

L'ARGIOPE n°52

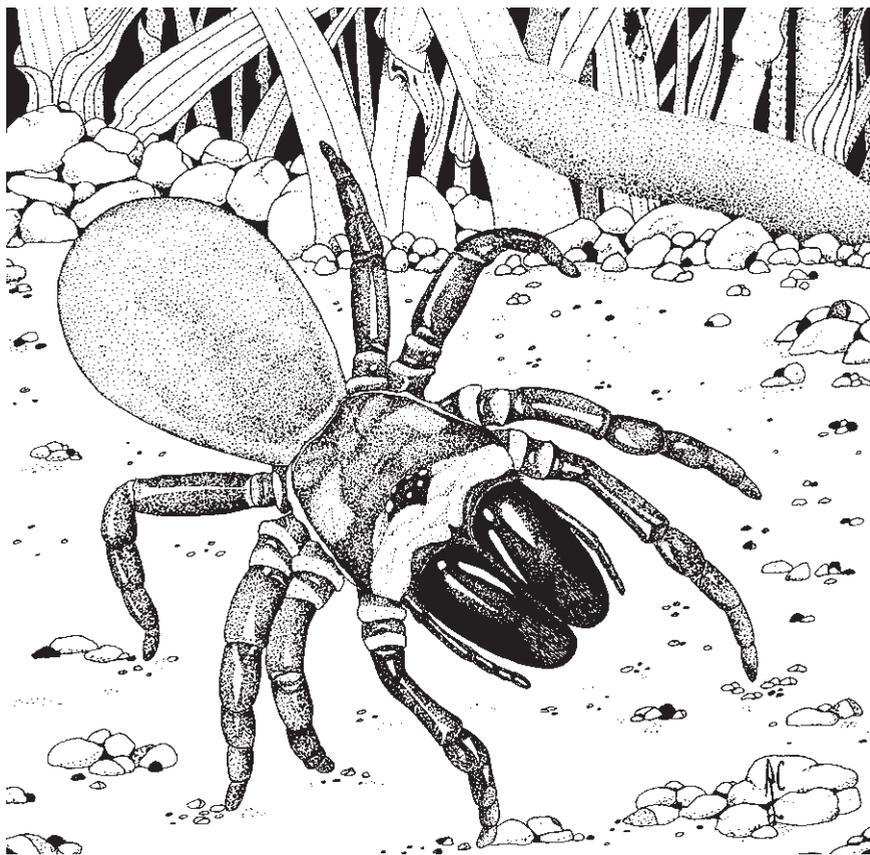
PRINTEMPS 2006

MANCHE-NATURE, association naturaliste
et de protection de l'environnement
5, rue Paul Letarouilly 50200 Coutances



Les nouveaux syrphes de la Manche *déjà plus de 150 espèces inventoriées*

Coup d'œil sur la seule mygale normande



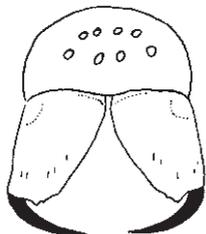
Atypus affinis Eichwald, 1830

Une araignée encore peu connue dans la Manche

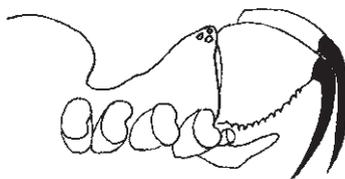
Les mygales : du mythe à la science

Le seul mot de *mygale* suscite l'effroi chez beaucoup de personnes. Comme je m'interrogeai sur son origine, j'ai découvert un imbroglio étymologique révélateur de la perception qu'ont eu les Anciens de certains animaux. Curieusement, le grec *mugalê* a d'abord désigné la musaraigne ! Le mot était forgé de deux radicaux, le premier désignant la souris (*mus*) et le second la belette (*galê*). Ce n'est qu'au XIXème siècle semble-t-il qu'on l'a définitivement appliqué à un type d'araignées, sans doute considérées comme particulièrement voraces comme la musaraigne (que l'on a longtemps cru venimeuse). Mais par un étonnant chassé-croisé, le petit insectivore a lui-même été comparé à une araignée, sans doute à cause de ses mœurs prédatrices, puisque le français l'a baptisé du mot latin *musaraneus*, « la souris-araignée ». Les appellations populaires n'ont jamais eu beaucoup de souci scientifique.

