud toulousain en Haute-Garonne (S. GRENIER, comm. pers.). La chenille vit sur diverses composées jaunes, principalement *Picris hieracioides*.

* *Shargacucullia scrophulariphila* : le groupe des *Shargacucullia* comprend de nombreuses espèces dont la détermination des adultes est très difficile. Cette difficulté peut-être en partie résolu par l'observation des chenilles, qui possèdent des caractères suffisamment distincts pour différencier ces espèces. Ceci étant, le complexe *S. scrophulariae*/*S. Scrophulariphila* est très difficile à appréhender, même à partir des larves. Nous avons décidé de garder ce taxon dans cette liste, bien que des études plus poussées sont à mener pour attester de sa présence dans le Tarn-et-Garonne.

* *Valeria oleagina* : observation surprenante de cette espèce en isolat dans le Tarn-et-Garonne, avec 2 individus observés le 25 octobre 1999 à Grisolles par J.-N. CARSUS, dans un fourré thermophile à prunelliers. Il s'agit d'une espèce méditerranéo-asiatique, présente en France dans le Sud-Est (du Gard aux Alpes-Maritimes), puis dans le bassin oriental méditerranéen. Bien que ressemblant à l'espèce plus commune (*Valeria jaspidea*), les exemplaires sont caractéristiques de l'espèce *V. oleagina*.

Nolidae

Nom latin	Nom vernaculaire	Habitat(s)	Observateur (le plus récent)	Date	Commune
<i>Bena bicolorana</i>	La Halias du chêne	Boisements	J.ROBIN	2008	Labastide-Saint-Pierre
<i>Earias clorana</i>	La Halias du saule	Boisements humides	D.DEMERGÈS	2008	Grisolles
<i>Earias vernana</i>	Halias du peuplier	Zones humides	J.-N. CARSUS		
<i>Meganola albula</i>	La Nole blanche	Variété de milieux	S.GRENIER	2009	Grisolles
<i>Meganola strigula</i>	la Nole des chênes	Lisières thermophiles	S.GRENIER	2009	Grisolles
<i>Meganola togatalis</i>	La Nole togée	Boisements	D.DEMERGÈS	2008	Belvèze
<i>Nola aerugula</i>	La Nole ravaudée	Lisières thermophiles	D.DEMERGÈS	2008	Grisolles
<i>Nola chlamitulalis</i>	La Nole de l'euphrase	Pelouses sèches et friches xérophiles	J.ROBIN	2008	Grisolles
<i>Nola cicatricalis</i>	la Cicatrice	Bois clairs, lisières thermophiles	J.-N. CARSUS		
<i>Nola confusalis</i>	La Nole confuse	Vallons humides	J.-N. CARSUS		
<i>Nycteola revayana</i>	Sarrothripe de Revay	Boisements	J.ROBIN	2007	Bruniquel
<i>Nycteola siculana</i>	/	Vallons humides, ripisylves	J.-N. CARSUS		
<i>Pseudoips prasinanus</i>	Halias du hêtre	Boisements et lisières variées	S.GRENIER	2009	Grisolles

Les espèces du genre *Nycteola* sont délicates à déterminer, il est probable que d'autres espèces soient également présentes dans le département. Une vérification des tous les spécimens récoltés est nécessaire pour la détermination.

Conclusion

Le Tarn-et-Garonne est un département dont la connaissance en macrohétérocères peut être considérée comme assez bonne. En effet, un nombre assez important d'espèces ont déjà été recensées sur le département. Toutefois, il semble intéressant de continuer les prospections sur l'ensemble du département afin d'améliorer les connaissances sur ce groupe. En effet, le Tarn-et-Garonne ne possède pour l'instant que 36 % des espèces de France. De nombreuses espèces sont encore à découvrir, notamment dans la famille des *Geometridae* où seulement 22% des espèces de France ont été recensées (137). En outre, les départements voisins proposent des listes bien plus complètes dans cette famille (Lot : 248, Tarn : 214 et Haute-Garonne : 244). Des prospections devront donc porter sur la famille des *Geometridae* (chasses précoces, recherche à la lampe frontale,...) afin de combler les lacunes. Peu de communes ont été explorées au cours de ces dernières années. Des efforts concentrés sur de nouvelles localités permettront très certainement de tomber sur de belles surprises...

Remerciements

Nous remercions l'ensemble des observateurs qui participent à l'avancement des connaissances sur ce groupe dans le Tarn-et-Garonne et plus particulièrement Jean-Noël CARSUS, Stéphane GRENIER et Jean-Pierre FAVRETTO qui nous ont communiqué un nombre très important de données.

Références conseillées

- BECK H., 2000 – *Die Larven der Europäischen Noctuidae (Revision der systematik der Noctuidae)*. Vol I-IV. Herbiopoliana 5 (1) : 447 p. ; (2) : 859 p. ; (3) : 336 p. ; (4) : 512 p.
- Collectif, 2007 – *Guide des Papillons nocturnes de France*. Coordonné par Roland ROBINEAU. 288 p., 55 pl. fotogr. coul. Coll. Les Guides du naturaliste, Éd. Delachaux et Niestlé.
- DELMAS S., 2008 – *Contribution à l'étude d'Eucarta amethystina (Hübner, 1803) en France (Lepidoptera, Noctuidae)*. Revue de l'Association roussillonnaise d'entomologie, 17 (1) : 23-27.
- DEMERGÈS D., 2008 – *Les Trigonophora en France : aide à la détermination et cartographie (Noctuidae, Hadeninae)*. Oreina n° 1, avril 44-45.
- DUFAY Cl., 1975 – *Mise à jour de la liste des Lépidoptères Noctuidae de France*. Entomops 37 : 134-188.
- HAUSMANN A., 2001 – *Introduction. Archierinae, Orthostixinae, Desmobathrinae, Alsophilinae, Geometrinae. The Geometrid Moths of Europe*, 1, 282 p., 8 pl. coul. Apollo Books édit., Stenstrup, Danemark.
- HAUSMANN A., 2004 – *Sterrhinae. The Geometrid Moths of Europe*, 2, 600 p., 24 pl. coul. Apollo Books édit., Stenstrup, Danemark.
- HAXAIRE J., 2009 – *Sphinx maurorum (Jordan, 1931), 24^e Sphingidae de la faune de France (Lep. Sphingidae)*. Oreina n°5, mai 2009 : 17-22.
- LERAUT P., 2009 – *Papillons de nuit d'Europe. Vol II : Géomètres*. 795 p., 158. pl. coul., 208 fig. au trait. NAP éditions.
- LERAUT P., 2009 – *Une nouvelle espèce du genre Triphosa Stephens, 1829 (Lep. Geometridae)*. Bulletin de la Société entomologique de France, 113 (4), 2008 : 452-454.
- LHOMME L., 1923-1935 – *Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique. I- Macrolépidoptères*. Éd. Lhomme, Le Carriol, par Douelle (Lot), diffusion Librairie du Muséum.
- ROBINEAU R., 2008 – *La répartition française de Scopula tessellaria (Boisduval, 1840) (Lep. Geometridae)*. Oreina n°3 (novembre 2008), 35-37. Erratum et addenda : Oreina n°4 : 33.
- RONKAY G. et RONKAY L., 1994 – *Cucullinae I. Noctuidae Europaeae*, 6, 282 p., 10 pl. coul., 218 fig., cartes de répartition. Entomological Press, Sorø, Danemark.
- MOTHIRON P. et HODDÉ C., 2005 – *Les Carnets du Lépidoptériste français. Des papillons aux lépidoptères* [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.lepinet.fr>>.
- WARING P. et TOWSEND M., 2003 – *Field guide to the moths of Great Britain and Ireland*. Editions British Wildlife Publishing, Gillingham, 432 p.
- ZILLI A., RONKAY L. et FIBIGER M., 2005 – *Apameini. Noctuidae Europaeae*, 8, 323 p., 15 pl. coul., 77 pl. n&b genit., cartes de répartition. Entomological Press édit., Sorø, Danemark.



Photo 2 : *Eucarta amethystina*, Évieu, Isère, 12 juin 2006 (David DEMERGÈS).



Photo 3 : *Amephana anarrhini*, Fondamente, Aveyron, 28 mai 2008 (Jérôme ROBIN).



Photo 4 : *Spatialia argentina*, Sènièrgues, Lot, 27 avril 2006, (David DEMERGÈS).



Photo 5 : *Saturnia pyri*, Penne, Tarn, 21 mai 2008 (Jérôme ROBIN).



Photo 6 : *Euchalcia modestoides*, Valloire, Hautes-Alpes, 22 juillet 2004 (David DEMERGÈS).

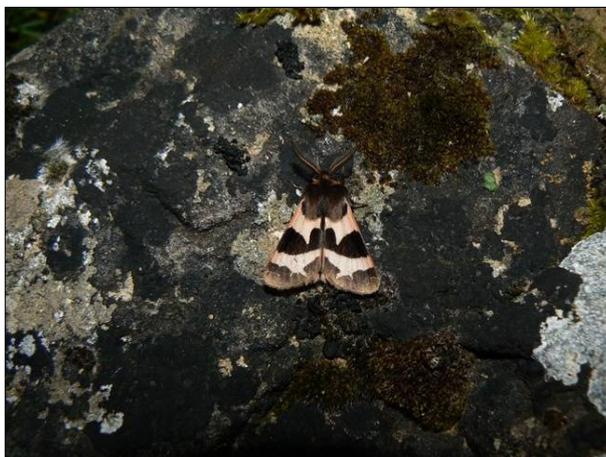


Photo 7 : *Watsonarctia casta*, Saint-Jean-et-Saint-Paul, Aveyron, 28 mai 2008 (Jérôme ROBIN).



Photo 8 : *Gortyna flavago*, la Bastide-de-Sérou, Ariège, 22 septembre 2008 (David DEMERGÈS).



Photo 9 : *Eriogaster lanestris*, Labastide-Saint-Pierre, Tarn-et-Garonne, 28 février 2008 (Jérôme ROBIN).



Photo 10 : *Cucullia santolinae*, Saint-Jean de Barrou, Aude, 22 avril 2007 (David DEMERGÈS).



Photo 11 : *Sphinx ligustri*, Penne, Tarn, 21 mai 2008 (Jérôme ROBIN).

Deux nouvelles espèces pour l'atlas préliminaire des Odonates de Tarn-et-Garonne

Jérôme ROBIN
6 rue du Stade
82370 CORBARIEU
robin-jerome@voila.fr

Marien FUSARI
4 A rue des frères Delherm
81800 RABASTENS
marien.fusari@netcourrier.com

Résumé : Au cours de prospections en 2008 et 2009, deux espèces supplémentaires ont été recensées dans le Tarn-et-Garonne ou à proximité par rapport à l'Atlas préliminaire des Odonates de Tarn-et-Garonne publié en 2007 (ROBIN, ALBINET ET FUSARI). Le nombre d'espèces d'Odonates recensées dans la base de données entomologie de la Société des sciences naturelles de Tarn-et-Garonne s'élève maintenant à 50.

Mots-clés : Odonates, prospections, répartition, espèces, Tarn-et-Garonne.

Introduction

Le projet d'atlas des Odonates de Tarn-et-Garonne a été lancé au cours de l'année 2006. Le nombre de données sur ce groupe dépasse à ce jour le millier. Les 50 espèces recensées se répartissent en 22 Zygoptères et 28 Anisoptères. Parmi ces taxons, il faut souligner la présence d'espèces remarquables comme la Cordulie à corps fin *Oxygastra curtisii* ou le Gomphe de Graslin *Gomphus graslinii*. Les deux espèces récemment recensées faisant l'objet de cette note sont la Cordulie métallique *Somatochlora metallica metallica* et la très recherchée Cordulie splendide *Macromia splendens*.

La Cordulie métallique *Somatochlora metallica metallica* (Vander Linden, 1825)

Répartition connue et abondance

La Cordulie métallique est un Anisoptère distribué quasiment sur toute la France, à l'exception de l'extrême nord-ouest de la France et de nombreux départements du littoral méditerranéen. Elle semble très abondante dans certaines régions (Poitou-Charente, Lorraine, Alsace). Toutefois, dans la région Midi-Pyrénées, cette libellule semble peu commune, voire très rare. Elle est considérée comme assez rare à très rare dans 5 départements sur les 8 que comprend notre région : Aveyron, Lot, Tarn-et-Garonne, Haute-Garonne et Ariège (GRAND et BOUDOT, 2006). Les localités de notre département mentionnées dans cet ouvrage ne sont pas connues par nos contributeurs.

De par sa rareté, elle a été inscrite sur la liste des Odonates déterminants ZNIEFF pour la région Midi-Pyrénées.

Ecologie et connaissances dans le Tarn-et-Garonne

Cette libellule a été observée pour la première fois le 5 juillet 2009 dans le vallon du Lemboulas lors de la sortie odonatologique annuelle organisée par la SSNTG. Une très belle population semble exister sur ce secteur. En effet, une trentaine d'individus ont pu être observés.

Plusieurs comportements ont été relevés :

- Individus en chasse le long des lisières ou dans des zones ouvertes de diverses natures (cariçaies, pelouses sèches, prairies de fauches). La plupart du temps ces individus volaient assez haut pour

chasser (environ 3 mètres, voire plus). Leur vol est très agile : ils se permettent de nombreuses pirouettes dans l'air avec parfois des piquets assez impressionnants.

- Individus en déplacement le long du ruisseau et de ses affluents, en contexte forestier. Le Lemboulas est un petit ruisseau frais et bien oxygéné. Son débit semble faible à modéré suivant la période de l'année. Il n'excède pas 5 mètres de large dans la zone où nous avons observé la Cordulie métallique.
- Femelle en ponte sur une mare en lisière forestière, proche du ruisseau. Elle semble alimentée par un fossé qui communique avec le Lemboulas. Elle possède une végétation aquatique assez importante. La femelle tape son ovipositeur en différents points de la mare. Ensuite, elle se pose en hauteur dans un sur les branches en surplomb d'un arbre, ce qui permet une identification sans ambiguïté, la lame vulvaire caractéristique étant bien visible.
- À *posteriori*, quatre exuvies récoltées près du ruisseau du Lemboulas le 22 juin 2009 ont été déterminées comme appartenant à cette espèce. Nous avons donc la preuve que l'espèce s'est reproduit sur le site. Les dépouilles larvaires, en position verticales, se situaient entre 1,5 et 2,5 m de hauteurs sur des troncs d'arbres au bord des zones calmes et larges du ruisseau dont la pente était assez raide.

Par ailleurs, nous avons relevé la présence d'autres espèces le long du vallon : le Caloptéryx vierge méridional *Calopteryx virgo meridionalis*, l'Agrion à larges pattes *Platycnemis pennipes*, l'Agrion blanchâtre *Platycnemis latipes*, l'Agrion orangé *Platycnemis acutipennis*, le Leste brun *Sympecma fusca*, la Petite nymphe au corps de feu *Pyrrhosoma nymphula*, l'Anax empereur *Anax imperator* (mâle en patrouille), le Gomphe à crochets *Onychogomphus uncatus* (mâles territoriaux, tandems et pontes), le Gomphe vulgaire *Gomphus vulgatissimus*, l'Orthétrum à stylets blancs *Orthetrum albistylum*, l'Orthétrum réticulé *Orthetrum cancellatum* (en chasse sur les lisières et milieux proches), la Libellule déprimée *Libellula depressa*, le Sympétrum sanguin *Sympetrum sanguineum*, l'Aeschne paisible *Boyeria irene* (chassant au crépuscule dans les prairies) et l'Aeschne bleue *Aeschna cyaena*.

Le comportement de reproduction révélé par les exuvies n'est pas courant chez cette sous-espèce. En effet, cette libellule affectionne plus largement les étangs, lacs et tourbières. En outre, la description des sites d'émergences décrit par HEIDEMANN et SEIDENBUSCH (2002) diffèrent quelque peu du contexte de notre découverte : hauteur généralement comprise entre 20 cm et 1 m et exuvies sur les tiges des plantes.

Elle a également été vue dans le Tarn cette même année, à un kilomètre de la limite administrative du Tarn-et-Garonne, sur la commune de Larroque et dans un site plus central, sur le ruisseau de la Zère (observations des auteurs : respectivement un mâle en chasse sur une friche bordant le ruisseau à la fin du mois de juillet et un mâle en patrouille sur le second site le 16 août). Dans les deux cas, ces ruisseaux possèdent des caractéristiques assez proches du Lemboulas :

- zones d'écoulement vives alternant avec des zones plus calmes et plus profondes,
- présence de berges boisées avec fortes pentes couvertes de mousses,
- zones avec substrat fin,
- enfin, ces petits ruisseaux peuvent connaître en période estivale des baisses de niveau avec mise en à sec de certaines parties et isolement de petites vasques, les parties les plus profondes restant en eau.

Compte tenu de la similitude de ces habitats, il se pourrait qu'elle se reproduise dans les deux sites mentionnés plus haut, au niveau des zones stagnantes. Une recherche des exuvies semble nécessaire afin de connaître avec certitude l'habitat de reproduction de l'espèce.

La Cordulie métallique est peut-être bien implantée dans le nord-est du département. En outre, les habitats que nous venons de décrire n'y manquent pas. Son écologie, assez plastique, lui permet de s'accommoder également aux étangs, aux lacs, voire aux mares. Il faudra pour ce dernier habitat prévoir une recherche systématique des exuvies là où nous avons vu une femelle pondre. Elle serait donc à rechercher sur un nombre assez important de plans d'eau qui possèdent un fond vaseux et une partie boisée. Elle semble avoir été repérée sur le lac de Caylus mais également sur d'autres plans d'eau (communes de Lavit et Gensac).

Des nouvelles prospections permettraient de mieux connaître la biologie de l'espèce au sein du département du Tarn-et-Garonne mais aussi sa répartition.

***Macromia splendens* (Pictet, 1843), la Cordulie splendide**

Répartition connue et abondance

La Cordulie splendide est une très belle espèce, endémique du Sud-Ouest de l'Europe. En France, elle est signalée qu'en de rares régions : Poitou-Charente, Aquitaine, Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon. En Midi-Pyrénées, cette libellule semble uniquement commune dans le département de l'Aveyron et considérée comme assez rare à très rare dans le Tarn et le Lot, elle n'a pas été revue depuis assez longtemps dans le Tarn-et-Garonne (GRAND et BOUDOT, 2006). Toutefois, elle a été observée sur la rivière Aveyron près de Bruniquel par le bureau d'étude Biotope lors d'inventaires naturalistes menés en 2006 pour le Docob « Gorges de l'Aveyron, et Causses proches et Vallée de la Vère » dans la cadre de l'application de Natura 2000.

Elle est menacée à l'échelle française et mondiale (classée Vulnérable d'après l'UICN) et possède un fort statut de protection : protégée au titre de l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 et inscrite en Annexe II de la Directive Habitats.

Ecologie et connaissances dans le Tarn-et-Garonne

La Cordulie splendide a été observée au mois de juillet 2008 à la frontière entre le Tarn et le Tarn-et-Garonne. Elle chassait sur une pelouse sèche en bordure d'une ancienne carrière à quelques centaines de mètres de la Vère. Il s'agissait d'un mâle assez frais. Son vol était très rapide. De loin, on aurait pu le confondre avec un Cordulégastré mais en se rapprochant de l'individu, aucune erreur ne pouvait être réalisée. L'espèce se reproduit très certainement sur la Vère et sur l'Aveyron. Aucune exuvie n'a encore été récoltée mais des prospections ciblées le long de ces deux cours d'eau devraient nous renseigner davantage sur sa répartition. Il faudra également continuer à prospecter les habitats de chasse de cette espèce. En effet, comme pour la Cordulie à corps fin *Oxygastra curtisii*, cette libellule semble facilement observable sur ses territoires de chasse où elle se pose assez régulièrement dans la végétation. En outre, ces territoires peuvent être des habitats de maturation de l'espèce.

