

**BULLETIN DE LA
SOCIETE DE SCIENCES
NATURELLES**

DU TARN & GARONNE

MUSEE VICTOR BRUN MONTAUBAN

TOME XXI (1995)



Société de Sciences naturelles de Tarn-et-Garonne

Musée Victor Brun
Place Antoine Bourdelle
82000 Montauban
Téléphone: 63 22 13 85.

ooo000ooo

Composition du bureau 1995.

Président: Redon Maurice
Vice-Président: Miquel Jean-Claude
Secrétaire: Redon Hugues
Trésorier: Coubès Louis

Responsables des groupes d'étude.

Archéologie - Préhistoire: Mme Ladier, musée d'histoire naturelle, 82000 Montauban.
Tél: 63 22 13 85
Botanique: M. Soubrier, 5 rue Jeanne d'Arc, 82000 Montauban. Tél: 63 66 16 05.
Entomologie: M. Bosc, 82230 Verlhac-Tescou. Tél: 63 30 45 49.
Environnement: M. Redon Maurice, chemin de Trescasses, 82100 Castelsarrasin. Tél: 63 22 13 85.
Erpétologie: M. Redon Hugues, 480 rue H. Lapauze, 82000 Montauban. Tél: 63 66 02 98.
Ichthyologie: M. Cassou-Leins, la Colombière, 82110 Saint-Etienne de Tulmont. Tél: 63 64 50 31.
Malacologie: M. Redon Hugues, adresse ci-dessus.
Mammologie: M. Vial, route de Guillemade, 82230 Verlhac-Tescou. Tél: 63 30 43 87.
Mycologie: M. Vial, adresse ci-dessus.
Ornithologie: M. Bechard Gilles, "Rigouneil" 82370 Corbarieu. Tél: 63 30 16 30.
Philatélie thématique: M. Boyer, Terre blanche, 82100 Castelsarrasin. tél: 63 32 32 25.

ooo000ooo

*** Année 1995 ***

Tome XXI

*** Sommaire ***

Maurice Redon: <i>Editorial: Louis Fourcassié</i>	page 1.
Georges Vial: <i>Reconnaître les terriers</i>	page 3.
Georges Vial: <i>Douce génette</i>	page 11
Sylvie Dejean - Jean-Claude Capel: <i>Un pipit réellement pas comme les autres</i>	page 15
Sylvie Dejean - Jean-Claude Capel: <i>Note sur le régime alimentaire du hibou grand duc (Bubo bubo) en vallée d'Aveyron</i>	page 19
Karine Paris - Gilles Bechard: <i>Observation d'un phalarope à bec mince (Phalaropus lobatus) sur le plan d'eau du Tordre (82)</i>	page 27
Sylvain Fréaux: <i>Premier bilan sur l'enquête Pies-Grièches en Midi-Pyrénées - saison 1995 -</i>	page 31
Jean-Claude Miquel: <i>La croissance au nid des jeunes hirondelles des cheminées (Hirundo rustica)</i>	page 39
Jean-Claude Miquel: <i>La croissance des poussins de l'hirondelle des cheminées (Hirundo rustica) est perturbée par les aléas climatiques</i>	page 41
Edmée Ladier: <i>Deux sagaies d'Isturitz inédites du musée d'histoire naturelle de Montauban</i>	page 43

OOO0000

Editorial

Louis Fourcassié : 1920 - 1995

Louis Fourcassié, Docteur-vétérinaire moissagais, vient de disparaître. Il n'était pas membre de notre association, mais la Société de Sciences naturelles de Tarn-et-Garonne doit beaucoup à sa compétence, à ses idées. Mon éditorial précédent rendait hommage à Jean Rabil. Mes éditoriaux ne deviendraient-ils que des chroniques nécrologiques?

Ces disparitions nous font prendre conscience de l'oeuvre féconde de ces naturalistes en nous penchant sur leur passé. J'ai pu, à travers les travaux de Jean Rabil, mettre l'accent sur l'importance écologique des coléoptères saproxyliques.

Louis Fourcassié, lui, avait dans les années où l'écologie était une science peu propagée en France, une conception actuelle du milieu naturel. Son savoir en ornithologie était déjà grand quand le nombre d'ornithologues français commençait à peine à croître, grâce à l'activité du C.R.M.M.O. (1) et du Groupe des Jeunes Ornithologues (2).

Le passé de Louis Fourcassié fait resurgir dans mes souvenirs une nature tarn-et-garonnaise aujourd'hui disparue. C'était avant la centrale nucléaire de Golfech, avant la défiguration de la vallée de la Garonne et de nos campagnes. Cette riche nature qu'il m'avait appris à mieux connaître alimentait nos conversations. Nous parlions de nos observations: des colonies d'hirondelles de rivage installées dans les rives limoneuses de la Garonne, des petits gravelots et de l'oedicnème criard parcourant les plages de gravier, des chouettes chevêches posées sagement sur le faite des toits de nos vieilles métairies, de l'arrivée des premiers oiseaux migrateurs du printemps. Les torcols fourmiliers répétaient alors fidèlement début avril leur kei-kei-kei... monotone, mais toujours surprenant. Par contre, nous ne parlions pas des tourterelles turques ou des ragondins qui n'avaient pas encore envahi notre département. La confluence de Tarn, de la Garonne et du ruisseau de la Sère créait un milieu naturel humide très riche où se rassemblaient en colonie pour nicher les hérons bihoreaux, les hérons pourprés, les aigrettes garzettes. C'était pour nous un sujet important, à l'échelle nationale.

