

ASSOCIATION DES AMIS DE LA MASSANE

RÉSERVE NATURELLE DE LA MASSANE

TRAVAUX

40

**LES ARAIGNÉES DE LA RÉSERVE NATURELLE
DE LA FÔRET DE LA MASSANE**

par

**J.C. LEDOUX, M. EMERIT
et G. PINAULT**

1995

LABORATOIRE ARAGO – 66650 BANYULS-SUR-MER

SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
ESPÈCES RÉCOLTÉES	2
COMMENTAIRES	3
CONCLUSIONS	8
BIBLIOGRAPHIE	9
LISTE DES ESPÈCES	10

LES ARAIGNÉES DE LA RÉSERVE NATURELLE DE LA FÔRET DE LA MASSANE

Par

J.C. LEDOUX, M. EMERIT & G. PINAULT

I – INTRODUCTION

La forêt de la Massane a été souvent prospectée dans le temps par les naturalistes. Dans sa faune de France des araignées, dont la rédaction était achevée vers 1920, E. Simon la cite assez souvent, et c'est aussi le locus typicus de quelques espèces. Il existe une liste des araignées de la Massane, maintenant déjà ancienne, établie par J. Denis à partir de récoltes qu'il avait faites et des citations de Simon.

Le présent inventaire a été confié à l'OPIE-LR. Il a été réalisé à partir de trois semaines de récoltes, en juin 1994 et mars 1995, sur la réserve naturelle de la Massane. MM F. Drécourt, M. Emerit, J.C. Ledoux et G. Pinault ont contribué aux récoltes.

Les récoltes ont été faites par les méthodes ordinaires des entomologistes : récoltes à vue au sol et sous les pierres, récoltes au filet-fauchoir et par battage avec le parapluie japonais pour les espèces vivant sur la végétation. Ces récoltes ont été complétées par quelques prélèvements de litière, sur une surface déterminée, qui ont été ensuite triés au laboratoire ou sur place dans le refuge de la réserve.

II – ESPÈCES RÉCOLTÉES

2.1. Les biotopes

Les stations visitées ont été regroupées ainsi :

- ▶ Formations à Chêne vert, en général de pelouses xérophiles et maquis : Coll del Fundo, en Barderol, nord-ouest de la cascade. La Font des Allemands, où on trouve une cistaie et un sous-bois de yeuses, aurait dû être mise un peu à part.
- ▶ Formations dégradées à Bryuère et Genévrier : Cortelet, sud de la Font del Llamp, environs de la cascade.
- ▶ Pelouses à plantain caréné : près de la solà del Fraixe, ouest du Coll del Pal, les Quatre Termes. On y a joint la prairie à ray-grass des Couloumates.
- ▶ Hêtraies : en face du refuge, chemin des Couloumates, nord-ouest de la Font del Llamp, Fajoseta, Font del Avellanose, solà del Fraixe.

Ce regroupement par formations végétales semble avoir un sens pour les arachnologues, mais n'en a pas forcément pour toutes les araignées, qui se partagent le territoire selon des critères qui ne sont pas toujours les nôtres... De plus, ces regroupements ne tiennent pas compte de particularités locales, telles que la proximité d'autres formations ; et les araignées sont mobiles... Aussi, cette distribution par milieux ne doit être vue qu'à titre indicatif.

2.2. Liste des espèces classées par familles

Les noms d'espèces précédés d'un astérisque (*) sont ceux déjà signalés dans la liste établie par J.Denis. Celles signalées par Denis et que nous n'avons pas retrouvées sont ajoutées entre parenthèses ; leur présence sur le territoire de la réserve reste à confirmer.

Les strates auxquelles ont été récoltés les animaux sont indiquées ainsi :

- a : sol (litière, pierre, sous les herbes, etc...)
- b : végétation basse (récoltes au filet-fauchoir)
- c : buissons et arbres (récoltes au parapluie japonais)

La (ou les) lettre est suivie d'un signe "+" quand l'espèce est particulièrement abondante.

Il est bon de rappeler que, d'une part, les araignées vivant dans la végétation peuvent tomber lorsqu'on récolte, d'autre part, la strate à laquelle se tiennent les araignées dépend de l'heure et du temps qu'il fait, ce qui donne lieu à de petits déplacements qu'il serait d'ailleurs très intéressant d'étudier.

En principe, il n'est pas fait mention ici des immatures déterminables seulement au genre, sauf lorsqu'ils témoignent d'une espèce non récoltée à l'âge adulte.

