



COMPTE RENDU DES PROSPECTIONS « ARAIGNEES » 2010



Commune
de Sanilhac-Sagriès



Conservatoire des Espaces Naturels
du Languedoc-Roussillon



Mise en œuvre des prospections et déterminations : Maxime Gaymard, CEN L-R

Validation scientifique des déterminations : Michel EMERIT, Jean-Claude LEDOUX

Rédaction du rapport : Maxime Gaymard, CEN L-R
Stéphanie GARNERO, CEN L-R

Crédits photographiques : Maxime Gaymard, CEN L-R

Légendes des photos de couverture :

de haut en bas et de gauche à droite

- *Thomisus onustus* (Araignée crabe) dévorant une Mélitée orangée
- *Neoscona byzantina* (Epeire byzantine)
- *Uroctea durandi* (Uroctée de Durand)
- *Argiope lobata* (Argiope lobée)

Sommaire

1	Contexte et objectifs :	1
2	Protocole et méthode :	1
2.1	Méthodes de collecte :	1
2.2	Milieus prospectés :	1
2.3	Effort de prospection :	2
2.4	Déterminations :	3
3	Résultats :	3
4	Conclusion :	5

Table des illustrations

Carte 1 : Inventaire araignées 2010.Habitats prospectés.....	6
Figure 1 : Cartes de répartition des espèces déterminantes ZNIEFF L-R ou dont l'aire de répartition suscite un intérêt particulier pour des suivis ultérieurs	10
Figure 2 : Cartes de répartition des espèces déterminantes ZNIEFF L-R ou dont l'aire de répartition suscite un intérêt particulier pour des suivis ultérieurs (suite)	11
Figure 3 : Cartes de répartition des espèces déterminantes ZNIEFF L-R ou dont l'aire de répartition suscite un intérêt particulier pour des suivis ultérieurs (fin).....	12
Tableau 1 : Calendrier des prospections 2010	2
Tableau 2 : Liste des espèces inventoriées entre 2008 et 2010.....	7

1 Contexte et objectifs :

L'action SE11 du plan de gestion 2010-2014 de la réserve naturelle régionale des gorges du Gardon prévoit de compléter la connaissance de l'entomofaune et des arachnides. Le Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon, co-gestionnaire de la réserve avec la commune de Sanilhac-Sagriès, met en œuvre en régie une partie des inventaires et des suivis de populations programmés dans ce cadre.

Pour ce qui concerne les « araignées vraies », cette action consiste à réaliser des prospections annuelles au sein des différents habitats naturels, pour approcher autant que possible un inventaire exhaustif de ce groupe taxonomique à l'issue des 5 années que dure le plan de gestion en vigueur. Chaque année, l'accent sera mis sur certains types de milieux.

On notera qu'en 2008 et 2009, quelques prospections conduites ponctuellement avaient déjà produit quelques données quant à ce groupe taxonomique. Dans le cadre de la mise en œuvre de l'action SE11, ces prospections ont été renforcées et répétées de manière à avoir un meilleur aperçu de la richesse et de la phénologie des espèces.

2 Protocole et méthode :

2.1 Méthodes de collecte :

Les méthodes de prospection utilisées ont été les mêmes que celles pour 2009, c'est-à-dire :

- strate arborée : battage des branches avec un parapluie japonais,
- strate arbustive : fauche avec filets fauchoir,
- strate herbacée : fauche avec filets fauchoir,
- au sol : prospection à vue et mise en place de pots pièges (Barber),
- strate muscinale : non échantillonnée cette saison.

Le nombre de fauches et de battages réalisés par prospection est variable.

2.2 Milieux prospectés :

Le choix des milieux prospectés résulte de la volonté d'approcher autant que possible les différences de richesse spécifique selon les types d'habitats naturels, mais aussi selon les modalités de gestion.

Les milieux et micro habitats prospectés ont été les suivants :

- des fruticées, gérées ou non dans un objectif de restauration de pelouse calcaire sèche, ceci depuis plus ou moins longtemps, d'où des hauteurs et des densités de ligneux différentes selon les zones ;
- une friche de fond de combe, occupée par une pelouse subnitrophile ;

- un bois de Chêne vert et Arbousier sur lequel est en cours une opération de restauration de pelouse calcaire sèche ;
- des berges à galets et sableuses ;
- des grottes ;
- sous les pierres, dans les fissures de roche, les avens...