En 1957, Louis Fourcassié participe activement à un camp de baguage organisé sur l'île d'Ouessant par le C.R.M.M.O. récemment fondé, avant de prendre la responsabilité en 1958 du Centre régional de baguage de Moissac, qui dépassait largement la région Midi-Pyrénées. Il aimait revenir à Ouessant où il pouvait donner libre cours à sa passion de l'ornithologie. Il y retrouvait avec joie son ami, Michel-Hervé Julien, directeur adjoint du C.R.M.M.O. et assistant au Muséum d'histoire naturelle. Cet homme, trop tôt disparu a écrit un des premiers ouvrages de vulgarisation écologique: " L'homme et la nature " (3).

En 1961, Louis Fourcassié m'écrivait d'Ouessant pour m'annoncer la première capture en France d'un oiseau américain, le chevalier solitaire. Au cours d'un autre camp, à l'automne 1963, il s'y trouve avec Albert Mahuzier, voyageur et cinéaste bien connu, débarqué sur l'île avec sa famille, à la recherche des oiseaux migrateurs, thème de sa prochaine conférence. Dans un chapitre du livre (4) publié par la suite, un paragraphe débute par: " Notre ami Fourcassié avait inventé un curieux piège à oiseaux..."

J'ai découvert ses qualités humaines et intellectuelles au cours d'un stage de baguage à Mimizan au printemps 1960. C'est là que naquit notre amitié. Il a organisé d'autres stages dans le département et a laissé chaque fois aux stagiaires le souvenir d'un homme attachant. Il stimule ainsi l'essor de l'ornithologie dans notre région. Les hérons bihoreaux de la vallée de la Garonne, qui faisaient partie déjà des populations de cette espèce les plus importantes de France, retenaient toute son attention. Leur migration était alors peu connue. C'est dans la colonie du confluent du Tarn et de la Garonne que j'ai fait mes premières armes de bagueur en 1960, au sein d'une équipe qu'il dirigeait. Les résultats du baguage des hérons bihoreaux furent pendant plusieurs années très instructifs.

Malgré des journées très chargées, dues à l'exercice de sa profession, il avait trouvé le temps de s'évader pour enrichir ses connaissances ornithologiques et perfectionner son savoir-faire dans la pratique du baguage, en allant passer quelques jours en Camargue où il m'avait demandé de l'accompagner, à la Tour-du-Valat, près du Sambuc, où existait un centre de baguage et de recherches qui était alors à la pointe des études ornithologiques. Il y observa les moyens pour capturer les canards sauvages, les méthodes pour recueillir le maximum d'informations sur l'oiseau capturé. La radiographie systématique des canards pour dépister la présence de plombs de chasse dans leur corps intéressait particulièrement le vétérinaire qu'il était.

Dans la revue de médecine vétérinaire de juillet 1959, il encourageait ses confrères à devenir ornithologues, l'ornithologie étant à l'époque un peu délaissée par les purs scientifiques, comme il le soulignait. Il attirait aussi l'attention du lecteur sur le rôle de l'oiseau dans l'équilibre de la nature, sur la nécessité de sa protection, ainsi que de celle de la nature. Ce qui semble évident aujourd'hui ne l'était pas alors pour l'opinion générale. Il m'a mis en rapport avec Gilbert Affre, devenu un ornithologue de renom national et fondateur de l'A.R.O.M.P. (5) pour que je lui apprenne la technique du baguage. Cette rencontre que je dois à Louis Fourcassié a été pour moi à l'origine d'une nouvelle amitié qui m'a permis de baguer avec Gilbert Affre, au cours de nombreux printemps, des pasereaux migrateurs sur le littoral du Roussillon.

Pionnier de l'ornithologie dans notre midi-pyrénéen, Louis Fourcassié a été aussi le premier conseiller biologiste régional. J'ai été un de ses collaborateurs en tant que conseiller biologiste départemental. Nous avons été amenés ainsi tous les deux à nous préoccuper du sort des oiseaux nicheurs du confluent du Tarn et de la Garonne lors du projet de construction du barrage de Malause dans le cadre de l'installation prochaine d'une centrale nucléaire à Golfech. Malgré les regrets de voir disparaître un site naturel d'une si grande richesse ornithologique, il m'a fait voir avec un certain optimisme le rôle qu'allait jouer dans les déplacements migratoires des oiseaux aquatiques le futur grand lac créé par le barrage, bien situé entre l'Atlantique et la Méditerranée. Prévoyant que ce plan d'eau offrirait une halte privilégiée pour un grand nombre d'oiseaux, nous avons demandé, pour lui permettre de bien jouer son rôle, la protection de la Garonne en amont, en proposant l'inscription d'une partie du fleuve dans le préinventaire des richesses naturelles du Tarn-et-Garonne.

Louis Fourcassié était un spécialiste des oiseaux exotiques, des psittacidés plus particulièrement. Il possédait une magnifique volière sur un coteau de Moissac. Ses connaissances et sa bibliothèque m'ont bien aidé à mettre à jour la collection d'oiseaux exotiques du Musée d'histoire naturelle Victor Brun.