III – COMMENTAIRES

3.1. Avance de nos connaissances sur la faune aranéologique de la Massane

Dans cette liste, quatre espèces sont nouvelles pour la faune française.

► *Tmarus horvathi* Kulczynski 1895 :
En Barderol [battage] : 1 mâle le 31/5/1994.

Cette espèce, décrite du Caucase et connue également du sud de la Sibérie jusqu'au Japon, se trouve donc être aussi méditerranéenne. Elle a été trouvée également à Nohèdes, dans les Pyrénées-Orientales, et dans le Gard. Mais entre le Caucase et le SE de la France, nous n'en connaissons pas de station. N'y a-t-elle simplement pas encore été repérée, ou a-t-elle une aire disjointe ? Elle a été probablement confondue avec *Tmarus piger* jusqu'à présent, bien qu'elle s'en distingue facilement, les femelles surtout (fig. 1).

► *Neon robustus* Lohmander 1945 :
Hêtraie en face du refuge [litière] : 1 femelle le 2/6/1994
Galets du bord de la Massane : 1 mâle le 1/6/1994.

Cette espèce, décrite de Scandinavie, est assez délicate à distinguer de *Neon reticulatus*. Elle était connue d'Europe centrale mais n'avait pas encore été signalée en France. Outre la Massane, elle a été récoltée, dans les Pyrénées-Orientales, à Nohèdes et à Py.

► *Evophrys monticola* Kulczynski 1884 :
Cortalets [sol] : 1 femelle le 31/5/1994.

Connue d'Europe centrale (elle a été décrite du Tatra), c'est la première, et pour le moment la seule récolte que nous connaissions en France (fig. 2).

► *Salticus sp.* :
NW de la cascade, prairie xérophile [sol] : 1 mâle, récolté le 14/3/1995 et tué après la mue le 20/4/1995.
En Barderol [battage] : 3 femelles le 31/5/1994.
Galets de la Massane : 1 femelle le 1/6/1994.

Cette espèce, confondue avec *Salticus scenicus* dont elle est très voisine, est présente dans les Pyrénées-Orientales (jusqu'à l'altitude de 2000 m au moins) et une partie de l'Espagne (fig. 3).

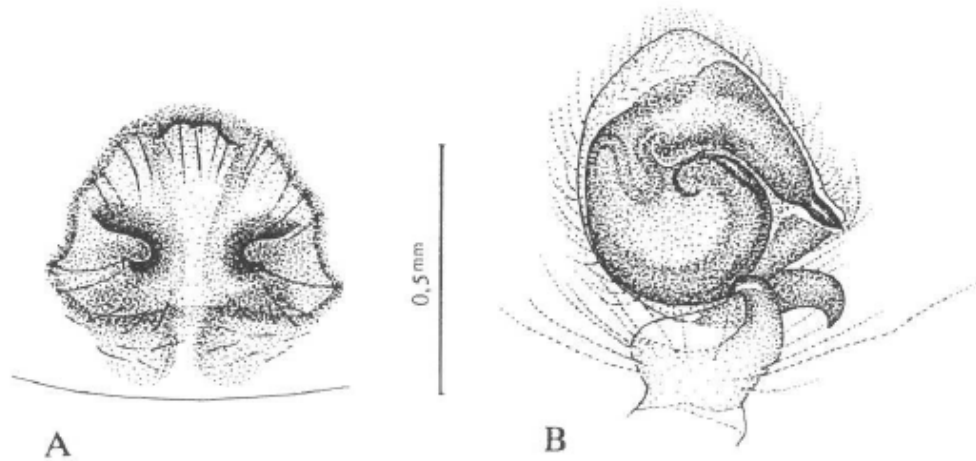


Figure 1 : *Tmarus horvathi* Kulczynski. A, femelle, épigyne (exemplaire de Nohèdes, Pyrénées-Orientales). B, mâle, bulbe copulateur (exemplaire d'Aramon, Gard)

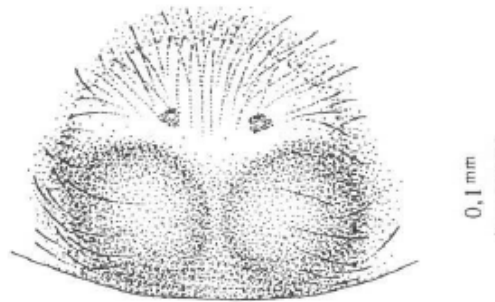


Figure 2 : *Evophrys monticola* Kulczynski. Epigyne de la femelle récoltée à la Massane (Pyrénées-Orientales).