Conclusion

De nombreuses prospections semblent nécessaires afin de clarifier la répartition de ces deux espèces sur le département du Tarn-et-Garonne. En outre, plusieurs libellules, non recensées encore par nos contributeurs, devraient être observées très certainement dans les années à venir.

L'Anax napolitain *Anax parthenope* (Selys, 1839)

Cette espèce, connue du 82 (GRAND et BOUDOT, 2006), semble assez commune dans les départements voisins (Tarn et Haute-Garonne, FUSARI et ROBIN, données personnelles) au niveau des plans d'eau de grande taille ou sur les parties calmes des grandes rivières. Elle devrait être présente sur les grands plans d'eau présents dans le Tarn-et-Garonne. Toutefois, d'après nos observations sur les autres départements, on l'observe davantage en fin d'été (fin août – septembre) et elle a pu manquer à notre vigilance. L'année 2010 nous permettra peut-être d'observer cette libellule. Elle est pressentie d'une mare sur la commune de Saint-Cirq.

La Libellule purpurine *Trithemis annulata* (Palisot de Beauvois, 1805)

Cet anisoptère ne semble pas connu du département du Tarn-et-Garonne. Toutefois, il est connu des départements voisins et devrait être présent dans le 82. Comme pour l'Anax napolitain, il faut privilégier les grands plans d'eau possédant une bonne ceinture d'hélophytes. Les prospections en septembre, voire en octobre sont également à conseiller. En effet, cette libellule a l'air d'être beaucoup plus abondante en fin de saison.

D'autres espèces pourraient être recensées dans le Tarn-et-Garonne mais avec moins de probabilités : la Cordulie à taches jaunes *Somatochlora flavomaculata*, suspectée sur le Lemboulas par S. DANFLOUS et D. DEMERGÈS (CREN Midi-Pyrénées), l'Agrion joli *Coenagrion pulchellum* et l'Aeshne printanière *Brachytron pratense*.

Une espèce devra être recherchée en priorité sur le département faute de nouvelles données : la Naïade aux yeux rouges *Erythromma najas*.

Certaines espèces, déjà mentionnées dans la bibliographie, nous semblent très peu probables compte tenu des habitats du département et des conditions écologiques que requièrent ces espèces : le Leste dryade *Lestes dryas* et le Sympétrum jaune d'or *Sympetrum flaveolum*.

Nous sollicitons à ce sujet tous les observateurs disposant de données sur ces deux espèces sur le département du Tarn-et-Garonne, y compris des photos numériques. En effet, la détermination sur photo est assez simple et pourrait apporter un lot considérable de données.

Toutes les données sur les autres espèces sont également la bienvenue. Nous remercions d'avance toutes les personnes qui voudront bien nous les communiquer afin d'améliorer la connaissance des Odonates de Tarn-et-Garonne et des régions voisines.



Photo 1 : Cordulie métallique *Somatochlora metallica metallica*, Montpezat-de-Quercy, Tarn-et-Garonne, juillet 2009 (J. ROBIN).



Photo 2 : site de découverte d'exuvies de Cordulie métallique *Somatochlora metallica metallica*, ruisseau du Lemboulas, Montpezat-de-Quercy, Tarn-et-Garonne, juin 2009 (M. FUSARI).

Premiers cas de reproduction du Canard chipeau *Anas strepera* en Midi-Pyrénées

Amalric CALVET
le village
82 210 SAINT-ARROUMEX
aic_calvet@yahoo.fr

Résumé : Depuis 2007, le Canard chipeau a niché avec succès à Saint-Nicolas-de-la-Grave. Il s'agit des premiers cas rapportés pour la région Midi-Pyrénées, qui font suite à des observations printanières rapportées durant les années précédentes. Le site de reproduction occupé concerne les bassins de lagunage de la commune.

Abstract : Since 2007, the chipeau Duck nested successfully to Saint-Nicolas-de-la-Grave. These are the first cases for the region Midi-Pyrénées which follow many spring observations during the years before. The reproduction place concerns the ponds of lagunage of the municipality.

Mots-clés : Canard chipeau, lagunage, Saint-Nicolas-de-la-Grave, reproduction, Midi-pyrénées.

Introduction

Le Canard chipeau *Anas strepera* est un oiseau nicheur rare en France, présent surtout dans les grandes régions d'étangs et de marais. Les effectifs nicheurs principaux se situent en Dombes et Forez puis sur des sites moindres en Champagne-Ardenne, Camargue, marais de l'Ouest, cours du Rhin, Brenne, Sologne, Nord Pas-de-Calais, Picardie, Île-de-France, Normandie, Bretagne, Sud-Ouest et Jura. La population française totalise entre 900 et 1000 couples dans les années 2000 (TRIPLÉ 1999, DUBOIS et al. 2008).

A proximité de notre région, la reproduction de l'espèce a été notée en Aquitaine, dans le parc ornithologique du bassin d'Arcachon où un couple a niché en 1974, 1975, 1978 et 1982 (BOUTET et PETIT 1987), ainsi qu'à Artix dans les Pyrénées Atlantiques en 1980, 1998 et 2001 (GRANGÉ 2002).

Jusqu'en 2007, aucune nidification n'avait été signalée en Midi-Pyrénées, le statut local connu de l'espèce étant celui d'hivernant régulier, localisé ou peu commun (Groupe ornithologique NMP 2007, SSNTG 2002). Plus tôt, dans les années 1930 à 1950, Omer VERDIER la notait « très rare – passage – Garonne » pour le département de Tarn-et-Garonne (FUSARI 2004).

Le premier cas régional de reproduction du Canard chipeau que nous allons développer ici apparaît dans la synthèse des observations de 2007 de la centrale informatisée de Tarn-et-Garonne (CALVET 2008).

Nous nous proposons de retracer ici l'histoire de l'installation du Canard chipeau à Saint-Nicolas-de-la-Grave.

Le Canard chipeau à Saint-Nicolas-de-la-Grave

Evolution des effectifs

Les observations départementales du Canard chipeau ont été effectuées pour la plupart sur le site du plan d'eau de Saint-Nicolas-de-la-Grave, mais de nombreuses autres zones humides ont été visitées par cette espèce lors de ces migrations, ou en période d'hivernage (Golfech, Espalais, Moissac, Monteils, Vaïssac, Gensac, Fajolles, Montech, Canals, Castelmeyran...)

L'évolution des effectifs maxima relevés en saison hivernale à Saint-Nicolas-de-la-Grave indiquent une croissance depuis le milieu des années 1970, époque des premiers comptages (voir figure 1). Cette évolution s'explique par l'envasement du plan d'eau qui a entraîné un développement d'herbiers dont s'alimente le Canard chipeau (SSNTG 2002).

L'évolution des dates d'arrivée et de départ de l'espèce à Saint-Nicolas-de-la-Grave, toujours d'après notre base de données, montrent quant à elles une période d'absence du Canard chipeau (correspondant à la période nuptiale) qui se rétrécit au fil des années les plus récentes (voir figure 2). Jusque là, compte tenu du statut d'hivernant et migrateur de ce canard, il y avait couramment trois ou quatre mois consécutifs sans observations de l'espèce (approximativement de mi-mai à mi-septembre). À compter de 2003, des observations printanières ont lieu, l'espèce étant ainsi présente en longueur d'année, laissant présumer une possible nidification de l'espèce.

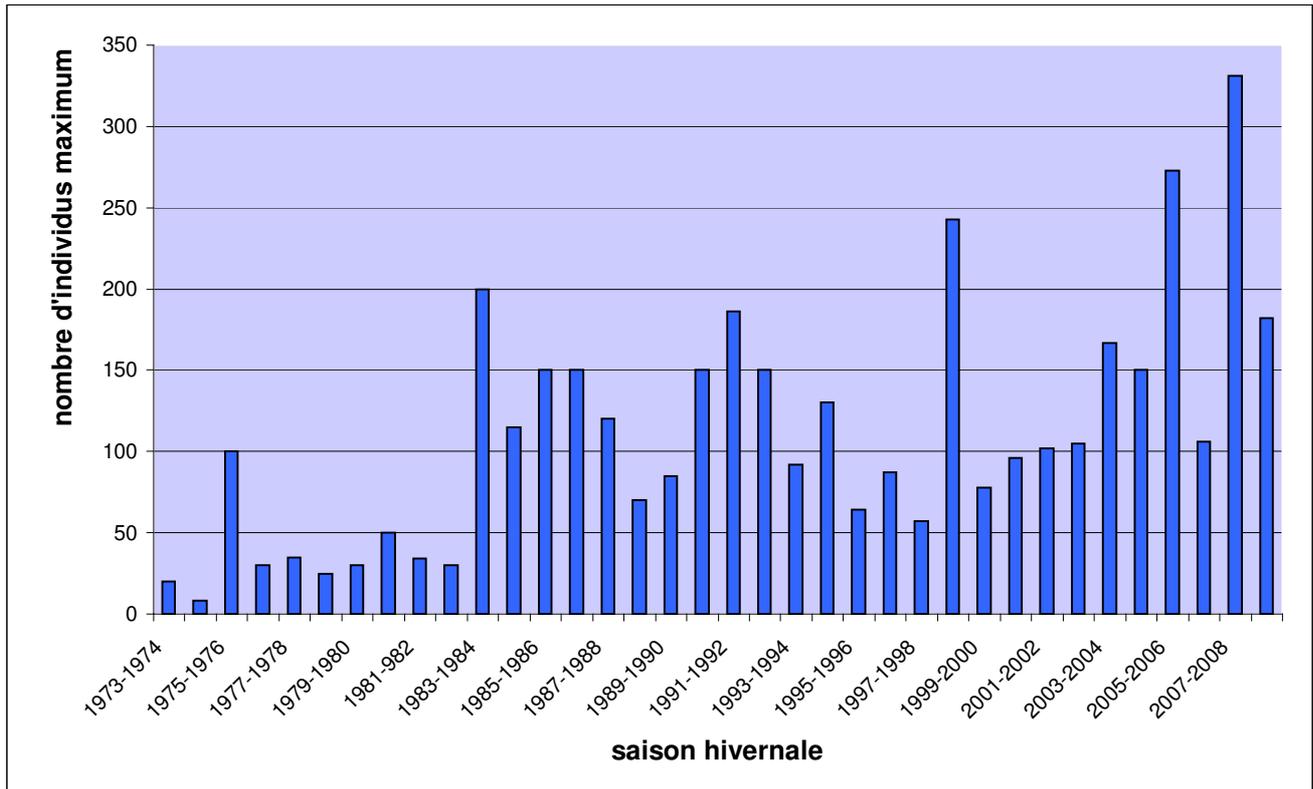


Figure 1 : évolution des effectifs maxima de Canards chipeaux hivernants relevés à Saint-Nicolas-de-la-Grave, Tarn-et-Garonne (d'après la centrale ornithologique informatisée de la SSNTG).

Données sur la reproduction

À partir de 2003, le Canard chipeau est vu tout au long de l'année à Saint-Nicolas-de-la-Grave. Ce printemps-là, 2 mâles et 2 femelles sont observés en juin et juillet. Le 07 juin 2003, deux canards immatures sont vus à la lagune (soupçonnés d'être des chipeaux, mais non identifiés avec certitude).

Au cours des années 2004 et 2005, l'espèce est notée en continu, mais sans note particulière sur une possible reproduction.

En 2006, 1 mâle et 1 femelle sont de nouveau observés au lagunage en période de nidification (le 16 mai).

C'est à partir de 2007 qu'une première nidification est confirmée (CALVET 2008) : 2 couples sont notés le 08 mai au lagunage de Saint-Nicolas-de-la-Grave, encore présents le 07 juin au même endroit avec un comportement particulier (1 mâle hoche la tête comme pour manifester son inquiétude), puis le 20 juillet, les 2 couples sont accompagnés de 17 juvéniles au total.

En 2008, une nouvelle reproduction a lieu : le 1^{er} juillet, 1 adulte est accompagné de 6 juvéniles (toujours sur le lagunage de Saint-Nicolas-de-la-Grave). Plus tard, le 13 août 2008, ce sont 28 jeunes plus ou moins âgés qui sont présents, 8 d'entre eux étant encore en duvet (âgés de 10 jours environ).

En 2009, 6 adultes sont présents le 07 avril. Un seul individu sera revu à deux reprises en mai, puis le 13 juin 2009, un couple est présent et une autre femelle est accompagnée de 7 poussins en duvet. Il s'agit de la troisième année consécutive de reproduction avérée.

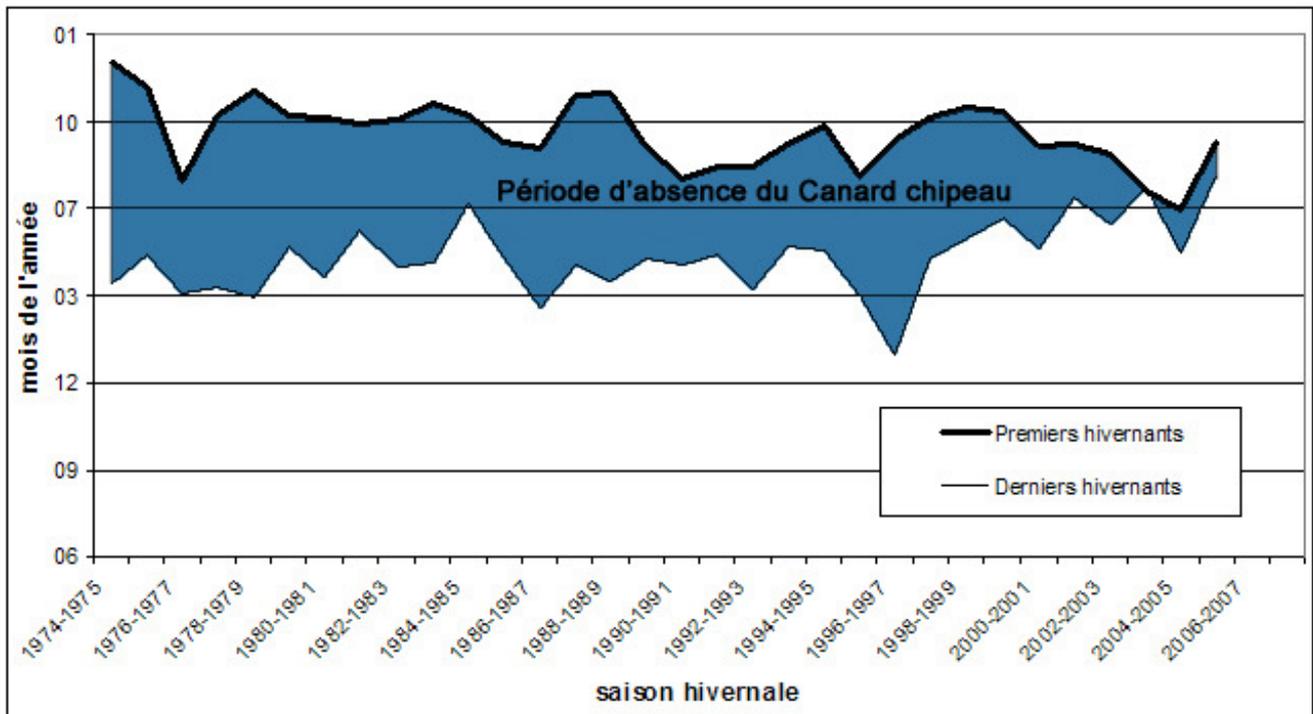


Figure 2 : Evolution des dates d'arrivée et de départ du Canard chipeau à Saint-Nicolas-de-la-Grave.

Description du site de nidification

Le site utilisé par le Canard chipeau pour sa nidification est constitué par les plans d'eau de lagunage (et leurs berges) de la Commune de Saint-Nicolas-de-la-Grave. Les plans d'eau (au nombre de deux) bénéficient d'une certaine quiétude, bien qu'à découvert, étant clôturés dans leur ensemble. Les digues qui délimitent les deux plans d'eau sont enherbées. La végétation y est maintenue assez rase. Aucun buisson n'est présent sur ce site. Toutefois, à l'extérieur de la clôture qui entoure les bassins se trouvent d'un côté une haie, et de l'autre une peupleraie. Les nids n'ont pas été observés directement, mais on peut supposer qu'ils se trouvent aux abords immédiats de l'eau parmi les touffes d'herbes des berges (de la même façon que pour les Canards colverts qui nichent là).

Conclusion

Les observations rapportées ci-dessus constituent les premières preuves de reproduction du Canard chipeau pour la région Midi-Pyrénées.

Elles se situent dans un contexte national de faible extension de l'aire de distribution en période de nidification, pourtant accompagnée d'une faible baisse des effectifs nicheurs, qui comptaient 1000 à 1200 couples en 1989 (TRIPLET 1999), mais totaliseraient 900 à 1000 couples dans les années 2000 (DUBOIS et al. 2008). Cette phase de régression fait pourtant suite à un développement relativement récent du Canard chipeau en France. En effet, les premiers cas de nidification n'y ont été constatés que dans les années 1920, en Dombes (YEATMAN 1976), puis la population s'est développée pour atteindre 1800 couples au début des années 1980 (DUBOIS et al. 2008). À l'échelle européenne, l'espèce est en fort déclin.

La tendance des effectifs hivernants en France est quant à elle à la hausse (TRIPLET 1999), comme nous l'avons également noté à notre échelle au début de cet article.

Les dates et habitats relevés ici sont conformes aux connaissances actuelles à la différence que le site de nidification présumé n'est pas dissimulé par une végétation dense. En effet, GÉROUDET (1999) indiquait que les eaux peu profondes, eutrophes, avec riche végétation submergée représentaient l'habitat typique du Canard

chipeau, la femelle s'établissant sous les fourrés de buissons et de roseaux qui bordent les étangs, toujours très près de l'eau et sur terrain sec, mention également apportée par TOURNIER 1979, et BERNARD *in* YEATMAN-BERTHELOT et JARRY 1995.