Par ses qualités profondes, son ouverture d'esprit, ses convictions chrétiennes sincères qui se traduisaient par l'amour du prochain, l'aide aux démunis, il attirait l'amitié vraie, durable et enrichissait l'esprit de ceux qui le fréquentaient. Je suis conscient aussi du maître qu'il a été pour beaucoup, et je suis du nombre, dans la connaissance de la nature et plus particulièrement du monde des oiseaux. C'est un ami qui laisse un grand vide, un naturaliste pertinent qui a posé sa pierre pour la construction d'un monde meilleur.

Décembre 1995.

Maurice Redon.

(1). C.R.M.M.O. Centre de Recherche sur les Migrations des Mammifères et des Oiseaux, fondé en 1954. Il fut remplacé en 1976 par le Centre de Recherche sur la Biologie et la Population des Oiseaux: C.R.B.P.O.

(2). Groupe des Jeunes Ornithologues. Association nationale, aujourd'hui disparue, née en 1951

(3). Michel-Hervé Julien: L'homme et la nature. La nouvelle encyclopédie. Hachette. 1965.

(4). Les Mahuziers et les oiseaux migrateurs. Albert et Philippe Mahuzier. Bibliothèque Rouge et Or. Série Souveraine. Editions G.P. Paris. 1971.

(5). A.R.O.M.P. Association Régionale Ornithologique du Midi et des Pyrénées. Muséum d'histoire naturelle. Toulouse.

RECONNAÎTRE LES TERRIERS

Tous les ornithologues savent bien que c'est auprès des nids qu'ils peuvent le mieux contempler les oiseaux . Il en est de même pour les mammifères qui sont plus faciles à voir près de leur gîte . Pour ceux d'entre eux qui déposent leur portée dans des terriers , la découverte de ceux-ci est un précieux moyen de les observer longuement et sans les perturber , plutôt que de compter sur des rencontres fortuites et trop brèves d'animaux en fuite . C'est pourquoi il est essentiel de savoir reconnaître les terriers .

Notre faune départementale comporte une vingtaine d'espèces susceptibles de creuser des terriers ou d'habiter temporairement des terriers creusés par d'autres . Ce sont les moyens d'identifier ces terriers que nous nous proposons d'exposer ici , uniquement sur de simples critères visuels , sans avoir à creuser pour chercher des indices , ni à mémoriser des mensurations ou pratiquer des mesures .

Pour simplifier , nous classerons les terriers de notre faune locale en 4 groupes très faciles à distinguer sur le terrain :

Les **grands** dont l'entrée a approximativement la taille d'un **ballon de foot-ball** .

Les **moyens** dont l'entrée a approximativement la taille d'un **pamplemousse** .

Les **petits** dont l'entrée a approximativement la taille d'une **balle de tennis** .

Les **très petits** dont l'entrée a approximativement la taille d'une **balle de ping-pong** et même souvent moins .

LES GRANDS

Ce sont les plus faciles à reconnaître . Ils appartiennent au **blaireau** *Meles meles* au **renard** *Vulpes vulpes* et au **ragondin** *Myocastor coypus* .

Celui du **blaireau** est le plus typique . Il est creusé au **flanc** d'un ravin boisé et comporte généralement plusieurs entrées ou gueules (de 3 à 8 mais parfois beaucoup plus) . Ce qui caractérise ces gueules c'est la "gouttière" qui prolonge chacune d'elles à l'extérieur . En effet , le creusement des galeries s'effectuant à reculons , le passage répété des animaux évacuant la terre est marqué par un sillon dans la masse des déblais , et comme le terrier est continuellement approfondi , la terre et les cailloux s'amoncellent devant chaque gueule en un imposant cône de déjection divisé en deux parties par la gouttière . Autre caractéristique , le blaireau garnissant sa chambre de mousse ou de foin et changeant régulièrement cette litière , les gueules d'un terrier habité sont souvent jonchées de ces matériaux . Enfin , on trouvera à proximité des entrées les latrines du blaireau . Ce sont des cavités grandes comme les deux poings dans lesquelles l'animal dépose ses excréments plusieurs fois de suite sans les reboucher . Et comme si tous ces indices ne suffisaient pas à identifier l'habitant des lieux , on trouvera de plus , surtout après une pluie , au fond de la gouttière et sur les déblais récents , de multiples empreintes des grosses pattes griffues de notre plantigrade , impossibles à confondre avec celles d'un autre animal .

Celui du **renard** est moins typique mais néanmoins facilement reconnaissable et

souvent aussi visible que celui du blaireau . Quand il est l'oeuvre du renard , il est creusé au flanc d'un talus généralement exposé au sud . C'est alors un simple trou suivi d'une seule galerie située sous un rocher ou entre les racines d'un gros arbre . Les déblais accumulés forment un cône devant l'entrée qui trahit dangereusement la présence du terrier . Mais le renard ne creuse pas toujours son logis . Il se contente souvent d'aménager à sa convenance un site creusé par un autre animal (blaireau ou lapin dans notre département) , une cavité naturelle ou une construction humaine . Le renard ayant une très forte odeur *sui generis* , on pourra alors facilement identifier l'habitant en flairant l'entrée . Enfin , s' il y a des renardeaux au logis , on trouvera des reliefs de repas devant le terrier tels que des os ou des plumes .