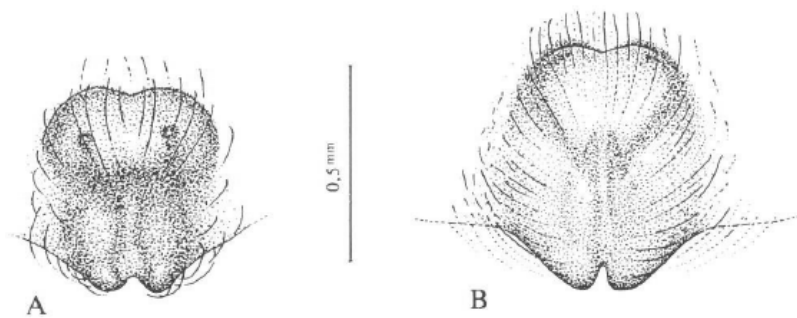


Figure 3 : A, *Salticus scenicus* (Clerck) femelle, épigyne (exemplaire de Chamonix, Haute Savoie). B, *Salticus* sp., femelle, épigyne (exemplaire de Nohèdes, Pyrénées-Orientales). Les deux espèces se distinguent par la forme de la dépression antérieure, et surtout par la position des orifices de copulation : au milieu de la fossette chez *S. scenicus*, contre le bord antérieur chez l'espèce des Pyrénées-Orientales. La distinction des mâles est plus délicate.

Nous avons donc trouvé à la Massane, sur 174 espèces d'araignées récoltées, quatre espèces nouvelles pour la France, qui forment 2,3 % du total, ce qui est nettement supérieur au 1 % de "nouveautés" rencontrées dans le reste de la France. Le fait de rencontrer de telles proportions d'espèces inédites pour la faune française montre bien que celle-ci est encore relativement mal connue, et en particulier celle des Pyrénées-Orientales, bien que ce département ait été l'un des mieux prospectés par les arachnologues anciens.

De ces 174 espèces d'araignées récoltées (auxquelles s'adjoignent 7 espèces d'opilions), 33 figuraient déjà sur la liste établie par Denis, sur les 70 espèces d'araignées que recense cet auteur. Nous n'avons donc retrouvé que la moitié environ des araignées de cette liste. Il est très probable que Denis ait récolté, dans la vallée de la Massane, en partie en aval de la réserve actuelle ; c'est ce qu'implique la présence sur sa liste d'araignées très méditerranéennes que nous n'avons pas retrouvées, comme par exemple *Filistata insidiatrix*, qui est très facile à repérer grâce à sa toile. Mais une autre cause en est certainement la richesse de la faune de ce territoire, qui peut compter jusqu'à 300 espèces. Cette estimation n'est peut-être pas exagérée si l'on considère que, sur la réserve de Nohèdes, qui est cependant bien plus variée en altitudes et expositions, nous avons actuellement une liste de 350 espèces environ.

3.2. Occupation des principaux milieux

3.2.1. La zone du Chêne vert

D'après ce tableau, il semble que les milieux de la zone du Chêne vert soient beaucoup plus riches que les autres. Cela est certainement dû en partie au fait qu'ils ont été relativement mieux prospectés. D'autre part, ces formations montrent une mosaïque de bosquets et d'espaces ouverts, très favorables à une plus grande diversité.

Ce milieu a montré une bien plus grande diversité pour certaines familles, qu'elles vivent au niveau du sol (Gnaphosidae) ou qu'elles marquent une préférence pour les branches (Thomisidae, Salticidae, Theridiidae).

C'est dans ces milieux que l'on a récolté la plus forte proportion d'espèces méditerranéennes ou marquant une nette préférence pour la partie sud de l'Europe (de l'ordre de 45 %). Parmi ces araignées, *Phrurolithus corsicus* a été récolté à la Font des Allemands : elle pourrait être ici proche de la limite nord de son aire (elle est connue de Corse et d'Espagne).

3.2.2. Les formations dégradées

Les formations dégradées, à Genévrier et Bruyère, et surtout à plantain caréné, ont été plus modérément prospectées ; de plus, la récolte y est plus difficile (herbe très serrée, sol souvent sec). Elles ont pourtant fourni des espèces intéressantes et mériteraient d'être revues. Une des espèces endémiques, *Erigonoplus dilatatus* (Denis) (connue des Hautes Pyrénées et d'Andorre ; mais elle pourrait être synonyme d'*E. turriger* (Simon) connue de Perpignan et de la Tour de la Massane), a été récoltée dans la prairie à plantain. Les formations à Genévrier et Bruyère font d'une certaine façon le passage entre la zone du Chêne vert et les hêtraies.