Comme le prévoit l'action SE11, cette année, l'accent a largement été mis sur les **milieux ouverts (garrigues et pelouses) et sur les zones gérées dans un objectif de restauration de milieux ouverts**. En 2011, les prospections cibleront prioritairement les milieux boisés.

2.3 Effort de prospection :

Les prospections ont été réalisées :

- ponctuellement sur les berges et dans quelques grottes ;
- mensuellement sur les zones localisées sur la carte en page 6 et correspondants aux végétations et aux modes de gestion suivants :
 - zone 1 : garrigue à Chêne kermès gérée pour de la restauration de pelouse, ayant fait l'objet d'une ouverture initiale en 2004 et girobroyée annuellement depuis ;
 - zone 2 : garrigue à Chêne kermès non gérée (haute et dense) ;
 - zone 3 : friche herbacée ;
 - zone 4 : mosaïque de garrigues, de Chênaie verte et de reliquats de pelouse sèche, ouverte initialement en 2008 et girobroyée en 2010 ;
 - zone 5 : taillis de Chêne vert et Arbousier en mélange avec quelques reliquats de pelouse sèche, ouvert initialement en 2004 et girobroyé annuellement depuis ;
 - zone 6 : garrigue à Ciste cotonneux ouverte initialement en 2008 et girobroyée en 2010.

Au sein des zones visitées mensuellement, les linéaires et les surfaces prospectés ont varié d'une visite à l'autre.

Le temps alloué aux prospections avait été estimé arbitrairement à une journée par mois, de février à décembre. Toutefois, les conditions estivales ont nécessité parfois un temps de terrain supplémentaire du fait de la végétation plus abondante qu'en hiver.

19 jours de terrain ont été effectués pour assurer les prospections mensuelles ainsi que les quelques inventaires ponctuels.

Tableau 1 : Calendrier des prospections 2010

Date	Type d'inventaire	Sites ¹
24/02/2010	mensuel	
10/03/2010	ponctuel	Grotte du Gay
17/03/2010	mensuel	
14/04/2010	mensuel	
23/04/2010		
05/05/2010	ponctuel	berges
27/05/2010	mensuel	

¹ Lorsque les sites ne sont pas précisés dans le tableau, ce sont les zones 1, 2, 3, 4, 5 et 6 qui ont été prospectées.

08/06/2010	mensuel	
09/07/2010	mensuel	
20/07/2010		
27/07/2010	ponctuel	Grotte de Barbegrèze
12/08/2010	mensuel	
18/08/2010		
1/09/2010	ponctuel	Grotte du Gay
14/09/2010	mensuel	
16/09/2010		
14/10/2010	mensuel	
10/11/2010	mensuel	
09/12/2010	mensuel	

2.4 Déterminations :

La plupart des espèces étant impossible à déterminer sur le terrain (degré de maturité, difficulté spécifique...), le prélèvement et la conservation de certains individus sont donc obligatoires. Les individus collectés ont été mis dans des flacons contenant de l'alcool à 70%, ceci pour effectuer les déterminations en laboratoire.

De plus, la mise en place d'une « collection de référence » permettra de corriger ou d'affiner les déterminations quelques temps après l'inventaire, le matériel collecté étant parfaitement conservé.

Le temps alloué à la détermination peut sensiblement varier en fonction de la plus au moins grande difficulté rencontrée (individus immatures, taxons complexes, ...). En 2010, une journée de prospection a nécessité environ 1 jour et demi de détermination, soit 29 jours au total.

Nous avons eu recours à la l'expertise de messieurs EMERIT et LEDOUX pour déterminer ou confirmer des déterminations d'espèces difficiles à identifier. Nous les remercions vivement pour leur aide précieuse.

3 Résultats :

179 espèces ont été contactées entre 2008 et 2010, réparties en 31 familles (liste complète en page 7 et suivantes). Pour mémoire rappelons que 7 espèces étaient décrites jusque là sur la réserve, parmi lesquelles 6 ont été revues en 2010.

Les 4 familles les plus représentées en 2010 sont les Salticidae, les Araneidae, les Thomisidae et les Linyphiidae, taxons fréquentant majoritairement les milieux ouverts, milieux les plus prospectés cette année.

La forte présence des Gnaphosidae, Theridiidae et Lycosidae montre également l'importance des zones de végétation basse et de sol nu pour la diversité en arachnides.

Les résultats obtenus restent cependant directement liés au choix des méthodes de prospections. Il est fort probable que les inventaires ultérieurs qui utiliseront plus les prospections à vue et la collecte de litière, modifient profondément ces tendances.