Celui du **ragondin** est aussi très facile à reconnaître . Ce grand rongeur amphibie importé d'Amérique du sud prolifère dans notre département au point d'être présent dans presque tous les lacs artificiels destinés à l'arrosage des cultures . On y découvre ses terriers très visibles , creusés dans les berges abruptes , au ras de l'eau et même un peu submergés . Comme le niveau de ces lacs baisse au cours de l'été , le ragondin creuse de nouveaux terriers de plus en plus bas pour qu'ils restent à la hauteur de la surface , ce qui semble lui être nécessaire . L'identification de l'habitant de ces terrier n'offre aucune difficulté , puisqu' il se laisse souvent observer avec complaisance , même en plein jour . A défaut de le voir , on pourra être certain de sa présence devant les empreintes de ses pattes postérieures très grandes et palmées , aux doigts écartés , de la taille d'une main d'enfant , ses crottes cylindriques finement sillonnées , de la taille d'un gland et ses multiples coulées menant à l'eau le long des berges .

LES MOYENS

Ce sont les terriers d'un autre rongeur amphibie , le rat musqué *Ondatra zibethicus* et ceux du lapin *Oryctolagus cuniculus* .

Le **rat musqué** , importé d'Amérique du nord , a envahi en un demi siècle toute l'Europe et l'Asie septentrionale . Dans notre département , il semble nettement moins courant que le ragondin , ou du moins le voit-on moins souvent . Comme le ragondin , il est totalement inféodé au milieu aquatique et ne se rencontre jamais loin de l'eau . Ses terriers creusés dans les berges débouchent profondément sous l'eau et échappent donc à l'observation . Par contre , il construit des huttes dans les étangs , comme le castor d'Amérique , mais proportionnées à sa taille . Il est chez nous bien moins connu que le ragondin .

Les terriers des **lapins** sont groupés en garennes comprenant quelques trous ou plusieurs dizaines . Les nombreux lapins qui habitent ces garennes déposent leurs crottes en amas caractéristiques qui ne laissent aucun doute sur l'identité de leurs auteurs . Ces terriers n'abritent pas les nids . La femelle qui va mettre bas creuse à l'écart du groupe une courte galerie dont elle tapisse le fond avec les poils qu'elle arrache de son ventre , c'est la rabouillère . Cette rabouillère est invisible parce que la mère , qui ne reste pas avec ses jeunes pendant la journée et ne vient les allaiter que la nuit , referme soigneusement ce terrier en le quittant . Ces rabouillères , parfois très près des maisons ou en plein champs ou à flanc de talus , deviennent subitement

évidentes après le départ de la nichée : béantes , la litière de poils débordant de l'entrée elles contiennent souvent encore un jeune en retard sur ses frères .

LES PETITS

Un troisième rongeur amphibie , mais bien de chez nous celui là , le **campagnol amphibie** ou **rat d'eau** *Arvicola sapidus* , creuse aussi ses terriers au ras de l'eau sur les berges des rivières et des petits ruisseaux . Peu farouche , il se laisse facilement observer de jour , comme un ragondin en miniature , mais avec une queue plus courte de campagnol . L'entrée de ses terriers se situe légèrement au dessous de la surface , mais comme le niveau de nos rivières et de nos pièces d'eau baisse un peu en été , ces terriers deviennent bien visibles et continuent à être utilisés par l'animal . Son territoire comporte de nombreuses empreintes de ses pattes dans la boue et des amas de crottes à odeur caractéristique , très perceptible pour un nez humain , qui servent à borner sa propriété (*) .

Le **surmulot** , *Rattus norvegicus* , encore appelé **rat gris** ou **rat d'égout** , peuple la plupart des milieux naturels mais vit surtout dans les villes et près des fermes . Les surmulots champêtres sont généralement localisés au bord des rivières et des fossés , surtout s'ils sont pollués par les déchets . Ils y mènent une vie amphibie comme les rats d'eau avec lesquels on peut les confondre , et creusent dans les berges des terriers qui ressemblent beaucoup à ceux des rats d'eau (mais les déblais sont devant l'entrée chez le surmulot alors qu'ils sont absents chez le rat d'eau dont l'entrée des terriers est initialement sous l'eau qui emporte ces déblais) . Il creuse aussi des terriers à flanc de talus ou en terrain plat , et comme l'animal vit en colonies , les entrées sont multiples et très fréquentées . Si le surmulot est un mineur , par contre son proche parent le rat noir *Rattus rattus* ne creuse pas de terriers .

Le **putois** *Mustela putorius* , loge habituellement dans un terrier de lapin ou de blaireau , un arbre creux , une cavité naturelle , un tas de pierres ou de fagots , dans des constructions humaines ou des tuyaux de drainage . Il lui arrive quelquefois de creuser lui même son terrier soit en terrain sec soit sur les rives des lacs et des rivières . Animal nocturne , discret et rare chez nous , on le voit plus souvent écrasé sur les routes qu'évoluant dans son milieu naturel . C'est dire que la découverte de son terrier est extrêmement aléatoire dans notre département (nos rares périodes d'enneigement devraient nous permettre de telles découvertes en suivant la piste de l'animal dans les secteurs où il est encore présent) . Un terrier unique «... moins gros que le poing ... » (Robert Hainard) , en bordure de rivière , devant lequel se trouvent des plumes

(*) Pour reconnaître dans leur milieu les trois rongeurs amphibies de notre département cités ici , se rappeler que : le ragondin a la taille d'un lièvre , le rat musqué celle d'un lapin et le rat d'eau celle d'un cobaye . Ceci ne concerne que les adultes , les jeunes étant évidemment plus petits .

d'oiseau aquatique , a toutes les chances d'être le logis d'un putois , surtout si on y voit aussi des empreintes ou des laissées du résident .