3.2.3. La hêtraie

La hêtraie, bien qu'abondamment prospectée, n'a fourni qu'un nombre d'espèces inférieur à celui des formations à Yeuse. Il est vrai que la strate arbustive y est peu représentée et que la canopée, où pourrait se retrouver une partie des espèces arboricoles récoltées dans les milieux ouverts, est inaccessible. Les Linyphiidae, qui vivent près du sol, y sont abondants et variés. Dans l'ensemble, c'est la hêtraie qui a fourni la plus petite proportion d'espèces méditerranéennes ou méridionales (21%) comparée aux espèces à large répartition européenne, qui dominent.

Cependant, dans la liste des araignées récoltées, sept espèces sont endémiques des Pyrénées ; il est remarquable que six d'entre elles aient été récoltées en hêtraie. Cela concorde avec la remarque de Bosmans & De Keer (1987) pour l'ensemble des Pyrénées, qui constatent l'existence d'un plus grand nombre d'endémiques à l'étage montagnard.

Ces espèces endémiques récoltées en hêtraie sont :

- ▶ *Nemesia raripila* Simon : Pyrénées-Orientales.
- ▶ *Leptoneta infusata* Simon : Pyrénées ; nous devrions avoir ici la sous-espèce *L. infusata minos* Simon, des Pyrénées-Orientales et d'Ariège.
- ▶ *Coelotes pyrenaeus* Simon : Pyrénées.
- ▶ *Araeoncus altissimus* Simon : Pyrénées.
- ▶ *Thyphochraestus alticola* Denis : décrite des Hautes Pyrénées, à 2700 m d'altitude.
- ▶ *Leptyphantes fagicola* Simon : Pyrénées-Orientales et peut-être Pyrénées Atlantiques.

En hêtraie, la densité des araignées au mètre carré de litière est relativement faible : de 12 à 60 (moyenne 43) individus au mètre carré pour les quelques relevés effectués.

3.2.4. Un milieu particulier : les grèves à galets

Les berges des rivières méditerranéennes roulant des galets possèdent quelques espèces d'araignées particulières à ce milieu. Nous les avons cherchées en vain sur le bord de la Massane.

Visitées en été, on y trouve un assez grand nombre d'individus et d'espèces ; mais toutes ces espèces sont susceptibles d'être rencontrées dans les milieux voisins. Seul fait clairement exception l'opilion *Gyas titanus*. Parmi les araignées, *Pirata latitans* devrait être inféodée aux bords des eaux ; mais nous n'avons rencontré qu'un individu, et nous n'avons retrouvé aucune *Pirata* en mars.

En juin, nous y avons observé notamment un grand nombre de *Coelotes pyrenaeus* qui surveillaient leur pont. Or, ces grèves sont recouvertes par les crues durant la mauvaise saison, et il était intéressant de savoir si cette faune survivait sur place ou si ces galets étaient recolonisés à la bonne saison. Les récoltes effectuées au mois de mars ne nous ont livré qu'un petit nombre d'araignées ; parmi celles-ci, les rares jeunes *Coelotes pyrenaeus* observées n'avaient encore tissé que peu de toiles, et aucune vieille construction, habitée ou non, n'a été observée. Seules les *Gyas titanus* étaient présents et abondants comme en juin ; eux seuls paraissent vivre là toute l'année. Les araignées, donc recolonisent ce milieu à la belle saison. Quand viennent les crues, elles disparaissent, mais il est possible que les grosses espèces puissent s'enfuir.

3.2.5. Une formation rudéralisée : la prairie des Couloumates

La prairie à ray-grasse du Col des Couloumates est certainement l'endroit le plus rudéralisé de la réserve. Nous y avons en effet observé une espèce notable : *Ostearius melanopygius*. Espèce à répartition mondiale, elle est dite "introduite de Nouvelle-Zélande" par les Européens, mais "introduite d'Europe" par les Néo-Zélandais. En fait, elle vit sur tout le globe dans des milieux naturels les plus variés : herbes à éléphant au Kenya, grotte en Australie, nid de fourmis au Brésil (Helsdingen 1972), dunes de bord de mer en Vendée (Denis, 1964), etc... En Europe, elle a une prédilection pour les dépôts d'ordures, les serres ou les élevages de lapins. Elle est néanmoins capable de choisir le grand air et de beaux paysages à la Massane...