De nos jours, le mot *mygale* a pris une acception taxonomique bien précise : chez les araignées en effet, on distingue les labidognathes dont les chélicères s'articulent perpendiculairement à l'axe du corps, et les **orthognathes** considérés comme plus primitifs, dont les chélicères s'articulent dans un plan vertical. Ces derniers rassemblent les mésothèles, araignées rares et inoffensives vivant en Extrême-Orient, et les mygales ou **mygalomorphes**, qui possèdent deux paires de poumons.



labidognathes



orthognathes

Les mygales comptent 2200 espèces dans le monde, soit environ 5% des espèces d'araignées décrites. Elles ne sont pas toutes énormes comme on le croit souvent, loin s'en faut : certes le corps d'une espèce sud-américaine atteint les 10cm (et celui d'une araignée fossile argentine dont on ne connaît que les empreintes brrr... est estimé à 35cm... rassurez-vous, c'était il y a 300 millions d'années) mais d'autres ne dépassent pas le centimètre. Elles habitent pour la plupart les régions chaudes et ont colonisé tous les continents. Toutefois, selon M. – L. CÉLÉRIER (1993), à qui j'emprunte ces données générales, leur fréquence décroît quand on s'éloigne de l'équateur. Les mygales ont une activité généralement nocturne ou crépusculaire et vivent le plus souvent dans des terriers ou des abris creusés dans le sol. Contrairement à ce qu'on pense parfois, elles sont plus sédentaires que vagabondes. Certaines espèces peuvent être dangereuses et même mortelles pour l'homme, ainsi les femelles de l'*Atrax robustus*, une araignée exclusivement localisée aux environs de la ville australienne de Sydney.

En France, plusieurs familles sont représentées : connues sous le nom de « mygales maçonnées » ou mieux encore en Angleterre de « trap-door spiders », les *Cteniza* et les *Nemesia* habitent le Midi ou la Corse. Les femelles vivent dans des terriers garnis de soie et fermés par un opercule pourvu d'une charnière et soigneusement dissimulé par des débris végétaux. Une petite merveille de camouflage que pourtant les rusés pompiles, évoqués récemment par H. CHEVIN dans ce bulletin, n'ont paraît-il aucun mal à découvrir !

Mais seuls les **Atypidae** atteignent les régions tempérées. Les femelles des *Atypus*, genre unique, vivent elles aussi dans un terrier tapissé de soie, mais celui-ci se prolonge à l'extérieur en une partie aérienne dont nous verrons plus loin l'usage. Le genre compte trois espèces en Europe de l'Ouest, *Atypus muralis*, dont la présence en France n'est que soupçonnée, *Atypus piceus*, rare dans notre pays mais fréquente en Suisse ou en Allemagne, enfin *Atypus affinis* EICHWALD, 1830, qui est répandue dans toute l'Europe de l'Ouest et atteint au nord le Danemark et la Grande-Bretagne.

Mygale dans l'Ouest

Depuis longtemps déjà, les recherches d'A. CANARD sur l'Ouest armoricain avaient permis de déceler la présence de la seule mygale de nos régions dans toute la Bretagne. Le dépouillement systématique de la littérature arachnologique aboutissait en 1990 à un remarquable travail cartographique des araignées de l'Ouest de la France. *Atypus affinis* est alors mentionnée en Vendée, Morbihan, Finistère, Côtes-d'Armor, Ille-et-Vilaine et même dans les îles Anglo-normandes. Mais curieusement la Basse-Normandie est vierge de toute donnée, à l'exception d'un signalement ancien de BRÉBISSON (1827) aux environs de Falaise.

Depuis cette date, les investigations ont connu un nouvel élan et l'espèce a pu être décelée dans les trois départements bas-normands : le 15 août 1998, Yves CANONNE (1999) récoltait un mâle en forêt de Grimbosq (Calvados), et de nouveau

deux mois plus tard. Dans l'Orne Peter STALLEGGER (1999) citait l'espèce aux gorges de Villiers sur une lande sèche, rocheuse et pentue, en bordure de pinède. Dans la Manche enfin, pour une fois en retard sur ses voisines, il semble qu'il faille attendre le commencement du millénaire pour que soient annoncées les premières rencontres avec la mystérieuse araignée. Ces observations connues dans les cercles naturalistes n'ont pas fait l'objet, à ma connaissance, de publications scientifiques circonstanciées. Voici les rares captures qu'ont bien voulu me transmettre mes collègues entomologistes :

Saint-Lô 2002, sous les remparts du château (Loïc CHÉREAU, Tea LENG LIM & Claire MOUQUET)

Vauville 23-IV-2002, dune fixée à hautes graminées (Thierry DESMARETS)

Carteret 23-X-2005, 1 mâle en milieu dunaire en plein jour (Philippe SAGOT).