Trois oiseaux nichent au fond de petits terriers qu'ils creusent eux-même . Ils sont tous les trois susceptibles d'être rencontrés dans le Tarn-et-Garonne :

Le **guêpier** *Merops apiaster* niche chaque année en petites colonies en divers points de notre département . Les 5 ou 6 terriers de chaque colonie se situent en général au flanc de petites falaises de quelques mètres de haut créées artificiellement à la pelle mécanique pour l'aménagement de chemins ou pour l'extraction de matériaux . Quand les oiseaux occupent le site , leurs va-et-vient et leurs chants révèlent qui habite ces terriers . Mais après le départ de ces migrateurs , plus rien n'indique qui a percé ces petits trous ronds dans ces surfaces verticales et dénudées .

L'**hirondelle de rivage** *Riparia riparia* , autre migrateur , niche également en colonies de 5 ou 6 couples , parfois beaucoup plus . Une colonie s'installe dans une falaise sableuse ou argileuse bordant une rivière , et les terriers qu'elle y creuse sont semblables à ceux des guêpiers .

Le **martin pêcheur** *Alcedo atthis* adopte pour nicher le même type d'emplacement , mais il n'est pas sociable et les couples vivent éloignés les uns des autres . L'entrée du terrier , au flanc d'une rive abrupte , est tantôt bien visible , tantôt cachée sous des racines pendantes .

LES TRES PETITS

Sept micromammifères de notre département creusent également des terriers :

La **taupe** *Talpa europaea* creuse des galeries dont les entrées sont en fait cachées par les taupinières , gros monticules de terre constitués des déblais résultant du creusement . Comme la taupe passe toute sa vie sous terre et qu'elle creuse toujours de nouvelles galerie pour chercher sa nourriture , ces taupinières sont très nombreuses sur son territoire et bien connues de tous . On pourrait les confondre avec les "taupinières" du campagnol terrestre *Arvicola terrestris* ou rat taupier (très proche parent du rat d'eau *Arvicola sapidus* examiné à la page précédente) , mais le rat taupier est absent de notre département . A côté des galeries profondes révélées seulement par les taupinières , la taupe creuse également des galeries juste au dessous de la surface du sol , soulevant sur son passage la couche superficielle de la terre . Ces galeries apparaissent alors sous forme de longs bourrelets à la surface du sol . Parfois même , la galerie est encore plus superficielle et n'a plus de plafond , c'est une galerie ouverte qui se présente comme un sillon dans le sol .

La **musaraigne aquatique** ou **crossope aquatique** *Neomys fodiens* (fodiens = qui creuse) établit ses terriers dans les rives des ruisseaux , des rivières , des fossés ou des étangs . Les entrées sont au dessus ou au dessous du niveau de l'eau . Elle

est courante dans notre département et son observation n'est pas rare soit sur les petites plages au bord de l'eau soit nageant en surface ou en plongée . Cet insectivore amphibie est la plus grosse de nos musaraignes et elle est très fouisseuse . Les entrées de ses nombreux terriers sont bien visibles sur les berges . On trouve près de là des restes de proie (coquilles d'escargots , étuis de larves de phryganes) et des amas de crottes . Vu leur laille et leur emplacement , la détermination de ces terriers ne pose pas de problème (*) .

Le **mulot sylvestre** *Apodemus sylvaticus* est très commun dans tous nos milieux . On voit couramment ses terriers dans les prairies fauchées ou les gazons . Les entrées sont soit obliques avec un tas de déblais bien visible devant , soit verticales sans déblais autour (creusées de l'intérieur) . Ces entrées verticales très petites ne peuvent se voir que dans l'herbe rase , et si un arrosage vient à les inonder , on en voit sortir précipitamment cinq ou six mulots , alors que rien ne révélait en surface une telle population .

Deux campagnols très courants dans nos prairies , le **campagnol des champs** *Microtus arvalis* et le **campagnol agreste** *Microtus agrestis* , gîtent dans des terriers . Les entrées voisines sont reliées par des tunnels taillés dans la bourre végétale . Le premier est le plus fouisseur des deux et le plus fréquent . Ses terriers sont plus profonds que ceux de l'agreste . Le campagnol des champs habite les prairies où l'herbe est courte et pâturée par les bestiaux , alors que l'agreste préfère les terrains plus humides où l'herbe est plus drue et le couvert plus dense . La distinction entre les terriers de ces deux espèces est impossible par la seule observation , de même que la distinction entre ces deux campagnols aperçus furtivement devant leur trou .

En plaçant des brindilles végétales à l'entrée des terriers , on peut vérifier si l'habitant est un mulot ou un campagnol , le mulot étant presque exclusivement nocturne , alors que les campagnols sortent aussi bien le jour que la nuit .