Si l'on se réfère au « Catalogue et répartition des araignées de France » (Bernard Le Peru, 2007), quelques espèces contactées peuvent comporter un intérêt particulier du fait de leur répartition. En effet, certaines d'entre elles sont en limite d'aire de répartition, d'autres ont une aire complètement fragmentée, d'autres encore étaient inconnues du département ou de la région considérée (cartes en pages 9 et suivantes). Restons tout de même vigilant sur le fait que cette cartographie reste partielle car elle ne regroupe pas les données non publiées, et qu'une espèce non citée dans un département n'y a pas forcément jamais été vue.

Les données recueillies permettent de réactualiser ou confirmer le statut de présence de certaines espèces :

- **60 espèces indiquées comme étant formellement présentes dans le Gard font l'objet d'une réactualisation ;**
- **94 espèces désignées comme potentiellement présentes dans le Gard font l'objet d'une confirmation.**

3 espèces déterminantes ZNIEFF pour le Languedoc-Roussillon ont été contactées et 1 apparaît en mention bibliographique :

- l'Uroctée de Durand (*Uroctea durandi*) : espèce méditerranéenne, thermo xérophile, qui se retrouve en garrigue ou pelouse sèche sous les grosses pierres.
- *Araneus pallidus* : espèce méditerranéenne, thermo xérophile, qui tisse une toile géométrique parmi les ligneux bas de la strate herbacée et arbustive en garrigue.
- *Titanoeca sequerai* : espèce qui affectionne les berges à galets.
- *Cyrba algerina* : espèce méditerranéenne, thermo xérophile, qui se retrouve en garrigue ou pelouse sèche sous et sur les pierres. (donnée bibliographique, P. GENIEZ, 1992).

Ces 4 espèces sont liées à des milieux typiques méditerranéens qui sont en régression dans l'ensemble du territoire (région méditerranéenne et massif des gorges du Gardon). En effet, les pelouses sèches et les garrigues méditerranéennes disparaissent, principalement du fait de l'abandon des pratiques pastorales traditionnelles.

Les opérations de restauration de ces milieux (par girobroyage et pâturage ovin) pourraient influencer sur les populations de ces taxons, et, à l'inverse, les évolutions d'effectifs de ces espèces pourraient nous informer sur les modifications qui s'opèrent sur ces milieux.

Pour ce qui concerne les berges, certaines espèces présentes dans l'inventaire réalisé au niveau de la pinède de la Hutte (site le plus en amont sur la carte en page 6) montrent que la qualité de du milieu est bonne :

- absence de *Arctosa variana* et *Pardosa morrosa*, indicatrices de milieu dégradés,
- forte présence de *Pardosa wagleri* et *Titanoeca sequerai*, indicatrices de berges à galets en bonne santé. (Source : Araignées des berges à galets des gorges de l'Ardèche, J.-C. LEDOUX, 2007).

L'utilisation de ce groupe d'espèces en tant que bioindicateur de la qualité des berges et milieux rivulaires associés peut permettre de mieux appréhender les contraintes s'appliquant sur la réserve, mais prenant leurs sources à l'échelle du bassin versant. Ceci pourrait alimenter utilement la discussion entre tous les acteurs intéressés par la question de la gestion de l'eau à l'échelle du massif des gorges du Gardon (Conseil Général, SMAGE, SMGG, communes, ONEMA, Fédération de pêche...).

4 Conclusion :

Le travail de prospection conduit en 2010 a contribué à :

- améliorer la connaissance globale d'un taxon peu étudié que sont les araignées ;
- compléter notablement la connaissance de ce peuplement sur la réserve (+172 espèces recensées par rapport à 2007, et +110 par rapport à 2009 pour une relativement faible pression d'échantillonnage).

La richesse du site, ainsi que la présence de 4 espèces déterminantes, confèrent à la réserve une responsabilité pour améliorer la connaissance de ce taxon et participer à la préservation des espèces les plus sensibles, notamment grâce aux opérations de restauration d'habitats patrimoniaux comme les pelouses sèches.

Enfin, additionnées aux résultats des inventaires effectués ponctuellement en 2008 et 2009, les données recueillies cette année permettront, en étant réitérées et couplées avec des données collectées sur d'autres taxons d'invertébrés dans le cadre de la mise en œuvre de l'action SE11 du plan de gestion (Orthoptères, Rhopalocères, ...), de mieux suivre l'évolution des milieux ainsi que leurs capacités d'accueil. En effet, Les arachnides, de part leur capacité de colonisation, leur place dans la chaîne alimentaire et leur sensibilité à la structure de la végétation, peuvent apporter de nombreuses informations utiles à la gestion de la réserve. Par exemple, il serait intéressant de suivre la recolonisation de zones récemment fauchées, gérées par brûlage dirigé, (etc...) par les invertébrés.