Bibliographie

- J.-Y. BOUTET et P. PETIT, 1987 – *Atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine 1974-1984*. Centre Régional Ornithologique Aquitaine Pyrénées. Bordeaux. 241 p.
- A. CALVET, 2008 – *Centrale ornithologique informatisée de Tarn-et-Garonne, synthèse des observations – année 2007*, Bull. SSNTG n°32: 22-38.
- P.-J. DUBOIS, P. LE MARECHAL, G. OLIOSSO, P. YESOU, 2008 – *Nouvel inventaire des oiseaux de France*, Éd. Delachaux et Niestlé, 560 p.
- M. FUSARI, 2004 – *Les oiseaux du Tarn-et-Garonne (1930-1950), abondance et statuts d'après Omer Verdier*, Bull. SSNTG n°29: 20-30.
- P. GÉROUDET, 1999 – *Les palmipèdes d'Europe*. Quatrième édition revue et augmentée par Michel CUISIN. Éd. Delachaux et Niestlé. Paris. 510 p.
- GRANGÉ J.-L., 2002 – *Liste commentée des oiseaux des Pyrénées-Atlantiques et du Sud des Landes*, le casseur d'os vol.2 n°2, octobre 2002 : 84-132.
- Groupe ornithologique de Nature Midi-Pyrénées, 2007 – *Oiseaux de Midi-Pyrénées, liste, statut et observations*. Nature Midi-Pyrénées. 8p.
- Collectif SSNTG, 2002 – *Les Anatidés et Foulques au confluent du Tarn et de la Garonne, 25 années d'observations 1975-2000*, Bull. SSNTG n° spécial, 55 p.
- H. TOURNIER, 1979 – *Productivité des étangs continentaux en anatidés. Principes de gestion*. Bull. Mens. ONC, n° sp. sc. et tech., mai 1979.
- P. TRIPLET, 1999 – *Canard chipeau Anas strepera*. Pp 126-127 in : G. ROCAMORA, D. YEATMAN-BERTHELOT, 1999 – *Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherche de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation*. Société d'études ornithologiques de France / Ligue pour la protection des oiseaux. Paris. 560 p.
- L. YEATMAN, 1976 – *Atlas des oiseaux nicheurs de France*, SOF. Paris. 282 p.
- D. YEATMAN-BERTHELOT et G. JARRY, 1995 – *Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France 1985-1989* (deuxième édition revue et corrigée). SOF. Paris. 776 p.

Atlas des Reptiles et Amphibiens de Tarn-et-Garonne et de Grésigne : état d'avancement au 01/12/2009

Sébastien ALBINET
3 lotissement Bellevue
81800 ROQUEMAURE
albinet_sebastien@hotmail.com

Résumé : Au 1^{er} décembre 2009, la base de données herpétologiques de la Société des Sciences Naturelles de Tarn-et-Garonne comptait 2506 données géoréférencées. A partir de ces données, le présent article fait état de la répartition des Reptiles et Amphibiens dans le département de Tarn-et-Garonne et sur le secteur de la Forêt de Grésigne.

Mots clés : Amphibiens, Reptiles, répartition, Tarn-et-Garonne, Grésigne.

Préambule

Un atlas préliminaire des Reptiles et Amphibiens de Tarn-et-Garonne a été publié en 2005 (ALBINET, 2005a) à partir des 900 premières données recueillies au sein de la base de données herpétologiques (BDH) de la Société des sciences naturelles de Tarn-et-Garonne (SSNTG). Depuis cette publication, plus de 1 600 nouvelles données ont été récoltées et l'ensemble des données contenues dans la BDH a été géoréférencé sous MapInfo 7.0. Du fait de ces nouvelles données et des améliorations apportées à la BDH, il devenait nécessaire de proposer une réactualisation de l'atlas préliminaire.

Période et territoire d'étude

Le présent atlas intègre des données collectées depuis 1990. Cette période peut paraître longue, mais les atlas réalisés sur l'herpétofaune s'étalent habituellement sur des périodes similaires. L'atlas a toutefois un caractère très actuel, puisque 94,4 % des données datent de la dernière décennie (données postérieures à 1999).

Le territoire d'étude couvre le département de Tarn-et-Garonne et quatre communes du Tarn : Penne, Larroque, Castelnau-de-Montmiral et Puycelci. Ces communes ont été rattachées à notre territoire d'étude initial (le Tarn-et-Garonne) pour deux raisons. La première de ces raisons est géographique. Ces quatre communes constituent la « pointe sud » de la région agricole des Causses du Quercy, qui traverse le nord-est du Tarn-et-Garonne. Il nous paraissait logique d'étudier le sud de cette région dans son ensemble. La commune de Penne constitue par ailleurs une coupure sur l'entité géographique des Gorges de l'Aveyron et des causses associés. Il nous semblait encore une fois logique de faire fi des frontières administratives et d'étudier l'herpétofaune selon une logique géographique (la nature n'ayant pas de frontières...). La seconde raison du rattachement de ces communes tarnaises à notre territoire d'étude est liée au nombre élevé de données sur ce secteur. Il nous paraissait important de valoriser ces données.

Données recueillies

Aux données recueillies dans la BDH, sont attachées un certain nombre de mentions plus ou moins précises : nom de l'espèce contactée, mode de recherche utilisé (« recherche sur le terrain » ou « recherche

bibliographique », type de contact (« vu », « entendu », « mue », « trouvé mort »...), nature du contact (« adulte », « mâle », « femelle », « juvénile », « larve », « ponte »), date, nom de l'observateur, nom de la commune, code INSEE de la commune, nom du lieu-dit, coordonnées géographiques en Lambert II Carto, type de milieu sur lequel l'espèce a été trouvée, remarques diverses (météo, comportement...).

La BDH contenait, au 1^{er} décembre 2009, 2 506 données, dont 944 données pour les Reptiles et 1 562 données pour les Amphibiens. Ces données concernent 12 espèces de reptiles (cf. tableau 1) et au moins 12 espèces d'amphibiens (cf. tableau 2). Elles couvrent une grande partie du territoire d'étude (cf. tableau 3 et cartes 1, 2 et 3).

Il convient de mentionner qu'une espèce signalée dans l'atlas régional (POTTIER, 2008) n'a pas été pris en compte dans notre travail : la Tarente de Maurétanie *Tarentola mauritanica*. Cette espèce n'a en effet fait l'objet que d'un signalement ponctuel (un individu) sur la commune de Lauzerte (Bernard TAURAN). Compte-tenu de l'origine accidentelle de cet individu (introduction probable *via* le commerce d'oliviers) et de l'absence de contacts avec d'autres individus, nous ne considérons pas cette espèce comme faisant partie de l'herpétofaune permanente du territoire d'étude.

Nom latin	Nom vernaculaire	Nombre de données
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	357
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre verte-et-jaune	203
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard vert occidental	172
<i>Natrix natrix</i>	Couleuvre à collier	62
<i>Natrix maura</i>	Couleuvre vipérine	43
<i>Zamenis longissimus</i>	Couleuvre d'Esculape	39
<i>Timon lepidus</i>	Lézard ocellé	19
<i>Vipera aspis</i>	Vipère aspic	15
<i>Trachemys scripta elegans</i>	Tortue dite « de Floride »	14
<i>Coronella girondica</i>	Coronelle girondine	13
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	6
<i>Emys orbicularis</i>	Cistude d'Europe	1

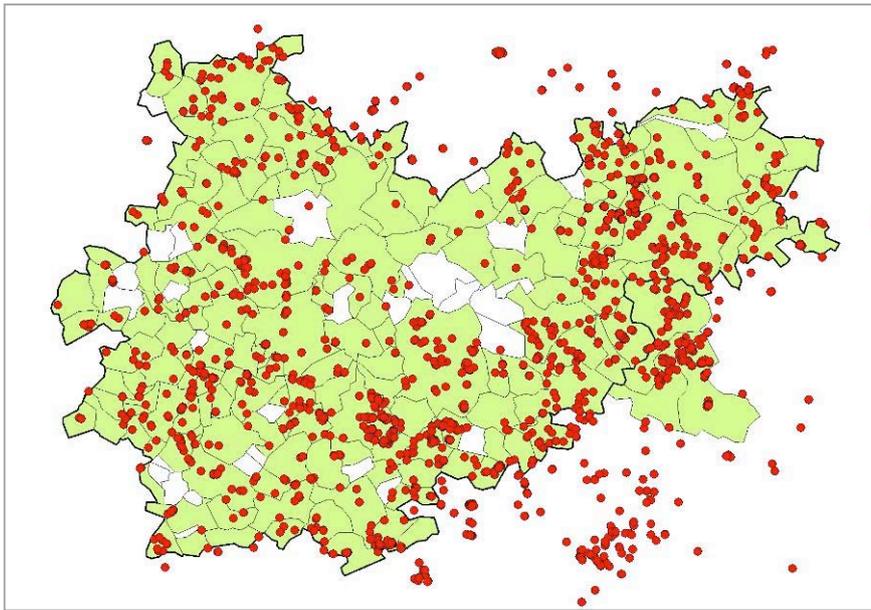
Tableau 1 : Reptiles recensés et nombre de données contenues dans la BDH.

Nom latin	Nom vernaculaire	Nombre de données
<i>Pelophylax ridibundus</i> / <i>Pelophylax kl. grafi</i>	« Grenouilles vertes »	378
<i>Hyla meridionalis</i>	Rainette méridionale	268
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	209
<i>Epidalea calamita</i>	Crapaud calamite	146
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	142
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	129
<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte accoucheur	98
<i>Pelodytes punctatus</i>	Pélodyte ponctué	65
<i>Triturus marmoratus</i>	Triton marbré	62
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	62
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	2

Tableau 2 : Amphibiens recensés et nombre de données contenues dans la BDH.

Communes concernées		
Par une donnée	Nombre	Pourcentage par rapport au nombre total de communes du territoire d'étude (199)
Reptiles ou Amphibiens	168	84 %
Reptiles	141	71 %
Amphibiens	140	70 %

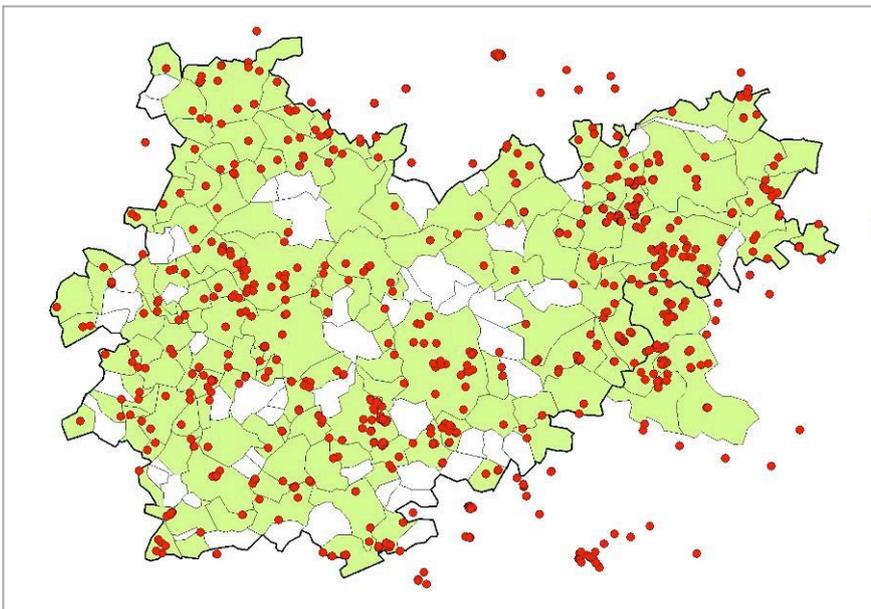
Tableau 3 : Nombre et pourcentage de communes concernées par au moins une donnée.



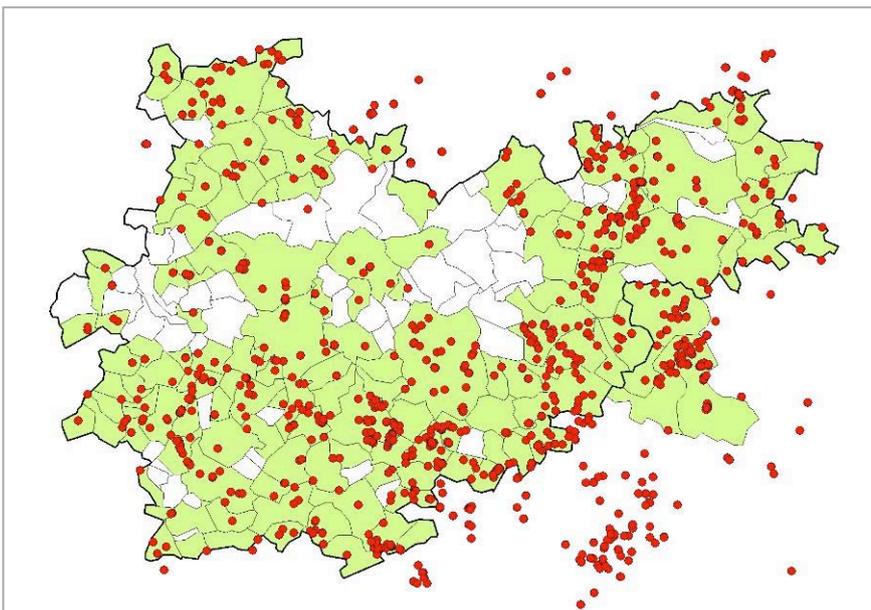
Légende

- Communes couvertes
- Données
- Département de Tarn-et-Garonne
- Communes du territoire d'étude

Carte 1 : communes concernées par au moins une donnée d'espèce de Reptiles ou d'Amphibiens.



Carte 2 : communes concernées par au moins une donnée d'espèce de Reptiles.



Carte 3 : communes concernées par au moins une donnée d'espèce d'Amphibiens.

Observateurs

Les observateurs ayant transmis des données sont les suivants¹ : ALBINET Eva (43), ALBINET Sébastien (1080), BECHARD Gilles (13), BERNARD Fabrice (3), BONAFE Olivier (28), BOUSQUET Olivier (2), BRIOLA Maxime (15), BYCZYNSKI Nicolas (2), CALAS Jérôme (1), CANIOT Philippe (1), CALVET Amalric (408), CALVET Amaury (1), CALVET Meghann (172), CHARPENTIER Pierre (13), COCHARD Pierre-Olivier (4), COLIN Daniel (17), COUBES Louis (12), CROCHET Pierre-André (6), CUGNASSE Jean-Marc (2), DA SILVA Yvonne (5), DALTRY Jenny (1), DANFLOUS Samuel (19), DEFOS DU RAU Pierre (3), DELMAS Sylvie (29), DEMERGES David (1), DEPIERRE Nicolas (48), DERUELLES Jean-Pierre (3), DUBOURG-SAVAGE Marie-Jo (22), DUBRAY Muriel (12), DUCHEIN Olivier (1), ESCANDE Daniel (2), ESSLINGER Marc (37), FREMAUX Sylvain (2), FUSARI Marien (374), GEORGES Nicolas (37), GIRARD Pascal (4), GROUET Jean-Louis (18), HEMBERT Emmanuelle (1), KERAY Stéphanie (6), LAFAGE Nadège (2), LEMOINE Bernard (1), LEPLAIDEUR Xavier (4), MALOTAUX Jacky (15), MAUREL Jean-Philippe (1), MEUNIER Éric (1), MIQUEL Jean-Claude (34), MOUILLERAC Marylin (3), NAVARRA Babette (6), NERI Frédéric (88), ORSINI Philippe (1), PESSOTTO Liliane et Gino (12), PEYRE Olivier (210), POISSON Olivier (1), POLISSET Pascal (6), POMMIES Christian (47), POTTIER Gilles (37), RAMAT Hugo (37), RATIER Karine (2), ROBIN Jérôme (229), SCHAUFELBERGER Killian (4), SCHMITT Régis (4), SEGONDS Jérôme (5), SOULA Virginie (1), SUSSET-DEPOND Céline (25), TAURAN Bernard (4), TUFFAL Christian (6), VACHER Jean-Pierre (12).

Cartographie des espèces inventoriées

L'objectif premier de l'atlas préliminaire de Tarn-et-Garonne était de contribuer à l'atlas régional. Ce dernier ayant été à ce jour publié (POTTIER, 2008), il a été décidé de renoncer dans le cadre de notre atlas au découpage des cartes calé sur le maillage de l'atlas régional (mailles de base de 0,10 gr x 0,10 gr lisibles sur les cartes IGN au 1/25000^e).

À l'échelle de notre territoire d'étude, il nous est apparu plus pertinent de proposer un découpage des cartes calé sur les communes. Pour cela, les contours des communes du territoire d'étude ont été digitalisés.

Pour la représentation des données, un code couleur (cf. légende ci-dessous) a été associé au nombre de données concernant chaque commune. Par ailleurs, sur presque toutes les cartes, les données existantes ont été également représentées précisément sous forme de points. Cette double représentation des données (code couleur à l'échelon communal et représentation ponctuelle précise) permet, d'une part, de constater quelles sont les communes concernées par des données, et d'autre part, de visualiser le nombre et la répartition de ces données sur ces communes. Les données de Cistude d'Europe, de Lézard ocellé et de Triton marbré n'ont toutefois pas fait l'objet de représentation ponctuelle, du fait de la sensibilité de ces espèces (risque de prélèvements illégaux).

Sont présentés dans les pages suivantes une cartographie et des commentaires pour chaque espèce inventoriée. Les commentaires faisant parfois références à des régions du territoire d'étude, le lecteur se rendra à l'annexe 1 pour situer ces régions.



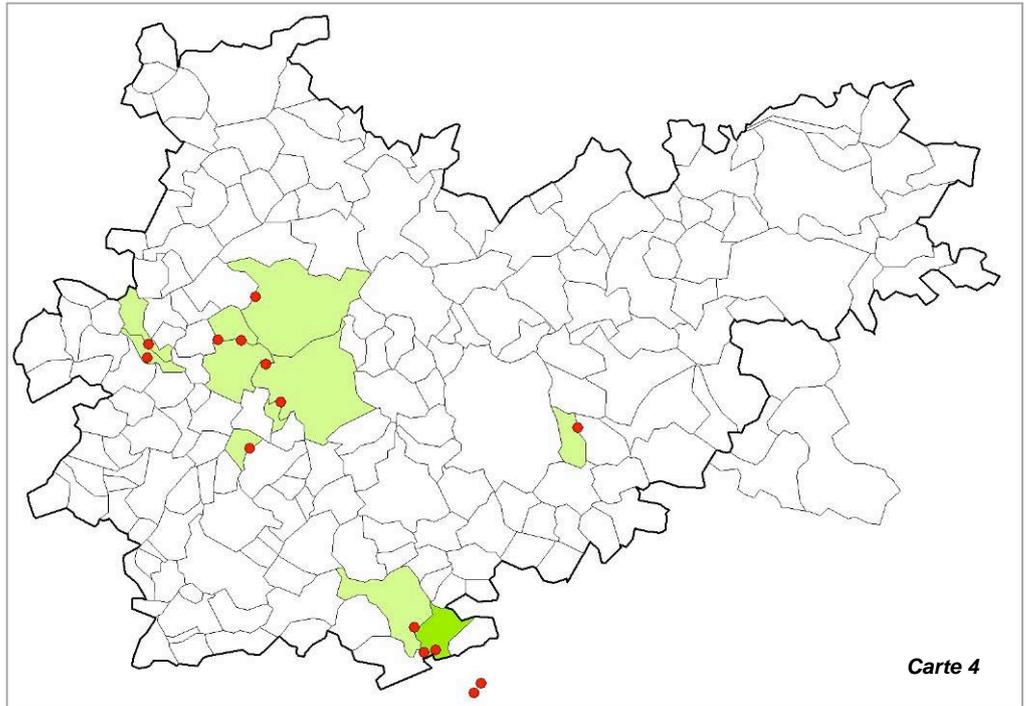
¹ Est indiqué entre parenthèse, à la suite de chaque observateur, le nombre de fois où le nom de l'observateur figure dans la colonne « Observateurs » de la base de données. Le total de tous ces nombres est supérieur au nombre total de données. En effet, à une donnée, peuvent être attachés les noms de plusieurs observateurs.

Trachémyde à tempes rouges *Trachemys scripta elegans* (Schoepff, 1792)

n=14

La Trachémyde à tempes rouges ou Tortue dite « de Floride » a été massivement importée en France durant les années 70 à 90. 4 238 809 jeunes tortues sont ainsi arrivées sur le sol français entre 1985 et 1994 (WARWICK, 1991). Du fait de leur croissance et de leur longévité, un grand nombre de ces animaux ont été relâchés dans la nature.