Elle était accompagnée par *Diplocephalus graecus*, que nous n'avons par ailleurs observée que dans un jardin dans l'Hérault où elle vivait en grand nombre, et d'*Erigone dentipalpis* et *Meioneta rurestris*. Les Erigone et les Meioneta (*M. rurestris* est la plus commune) comptent parmi les espèces pionnières. Les Erigone colonisent de préférence les bords des eaux ; les Meioneta sont parmi les aéronautes essaimantes les plus fréquemment rencontrées.

3.3. Observations sur l'Agelenidae endémique, *Coelotes pyrenaeus*

L'araignée la plus grosse, la plus noire, la plus commune et d'une certaine façon la plus sympathique de la réserve de la Massane est sans conteste *Coelotes pyrenaeus* Simon. Elle abonde dans les hêtraies, sous les grosses pierres. Elle construit une toile en nappe assez petite, mais continuée sous la pierre par un long couloir ou tapis de soie.

Les femelles récoltées à la Massane sont identiques entre elles et diffèrent des femelles de la même espèce récoltées à Nohèdes. Il est fort probable que l'espèce soit scindée en populations légèrement différentes ("micro-endémisme"), ce que la dispersion des jeunes à un âge avancé expliquerait bien.

Chez les *Coelotes*, les femelles gardent leurs oeufs et nourrissent leurs petits durant quelque temps ; chez *Coelotes terrestris*, les jeunes, arrivés à leur troisième mue, mangent leur mère morte et se dispersent. Pour *Coelotes pyrenaeus*, au mois de juin, nous avons observé un bon nombre de femelles gardant leur ponte. Au mois d'octobre, la plupart des jeunes étaient dispersés ; quelques-uns, déjà assez grands (proches de la moitié de la taille adulte) étaient encore avec leur mère, celle-ci en bonne santé ; de nombreuses femelles n'avaient plus leurs petits. Nous avons observé aussi des restes de toiles contenant les restes d'un adulte, mais sans pouvoir savoir s'il s'agissait d'une mère mangée par ses enfants. Au mois de mars, nous avons observé quelques femelles adultes et un grand nombre de jeunes. Nous pensons donc que, chez cette espèce, les femelles peuvent vivre au moins une année de plus et faire une seconde ponte, que l'émancipation des jeunes d'une ponte ne se fait pas de façon synchrone, et que la mère n'est peut-être jamais mangée par ses enfants.

Une étude morphologique comparée des diverses populations de cette espèce, ainsi qu'une étude de son comportement, comparé à celui des autres *Coelotes*, seraient intéressantes.

IV – CONCLUSION

Le principal intérêt de la présente étude est d'enrichir nos connaissances, nationales et régionales, d'un inventaire qui porte à 174 le nombre d'espèces d'araignées connues de la réserve de la Massane. Ce nombre est certainement sous-estimé car il faut remarquer que nous n'avons prospecté qu'à trois moments de l'année, que certains milieux, telle la canopée (ou voûte forestière), nous ont échappé, et que nous n'avons pas fait de piégeages, ceux-ci risquant d'être trop destructeurs.

En définitive, les constatations suivantes peuvent être faites :

- ▶ La presque totalité des espèces endémiques pyrénéennes récoltées ici proviennent de la hêtraie, dont l'intérêt et l'originalité (que l'on retrouve dans d'autres inventaires faunistiques) se trouvent confirmés.
- ▶ Les formations ouvertes ou semi-ouvertes apportent une faune méditerranéenne riche, quoique relativement plus banale. Ces formations, accroissant de façon non négligeable la diversité spécifique totale, doivent être respectées tout autant que la hêtraie.
- ▶ A part quelques observations de terrain faites sur *Coelotes pyrenaicus*, nous ne savons pas grand chose de l'autoécologie et des cycles de développement des principales espèces de la réserve, dont certaines pourraient être étudiées à partir d'élevages.

BIBLIOGRAPHIE

Une bibliographie complète sur les araignées des Pyrénées se trouve dans Bosmans & De Keer, 1985, auquel nous renvoyons.

BOSMANS, R. & DE KEER R., 1985 – Catalogue des araignées des Pyrénées. Espèces citées, nouvelles récoltes, bibliographie. Documents de travail, Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, n°23. 68 p.

BOSMANS R. & DE KEER R., 1987 – Quelques considérations biogéographiques sur les araignées des Pyrénées (Arachnida, Araneae). Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de Toulouse, 123, 1987 : 7-18.