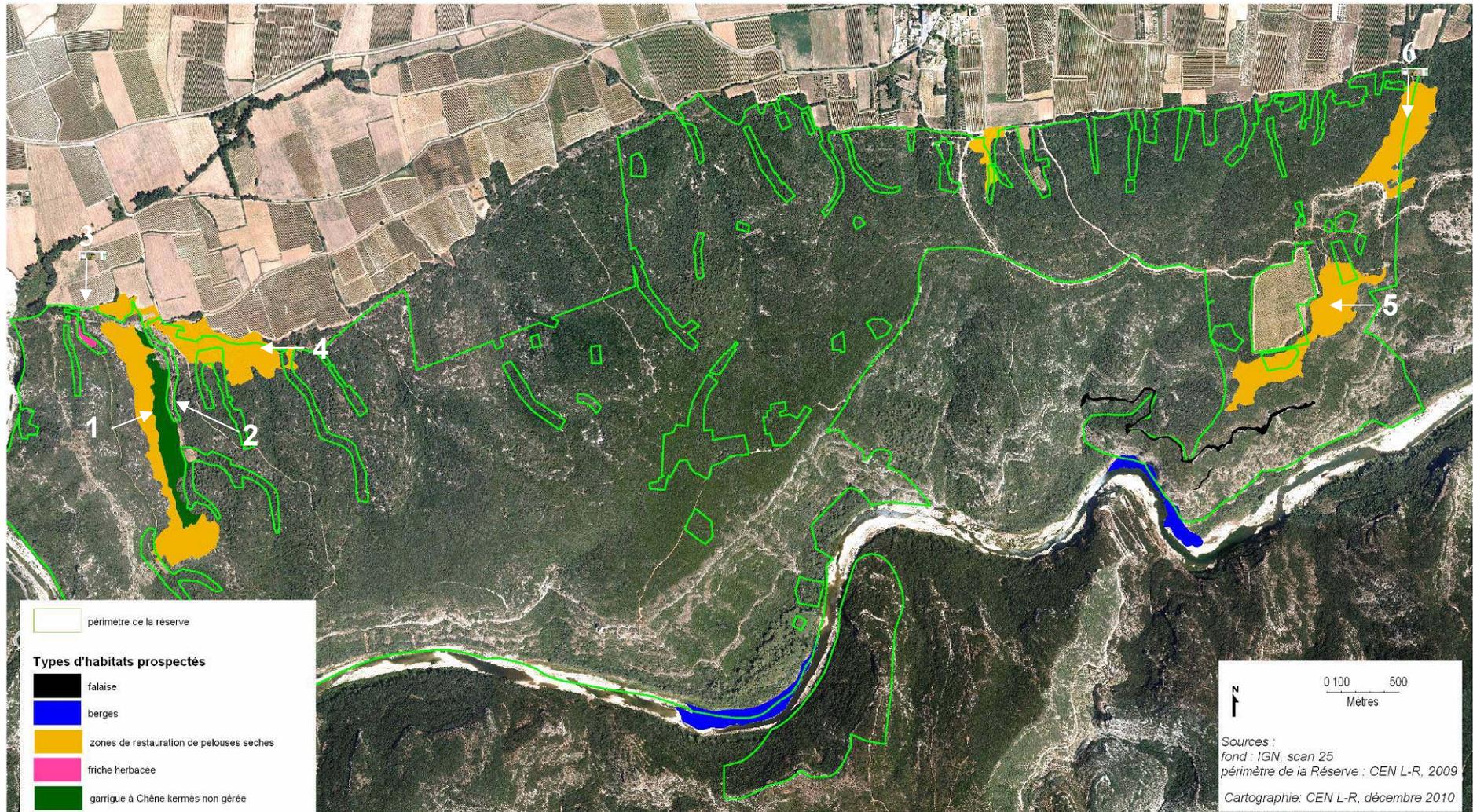