Espèce allochtone, la Trachémyde à tempes



Carte 4

rouges est aujourd'hui présente dans la quasi-totalité des départements français, dont tous les départements de la région Midi-Pyrénées. Sur le territoire d'étude, l'espèce est signalée principalement sur la vallée de la Garonne. Elle est potentiellement présente sur toute cette vallée et sur les plans d'eau à proximité des zones urbaines.

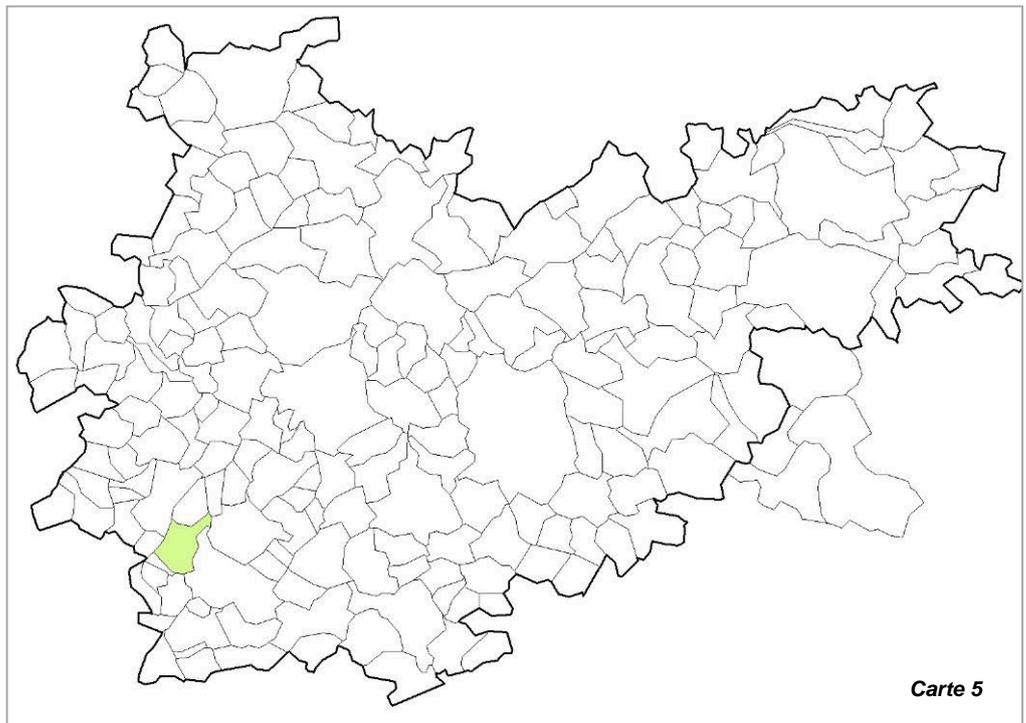
Cistude d'Europe *Emys orbicularis* (Linné, 1758)

n=1

Un seul individu de cette tortue autochtone et menacée en Midi-Pyrénées a été observé sur la commune d'Esparsac, en 2003 (Babette NAVARRA).

S'il est possible qu'une petite population de Cistude d'Europe se maintienne en Lomagne tarn-et-garonnaise, il paraît hautement improbable qu'une autre population soit présente ailleurs sur le reste du territoire d'étude.

Des prospections seront menées en 2010



Carte 5

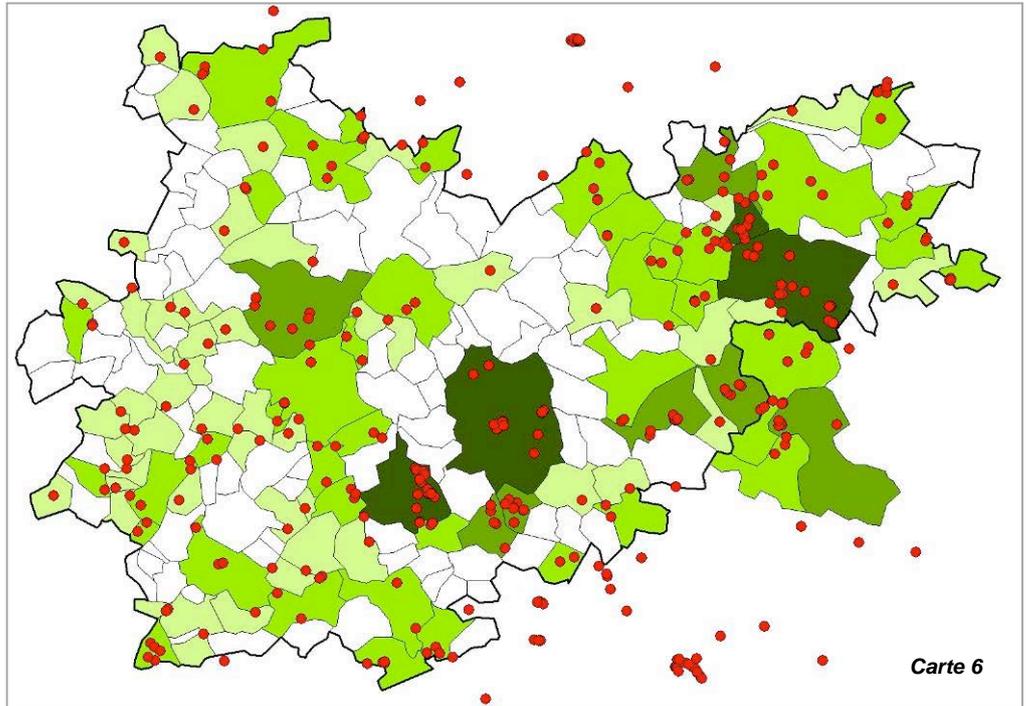
pour connaître le statut réel de cette espèce dans le sud-ouest du Tarn-et-Garonne.

Lézard des murailles *Podarcis muralis* (Laurenti, 1768)

n=35

Avec 357 données, le Lézard des murailles est de loin le reptile qui cumule le plus d'observations dans la base de données.

En plus d'être commune, l'espèce peut être abondante sur certains sites. Plus de 200 individus ont ainsi été vus sur une quinzaine de m² de matériaux divers (tas de tuiles, de briques et de bois) dans un jardin de Labastide-Saint-Pierre (Marien FUSARI, Sébastien ALBINET et Jérôme ROBIN).



Carte 6

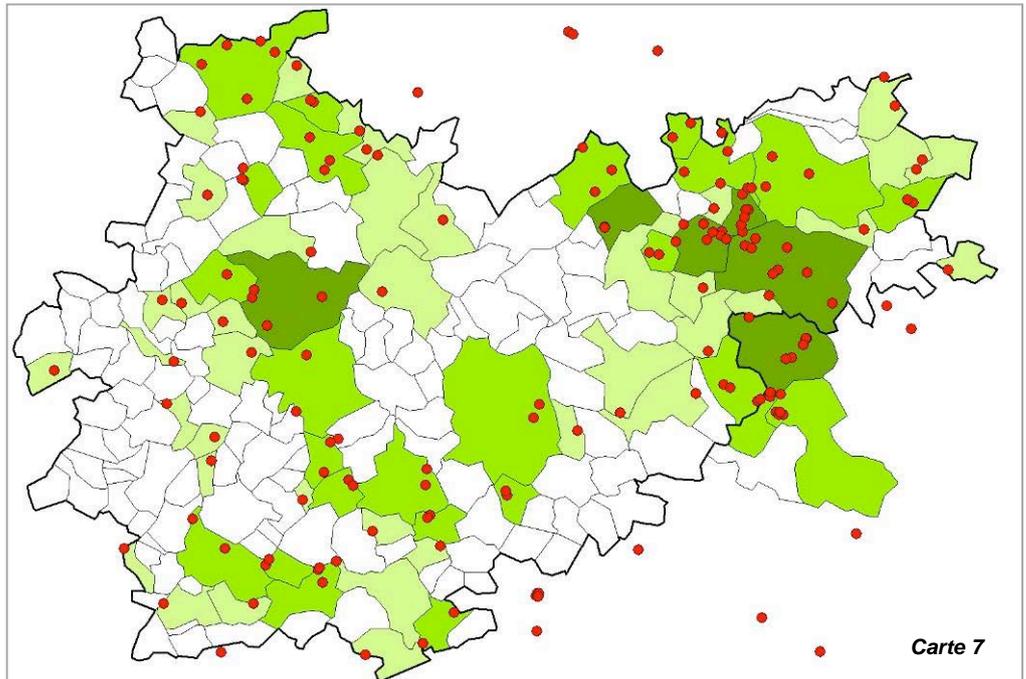
Ubiquiste, l'espèce fréquente des habitats très variés, à condition qu'ils soient bien ensoleillés et de préférence sur un substrat solide et sec. Le Lézard des murailles peut être observé toute l'année, même au cœur de l'hiver à la faveur d'un redoux : par exemple, le 06 janvier 2007 sur Bouillac (Marien FUSARI).

Lézard vert occidental *Lacerta bilineata* (Daudin, 1802)

n=172

Le Lézard vert occidental est une espèce commune, mais toutefois plus exigeante en termes d'habitats que le Lézard des murailles.

Il apprécie en effet les zones bien ensoleillées avec à proximité un couvert végétal assez dense lui permettant de se dissimuler : lisières de boisements, haies, talus embroussaillés, bords de chemins... L'espèce est moins observée dans la moitié sud du territoire d'étude



Carte 7

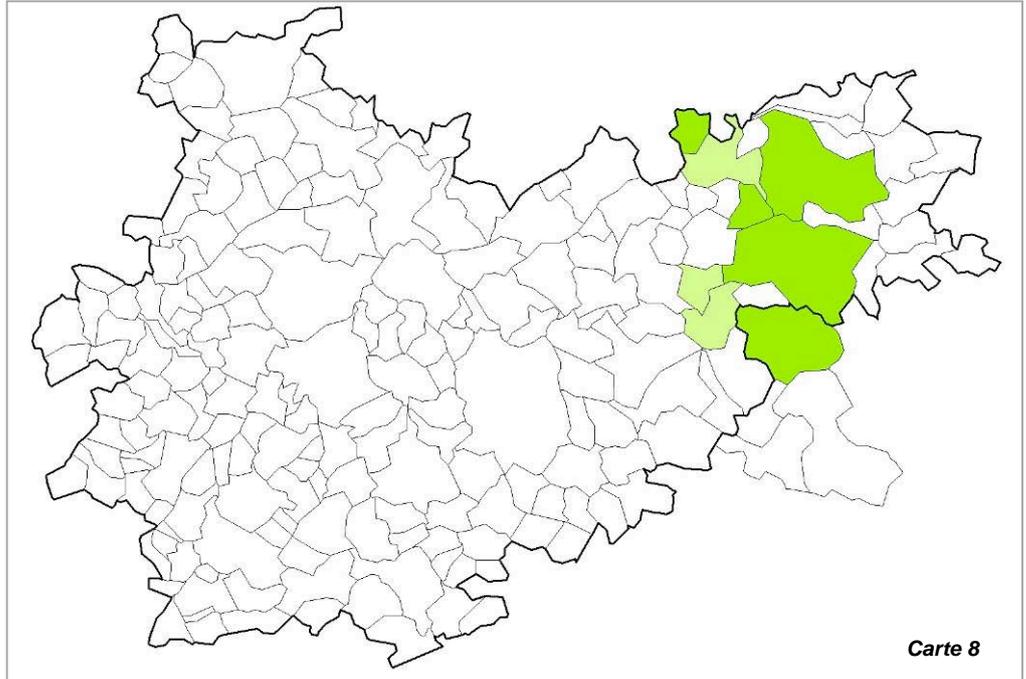
(plaine et collines cultivées), du fait de la moindre présence d'éléments paysagers boisés ou broussailleux (haies, bosquets...).

Lézard ocellé *Timon lepidus* (Daudin, 1802)

n=19

Cette espèce est considérée comme « vulnérable » sur l'ensemble du territoire français (UICN, MNHN & SHF, 2008). Ce statut indique que l'espèce est confrontée à un risque élevé d'extinction à l'état sauvage.

Sur le territoire, le Lézard ocellé est une espèce rare et localisée à notre connaissance uniquement sur les régions des Causses du Quercy et du Bas-Quercy. Les



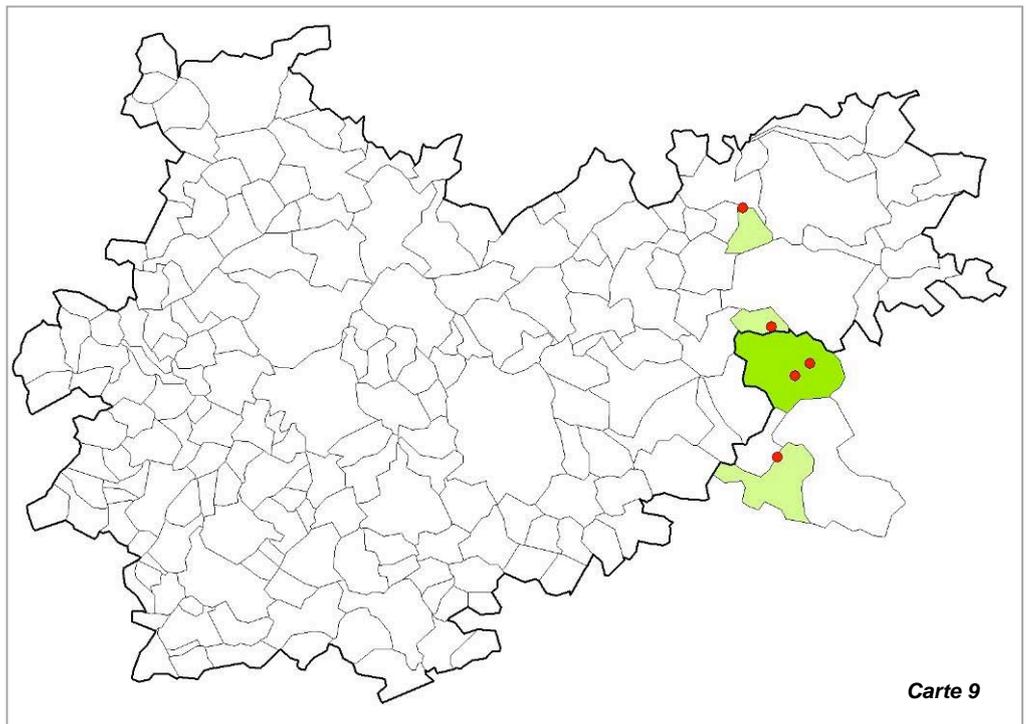
Carte 8

populations de l'espèce apparaissent par ailleurs comme peu importantes. Au maximum 3 et 4 individus sont reportés sur deux sites. L'espèce est par ailleurs décrite comme probablement disparue sur deux stations de Lavaurette et de Saint-Cirq (Olivier PEYRE).

Orvet fragile *Anguis fragilis* (Linné, 1758)

n=6

L'Orvet fragile est le reptile le plus rare de notre territoire d'étude après la Cistude d'Europe. Compte tenu du faible nombre de données recueillies et de la localisation de ces données sur des entités écologiques bien conservées (Gorges de l'Aveyron, Forêt domaniale de Grésigne, Vallon de Saint-Symphorien), il est raisonnable d'estimer que l'espèce est très localisée, voire totalement absente sur les secteurs



Carte 9

d'agricultures intensives du sud du département (Vallées et Terrasses, Lomagne...). Le statut de cette espèce dans le reste du département reste toutefois à préciser.

Coronelle girondine *Coronella girondica* (Daudin, 1803)

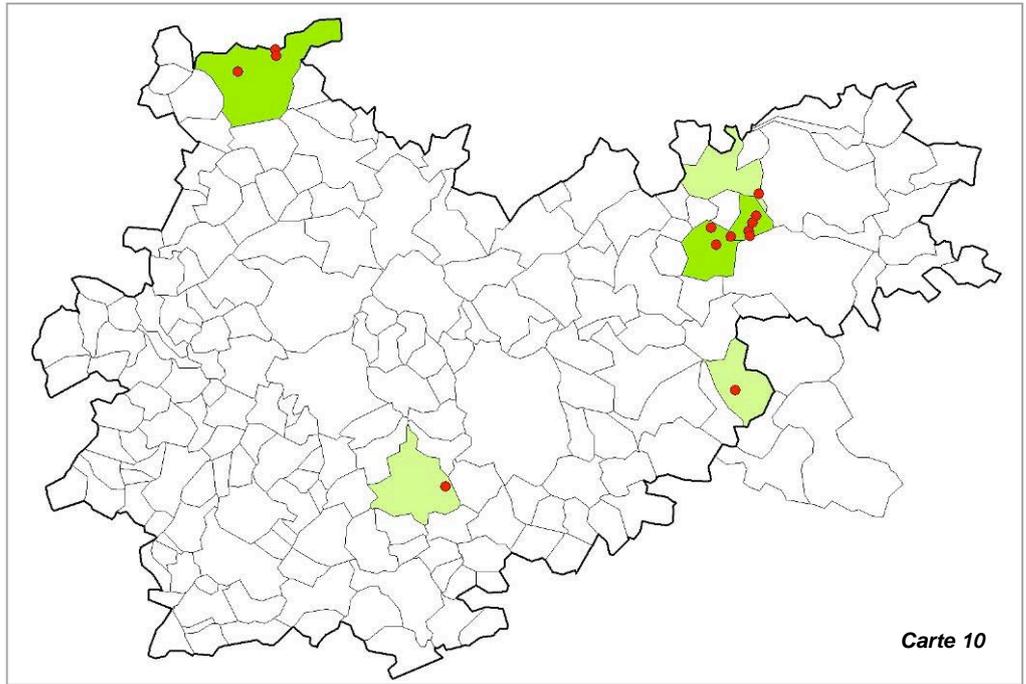
n=13

La Coronelle girondine est l'espèce de serpent pour lequel nous possédons le moins de données sur le territoire d'étude.

Cette apparente rareté s'explique par la très grande discrétion de cette espèce crépusculaire.

La Coronelle girondine est à rechercher sur les biotopes qui lui sont les plus favorables : zones rocheuses, bois clairs thermophiles, pelouses et landes sèches... Sur le territoire d'étude, ce

serpent a été le plus souvent observé en soulevant des pierres qui lui servent d'abris.