DENIS, J., 1964 – La distribution géographique d'*Ostearius melanopygius*. Comptes rendus de la Société de Biogéographie, 352, 1963 : 71-77.

HELSDINGEN, P.J. Van, 1972 – An account of Money spiders from Down Under (Araneae, Linyphiidae). Zoologische Mededelingen, 47 (28) : 369-390.

LOHMANDER, H., 1945 – Arachnologische Fragmente 3. Die Salticiden-Gattung *Neon* Simon in Südschweden Göteborgs Kungl. Vetenskaps och vitterhetssamhälles Handlingar, sjätte följd. Ser. B, 3 (9) : 31-75.

SIMON, E., 1914-1937 – Les Arachnides de France, t. VI. Roret, Paris.

Liste des araignées de la réserve naturelle de la forêt de la Massane

Espèces	Yeuse	Bruyère	Plantain	Hêtraie
Ctenizidae				
* Nemesia caementaria (Latreille) ?	a			
* Nemesia dubia O.P.-Cambridge		a		
* Nemesia raripila Simon				a
Atypidae				
Atypus affinis Eichwald	a	a		
Filistatidae				
(Filistata insidiatrix (Forsk.)				
Dysderidae				
Dysdera erythrina (Walckenaer)	a	a		a+
Harpactea hombergi (Scopoli)	ac	a		a
Segestriidae				
Segestria senoculata (Linné)	a	a	a	ac
Oonopidae				
Oonopinus angustatus (Simon)				a
* Oonops placidus Dalmas		a		
Phlocidae				
(Holcnemus pluchei (Scopoli)				
Leptonetidae				
* Leptoneta infuscata Simon				a
Gnaphosidae				
Aphantaulax cincta (L.Koch)	a			
Callilepis concolor Simon	a			
* Drassodes lapidosus (Walckenaer)	a	a	a	
Echemus sp.				a
* Gnaphosa tigrina Simon	a			
Haplodrassus (Thorell)	a			
Haplodrassus signifer (C.L. Koch)	a			
(Haplodrassus severus (C.L. Koch))				
Nomisia celerrima (Simon)				?
* Nomisia exornata (L. Koch)	a			
Phaeoedus braccatus (L. Koch)	a			
* Poecilochroa albomaculata (Lucas)	a	a	a	
Poecilochroa variana (C.L. Koch)	a			
Scotophaeus sp.	a			a
Setaphis suavis (Simon)	a			
Zelotes dentatidens Simon	a			
* Zelotes gallicus (Simon)		a		
Zelotes segregis (Simon)	a			
Zelotes talpinus (L. Koch)	a			
(Zelotes labilis Simon)				
(Zelotes praeficus (L. Koch)				
(Zelotes thorelli Simon)				

Espèces	Yeuse	Bruyère	Plantain	Hêtraie
Zodariidae				
Zodarium cf. Elegans (Simon)	c			
* Zodarium rubidum Simon	a		a	
Clubionidae				
Agroeca sp. (Aposthenus humilis Simon)		a		a
Chiracanthium striolatum Simon	a	a	a	
Clubiona compte C.L. Koch	c			
Clubiona terrestris Westring (Clubiona brevipipes Blackwall)				a
Liocranum rupicola (Walckenaer) (Mesiotelus mauritanicus Simon)				a
(Mesiotelus tenuissimus (L. Koch))				
* Micaria guttigera Simon			a	
Micaria sp. (formicaria ou smaragdula)			a	
Phrurolithus corsicus (Simon)	a			
* Phrurolithus nigrinus (Simon)	a			
Scotina celans (Blackwall)	a	a		
Sparassidae				
Olios argelasius (Walckenaer)	c			
Thomisidae				
Philodromus cespitum (Walckenaer)	c+	c		
Philodromus dispar (Walckenaer)	c	c		b
Philodromus pulchellus Lucas	a		a	a
Philodromus bistigma Simon	ab			
Philodromus rufus (Walckenaer) (Philodromus margaritatus (Clerck))	c			c
Thanatus arenarius (Thorell)	a			
Thanatus formicinus (Clerck)	a		a	
Diaea dorsata (Fabricius)	c	c		ab
Misumena occidentalis Kulczynski ?	c			
Oxyptila nigrita (Thorell)	a			
Pistius truncatus (Pallas)	c			
Synaema globosum (Fabricius)	c	c		
Tmarus horvathi Kulczynski (Thomisus onustus Walckenaer)	c			
Xysticus cor Canestrini	a			
Xysticus cristatus (Clerck)		a		
Xysticus-erraticus (Blackwall) ?			a	
* Xysticus kochi Thorell	a		a	
Xysticus lanio C.L. Koch	c			
Xysticus minnii Thorell ? (Xysticus audax massanicus Simon)			a	
(Xysticus ferrugineus Monge)				