Citons également deux autres campagnols fouisseurs , beaucoup plus rares ici , le **campagnol provençal** *Pitymys duodecimcostatus* et le **campagnol de Gerbe** *Pitymys pyrenaicus* . On en trouve très peu dans les pelotes de régurgitation des rapaces , et leur rencontre comme celle de leurs terriers ne peut être chez nous qu'exceptionnelle . Le provençal aurait une préférence pour les vergers et les cultures maraichères .

(*) Rappelons que nous avons passé en revue 4 terriers situés dans le même milieu au bord de l'eau , faciles à distinguer les uns des autres par leur taille : celui du ragondin (le grand) , celui du rat musqué (le moyen) , celui du rat d'eau (le petit) et celui de la musaraigne aquatique (le très petit) .

De nombreux insectes creusent des trous dans notre sol , nous ne citerons que les deux dont les terriers pourraient être confondus avec ceux des micromammifères :

La **guêpe germanique** *Vespula germanica* établit sa colonie dans une cavité creusée dans la terre . Elle y accède par un couloir . Après la disparition des insectes en automne , l'entrée de ce couloir pourrait passer pour celle d'un vieux terrier de rongeur abandonné , mais il n'y a pas de déblais devant l'entrée .

La **courtiliaire** ou **taupe-grillon** *Gryllotalpa gryllotalpa* , qui est un de nos plus gros insectes (aussi gros que notre plus petit mammifère) , creuse de très petits terriers avec ses pattes antérieures fouisseuses . Malgré leur exigüité , ces minuscules terriers évoquent ceux des petits rongeurs mais ils disparaissent à la mauvaise saison . Par les chaudes soirées d'été , le chant doux et monotone des mâles devant leur antre lilliputien permettra de les localiser .

Examinons maintenant le cas de nos animaux qui occupent souvent des terriers inhabités sans jamais en creuser eux-mêmes :

La **belette** *Mustela nivalis* peut gîter dans un tas de pierres , un trou de mur ou un terrier de rongeur dont elle a éventuellement dévoré l'habitant . C'est un prédateur des taupes , des campagnols et des mulots . Elle se déplace aisément dans leurs galeries , sa morphologie résultant d'une adaptation à ce milieu . A moins d'apercevoir l'animal ou de trouver des laissées près de là , il sera difficile de soupçonner la présence d'une belette dans un terrier .

Presque tous nos reptiles et nos batraciens s'enfouissent sous terre pour hiberner . Il s'agit d'un enfouissement et non du creusement d'un terrier . Par contre , à la belle saison , beaucoup d'entre eux adoptent un vieux terrier de micromammifère . On voit fréquemment en été le **crapaud commun** *Bufo bufo* blotti à l'entrée d'une de ces cavités où il s'abrite de la chaleur diurne . La **couleuvre verte et jaune** *Coluber viridiflavus* et la **vipère aspic** *Vipera aspis* , autre prédateur des galeries étroites , y élisent également domicile de façon durable . Le **lézard vert** *Lacerta viridis* s'y réfugie aussi en cas d'alerte et peut y passer la nuit .

La détermination des terriers est un exercice passionnant et facile . Elle débouche sur des observations pleines d'enseignement qui satisfont aussi bien le simple observateur que l'éthologue ou le cinéaste animalier . Elle est aussi un complément dans l'inventaire d'une faune locale . Pour toutes ces raisons les terriers , souvent dédaignés par les naturalistes , méritent d'être mieux connus .

Georges VIAL

BIBLIOGRAPHIE

- Guide complet des mammifères de France et d'Europe**
D. Macdonald P. Barret , Delachaux et Niestlé , Paris 1995
- Mammifères sauvages de France et d'Europe de l'ouest**
A. Brosset , Fernand Nathan , Paris 1974
- Les petits carnivores** , série « Comment vivent-ils ? » .
C.P. Mermod et P. Marchesi , Atlas visuel Payot Lausanne 1988
- Les renards et les blaireaux** , série « Comment vivent-ils ? »
H. Blaser , Atlas visuel Payot Lausanne 1975
- Le renard**
M. Artois et A. Le Gal , Faune sauvage Hatier , Paris 1988
- Encyclopédie des carnivores de France**
Société Française pour l'étude et la protection des mammifères :
- Le blaireau** , numéro 7 , 1989
Cl. Henry , L. Lafontaine et A. Mouches
 - Le renard roux** , numéro 3 , 1989 , M. Artois
 - Le putois** , numéro 15 , 1989
M. Roger , P. Delattre et V. Herrenschildt
- Guide des traces d'animaux**
M. Bouchner , Hatier , Fribourg 1982
- Guide des traces d'animaux**
P. Bang et P. Dahlstrom , Delachaux et Niestlé , Paris 1974
- Inventaire de la faune de France**
Muséum d'histoire naturelle , Nathan , Paris 1992
- Mammifères sauvages d'Europe** , tome 1 et 2
R. Hainard , Les beautés de la nature , Delachaux et Niestlé , Neuchâtel 1961
- Les passereaux** , tome 1
P. Géroutet , Les beautés de la nature , Delachaux et Niestlé , Neuchâtel 1961
- Les insectes d'Europe**
M. Chinery , Multiguide nature , Elsevier Sequoia , Bruxelles 1976
- Guide des abeilles guêpes et fourmies**
J. Zahradnik , Hatier , Paris 1991
- Guide des reptiles de France**
J. Fretey , Hatier , Paris 1989
- Tous les reptiles et amphibiens d'Europe**
E.N. Arnold et J.A. Burton , Multiguide nature , Elsevier Séquoia , Bruxelles 1878
- Les couleuvres et les vipères** , série « Comment vivent-ils ? »
P.Geniez et P. Grillet , Atlas visuels Payot Lausanne 1989

DOUCE GENETTE

Le 29 juillet 1995 à deux heures du matin , près de Cazals , une génette est heurtée par une voiture et reste inconsciente sur la route . Elle est immédiatement recueillie et conduite chez un vétérinaire . Le praticien applique un traitement d'urgence associant un anti-inflammatoire , un antibiotique et une réhydratation .