Mygale au jardin !

Ayant été chargé d'étudier les invertébrés de la lande sèche des gorges de Villiers (Orne), je me devais de connaître impérativement « la » mygale puisqu'elle faisait partie des espèces patrimoniales de ce site. La mission ne s'annonçait pas si facile dans la mesure où je n'avais jamais vu l'animal ni son fameux piège en forme de chaussette, réputé difficile à repérer. C'était sans compter sur l'œil avisé de ma compagne Roselyne COULOMB ! Mais n'anticipons pas...

Consciencieusement, nous nous étions documentés sur la biologie de l'*Atypus affinis*. J'en retrace ici les principaux aspects mais le lecteur soucieux d'en savoir davantage trouvera sur Internet toutes les informations souhaitées (voir notamment un excellent exposé d'E. DELFOSSE 1999 « fiche de biologie et d'élevage »). La femelle passe toute son existence dans un terrier qu'elle a creusé, tapissé de soie épaisse. Ce tube sert non seulement d'habitation mais aussi de piège et de chambre nuptiale. Quand une petite bête s'aventure sur sa portion extérieure, elle est instantanément détectée par l'araignée. Celle-ci se précipite et saisit sa proie à travers la soie qui est déchirée par les crochets pointus des chélicères. L'animal est tiré à l'intérieur de la galerie pour y être dévoré. Normalement, la chaussette est ravaudée après chaque capture. La partie souterraine de la retraite, la plus importante, s'enfonce obliquement dans le sol. Elle peut atteindre plusieurs dizaines de centimètres. La partie aérienne, beaucoup plus courte, se termine en pointe et elle est souvent maintenue à un support quelconque par des fils de soie. Gainée de particules terreuses et de débris végétaux, elle se confond si parfaitement avec le milieu ambiant qu'il est très difficile de la découvrir sans un minimum d'expérience.

La biologie de reproduction est connue dans ses grandes lignes : une fois adulte, en automne, le mâle part en quête d'une femelle. Quand il a trouvé sa retraite, il tambourine contre le tube et, s'il est accepté, le déchire et pénètre dans ce qui va devenir la chambre nuptiale. Après l'accouplement, mâle et femelle peuvent cohabiter dans le même abri durant la mauvaise saison. Bien souvent, le



mâle finit par se faire dévorer par sa compagne. L'hiver, les *Atypus* entrent en diapause. La ponte n'a lieu que beaucoup plus tard, environ 10 mois après l'accouplement, en juin ou en juillet. La femelle pond en moyenne une centaine d'œufs (de 30 à 150 et plus) qui sont contenus dans un cocon, petit sac blanc attaché à la partie souterraine supérieure du tube. De minuscules larves en sortent vers la fin de l'été, que la mère va garder dans son nid tout l'hiver. Dès que le préjuvénile a mué, il quitte le terrier, soit par essaimage aéronautique, emporté par le vent, soit par voie terrestre. Chaque jeune construit alors son propre abri où il se nourrira et effectuera sa croissance jusqu'au stade adulte. L'espérance de vie des *Atypus* est remarquable pour des arthropodes, de 2 à 7 ans chez les femelles.

Forts de ces informations, encore devons-nous savoir dans quel milieu chercher ces araignées. Les auteurs indiquent une préférence pour les terrains calcaires à pente accentuée, sablonneux, à végétation maigre. Les nids s'établissent, écrit DELFOSSE, « aussi bien dans des endroits sombres que sur des lieux ensoleillés », souvent dans un substrat de sable et de pierres, ou adossés à des racines.

Or, un beau jour de l'été 2005, le 3 août pour être exact, s'étant agenouillée dans l'herbe pour y observer l'un des deux escargots de Bourgogne qui depuis plus de 10 ans hantent notre jardin, Roselyne remarqua, selon les termes de son carnet de terrain, « deux petits renflements terreux, comme deux sacs en forme de doigt constellés de parcelles gris-noir de sable de surface, souples au toucher.