Carte 10

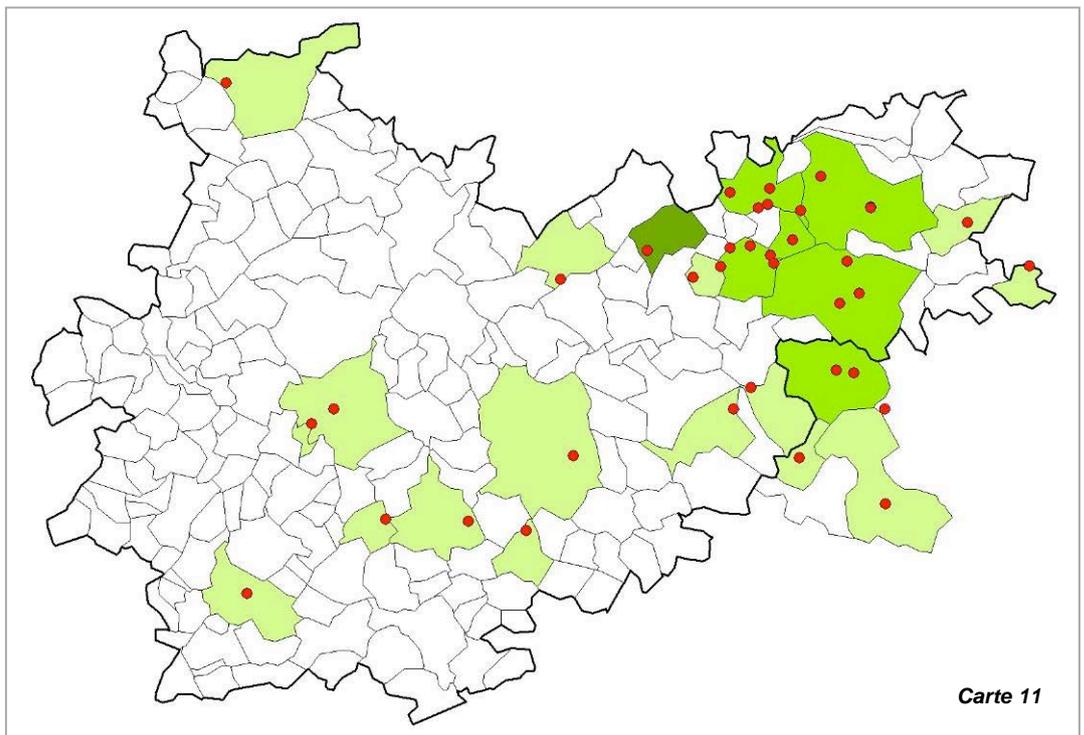
Couleuvre vipérine *Natrix maura* (Linné, 1758)

n=43

La Couleuvre vipérine est décrite par POTTIER (2003) comme le serpent le plus commun de la région Midi-Pyrénées avec la Couleuvre verte-et-jaune. Le statut réel de cette espèce, qui compte seulement 43 observations sur notre territoire d'étude, reste donc à préciser.

La Couleuvre vipérine a été observée sur ou à proximité immédiate de milieux aquatiques très

diversifiés : Garonne, Aveyron, ruisseaux, fossés inondés, mares, retenues collinaires, anciennes gravières, barrique remplie d'eau... Quelques données font état d'individus observés sur des milieux terrestres : vignes, pelouses sèches, jardins et ancienne voie ferrée.

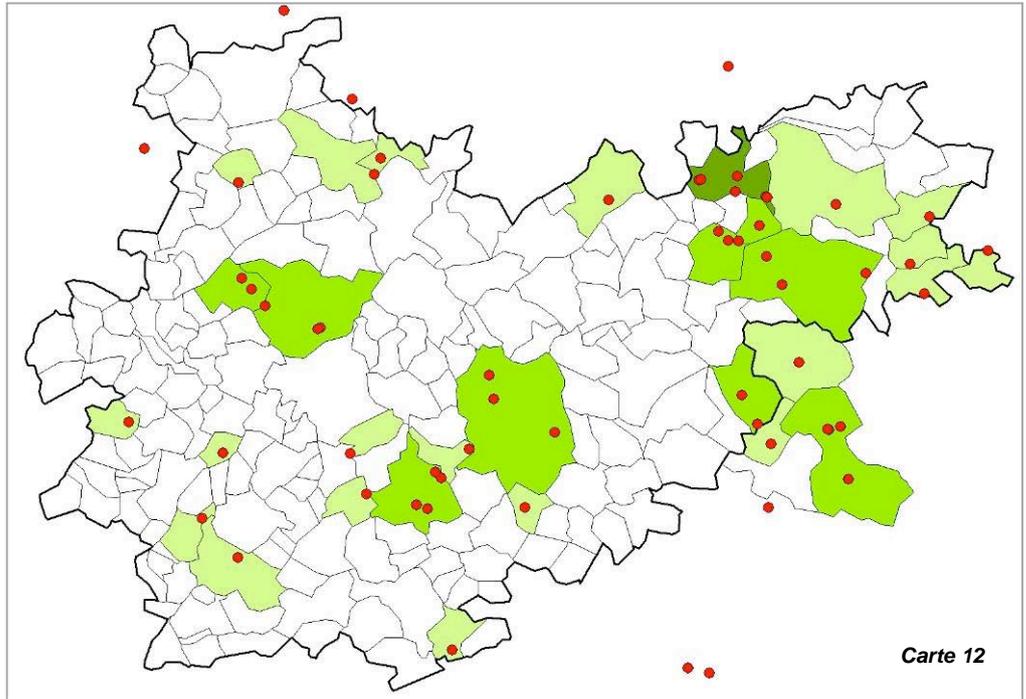


Carte 11

Couleuvre à collier *Natrix natrix* (Linné, 1758)

n=62

À l'instar de la Couleuvre vipérine, la Couleuvre à collier fréquente surtout les points d'eau et leur proximité. On peut toutefois aussi la trouver en forêt ou sur des milieux pourvus d'éléments arborés ou broussailleux loin de toute zones humides (milieux plus ou moins bocagers). Espèce diurne, elle est également active de nuit : les trois observations de cette espèce en forêt de



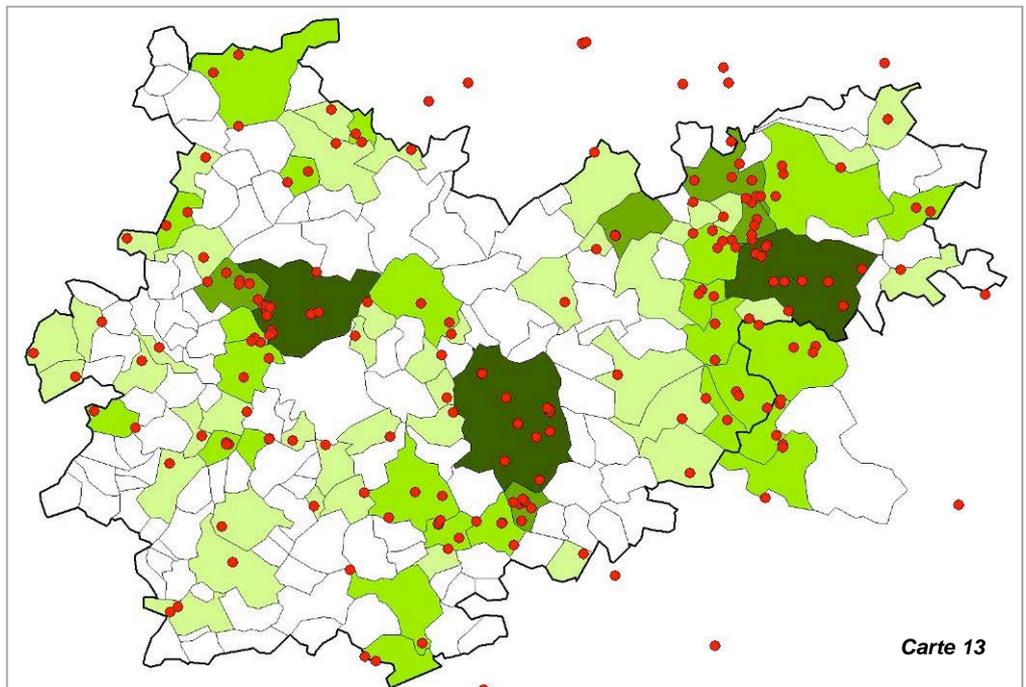
Carte 12

Grésigne ont été ainsi réalisées au milieu de la nuit (entre 23 h 00 et 2 h 00), lors de prospections batrachologiques. Second serpent du territoire d'étude de par le nombre de données recueillies, il est probable que la Couleuvre à collier soit présente sur toutes les communes du territoire d'étude.

Couleuvre verte-et-jaune *Hierophis viridiflavus* Lacepède, 1789

n=203

Avec 203 données, la Couleuvre verte-et-jaune est de loin le serpent le plus fréquemment observé. Cette espèce fréquente tous les types de milieux : lisières de boisements, haies, milieux broussailleux divers, pelouses sèches, berges de cours d'eau, talus, vignes, jardins... Adaptable, elle est le seul serpent qui subsiste dans les derniers espaces de nature spontanée au



Carte 13

sein des grandes zones de cultures : lambeaux de haies, parcelles embroussaillées, petits bosquets... C'est aussi une espèce pouvant être observée une très grande partie de l'année (observation le 04 mars 2007 sur Montbartier (Sébastien ALBINET, Marien FUSARI et Jérôme ROBIN) et le 15 novembre 2009 sur Saint-Paul-d'Espis (Sylve DELMAS).

Couleuvre d'Esculape *Zamenis longissimus* (Laurenti, 1768)

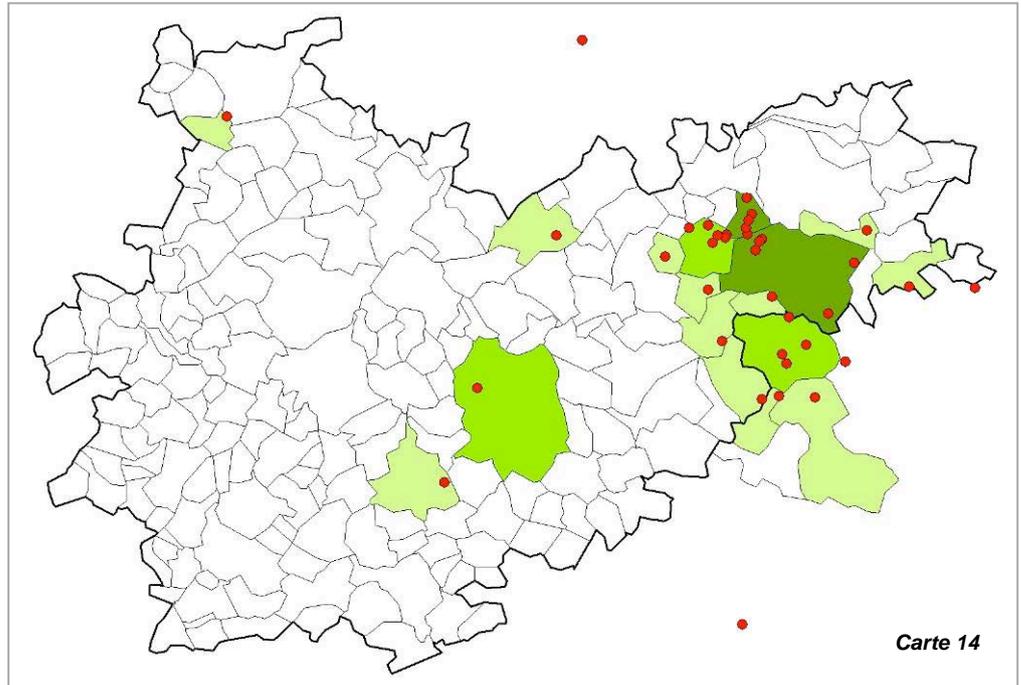
n=39

La répartition de ce serpent est centrée sur les secteurs des Causses du Quercy (n = 29), où l'espèce est très probablement commune.

Quelques données font état également de sa présence sur ou à proximité de zones boisées sur d'autres secteurs du territoire d'étude, où le statut réel de cette couleuvre reste à préciser.

La Couleuvre d'Esculape est fréquemment victime

de la circulation routière : 23 % des données sont relatives à des individus écrasés sur la route.



Carte 14

Vipère aspic *Vipera aspis* (Linné, 1758)

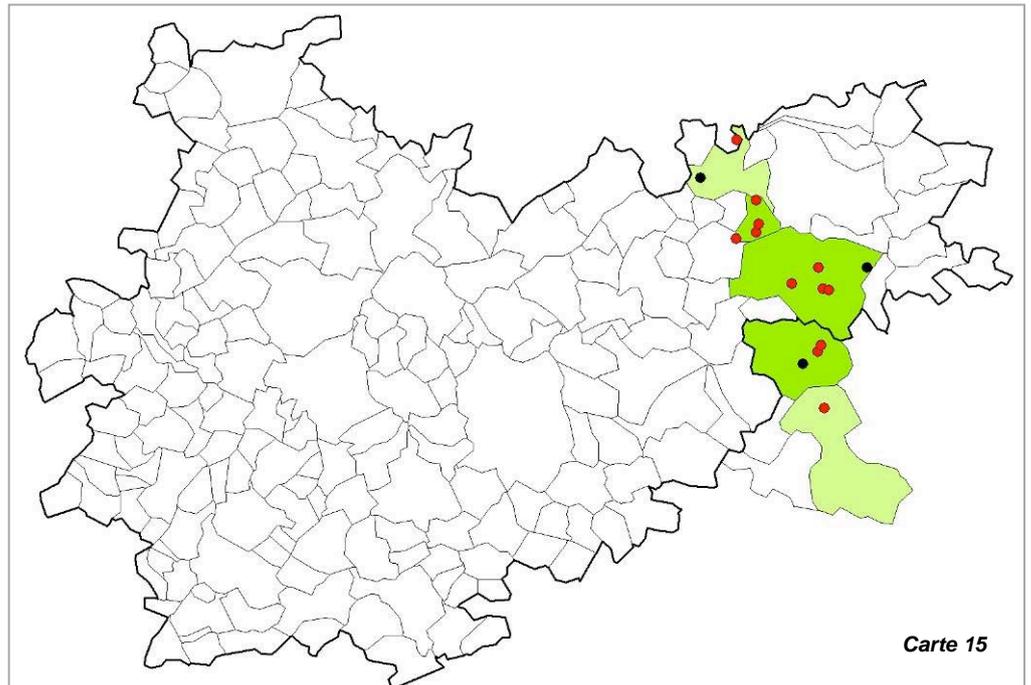
n=15

Les données de Vipère aspic sont localisées sur le secteur des Causses du Quercy, notamment sur la commune de Saint-Antonin-Noble-Val qui totalise à elle seule un tiers des observations (n = 5).

En l'absence de prospections ciblées, il nous est impossible de décrire le statut réel de cette espèce sur ces secteurs et encore moins sur le reste du territoire d'étude.

Toutefois, on peut

supposer la probable très grande rareté de cette espèce sur les zones de grandes cultures, POTTIER (2008) la décrivant comme « étroitement liée à certains habitats ayant pratiquement disparu de la plaine centrale de Midi-Pyrénées et des coteaux de Gascogne suite à l'intensification des pratiques agricoles (landes et haies épaisses sur talus). »



Carte 15

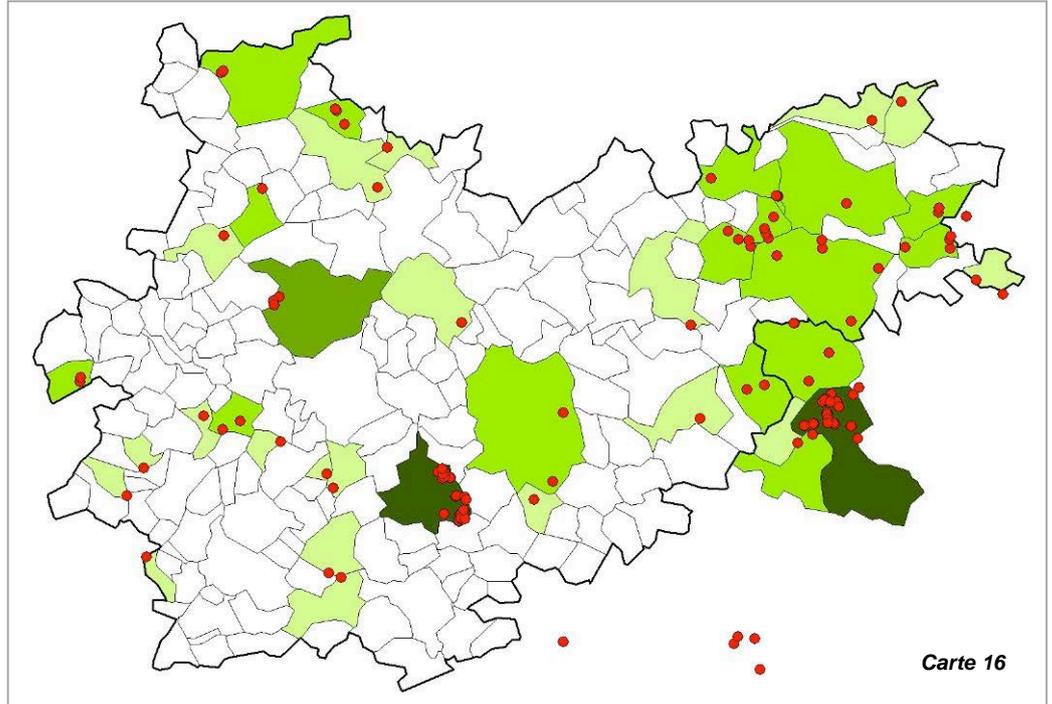
Salamandre tachetée *Salamandra salamandra* (Linné, 1758)

n=142

Hôte habituel du bocage et des forêts de feuillues ou mixtes, c'est logiquement sur les zones où les boisements sont les plus présents que la Salamandre tachetée a fait l'objet du plus grand nombre d'observations : forêt d'Agre, forêt de Grésigne, causses du Quercy, zones de coteaux boisés...

Plusieurs dizaines de milliers de larves peuvent être ainsi observées dans les

ornières des chemins forestiers de la forêt d'Agre, à la fin des hivers pluvieux. En l'état actuel des connaissances, l'espèce est largement répartie sur le territoire d'étude. Elle est toutefois assez rare à peu commune sur les zones de grandes cultures du sud du Tarn-et-Garonne.



Carte 16

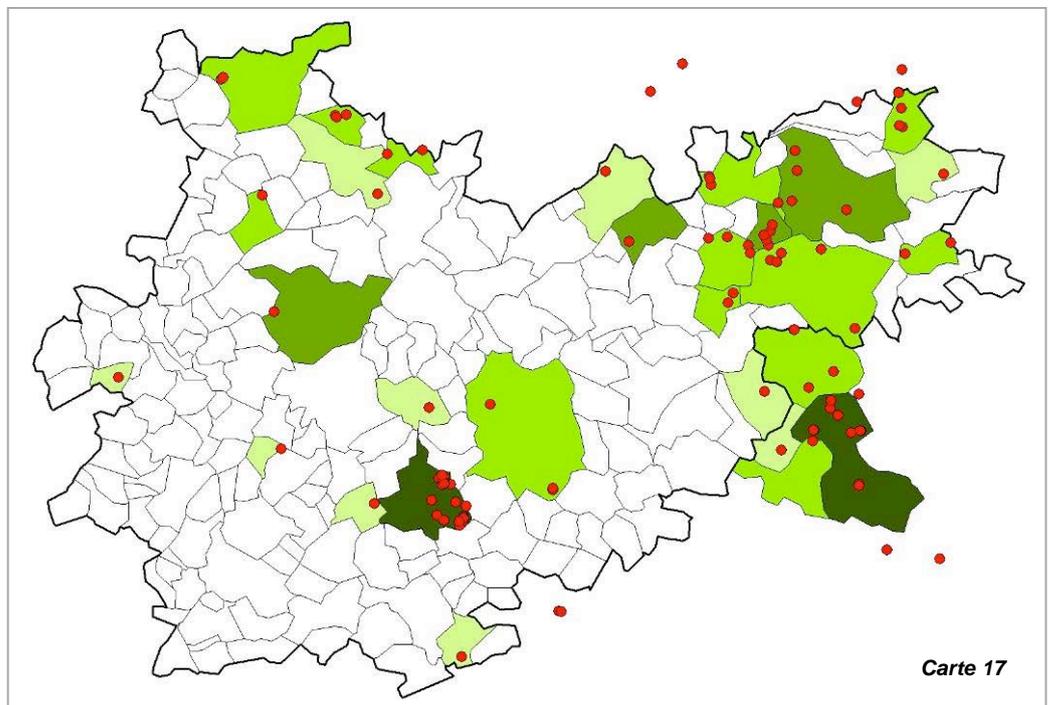
Triton palmé *Lissotriton helveticus* (Razoumowsky, 1789)

n=129

Décrit par POTTIER (2003) comme « sans doute l'amphibien le plus commun de Midi-Pyrénées », le Triton palmé n'est que le 6^e amphibien du territoire d'étude de par le nombre de données recueillies.