Espèces	Yeuse	Bruyère	Plantain	Hêtraie
Salticidae				
Aelurillus festivus (C. Koch)	a			
Ballus depressus (Walckenaer)	c	c		ac
Chalcoscirtus infimus (Simon)	a	c	a	
Dendryphantès nidicolens (Walckenaer)	c			
Evarcha jucunda (Lucas)	ac			
Evophrys lanigera (Simon)		a	a	
Evophrys herbigrada (Simon)	a			
Evophrys monticola Kulczynski		a		
Heliophanus cupreus (Walckenaer)	c			
Heliophanus kochi (Simon)	c			
Heliophanus tribulosus Simon	c			
Heliophanus flavipes C.L. Koch			a	
Icius hamatus (C.L. Koch)	a			
Neon robustus Lohmander				a
*Philaeus chrysops (Poda)	c			
Phlegra sp.			a	
*Saitis barbipes (Simon)	ac+	ac+	a	a+
Salticus propinquus Lucas	a			
Salticus sp.	ac			a
Oxyopidae				
(Oxyopes lineatus Latreille)				
Lycosidae				
Alopecosa accentuata (Latreille)		a	a	
Alopecosa albofasciata (Brullé)	a		a	
*Alopecosa laciniosa (Simon)	a	a		
Alopecosa striata Kulczynski	a			
*Pardosa hortensis Thorell	a	a	a	a
Pardosa monticola (Clerck)			a	
Pardosa proxima (C. Kock)				a
(Pardosa morosa (L. Koch)				
(Pardosa strigillata Simon)				
Pirata latitans (Blackwall)				a
(Pirata piraticus (Clerck)				
Pisauridae				
Pisaura Mirabilis (Clerck)		c		
Zoropsidae				
(Zoropsis spinimanus (Dufour)				

Espèces	Yeuse	Bruyère	Plantain	Hêtraie
Agelenidae				
*Coelotes pyrenaicus Simon				a+
Tegenaria agrestis (Walckenaer)			a	a
Tegenaria atrica C.L. Koch				a
*Tegenaria ericarum Simon	a	a	a	a+
Tegenaria picta	a			
(Tegenaria inermis Simon)				
(Tegenaria oribata Simon)				
(Tetrilus lucifugus Simon)				
*Tetrix denticulata (Olivier)	a			a+
Tetrix caudata L. Koch			a	
Hahniidae				
Hahnia ononidum Simon				a
Amaurobiidae				
*Amaurobius erberi Keyserling	a			
Amaurobius similis (Blackwall)				a+
Dictynidae				
Dictyna ammophila Menge	a			
(Dictyna kosorowiczi Simon)				
Lathys stigmatisata (Menge)			a	
Eresidae				
*Eresus niger (Petagna)	a			
Urocteidae				
Uroctea durandi ((Walckenaer in Latreille)	a			
Uloboridae				
(Uloborus walckenaerius Latreille)				
Theridiidae				
Anelosimus aulicus (C.L. Koch)	c			
Anelosimus vittatus (C.L. Koch)	c			
(Achaearanea lunata (Clerck)				
Crustulina scabripes Simon			a	
Crustulina guttata (Wider	c	a		
Dipoena melanogaster (C.L. Koch)	ac			
Dipoena sp. (D. Umbratilis (Simon) ?	a			
(Dipoena erythropus (Simon)				
Enoplognatha afrodite Hippa & Oksala				a
Enoplognatha gr. Ovata	c	a		a
Enoplognatha mandibularis (Lucas)	a		a	
Enoplognatha testacea Simon	a	a	a	a
Enoplognatha thoracica (Hahn)	a	a		a
Episinus maculipes Cavanna	c	c		c
(Episinus angulatus (Blackwall)				
Steatoda phalerata (Panzer)		a	a	
Theridium mystaceum L. Koch	c	c		c