[...] *Je les ai un peu tirillés sans y voir aucune manifestation de vie quelconque ; les petits boudins, bien pris dans la base des herbes, se sont trouvés révélés par la tonte.* » Le lendemain, dans les zones dégagées par la tondeuse, Roselyne découvre encore « *plusieurs longs débris étroits et souples en forme de bas de femme pouvant faire penser tout à fait à première vue à des restes de végétaux fanés... En cherchant à plat ventre, méthodiquement, je trouve plusieurs de ces vieilles ?chaussettes? abandonnées à la surface du sol. [...] Ouvertes, elles révèlent, sous les particules sableuses agglomérées, un tube tissé d'une forte soie blanche.* » Il n'y a aucun doute possible : c'est la trace indubitable de notre seule mygale autochtone : *Atypus affinis*. Nous la supposions dans quelque lande retirée, rare et mystérieuse, et elle vit, probablement en abondance, juste sous nos fenêtres ! Il nous aura fallu 20 ans pour la découvrir.

Des mygales dans notre jardin ! Presque sous chaque massif, il suffit d'écarter un peu les herbes pour découvrir l'étrange tube parcheminé du mythique aranéide. Roselyne remplit un pot de confitures rien qu'avec les chaussettes usagées, abandonnées çà et là ! La recherche de l'*Atypus* dans les gorges de Villiers s'annonce désormais plus facile. Et en effet, de retour sur ce site le 26 septembre 2005, le succès est total : en peu de temps, nous décelons une dizaine de chaussettes dans le haut de la lande sèche en lisière de la pinède, camouflées dans la litière desséchée et les aiguilles de pin. Un exemple extraordinaire de dissimulation, un piège diabolique !

Enfin débusquée !

Le temps a passé et, comme l'animal est peu connu dans la Manche, l'idée m'est venue de publier notre trouvaille. Mais tout de même, me dis-je, bien que l'identité de l'araignée ne souffre pas le moindre doute, n'est-il pas un peu présomptueux d'annoncer la présence d'une bête que nous n'avons jamais vue ? Ces chaussettes sont peut-être, qui sait, abandonnées depuis longtemps... Je veux en avoir le cœur net. Le 4 mai 2006, je demande à Roselyne de me sélectionner une chaussette occupée (reconnaissable à son extrémité renflée) facilement accessible parmi les massifs de fleurs. A l'aide d'une bêche, je délimite une large « biette » de végétation autour de la retraite supposée de l'araignée et je la place délicatement dans la brouette. Puis, sans trop y croire, j'entreprends avec un couteau de dégager le tube de sa gangue de sable et de radicelles. Au bout d'une dizaine de minutes, je parviens à extraire sans l'endommager une chaussette d'environ 20cm. Elle ne présente aucun signe de vie apparent. D'ailleurs, pensé-je, si par hasard l'araignée s'y trouvait encore, elle aura eu largement le temps de s'échapper au cours de mes travaux d'excavation ! Cependant, bien que la majeure partie de la chaussette paraisse dégonflée, le fond du couloir semble légèrement renflé. Notre femelle y serait-elle tapie ? Avec précaution pour ne pas blesser l'éventuel occupant, j'effectue alors une incision précise dans le sens longitudinal au niveau de la boursoufflure. A notre grande surprise, émergent deux puissants chélicères qui ne peuvent être que ceux de la mygale ! Mais l'araignée reste totalement immobile... Visiblement

elle répugne à s'exposer à découvert. Alors délicatement nous l'effleurons à l'aide d'un brin d'herbe. Cette fois, forcée de quitter son repaire et d'affronter ce danger au grand jour, l'araignée, sombre et corpulente, se risque à sortir d'un pas circonspect.

De belle taille (près de 2cm), son corps est massif et ses pattes courtes. Il s'agit à n'en pas douter d'une femelle. L'apparence générale est sombre mais l'on distingue nettement trois couleurs : le noir des chélicères, le brun clair brillant du céphalothorax, le violacé vineux de l'abdomen. Visiblement, la femelle n'est pas une championne de la course à pied. L'entraînement lui manque ! Sa marche hésitante est ponctuée d'arrêts et j'en profite pour lui tirer le portrait. Mais parmi la terre éparpillée dans la brouette, nous remarquons bientôt – d'où sortent-ils ? - deux autres individus, un petit mâle aux pattes plus longues d'environ 6mm et, probablement, une jeune femelle. Notre mission est remplie au-delà de toute espérance. Après la séance de photo, nos trois vedettes ont été replacées dans leur milieu où elles n'ont pas tardé à nous fausser compagnie. Ainsi, comme le laissait supposer l'abondance de leurs pièges, les mygales sont réellement omniprésentes dans le jardin.