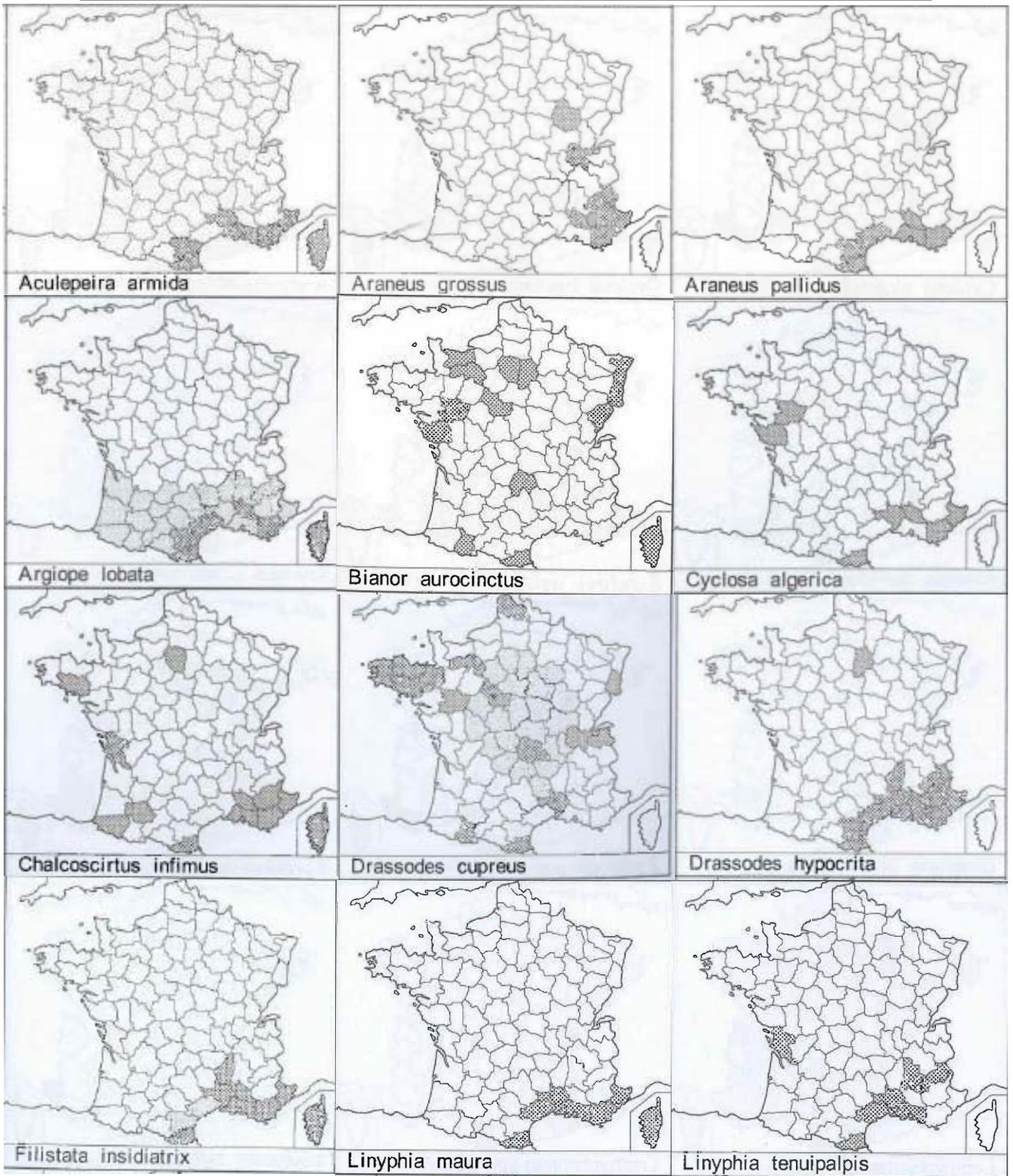