Espèces	Yeuse	Bruyère	Plantain	Hêtraie
<i>Theridium pallens</i> Blackwall			a	
<i>Theridium simile</i> C.L. Koch	ac		a	
<i>Theridium sisyphium</i> (Clerck)	c			
<i>Theridium tinctum</i> (Walckenaer)	c			b
* <i>Theridium</i> sp. (nigrovariegatum probable)	c	c	a	
(<i>Theridium wiehlei</i> Schenkel)				
Mimetidae				
(<i>Mimetus laevigatus</i> (Keyserling))				
Linyphiidae Erigoninae				
<i>Acartauchenius scurrilis</i> (O.P.-C.)	a		a	
<i>Alioranus pauper</i> (Simon)	a			
* <i>Araeoncus altissimus</i> Simon				a
* <i>Ceratinella brevis</i> (Wider)	a			a
<i>Diplocephalus graecus</i> (O.P.-Cambridge)			a	
<i>Erigone dentipalpis</i> (Wider)			a	
<i>Erigone vagans</i> Audouin				a
<i>Erigonoplus dilatus</i> (Denis)			a	
(<i>Erigonoplus turriger</i> Simon)				
<i>Gonatium ensipotens</i> (Simon)				a
* <i>Gongylidiellum murcidum</i> (Simon)				a
<i>Jacksonella</i> sp. ?			a	
<i>Pelecopsis</i> sp.				a
* <i>Tiso vagans</i> (Blackwall)				a
<i>Typhochraestus alticola</i> Denis	a			a
<i>Typhochraestus simono</i> Lessert		a		
<i>Typhocraestus</i> (O.P.-Camb.)	a	a	a	a
<i>Walckenaeria corniculens</i> (O.P.-Camb.)	a	a	a	a
<i>Walckenaeria cuculata</i> (C.L. Koch)	a			
<i>Walckenaeria stylifrons</i> (O.P.(Camb.))			a	
Linyphiidae Lynphiidae				
(<i>Argyneta conigera</i> (O.P.-Cambridge))				
<i>Bolyphantes nigropictus</i> Simon		ac		
<i>Centromerus capucinus</i> (Simon)			a	
* <i>Centromerus prudens</i> (O.P.-Cambridge)	a			
<i>Diplostyla concolor</i> (Wider)				a
<i>Labulla thoracica</i> (Wider)				a
<i>Leptyphantes</i> cf. <i>Pallidus</i>				a
<i>Leptyphantes culicinus</i> Simon			a	
* <i>Leptyphantes fagicola</i> Simon				a
<i>Leptyphantes flavipes</i> (Blackwall)				a
<i>Leptyphantes herbicola</i> Simon				a
<i>Leptyphantes mengei</i> Kulczynski				a
<i>Leptyphantes minutus</i> (Blackwall)				a
<i>Leptyphantes simoni</i> Kulczynski				a

Espèces	Yeuse	Bruyère	Plantain	Hêtraie
*Leptyphantes tenuis (Blackwall)	ac		a	a+
Leptyphantes zonatus Simon				a
(Leptyphantes alutacius Simon)				
Linyphia tenuipalpis Simon	c			a
Linyphia tenuipalpis Simon				
Ou L. triangularis (Clerck)	c	ac	a	ac
Frontinella frutetorum C. Kock	ac			
Meioneta rurestris (C.L. Koch)	a	a	a	a
Meioneta gulosa (L. Koch)		a		
Microneta viaria (Blacmwall)	A			a+
Neriere sp. (clathrata ou furtiva)				a
Ostearius melanopygius (O.P.-Cambridge)			a	
Sintula diceros Simon	a			
Sintula retroversus (O.P.-Cambridge)	a			
Stemonyphantes lineatus (Linné)		ac		
Araneidae				
Araneus diadematus Clerck	bc			b
(Argiope bruennichi (Scopoli))				
Atea sturmi (Hahn)	c			
*Araniella cucurbitina (Clerck)	c	c		bc
*Cyclosa sp.				b
(Cyclosa conina (Pallas))				
(Cyclosa algerica Simon)				
Gibbaranea gibbosa (Walckenaer)	c	c		b
Mangora acalypha (Walckenaer)	c			
Zilla diodia (Walckenaer)	c			b
(Cercidia prominens (Westring))				
Zygiella atrica (C.L. Koch)		c		
Tetragnathidae				
(Pachygnatha degeeri Sundevall)				
(Tetragnatha obtusa C.M. Koch)				
Opilions				
Gyas titanus Simon				a
Mitopus morio (Fabricius)	c	a	a	a
Odiellus spinosus (Bosc)	ac	a	a	a+
Odiellus troguloides (Lucas)				a
Oligolophus tridens (C.L. Koch)	a			
Phalangium opilio (Linné)	a	a	a	
Rilaena triangularis (Herbst)	a			