Un biotope inhabituel ?

Dans la mesure où les habitats anthropiques ne sont pas souvent mentionnés pour cette araignée, je donne une brève description de notre jardin d'Agon-Coutainville. La mer en est toute proche, environ 400m. Comme dans toutes les stations balnéaires, l'urbanisation est assez dense mais préserve de nombreux jardins, les uns totalement modifiés par les apports de terre, les plantations exotiques, les gazons artificiels et... les produits chimiques en tout genre, mais beaucoup d'autres peu différents du milieu naturel d'origine. Chez nous, si beaucoup de plantes horticoles ont été introduites, en revanche le sol est celui de la mielle, sec, sablonneux presque pur (c'est à peine si des décennies de jardinage ont produit un peu d'humus en surface), calcarifère. Aucun pesticide bien entendu n'y a jamais pénétré depuis 20 ans, sauf peut-être ceux que la commune déverse généreusement sur les bermes (malgré nos protestations réitérées), et le seul engrais en usage est le produit de notre compost. Contrairement à d'autres habitats naturels de la mygale, le sol est presque plat. Le nid de l'araignée n'est jamais à découvert mais toujours dissimulé parmi les massifs, plutôt en situation ombragée donc.

Evidemment, notre jardin n'est pas le seul de ce type dans le quartier et il y a fort à parier que beaucoup d'habitants hébergent sans le savoir de belles populations de mygales. Je les rassure d'avance : l'araignée ne présente aucun danger particulier tant sont infimes les probabilités de rencontre et donc de piqûre (celle-ci ne provoquerait d'ailleurs probablement qu'une fièvre éphémère) et surtout elle ne dérange personne et ne provoque aucune sorte de dégât dans le jardin.

Nous nous sommes demandés quel était son régime alimentaire. En fait, les proies couramment citées par les auteurs sont celles qui sont le mieux acceptées par la mygale en élevage : des mouches, des blattes, des grillons (*Nemobius*

sylvestris, *Acheta domestica*)... Mais qu'en est-il dans la nature ? Cet aspect de la biologie semble avoir été négligé, sans doute parce que son étude est difficile : le piège de la mygale est dissimulé sous la végétation et l'animal est plutôt nocturne ! D'ailleurs en plein jour, le toucher même le plus infime de la chaussette ne provoque jamais la moindre réaction. Dans notre jardin, l'invertébré marcheur le plus abondant parmi les massifs de fleurs est incontestablement le cloporte *Philoscia muscorum*. Cet isopode pullule littéralement et son activité augmente la nuit. Serait-il par hasard la proie favorite de la mygale, du moins localement. La présence de nombreux débris de cloportes juste à côté des tubes nous amène à privilégier cette hypothèse. Elle entraîne d'ailleurs une deuxième question : la mygale prend-elle le soin d'évacuer les reliefs de ses repas, chitine, élytres et autres carapaces ? Car dans le cas contraire ils ne tarderaient pas à encombrer le nid ! Pour les non-initiés, je rappelle que certaines araignées sont connues pour consommer des crustacés isopodes, en particulier celles du genre *Dysdera*.

Ayant ainsi repéré l'*Atypus* en milieu semi-urbanisé, nous espérions bien le trouver également dans un habitat plus naturel. Le 18 août 2005 cependant, une première recherche à la pointe d'Agon n'avait donné aucun résultat. Le 11 mai 2006, je suis retourné sur le site et j'ai commencé à explorer méthodiquement les bordures des fourrés, en commençant par les mielles les plus proches des jardins. En 1/2h, j'ai pu repérer trois chaussettes de mygales en deux endroits différents. J'ai la conviction que cette araignée n'est pas rare dans les massifs dunaires et dans les landes sèches littorales ou continentales, et peut-être même dans d'autres biotopes (voir par exemple les remparts de St-Lô !). Il est vraisemblable qu'à partir du moment où les naturalistes auront appris à la chercher, la carte de sa distribution départementale - actuellement quelques communes - en sera bouleversée.

La mygale et la fourmi !