Tableau 2 : Liste des espèces inventoriées entre 2008 et 2010

Famille	Genre/espèce	Nbre d'sp
Agelenidae	<i>Agelena labyrinthica</i>	6
	<i>Coelotes atropos</i>	
	<i>Cryphoeca silvicola</i>	
	<i>Tegenaria atrica</i>	
	<i>Tegenaria parietina</i>	
	<i>Tegenaria silvestris</i>	
Amaurobiidae	<i>Amaurobius erberi</i>	4
	<i>Amaurobius similis</i>	
	<i>Titanoeca albomaculata</i>	
	<i>Titanoeca sequerai</i>	
Anyphaenidae	<i>Anyphaena accentuata</i>	1
Araneidae	<i>Aculepeira armida</i>	25
	<i>Aculepeira ceropegia</i>	
	<i>Agalenatea redii</i>	
	<i>Araneus angulatus</i>	
	<i>Araneus diadematus</i>	
	<i>Araneus grossus</i>	
	<i>Araneus pallidus</i>	
	<i>Araniella cucurbitina</i>	
	<i>Argiope bruennichi</i>	
	<i>Argiope lobata</i>	
	<i>Atea sturmi</i>	
	<i>Atea triguttata</i>	
	<i>Cercidia prominens</i>	
	<i>Cyclosa algerica</i>	
	<i>Cyclosa conica</i>	
	<i>Gibbaranea bituberculata</i>	
	<i>Hypsosinga sanguinea</i>	
	<i>Larinioides sclopetarius</i>	
	<i>Mangora acalypha</i>	
	<i>Neoscona adianta</i>	
<i>Neoscona byzantina</i>		
<i>Neoscona dalmatica</i>		
<i>Nuctenea umbratica</i>		
<i>Zilla diodia</i>		
<i>Zygiella montana</i>		
Clubionidae	<i>Chiracanthium erraticum</i>	7
	<i>Chiracanthium mildei</i>	
	<i>Chiracanthium punctorium</i>	
	<i>Clubiona comta</i>	
	<i>Clubiona corticalis</i>	
	<i>Clubiona stagnatilis</i>	
	<i>Clubiona terrestris</i>	
Dictynidae	<i>Dyctina sp</i>	4
	<i>Heterodictyna puella</i>	
	<i>Lathys humilis</i>	
	<i>Nigma puella</i>	
Dysderidae	<i>Dysdera erythrina</i>	1
Filistatidae	<i>Filistata insidiatrix</i>	1
Gnaphosidae	<i>Aphantaulax seminigra</i>	12
	<i>Callilepis nocturna</i>	
	<i>Drassodes cupreus</i>	
	<i>Drassodes hypocrita</i>	
	<i>Drassodes lapidosus</i>	
	<i>Drassodes pubescens</i>	
	<i>Haplodrassus sp</i>	
	<i>Poecilochroa conspicua</i>	
	<i>Poecilochroa variana/A.cincta</i>	
	<i>Scotophaeus sp</i>	
	<i>Zelotes apricorum</i>	
	<i>Zelotes thorelli</i>	

Famille	Genre/espèce	Nbre d'sp
Hahniidae	<i>Hahnia sp</i>	1
Linyphiidae	<i>Bolyphantes sp</i>	16
	<i>Cresmatoneta mutinensis</i>	
	<i>Erigone atra</i>	
	<i>Frontinellina frutetorum</i>	
	<i>Gonatium rubens</i>	
	<i>Labulla thoracica</i>	
	<i>Leptyphantes tenuis</i>	
	<i>Linyphia maura</i>	
	<i>Linyphia tenuipalpis</i>	
	<i>Linyphia triangularis</i>	
	<i>Neriere emphana</i>	
	<i>Neriere peltata</i>	
	<i>Neriere radiata</i>	
	<i>Pityohyphantes phrygianus</i>	
<i>Tapinopa longidens</i>		
<i>Walckenaera antica</i>		
Liocranidae	<i>Phrurolithus festivus</i>	2
	<i>Phrurolithus flavitarsis</i>	
Lycosidae	<i>Alopecosa accentuata</i>	10
	<i>Alopecosa albofasciata</i>	
	<i>Alopecosa cuneata</i>	
	<i>Arctosa cinerea</i>	
	<i>Arctosa perita</i>	
	<i>Hogna radiata</i>	
	<i>Pardosa amentata</i>	
	<i>Pardosa prativaga</i>	
	<i>Pardosa pullata</i>	
	<i>Pardosa wagleri</i>	
Metidae	<i>Meta bourneti</i>	2
	<i>Meta segmentata</i>	
Nesticidae	<i>Nesticus erremita</i>	1
Oonopidae	<i>Oonops sp</i>	1
Oxyopidae	<i>Oxyopes heterophthalmus</i>	4
	<i>Oxyopes lineatus</i>	
	<i>Oxyopes nigripalpis</i>	
	<i>Oxyopes ramosus</i>	
Philodromidae	<i>Philodromus aureolus</i>	5
	<i>Philodromus cespitum</i>	
	<i>Philodromus dispar</i>	
	<i>Philodromus rufus</i>	
	<i>Tibellus oblongus</i>	
Pisauridae	<i>Pisaura mirabilis</i>	1
Salticidae	<i>Aelurillus v-insignitus</i>	31
	<i>Bianor aenescens</i>	
	<i>Carrhotus xanthogramma</i>	
	<i>Chalcoscirtus infimus</i>	
	<i>Evarcha falcata</i>	
	<i>Evarcha jucunda</i>	
	<i>Evophrys aequipes</i>	
	<i>Evophrys erratica</i>	
	<i>Evophrys frontalis</i>	
	<i>Evophrys petrensis</i>	
	<i>Evophrys vafra</i>	
	<i>Heliophanus cupreus</i>	
	<i>Heliophanus flavipes</i>	
	<i>Heliophanus tribulosus</i>	
	<i>Icius hamatus</i>	
	<i>Icius subinermis</i>	