Ubiquiste, cet Urodèle se rencontre en période de reproduction dans des points d'eau très variés. Les données recueillies montrent que cette espèce affectionne particulièrement les

mares avec proximité d'un couvert boisé. Les forêts d'Agre et de Grésigne constituent ainsi les deux entités géographiques sur lesquelles cette espèce a fait l'objet des observations les plus nombreuses.



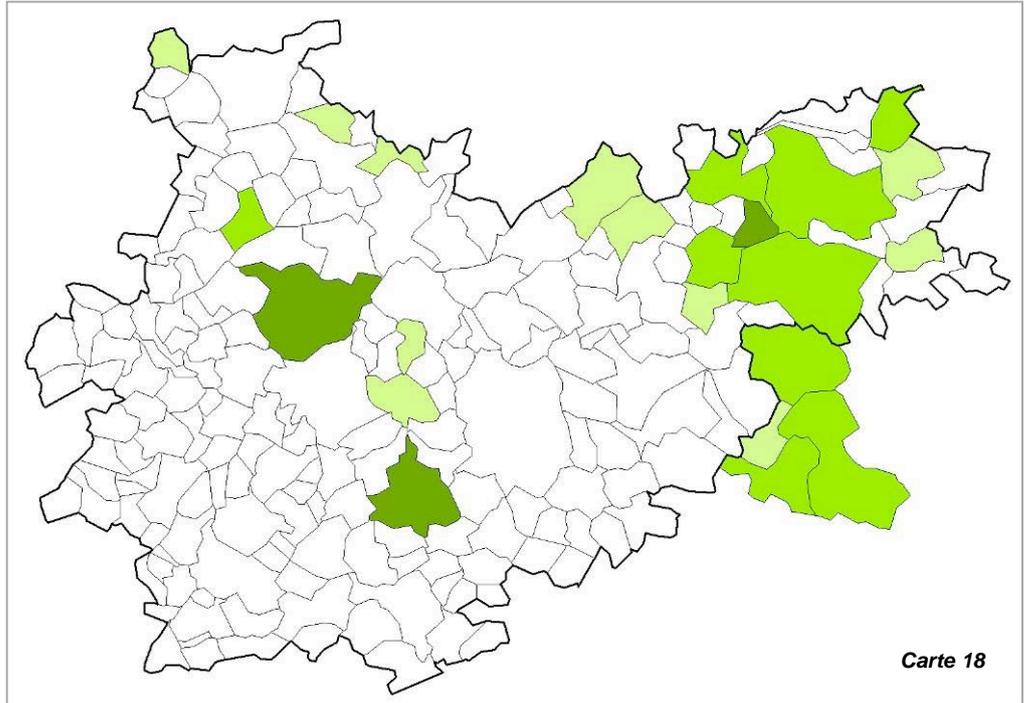
Carte 17

Triton marbré *Triturus marmoratus* (Latreille, 1800)

n=62

Les points d'eau utilisés par cette espèce pour la reproduction sont essentiellement des points d'eau de petite surface, dépourvus de poissons, de type mares forestières et prairiales.

Le Triton marbré est donc principalement localisée sur des entités géographiques hébergeant encore de tels milieux : forêt d'Agre, Causses du Quercy (dont forêt de Grésigne), Rouergue... Les mares d'agrément semblent toutefois



Carte 18

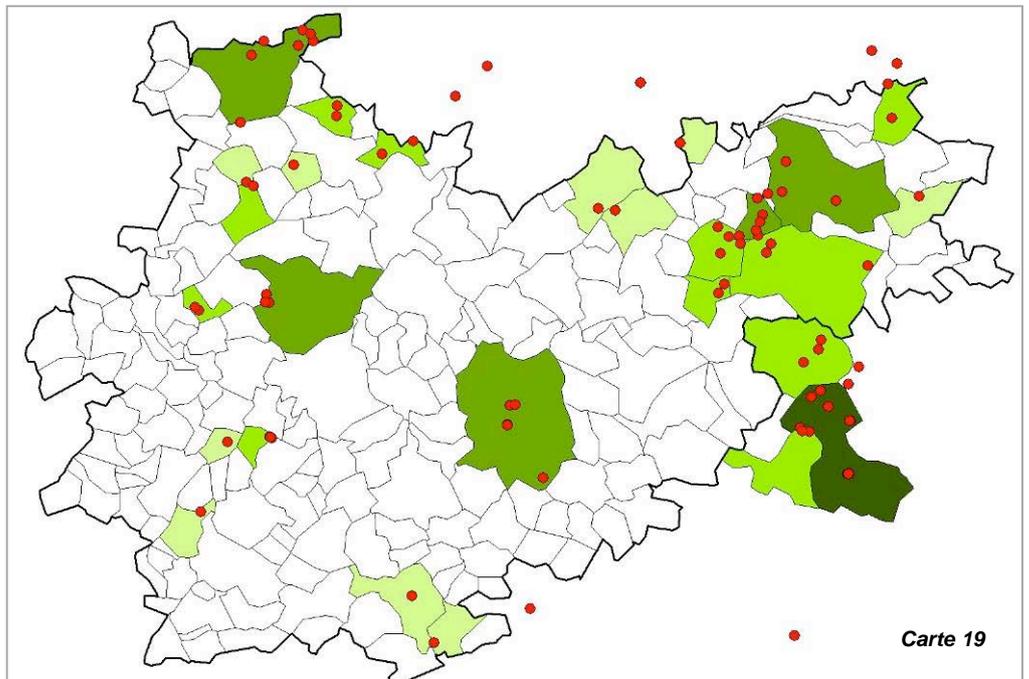
fournir des habitats de substitution intéressants pour cette espèce. Le Triton marbré apparaît comme une espèce très rare dans les secteurs de grandes cultures du sud du département. Son statut réel reste toutefois à préciser.

Alyte accoucheur *Alytes obstetricans* (Laurenti, 1768)

n=98

Ubiquiste, ce petit crapaud se reproduit sur des points d'eau variés (mares, bassins de jardins, petites retenues, rus...) dans des contextes paysagers également diversifiés (causses, coteaux, bocages, parcs urbains, jardins, boisements...).

Il apparaît comme bien mieux représenté sur la partie nord du territoire d'étude (Causses du Quercy, Bas-Quercy, Pays de Serre, Rouergue) que sur les



Carte 19

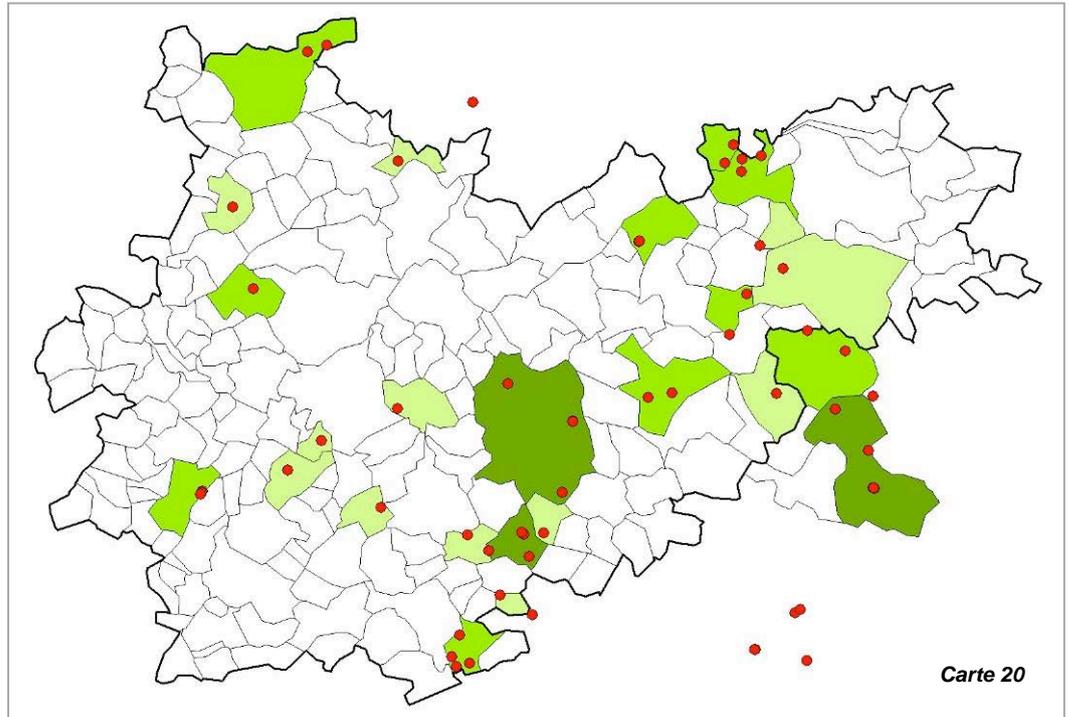
secteurs d'agriculture intensives du sud. Le statut réel de cette espèce très discrète reste toutefois à préciser.

Pélodyte ponctué *Pelodytes punctatus* (Daudin, 1803)

n=65

À l'instar de l'Alyte accoucheur, le Pélodyte ponctué est une espèce très discrète (du fait de sa taille et de son chant), mais aussi ubiquiste quant à ses sites de reproduction. Il a été observé sur des fossés en eau, des ornières, des mares, des retenues collinaires, une roselière, une fontaine... et même la gamelle d'un chien (com. personnelle, Sylvie DELMAS).

Il montre un caractère pionnier très marqué, en étant souvent la première espèce d'amphibien à fréquenter des points d'eau nouvellement créés (obs. personnelle). Du fait de sa très large amplitude écologique, l'espèce est susceptible d'être présente sur la grande majorité des communes du territoire étudié.

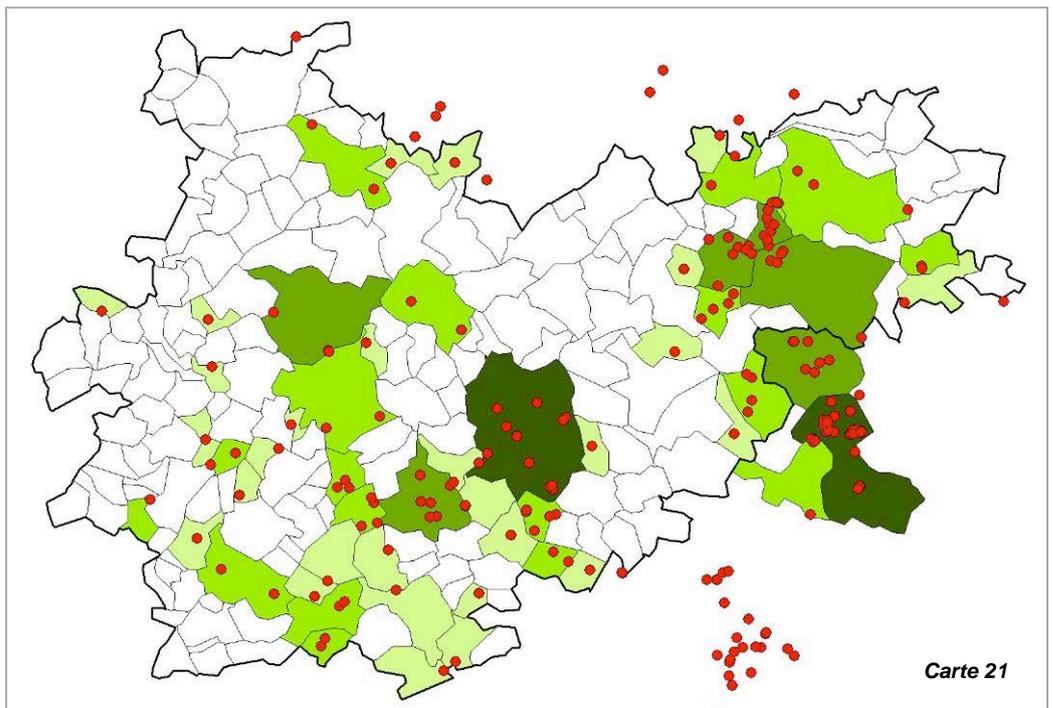


Carte 20

Crapaud commun *Bufo bufo* (Linné, 1758)

n=209

La grande amplitude écologique de ce crapaud se traduit par la variété des milieux aquatiques et terrestres sur lesquels il a été observé : eaux stagnantes et courantes, milieux ouverts ou boisés... Les secteurs où sa présence n'est pas mentionnée sont des secteurs qui font l'objet d'une sous-prospection de la part des naturalistes. Le Crapaud commun peut être observé toute l'année, même au cœur de l'hiver à la faveur d'un redoux. Il est fréquemment victime de la circulation routière.

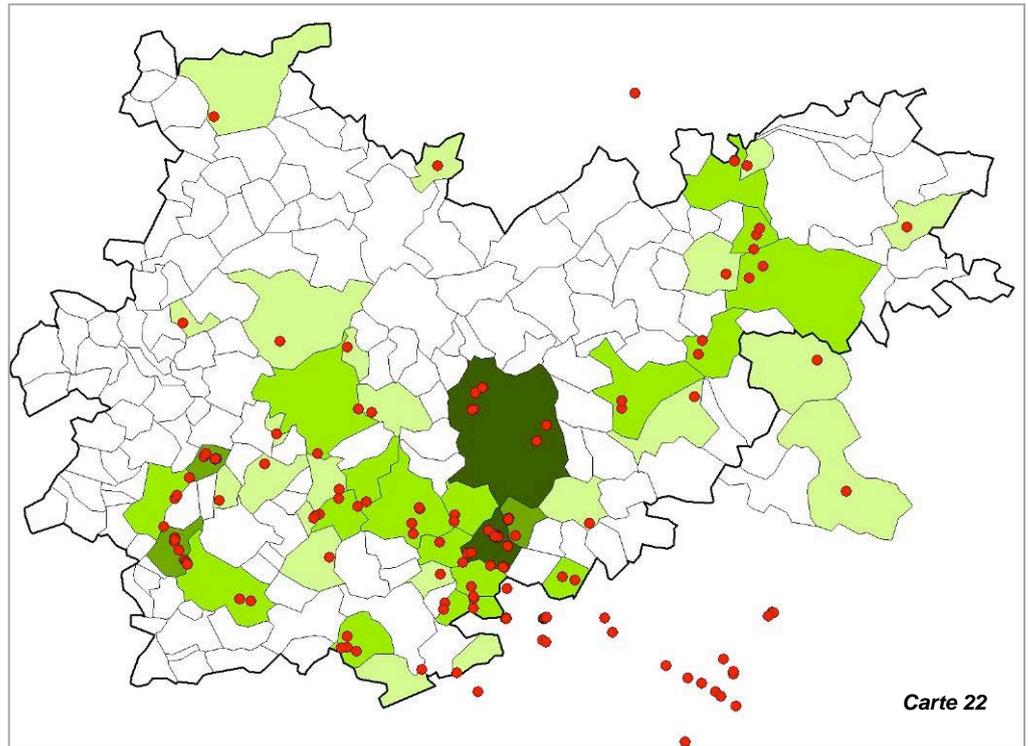


Carte 21

Crapaud calamite *Bufo calamita* (Laurenti, 1768)

n=146

Le Crapaud calamite est commun sur les vastes zones d'agriculture intensive du sud du territoire d'étude, où il trouve des milieux correspondant à ses exigences écologiques : zones très ouvertes, avec des surfaces de sols nus au printemps et des sols meubles. Il est *a contrario* rare au nord du territoire d'étude. Selon les cas, cette absence correspond à une réalité (comme l'ont montré des prospections réalisées sur des milieux favorables aux périodes adéquates) ou à un défaut de prospections. D'autres prospections sont donc à mener sur ces secteurs pour déterminer le statut réel du Crapaud calamite.

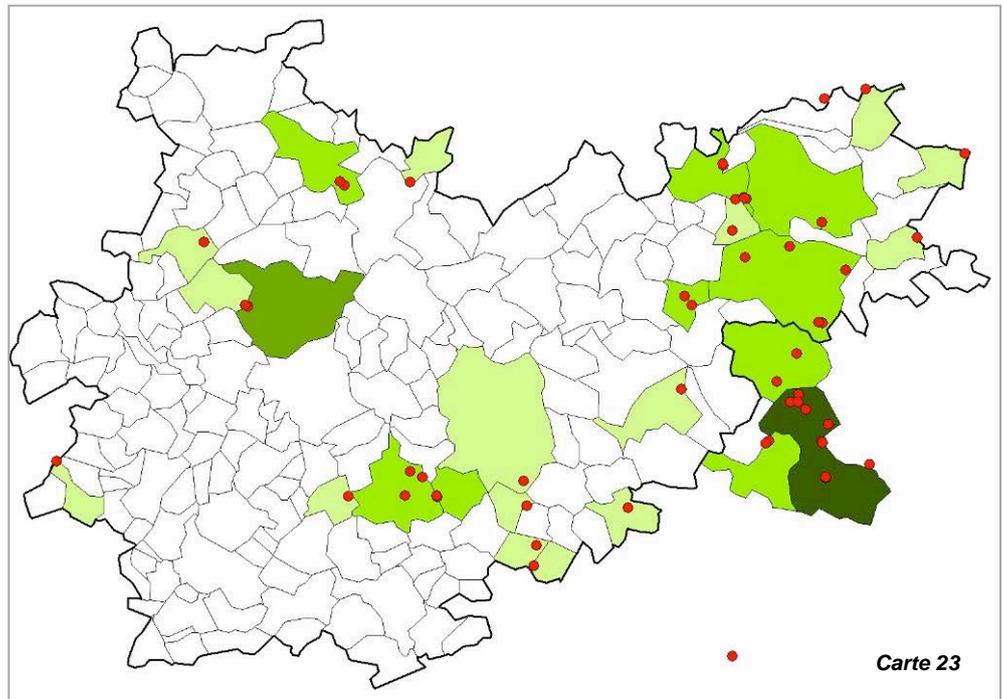


Carte 22

Grenouille agile *Rana dalmatina* Bonaparte, 1840

n=63

Espèce discrète, la Grenouille agile a été observée essentiellement sur des milieux boisés (ripisylves et boisements durs) ou sur des points d'eau situés à proximité de boisements. En l'état actuel des connaissances, l'espèce semble très rare sur les secteurs de cultures intensives pourvus de peu d'éléments boisés ou forestiers : une seule donnée concerne cette espèce au sud de la Garonne (un individu observé le 03/10/2007 sur Marsac par Amalric CALVET). Cette espèce semble par ailleurs présenter des effectifs faibles sur ses sites de reproduction (5 adultes observés au maximum sur un même site). Le statut réel de la Grenouille agile reste à préciser sur le territoire d'étude.