Cette prospection peut d'ailleurs réserver d'autres bonnes surprises : le jour où nous avons déterré la chaussette et exhumé plusieurs mygales, nous nous sommes aperçu que de minuscules fourmis arpentaient lentement le fond de la brouette, désorientées elles aussi par ce déménagement brutal : des *Ponera* ! Cela fait plusieurs fois que Roselyne déloge en jardinant ces drôles de fourmis souterraines à l'étrange silhouette allongée. Sous le sable du jardin, vit tout un monde secret. Ces animaux passent pour être rares mais ils sont surtout méconnus en raison de leur mode de vie hypogée. L'araignée *Atypus affinis*, la fourmi *Ponera coarctata*, la limace *Testacella haliotideae*, voilà trois espèces de notre jardin peu citées par les naturalistes. Et pourtant je suis persuadé qu'elles existent dans la plupart des jardins un tant soit peu naturels de notre littoral. Que les jardiniers ouvrent l'œil !

Alain LIVORY

Photo : Alain Livory



Atypus affinis femelle

Photo : Philippe Scolan



Partie extérieure du piège en fonction



Atypus affinis femelle

Photo : Alain Livory

Photo : Alain Livory



Mygale dans sa "chaussette"



"Chaussettes" abandonnées

Photo : Philippe Scolan

Remerciements

Que ma chère compagne Roselyne COULOMB soit ici vivement remerciée ! C'est grâce à son œil exercé que nous avons pu faire la connaissance d'une bien étrange araignée. Merci également à mes collègues naturalistes Philippe Sagot, Loïc Chéreau et Thierry Desmarests qui m'ont transmis leurs données de terrain. Merci enfin aux mygales de nous faire l'honneur et le plaisir d'habiter notre jardin.

Bibliographie chronologique

Michel HUBERT, 1979. Les araignées. Société nouvelle des éditions Boubée.

Dick JONES, 1983. Country life guide to spiders of Britain and Northern Europe.

Alain CANARD, 1986. Données sur le développement, le cycle biologique et l'évolution démographique de la mygale *Atypus affinis* Eichwald, 1830 (Atypidae, Mygalomorpha). Mém. Soc. R. belge Ent. 33 : 47-56.

Alain CANARD & coll., 1990. Araignées et scorpions de l'Ouest de la France : catalogue et cartographie provisoire des espèces. Bulletin de la Société scientifique de Bretagne, vol. 61 No hors série.

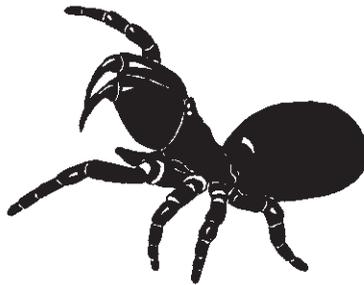
Marie-Louise CÉLÉRIER, 1993. Quelques propos sur les mygales (2 parties). Insectes Nos 89 et 90.

Michael J. ROBERTS, 1995. Spiders of Britain and Northern Europe. Collins field guide.

Yves CANONNE, 1999. Découverte d'*Atypus affinis* en forêt de Grimboisq. L'Akinète No 15.

Peter STALLEGGER, 1999. Inventaire faune et flore du site naturel des gorges de Villiers. Parc Naturel Régional Normandie-Maine.

Alain LIVORY, 2005. Contribution à la connaissance des invertébrés des gorges de Villiers (Orne). Conseil général de l'Orne.



Cet article a été publié dans notre revue *L'Argiope* que nous éditons à raison de 3 numéros par an, dont un double.



C'est un bulletin trimestriel qui publie en priorité le résultat de recherches naturalistes dans le département de la Manche, mais aussi des articles de société (l'homme et la nature), le bilan de nos activités diverses, les comptes-rendus de réunion de bureau...

Pour être au courant de toutes nos publications, avoir *L'Argiope* en main et soutenir l'association Manche-Nature dans sa lutte pour la protection de la biodiversité, vous pouvez vous abonner et même adhérer !

Voir notre site Internet Manche-Nature.fr à la page [Adhésion et abonnement](#)

Merci



Association d'étude et de protection de la nature

Agréée au titre de l'article L 141-1 du code de l'environnement
83, rue Geoffroy-de-Montbray – 50200 COUTANCES
Tél : 02 33 46 04 92

manche-nature@orange.fr – <http://manche-nature.fr/>