Famille	Genre/espèce	Nbre d'sp
Salticidae	<i>Leptorchestes berolinensis</i>	31
	<i>Leptorchestes mutilloides</i>	
	<i>Macaroeris nidicolens</i>	
	<i>Menemerus semilimbatus</i>	
	<i>Neon reticulatus</i>	
	<i>Pellenes arcigerus</i>	
	<i>Philaeus chrysops</i>	
	<i>Phlegra bresnieri</i>	
	<i>Pseudicius encarpatus</i>	
	<i>Saitis barbipes</i>	
	<i>Salticus propinquus</i>	
	<i>Salticus scenicus ou cingulatus</i>	
	<i>Salticus scenicus</i>	
	<i>Salticus zebraneus</i>	
<i>Sitticus sp</i>		
Scytodidae	<i>Scytodes thoracica</i>	1
Segestriidae	<i>Segestria florentina</i>	1
Sparassidae	<i>Micrommata ligurinum</i>	3
	<i>Micrommata virescens</i>	
	<i>Olios argelasius</i>	
Tetragnathidae	<i>Tetragnata montana</i>	3
	<i>Tetragnatha pinicola</i>	
	<i>Tetragnatha sp (non extensa et nor</i>	
Theridiidae	<i>Achaearanea lunata</i>	13
	<i>Achaearanea riparia</i>	
	<i>Anelosimus aulicus</i>	
	<i>Anelosimus vittatus</i>	
	<i>Dipoena convexa</i>	
	<i>Dipoena inornata</i>	
	<i>Dipoena melanogaster</i>	
	<i>Enoplognatha ovata</i>	
	<i>Theridion bimaculatum</i>	
	<i>Theridion melanurum</i>	
	<i>Theridion simile</i>	
	<i>Theridion tinctum</i>	
	<i>Theridion varians</i>	
Thomisidae	<i>Diaea dorsata</i>	18
	<i>Heriaeus hirtus</i>	
	<i>Misumena vatia</i>	
	<i>Misumenops tricuspida</i>	
	<i>Oxyptila sp</i>	
	<i>Ozyptila atomaria</i>	
	<i>Ozyptila brevipes</i>	
	<i>Runcinia lateralis</i>	
	<i>Synaema globosum</i>	
	<i>Thomisus onustus</i>	
	<i>Tmarus piger</i>	
	<i>Tmarus staintoni</i>	
	<i>Tmarus staintoni/piochardi</i>	
	<i>Xysticus bifasciatus</i>	
	<i>Xysticus bufo</i>	
	<i>Xysticus cristatus</i>	
<i>Xysticus erraticus</i>		
<i>Xysticus kochi</i>		
Uloboridae	<i>Hyptiotes paradoxus</i>	2
	<i>Uloborus walckenaerius</i>	
Urocteidae	<i>Uroctea durandi</i>	1
Zoridae	<i>Zora parallela</i>	1
Zoropsidae	<i>Zoropsis spinimana</i>	1
TOTAL		
31 Familles	108 Genres	179 Espèces