Dans la matinée , il me confie l'animal pour que je le transporte au centre de revalidation qu'il m'indique , mais en ce samedi de la fin juillet , seul le répondeur téléphonique de ce centre répond à mon appel . Devant la faible probabilité de survie de cette génette , et faute d'autre solution , je décide alors de la garder jusqu'au lundi .

Il s'agit d'une femelle adulte qui présente un état alarmant : incoordination motrice , troubles graves de l'équilibre , " mouvements de manège " vers la gauche (l'animal tourne en rond) , l'ensemble évocant un impact cérébelleux de son traumatisme , alternance de phases vigiles et de phases comateuses , yeux maintenus fermés , et enfin hématuries .

Par contre , pas de paralysie ni de fracture apparente , ni d'hémorragie au niveau de la bouche , des narines ou des oreilles . Pas de plaie des téguments à l'exception d'une blessure ancienne , incomplètement cicatrisée , de la pelote plantaire arrière gauche qui est enflée (presque tous les mammifères morts sur les routes que j'ai examinés , à part les hérissons , présentaient un handicap à un membre) .

Je l'installe dans une grande cage rustique , moitié en planches , moitié en grillage , dans laquelle se trouve une caisse munie d'un trou rond pour lui permettre de s'y cacher et dans laquelle elle ne tarde pas à se glisser . Elle passera le reste de la journée à entrer et sortir de ce refuge , à tourner en rond ou à rester immobile subcomateuse . Elle se désintéresse totalement de la nourriture et de la boisson .

Le lendemain 30 juillet :

Elle est nettement plus réveillée , les troubles neurologiques sont moins prononcés . En lui tenant la tête au dessus de l'abreuvoir , elle réussit à avaler un peu d'eau , son incoordination motrice ne lui permettant pas de le faire seule malgré toutes ses tentatives .

Elle présente alors une période d'agitation maladroite , essayant pitoyablement de sortir de sa cage en enfonçant son fin museau dans le moindre interstice . En raison de la chaleur et de son agitation , elle se déshydrate par polypnée , perdant beaucoup d'eau par la bouche comme les chiens qui ont trop chaud . J'interviens plusieurs fois dans la matinée pour l'aider à boire mais elle reste agitée .

L'urgence étant de la calmer , et au risque d'induire une imprégnation , je commence à lui gratter le dos , puis le front , les joues et le menton . A mon grand étonnement , cet animal farouche et craintif accepte toutes les manipulations et se calme complètement .

Allongée sur le ventre , totalement détendue , elle se met à enfoncer les griffes rétractiles de ses pattes antérieures dans sa litière , alternativement , comme le font les chats qui ronronnent sous les caresses , sans cependant ronronner évidemment .

Enfin apaisée ,elle passera le reste de la journée à se reposer , couchée en rond hors de sa cachette , le museau sous la queue , acceptant avec toujours autant de plaisir apparent les caresses que je ne manque pas de lui prodiguer . Le soir , elle avale avec mon aide une ration satisfaisante d'un mélange de lait et d'oeuf battu (la viande offerte est léchée mais pas consommée).

Lundi 31 Juillet :

Les troubles ont presque disparu , aussi je renonce à faire le long déplacement jusqu'au centre de revalidation . La génette va et vient dans sa cage , calmement , les deux yeux bien ouverts . Pendant la nuit elle a achevé sans mon aide le contenu de sa mangeoire (lait + oeuf battu) et continuera par la suite à s'alimenter de cette façon .

Elle ne semble éprouver aucune crainte à mon approche et se laisse caresser et manipuler comme un chat . Il lui arrive même , pendant que je nettoie sa cage , de sortir de sa cachette pour venir littéralement s'enrouler autour de mon bras , m'amenant à penser qu'il s'agit peut-être d'un animal apprivoisé . Quelle différence avec le comportement d'autres animaux sauvages dont j'ai eu à m'occuper ! (mangoustes , lapins , qui placés dans les mêmes conditions étaient inabordables et affolés à la moindre approche) .

Une telle familiarité est certes pathologique chez un animal sauvage , et elle disparaîtra par la suite comme les autres troubles . Mais , même quand elle aura retrouvé sa crainte de l'homme et tous ses moyens physiques , cette génette restera extrêmement douce , me permettant de la manipuler impunément à mains nues jusqu'à son dernier jour de captivité . Cette familiarité m'est pour le moment fort utile , et je dois l'avouer fort agréable.