Carte 23

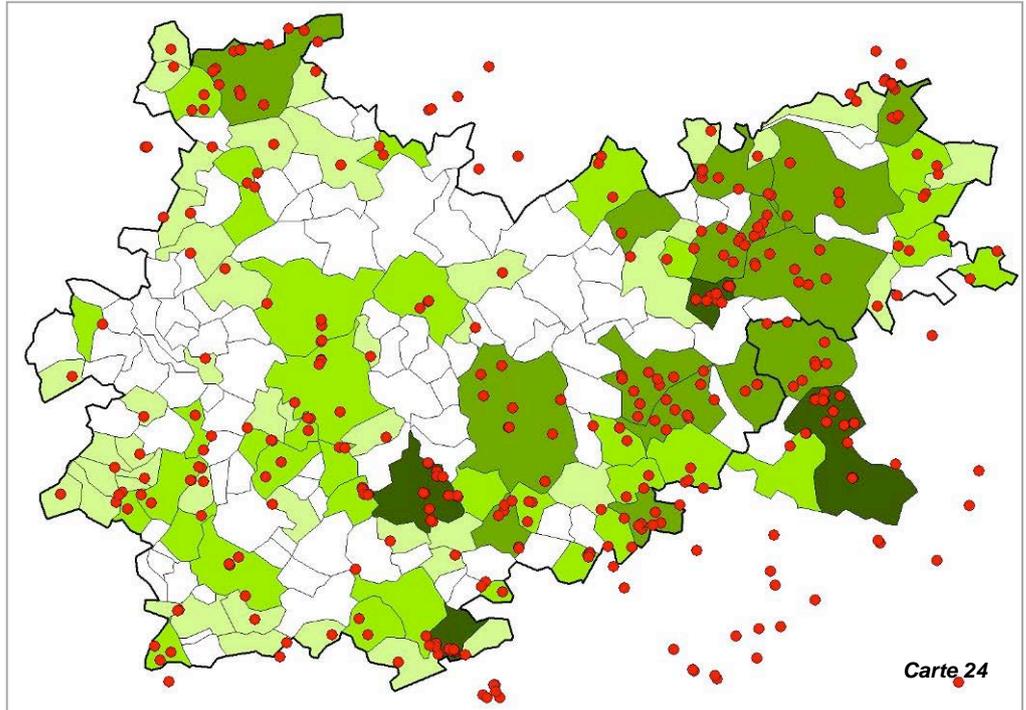
« Grenouilles vertes » *Pelophylax ridibundus* (Pallas, 1771) / *P. kl. grafi* (Crochet, Dubois, Ohler et Tunner, 1995) n=378

Avec 387 données, les « grenouilles vertes » sont de loin les amphibiens les plus observés du territoire d'étude.

En l'état actuel des connaissances, seulement deux espèces seraient présentes : la Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*) et la Grenouille de Graf (*P. kl. Grafi*).

Très ubiquistes, les « Grenouilles vertes » fréquentent tous les types de points d'eau, dont ceux ne convenant

pas aux autres amphibiens (points d'eau empoisonnés, pollués...). Elles sont à considérer comme présentes sur toutes les communes du territoire d'étude.



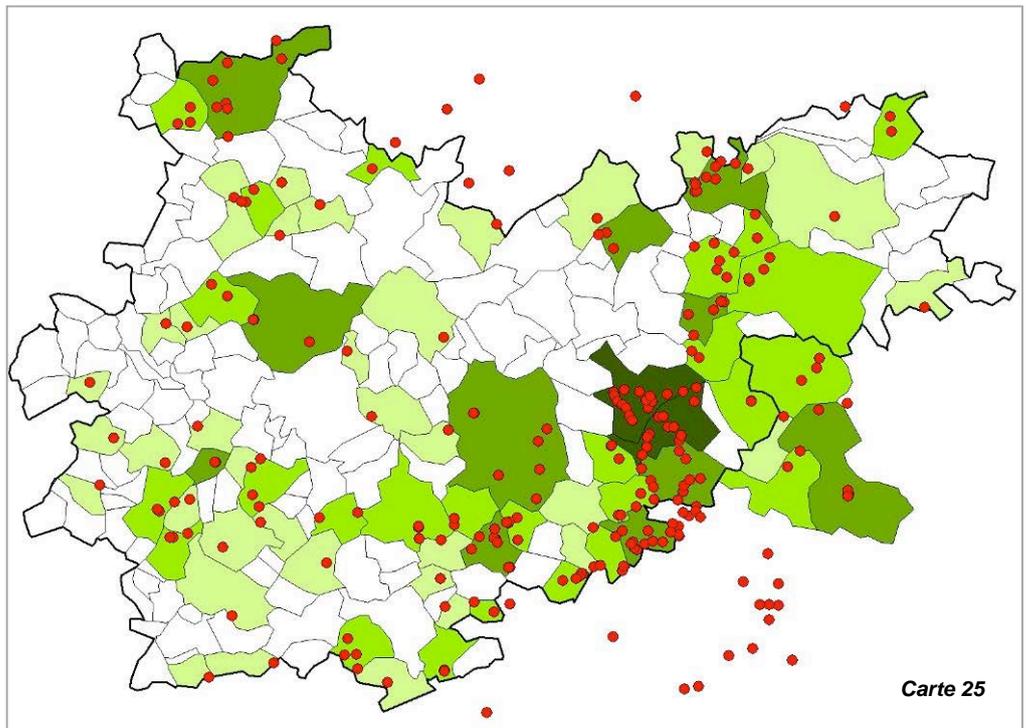
Carte 24

Rainette méridionale *Hyla meridionalis* (Boettger, 1874)

n=268

Très largement distribuée, la Rainette méridionale est très probablement présente sur toutes les communes du territoire étudié.

Cette espèce est en effet peu exigeante quant au choix de ses sites de reproduction : retenues collinaires (25 % des données concernées), mares, bassins de jardins, fossés de drainage, ornières, cours d'eau, anciennes gravières, cuves et autres points d'eau très



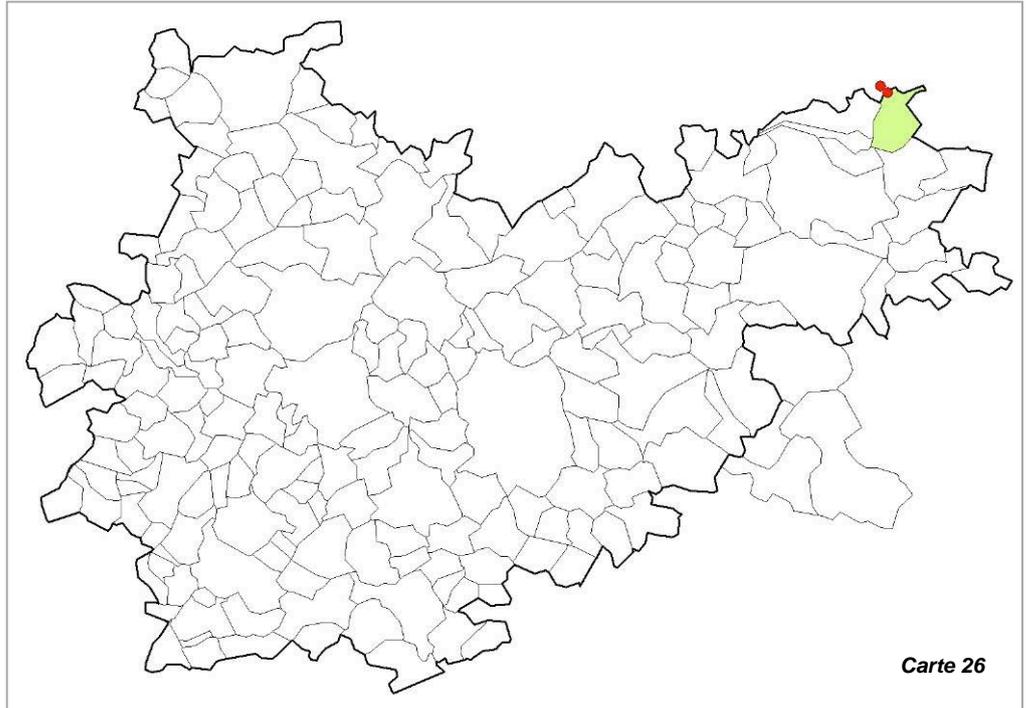
Carte 25

artificialisés... La Rainette méridionale peut être contactée une grande partie de l'année : observation la plus tardive le 04/12/2007 sur Saint-Arroumex (Amalric et Meghann CALVET) et la plus précoce le 22/02/2007 sur Montauban (Jean-Claude MIQUEL).

Rainette verte *Hyla arborea* (Linné, 1758)

n=2

La Rainette verte est une espèce très localisée en Midi-Pyrénées. C'est également l'amphibien le plus rare du territoire d'étude. L'espèce a en effet fait l'objet d'une seule observation sur la commune de Puylagarde (Sébastien ALBINET, Marien FUSARI et Jérôme ROBIN). Elle a également été contactée sur la commune voisine de Puygaillard, dans le Lot. La Rainette verte est à rechercher sur les communes de l'extrême nord-est du département (Causses du Quercy et Rouergue), où elle est *a priori* très rare.



Carte 26

Conclusion

Le territoire étudié présente une **herpétofaune diversifiée**, avec 12 espèces de reptiles et au moins 12 espèces d'amphibiens.

Parmi ces espèces, certaines peuvent être qualifiées de remarquables :

- Le **Lézard ocellé**. Rare, il n'a été observé que sur la région des Causses du Quercy. Il est considéré comme « vulnérable² » sur la liste rouge des espèces de Reptiles et d'Amphibiens de France métropolitaine (UICN, MNHN & SHF, 2008) et « déterminant » au titre de la réactualisation des ZNIEFF en Midi-Pyrénées.
- La **Cistude d'Europe**. Cette tortue d'eau douce, qui n'a fait l'objet que d'une seule observation sur le territoire d'étude, est considérée comme « quasi menacée³ » au niveau national (UICN, MNHN & SHF, 2008) et « déterminante » au titre de la réactualisation des ZNIEFF en Midi-Pyrénées.
- La **Rainette verte**. À l'instar de la Cistude d'Europe, elle n'a fait l'objet que d'une seule observation sur le territoire d'étude. Elle est considérée comme « très localisée en Midi-Pyrénées » (POTTIER, 2008) et « déterminante » au titre de la réactualisation des ZNIEFF.
- Le **Triton marbré**. Considéré comme « déterminant » au titre de la réactualisation des ZNIEFF, il semble assez localisé sur le territoire d'étude.
- L'**Orvet fragile**. « Sporadique en plaine » midi-pyrénéenne (POTTIER, 2003), il n'a fait l'objet que de 6 observations sur le territoire d'étude, où il est probablement rare.
- La **Vipère aspic**. Ce serpent n'a été observé que sur le secteur des Causses du Quercy et de la forêt de Grésigne, où son statut reste à préciser.

L'intérêt herpétologique du territoire d'étude est variable selon les secteurs. En l'état actuel des connaissances, deux secteurs revêtent un intérêt particulier pour l'herpétofaune :

² « Espèce menacée d'extinction » (UICN & MNHN, 2009).

³ « Espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises » (UICN & MNHN, 2009).

- La région des **Causses du Quercy**, qui forme le secteur le plus riche en termes de diversité d'espèces et qui est aussi le seul secteur du territoire à abriter le Lézard ocellé, l'Orvet fragile et la Vipère aspic.
- La **forêt d'Agre** (appelée aussi communément forêt de Montech) et ses abords, où ont été recensées toutes les espèces d'Amphibiens (à l'exception de la Rainette verte) du territoire d'étude. Le Triton marbré y est particulièrement bien représenté. C'est par ailleurs un des rares secteurs où ont été inventoriées la Couleuvre d'Esculape et la Coronelle girondine.

Toutefois, il convient de préciser que la connaissance du territoire est encore imparfaite. Certains secteurs (souvent les plus riches potentiellement : Gorges de l'Aveyron et causses associés, vallon de Saint-Symphorien, forêt d'Agre, forêt de Grésigne, corridor garonnais...) sont ainsi parcourus fréquemment par les naturalistes, alors que d'autres sont délaissés (notamment les secteurs de cultures intensives). Il conviendra dans les années à venir de combler ce déficit de prospections, notamment sur la Lomagne, les Coteaux du Gers, le Bas-Quercy, le Pays de Serre et le Rouergue.

Bibliographie départementale

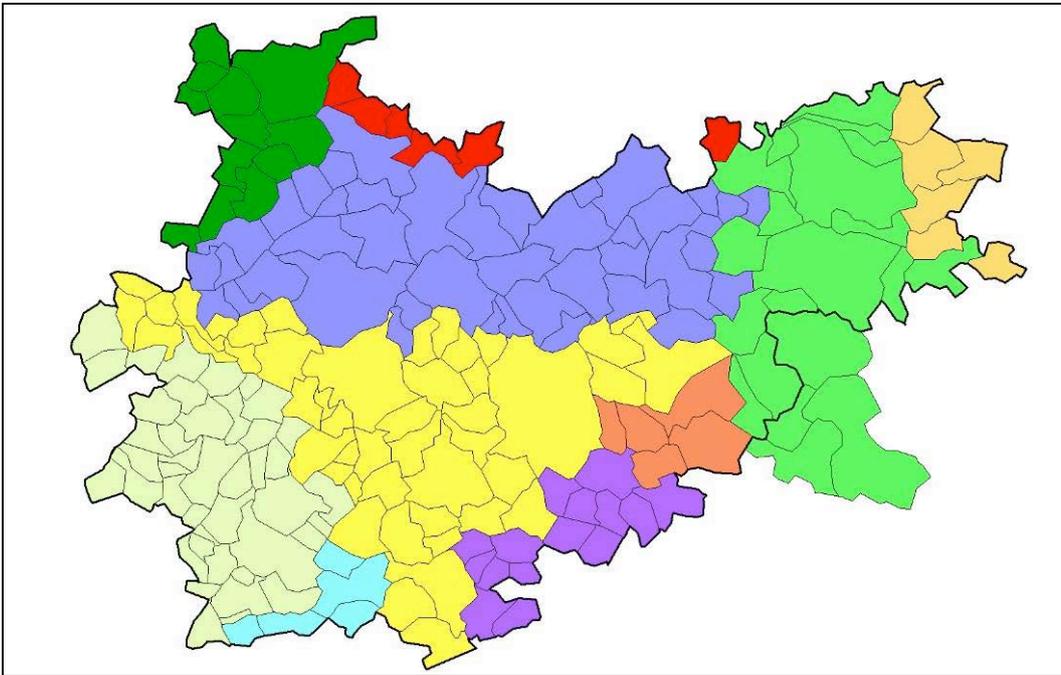
- ALBINET S. (2004) – Bases de données herpétologiques et entomologiques de la Société des Sciences Naturelles de Tarn-et-Garonne. *Bull. SSNTG, Tome 29*, année 2004 : 37.
- ALBINET S. (2005a) – Atlas préliminaire des reptiles et amphibiens de Tarn-et-Garonne. *Bull. SSNTG, Tome 30*, année 2005 : 6-15.
- ALBINET S. (2005b) – Notes sur la faune herpétologique de la forêt domaniale d'Agre et de ses abords. *Bull. SSNTG, Tome 30*, année 2005 : 16-19.
- ALBINET S. (2007) – Prédation de nichées de Mésanges (*Parus* sp.) dans des nichoirs par la Couleuvre d'Esculape *Zamenis longissimus* (*Elaphe longissima*). *Bull. SSNTG, Tome 31*, année 2006-2007 : 58-59.
- ALBINET S. (2008a) – Le Crapaud commun *Bufo bufo* et le Crapaud calamite *Bufo calamita* en Tarn-et-Garonne et en Grésigne. *Bull. SSNTG, Tome 32*, année 2007-2008 : 4-11.
- ALBINET S. (2008b) – Brève herpétologique : une grenouille orange en Tarn-et-Garonne. *Bull. SSNTG, Tome 32*, année 2007-2008 : 53
- CALVET A. (2007) – Note sur un cas de mortalité inhabituelle de Couleuvre vipérine *Natrix maura*. *Bull. SSNTG, Tome 31*, année 2006-2007 : 57

Bibliographie régionale couvrant le territoire d'étude

- POTTIER G. (2003) – *Guide des reptiles et amphibiens de Midi-Pyrénées*. Collection Les escapades naturalistes de Midi-Pyrénées. Editions Nature Midi-Pyrénées. 140 p.
- POTTIER G. et collaborateurs (2008) - *Atlas de répartition des reptiles et amphibiens de Midi-Pyrénées*. Collection Atlas naturaliste de Midi-Pyrénées. Editions Nature Midi-Pyrénées. 126 p.

Autre bibliographie conseillée

- ACEMAV, Duguet R. & Melki F. (2003) – *Les amphibiens de France, Belgique et Luxembourg*. Collection Parthénope. Editions Biotope. 480 p. + CD audio
- CARRIERE M. & LESCURE J. (1999) – *Contribution à l'étude des grenouilles vertes par leurs chants*. Guide sonore (document de travail). Cd audio.
- CHEYLAN M. & GRILLET P. (2004) – *Le Lézard ocellé*. Editions Belin. Collection Approches. 95 p.
- GUYETANT R., (1997) – *Les Amphibiens de France*. Revue française d'Aquariologie - Herpétologie. Supplément aux n° 1-2, 1er et 2ème trimestre 1997. 64 p.
- MAUD G. & MURATET J. (2004) – *Identifier les oeufs et les larves des amphibiens de France*. Editions INRA. 200 p.
- NAULEAU G. (1987) – *Les Serpents de France*. Revue française d'Aquariologie - Herpétologie. N° 3 et 4, 3ème et 4ème trimestre 1987. 56 p.
- NAULEAU G. (1990) – *Les Lézards de France*. Revue française d'Aquariologie - Herpétologie. N° 3 et 4, 3ème et 4ème trimestre 1990. 128 p.
- ROCHE J.-C. (1997) – *Au pays des Grenouilles / Frog Talk*. Sitelle / Société Herpétologique de France. CD audio.
- THIRION J.-M., GRILLET P. & GENIEZ P. (2002) – *Les Amphibiens et les Reptiles du centre-ouest de la France*. Collection Parthénope. Editions Biotope. 144 p.
- WARWICK C. 1991. *Conservation of red-eared terrapins *Trachemys scripta elegans*: threats from international pet and culinary markets*. B. C. G. Testudo 3: 34–44.
- UICN, MNHN & SHF (2008) – *La Liste rouge des espèces menacées en France. Reptiles et Amphibiens de France*. 5 p.
- UICN & MNHN (2009) – *La Liste rouge des espèces menacées en France Contexte, enjeux et démarche d'élaboration*. 8 p.



Annexe 1 : régions du territoire d'étude (d'après carte des régions agricoles de Tarn-et-Garonne – Conseil Général de Tarn-et-Garonne).





Photo 1 : Lézard ocellé *Timon lepidus*, Labruguière, Tarn, (© S. ALBINET).



Photo 2 : Couleuvre à collier *Natrix natrix*, Montech, Tarn-et-Garonne (© S. ALBINET).



Photo 3 : Couleuvre d'Esculape *Zamenis longissimus*, Espinas, Tarn-et-Garonne (© J.-C. MIQUEL).



Photo 4 : Vipère aspic *Vipera aspis*, Pibrac, Haute-Garonne (© S. ALBINET).



Photo 5 : Triton marbré *Triturus marmoratus*, Montech, Tarn-et-Garonne (© S. ALBINET).



Photo 6 : Alyte accoucheur *Alytes obstetricans*, Castelnaud-de-Montmiral, Tarn (© S. ALBINET).