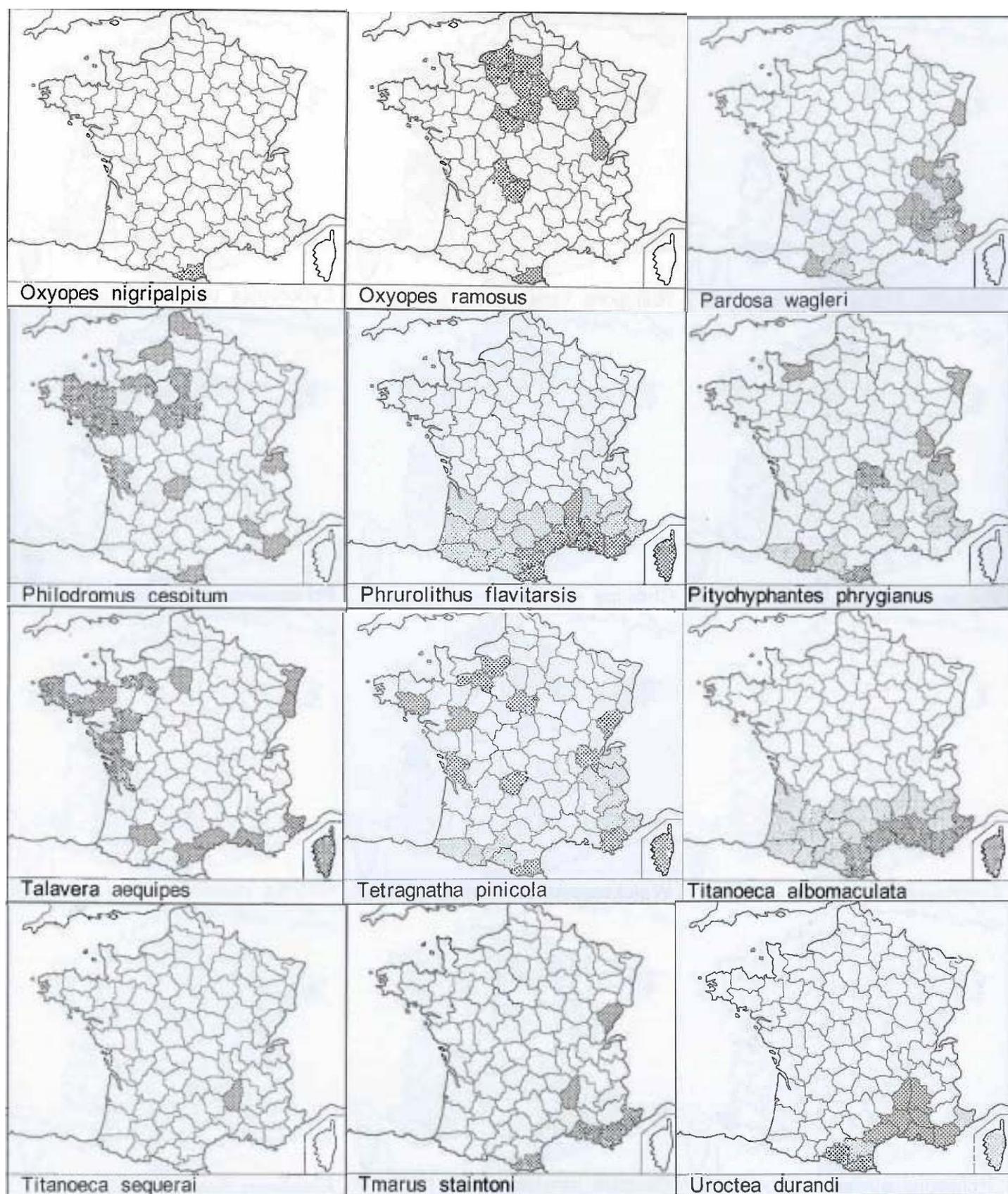


Légende :

gris foncé : présence formelle dans le département

gris clair présence probable selon les indications de SIMON, 1914 à 1937).

Figure 1 : Cartes de répartition des espèces déterminantes ZNIEFF L-R ou dont l'aire de répartition suscite un intérêt particulier pour des suivis ultérieurs



Légende :

gris foncé : présence formelle dans le département

gris clair présence probable selon les indications de SIMON, 1914 à 1937).

Figure 2 : Cartes de répartition des espèces déterminantes ZNIEFF L-R ou dont l'aire de répartition suscite un intérêt particulier pour des suivis ultérieurs (suite)



Légende :
gris foncé : présence formelle dans le département
gris clair présence probable selon les indications de
SIMON, 1914 à 1937).

Figure 3 : Cartes de répartition des espèces déterminantes ZNIEFF L-R ou dont l'aire de répartition suscite un intérêt particulier pour des suivis ultérieurs (fin)



Gestionnaire
de Réserve



Conservatoire des Espaces Naturels
du Languedoc-Roussillon

CONSERVATOIRE DES ESPACES
NATURELS DU LANGUEDOC-
ROUSSILLON

474, allée Henry II de
Montmorency
34000 MONTPELLIER
Téléphone :
04 67 02 21 28
06 27 03 30 84

Mél : gardon@cenlr.org



Commune
de
Sanilhac-Sagriès

COMMUNE DE SANILHAC-SAGRIES

Place de la mairie
30700 SANILHAC-SAGRIES
Téléphone :
04 66 22 20 89