Photo 7 : Crapaud calamite *Bufo calamita*, Fabas, Tarn-et-Garonne (© S. ALBINET).



Photo 8 : Rainette méridionale *Hyla meridionalis*, Labastide-Saint-Pierre, Tarn-et-Garonne (© S. ALBINET).

Branchiopodes :

découverte d'une station de *Chirocephalus diaphanus*

Prévost, 1803 à Saint-Antonin-Noble-Val

Sébastien ALBINET
3 lotissement Bellevue
81800 ROQUEMAURE
albinet_sébastien@hotmail.com

Résumé : Cet article fait état de la découverte d'une station de *Chirocephalus diaphanus* Prévost, 1803 sur la commune de Saint-Antonin-Noble-Val. En l'état de nos connaissances, il s'agit du premier signalement de grand Branchiopode obtenue dans le Tarn-et-Garonne depuis au moins 60 ans.

Mots clés : Branchiopodes, *Chirocephalus diaphanus*, mare temporaire, Tarn-et-Garonne, Saint-Antonin-Noble-Val.

Les grands Branchiopodes sont de petits crustacés caractéristiques des zones humides temporaires (mares avec un assèchement estival, flaques, vasques...) ou salées (marais salants, lagunes sursalées). Ces animaux sont trop souvent ignorés, malgré la présence de 19 espèces recensées à ce jour en France (Jean-François CART, com. personnelle). Les données relatives à ces espèces sont généralement rares dans notre pays, du fait de la spécificité de leurs milieux de vie et du manque de prospecteurs. Leurs habitats se sont par ailleurs considérablement réduits en moins d'un siècle, du fait des changements des pratiques agricoles (abandon et destruction des zones humides...), de l'extension de l'urbanisme et du contrôle des crues des grands cours d'eau.

Les données sur les grands Branchiopodes dans le Tarn-et-Garonne sont ainsi quasi-inexistantes. En effet, l'atlas des branchiopodes de France (DEFAYE, RABET et THIERY, 1998) fait état d'une seule station de Branchiopode dans ce département (à savoir l'espèce *Chirocephalus diaphanus* Prévost, 1803). Cette donnée est antérieure à 1950. L'Observatoire naturaliste des écosystèmes méditerranéens (ONEM) ne recense par ailleurs aucune observation de branchiopode sur le département de Tarn-et-Garonne dans les pages dédiées à l'enquête relative à ces taxons (ONEM, 2009).

Le 14 mars 2009, lors de prospections à visée batrachologique sur le lieu-dit « Poucessory » sur la commune de Saint-Antonin-Noble-Val, une dizaine de branchiopodes ont été capturés à l'aide d'une épuisette dans une mare prairiale. Des photos de deux individus capturés ont été soumises à trois spécialistes de ces espèces : Jean-François CART, Nicolas RABET et Christophe BERNIER. Ces derniers ont identifié les individus capturés comme appartenant à l'espèce *Chirocephalus diaphanus*. En l'état des connaissances, cette observation constitue la seule donnée de Branchiopodes obtenue dans le Tarn-et-Garonne après 1950.

Le point d'eau dans lequel l'espèce a été capturée est une mare d'environ 10 m sur 4 m, présentant un assèchement estival et destinée à l'abreuvement d'un troupeau ovin. Lors de notre visite, l'eau était fortement troublée, du fait très certainement du piétinement par le bétail. Deux espèces d'amphibiens ont également été recensées dans cette mare : Triton palmé *Lissotriton helveticus* et Grenouille agile *Rana dalmatina*. A quelques dizaines de mètres, une autre mare présentant des caractéristiques assez similaires a été visitée le même jour. Toutefois, cette dernière n'abritait aucun chirocéphale.

La découverte de *Chirocephalus diaphanus* sur la commune de Saint-Antonin-Noble-Val est une donnée incitant à la recherche d'autres stations de cette espèce et d'autres espèces sur le département. Néanmoins, du fait de l'écologie si particulière des grands branchiopodes et des menaces pesant sur leurs milieux de vie, on peut penser que ces espèces restent rares (*cf. supra*). Seules des prospections ciblées et régulières sur plusieurs saisons permettront de déterminer précisément le statut réel des grands branchiopodes sur le département.



Photo 1 : mâle de *Chirocephalus diaphanus*, capturé à Saint-Antonin-Noble-Val, Tarn-et-Garonne, (© Sébastien ALBINET).



Photo 2 : mare prairiale fréquentée par *Chirocephalus diaphanus*, Saint-Antonin-Noble-val, Tarn-et-Garonne, (© Sébastien ALBINET).

Références bibliographiques

DEFAYE Danielle, RABET Nicolas et THIERY Alain, 1998. – *Atlas et bibliographie des Crustacés Branchiopodes (Anostraca, Notostraca, Spinicaudata) de France métropolitaine*. Collection Patrimoines Naturels, 32, Paris, SPN / IEGB / MNHN, 61 pp.

ONEM, 2009. *Carte et liste des observations des Crustacés branchiopodes sur le territoire français*. <http://www.onem-france.org/branchiopodes/wakka.php?wiki=DonneesFrance>. Consulté le 17 juillet 2009

Remerciements

À Messieurs Jean-François CART et Nicolas RABET pour la relecture de cet article.

Réflexion sur les motivations et pratiques d'herborisations

Nicolas GEORGES
3 rue de Gravielle
09100 SAINT-AMADOU
ngeorges348@yahoo.fr

Résumé : Sur la base de son expérience personnelle et d'un exemple concret, l'auteur tente de démontrer que l'apport à la connaissance botanique peut et doit également se faire au moyen de prospections dans les milieux les moins nobles et en priorité au plus près de son lieu d'habitation.

Voici une contribution autre qu'un strict apport de données pour la connaissance de la flore du département. L'objectif de cette note est de poser une petite réflexion sur les pratiques d'herborisations et leurs résultats parfois insoupçonnés. Il s'agit de livrer ici un constat fondé sur quinze années de pratique botanique et de prospections pour tenter de faire porter un autre regard sur les procédés d'inventaires et les milieux à visiter.

La rédaction de cette contribution est motivée par un constat plutôt inattendu : les accotements de la RN113 au niveau de Lamagistère abritent plus d'espèces intéressantes pour le Tarn-et-Garonne que bien des prairies que j'ai pu explorer. En 2004, j'y découvrai en effet une énorme station de *Crassula tillaea*, plante protégée en région Midi-Pyrénées qui y persiste toujours. En 2008, j'observai le *Campanula erinus* et surtout le *Parentucellia latifolia*, première mention de cette espèce dans le département de cette plante également protégée dans la région. De ce court bilan, je déduis qu'il fut plutôt « rentable » de subir les coups de klaxons et les regards interrogatifs des automobilistes me voyant longer la route avec l'échine courbée, à la recherche d'on ne sait quoi au ras du sol, sur des accotements couverts de débris.

La véritable question est la suivante : pourquoi s'infliger des prospections dans ces lieux ingrats alors qu'il est possible de se faire plaisir avec les pelouses sèches du Bas-Quercy et leur belle flore patrimoniale, qui ne sont finalement pas si éloignées que cela ? Pour y répondre, il faut se livrer à un questionnement un peu introspectif pour comprendre les réelles motivations qui poussent à aller chercher des fleurs durant ses week-ends. Diverses expériences associatives et rencontres avec des botanistes plus ou moins chevronnés m'ont permis d'identifier cinq motivations principales, mais sûrement y en a-t-il d'autres :

1. Motivation de découverte. C'est une approche de connaissance de la part de personnes cherchant à se cultiver sur un domaine qu'elles ne connaissent pas ou peu : la botanique et les fleurs sauvages ;

2. Motivation esthétique. Il s'agit de la recherche des belles fleurs pour faire de la photographie ou s'inspirer à des fins horticoles ou artistiques ;

3. Motivation utilitaire. Nombreuses sont les personnes s'intéressant à l'ethnobotanique et aux usages des plantes. Pour elles, les anecdotes sur les plantes et leurs emplois possibles sont alors tout aussi importants que le nom des espèces ;

4. Motivation de collection – Motivation quantitative. Dans ce cas, l'attrait de la fameuse « coche » de la plante rare, de la sous-espèce que l'on n'a jamais vue, prédomine. Cette approche est le plus souvent le fait de botanistes bibliophiles et très pointus, prêts à parcourir des kilomètres et à se mettre en danger pour photographier ou mettre en herbier la plante qui leur manque. Cette motivation satisfait l'ego par la possession du plus grand nombre d'espèces. Malheureusement, il s'agit aussi d'une motivation qui pousse certains à l'inadmissible par le prélèvement coûte que coûte de plantes très rares et menacées, dès lors qu'elles manquent à leur collection ;

5. Motivation d'exploration. Le but est ici d'aller chercher la plante que personne ne connaît dans les endroits où personne n'est allé fouiller. Et j'avoue bien volontiers que c'est celle qui m'anime prioritairement. Il existe aussi une variante totalement inverse mais reposant sur les mêmes fondements. Il s'agit alors de retrouver une plante déjà vue en un lieu déjà parcouru, mais à une époque ancienne. C'est typiquement le cas de la recherche de plantes rares à partir des données bibliographiques laissées par les botanistes antérieurs

(principalement LAGRÈZE-FOSSAT (1847) pour notre département), tel qu'un Conservatoire botanique peut le pratiquer dans ses missions usuelles. Au final, il s'agit d'une chasse au trésor et d'une recherche permanente de l'inattendu et de l'originalité. L'objectif est alors moins de se satisfaire de la possession d'un échantillon d'une espèce que de l'orgueil de sa découverte. Dans ce cas, le plaisir de la découverte porte donc moins sur la beauté ou la valeur patrimoniale de la plante que sur l'originalité de l'observation et l'apport induit à la connaissance générale de la flore d'une dition¹. En effet, il est à mon avis plus intéressant pour la connaissance botanique du Tarn-et-Garonne de trouver dans une friche ferroviaire une graminée rudérale inconnue dans le département qu'une énième station d'orchidée déjà identifiée sur les pelouses sèches des causses.

Il faut toutefois prendre un peu de recul et considérer que plusieurs de ces motivations peuvent animer le botaniste en même temps, ou qu'elles peuvent se succéder au fil des années. Elles ne sont donc pas exclusives. Chez les botanistes les plus persévérants, on peut souvent constater une évolution des motivations. Par exemple, le plaisir de la collection, de l'observation des beaux biotopes et des espèces mythiques correspond souvent à une soif de connaissance et à une phase intense d'apprentissage. Après cela, une certaine maturité semble s'installer et le regard porté sur les espèces et leur intérêt réel change. Ainsi la plante la plus remarquable n'est plus forcément la plus intéressante.

Voyons à présent la nature des milieux et leur intérêt pour mener des herborisations ! En préambule, quelques citations démonstratives : « *Il y a des courageux !* », « *Je ne comprends pas ce que vous êtes allés faire dans ce milieu pourri !* » ou « *C'est pas la peine d'y aller, il n'y a rien à y trouver !* ». Tels furent quelques retours de botanistes auxquels j'annonçais mes intentions d'herborisation (milieux ou sites de prospection) ou à qui je relatais les observations surprenantes réalisées à ces occasions. Ces remarques sous-entendent clairement que certains milieux ou secteurs ne mériteraient donc pas que l'on s'y intéresse ; mais comment cela se justifie-t-il objectivement ? Personnellement, je l'ignore puisqu'en terme de connaissance pure, la flore d'un talus routier vaut bien celle d'une prairie humide et qu'il faut aller chercher des données partout où elles manquent.

Si la chasse au trésor et la surprise d'une observation motivent les herborisations, il semble donc opportun d'envisager la capacité des différents milieux à offrir cette surprise au botaniste. Pour cela, il faut aborder les thèmes de la phytosociologie² et de la dynamique des biotopes. Avec une certaine pratique et expérience du terrain, il devient possible d'apprécier la valeur prédictive de la phytosociologie pour un milieu stable. Ainsi, avant même de prospecter certains milieux stables et « nobles » (pelouses, prairies humides, falaises calcaires, forêt, etc.), il est possible d'imaginer le cortège de plantes qui sera rencontré lors de l'herborisation. Autant dire que l'effet de surprise qui excite le botaniste s'estompe quelque peu. Pour illustrer le propos, le retour d'expérience des prospections menées dans le cadre des inventaires ZNIEFF de deuxième génération est assez significatif. De nombreuses espèces déterminantes patrimoniales étaient inféodées aux pelouses calcicoles sèches ; moi et d'autres (surtout) avons donc parcouru de nombreuses pelouses du département à leur recherche. Les prospections furent très motivantes avec de belles observations à la clé mais leur multiplicité a également permis de ressentir qu'aussi rares et intéressantes soient les espèces recherchées, après un certain temps, on se lasse de rencontrer toujours les mêmes plantes dans les mêmes milieux.

Sur les milieux moins remarquables et ordinairement délaissés (friches, talus, cultures, voies ferrées, zones rudérales de ZAC, abords de ferme, bancs d'alluvions de la Garonne, ...), les biotopes ne sont que rarement stabilisés en terme de dynamique et la valeur prédictive de la phytosociologie s'avère de fait moins forte, voire est inefficace. Bien que l'on envisage globalement le cortège auquel on peut s'attendre, on ne sait donc jamais à l'avance ce qui peut être découvert sur ces milieux secondaires. Ceci est d'autant plus vrai que ces milieux sont souvent des zones pionnières et des corridors ayant des natures et histoires très différentes (substrat, granulométrie, humidité, perturbations, traitements, etc.) et offrant des conditions écologiques favorables à une cohorte d'espèces s'étant raréfiées dans leur milieu naturel de prédilection ou à une flore adventice intéressante et en général mal connue. Il y a donc souvent plus de surprises et d'observations originales à mettre à jour dans ces milieux.

Enfin terminons sur les lieux de prospection ! Comme beaucoup de botanistes du département, et d'ailleurs, j'ai été prioritairement attiré par les gorges de l'Aveyron et les causses qui les surplombent. Mon point d'attache

¹Dition : territoire géographique défini auquel se rapporte une flore.

²Phytosociologie : science qui étudie les associations d'espèces végétales, leur déterminisme et leur dynamique.

dans le Tarn-et-Garonne étant Lamagistère, il est facile d'imaginer, pour ceux qui connaissent ce département, la diagonale et les kilomètres à parcourir pour mener une herborisation sur le secteur de Saint-Antonin-Noble-Val. Or, comme mentionné précédemment, il s'avère que depuis 2002 j'ai eu la chance de faire des découvertes fort intéressantes pour la flore du département (*Crassula tillaea*, *Butomus umbellatus*, *Parentucellia latifolia* tous trois protégés ou des adventices comme *Commelina vulgaris*, *Althernanthera philoxeroides*, *Eleusine tristachya*, *Monerma cylindrica*, etc.) à Lamagistère, commune de la vallée de la Garonne sur laquelle les peupleraies et la maïsiculture dominant et qui ne se fait franchement pas remarquer par la richesse et la valeur de ses milieux. En fait, il est une réalité vérifiable par chacun : nous allons souvent prospecter bien loin de notre lieu d'habitation en ignorant à peu près tout de la flore de notre commune d'origine. Et c'est là une erreur, car l'exploration minutieuse d'un territoire communal permet de générer une masse considérable d'informations, le plus souvent inédites et utiles à une meilleure connaissance de la flore du département. Ainsi, l'élaboration d'une florule³ communale me semble être un exercice des plus enrichissants par les informations qu'elle procure et par les exercices d'inventaires successifs dans tous les milieux et de déterminations auxquelles elle force si l'on souhaite être rigoureux et préciser les sous-espèces. Pour le vérifier fréquemment, j'assure qu'il n'est donc pas nécessaire d'aller bien loin pour faire des observations majeures.

Malgré les apparences, ce texte ne doit surtout pas être considéré comme une charge envers les adorateurs des pelouses sèches, des prairies humides et de leurs orchidées, car je suis également de ceux qui se régaler au printemps dans ces milieux. Il me semble simplement utile de lutter contre certains préjugés de nos pairs, en justifiant par l'expérience sur Lamagistère, le fait qu'il est insuffisant de ne focaliser notre intérêt que sur les milieux remarquables si l'on souhaite concrètement améliorer la connaissance botanique de notre département. Que ceux qui le souhaitent, puissent donc continuer à se faire plaisir et adapter leur mode de prospection en sachant que tous les milieux méritent d'être inventoriés, même les plus rudéralisés et rebutants car ils accueillent aussi des plantes insoupçonnées. Et bien souvent, des espèces remarquables et ignorées sont à portée de main sur les communes où l'on réside ; il suffit de partir à leur découverte, simplement en franchissant le pas... de sa porte.

Enfin, gardons à l'esprit que chaque botaniste est un témoin qui s'inscrit dans une chaîne où chacun à son niveau et à son époque peut apporter sa contribution au suivi et à la connaissance globale de la flore et à la préservation de ce patrimoine naturel qui s'érode aujourd'hui de plus en plus rapidement.

Remerciements

Je tiens à remercier Jean-Louis GROUET et Sébastien ALBINET pour leur relecture et leurs remarques qui ont permis d'enrichir ce texte.

Bibliographie

KLEIN J.-P., 2007 – La bibliothèque du botaniste pour la Lorraine, *Bibliotheca botanica lotharingiae*. L.A.S.E.R., 3. Floraine, association des botanistes lorrains. 50 p.

LAGRÈZE-FOSSAT A., 1847 – *Flore de Tarn-et-Garonne, ou description des plantes vasculaires qui croissent spontanément dans ce département*. Éd. Librairie ancienne et moderne du Rethoré, Montauban. 527 p.

³Florule : petite flore le plus souvent sans clés dichotomiques qui concerne une agglomération ou un département (KLEIN, 2007).

Bulletin annuel de la Société des sciences naturelles de Tarn-et-Garonne Numéro 33, année 2009

Sommaire :

Inventaire provisoire des « macrohétérocères » de Tarn-et-Garonne (Jérôme ROBIN et David DEMERGES)

Deux nouvelles espèces pour l'atlas préliminaire des Odonates de Tarn-et-Garonne (Jérôme ROBIN et Marien FUSARI)

Premier cas de reproduction du Canard chipeau *Anas strepera* en Midi-Pyrénées (Amalric CALVET)

Atlas des Reptiles et Amphibiens de Tarn-et-Garonne et de Grésigne : état d'avancement au 01/12/2009 (Sébastien ALBINET)

Branchiopodes : découverte d'une station de *Chirocephalus diaphanus* Prévost, 1803 à Saint-Antonin-Noble-Val (Sébastien ALBINET)

Réflexion sur les motivations et pratiques d'herborisations (Nicolas GEORGES)



Composition du bureau de l'association pour l'exercice 2009/2010 : Gille BÉCHARD (président), Nicolas DEPIERRE (trésorier), Louis COUBÈS (trésorier adjoint), Florence GENIEZ (secrétaire).

Bulletin vendu au prix de 15 €, gratuit pour les membres de l'association à jour de leur cotisation pour l'exercice d'édition.

Société des sciences naturelles de Tarn-et-Garonne

Siège social :
Musée d'Histoire naturelle
2 place Antoine Bourdelle
82000 MONTAUBAN

Adresse de correspondance et local associatif :
Pavillon du jardin des plantes
211 rue de l'abbaye
82000 MONTAUBAN

Courriel : ssntg@wanadoo.fr

Site Internet : www.ssntg82.com