Je la lâche dans une grande serre vide qu'elle explore en tous sens . Là , les handicaps résiduels apparaissent mieux : la démarche est toujours ébrieuse , entraînant des chutes à gauche . Elle se déplace sans grâce et se heurte souvent aux obstacles . Déviation persistante de la marche vers la gauche .

Dans ce local , je peux la prendre sur mes genoux et la manipuler comme un animal domestique sans qu'elle manifeste la moindre agressivité , même quand je contarie ses intentions de se libérer .

Remise en cage , elle s'agite de nouveau comme hier , cherchant fébrilement une issue et grattant les planches de ses griffes . Quelques caresses l'apaisent une nouvelle fois , mais aujourd'hui , couchée sur le dos , c'est son ventre qu'elle me présente , écartant ses pattes postérieurs pour en faciliter l'accès à ma main . Après un bref repas , elle va s'endormir dans sa cachette .

L'alimentation est toujours composée du mélange d'oeuf et de lait qu'elle absorbe maintenant sans mon aide , mais avec une grande maladresse . Un mulot mort est totalement dédaigné .

1er Aout :

A l'aide d'un petit collier et d'une laisse , je lui fais faire une promenade dans un pré . Elle présente toujours une déviation de la marche vers la gauche et des chutes fréquentes de ce coté .

Remise en cage , elle a sa réaction habituelle , elle s'agite et s'énerve , cherchant à sortir de là . Quelques caresses la calment et elle va s'endormir sur le toit de la caissette .

Le soir , elle est réveillée , calme et immobile , elle a vidé sa mangeoire .

2 Aout :

Longue promenade dans le pré , tenue en laisse . Toujours la même déviation de la trajectoire , mais arrive à trotter sans chuter . Descend les escaliers lentement mais sans tomber . Commence à flairer le sol en certains endroits . Remise en cage , elle s'endort paisiblement après une séance de caresses .

3 Aout :

Promenade quotidienne et bain dans une cuvette d'eau tiède qu'elle semble beaucoup apprécier et d'où elle ne cherche pas du tout à sortir . Demeure calme et docile . Toujours le même régime , la viande étant encore refusée .

4 Aout :

Accepte des petits morceaux de viande trempés dans de l'oeuf battu que je lui présente au bout des doigts , puis mange spontanément dans sa mangeoire un mélange de viande hachée et d'oeuf battu . Commence à faire sa toilette comme les chats .

Moins familière , me mordille les doigts que j'introduis dans sa cachette d'où elle sort moins souvent pendant la journée . Accepte encore les caresses sur le museau quand elle met la tête à la fenêtre , mais ces caresses sont désormais inutiles .

5 Aout :

Ne sort de sa cachette pendant la journée que pour manger , et attend mon départ pour venir à la mangeoire . Semble passer la nuit hors de sa cachette où elle se réfugie dès que j'arrive . A maintenant très peur de la lampe électrique à l'égard de

laquelle elle adopte une attitude d'intimidation : bouche ouverte , elle "crache" comme un chat , allongeant brusquement le cou en direction de la lumière (souvenir des phares qui l'ont éblouie juste avant son traumatisme ?) .

6 Aout :

Devient très craintive (se normalise) . Mange un mulot coupé en moceaux . Promenade : la marche , le trot et le galop sont redevenus normaux . Se laisse encore manipuler sans trop me mordre les doigts .

7 Aout :

Est redevenue exclusivement nocturne comme ses congénères sauvages . Passe la journée à dormir dans sa cachette et ne s'alimente que la nuit . Mange maintenant des mulots , et toujours le mélange de viande hachée et d'oeuf en supplément . Les mulots sont préférés au reste et consommés en premier . Fait des déjections tout à fait semblables à celles des autres génettes , à base de poils de mulots .

Bien que l'animal reste encore assez facile à manipuler *pendant la journée* , les promenades sont abandonnées en raison de la profonde somnolence qui affecte maintenant cette génette du matin au soir (elle s'endort au bout de sa laisse) , ce qui est probablement normal dans cette espèce si parfaitement adaptée à la vie nocturne . La nuit par contre elle redevient très active , mais sa peur de la lampe électrique la rend difficile à maîtriser .

8 , 9 , 10 Aout :

Reste invisible pendant le jour , ne sortant que la nuit . Gros appétit . Une ou deux crottes quotidiennes . Est maintenant très farouche .

11 Aout :

Elle semble totalement rétablie après ces 13 jours de convalescence . Elle a retrouvé toute sa grâce et sa souplesse et la plaie de sa pelote plantaire est presque complètement cicatrisée .

En début de soirée , elle est relâchée près du lieu de son accident , dans son biotope habituel et probablement tout près de son territoire .

Georges VIAL

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

Guide complet des mammifères de France et d'Europe
D.Macdonald P.Barret , Delachaux et Niestlé
Paris 1995

Mammifères sauvages de France et d'Europe de l'ouest
A.Brosset , Fernand Nathan , Paris 1974

UN PIPIT REELLEMENT PAS COMME LES AUTRES

Rappelez vous le dernier bulletin où nous décrivions un passereau trouvé mort sur le causse de Labruguière dans le Tarn.

Un doute sur sa détermination nous avez conduit à adresser notre individu au CRBPO.

Courant avril 1995, cet organisme nous a donné sa réponse, qu'elle ne fut pas notre désarroi d'apprendre qu'il s'agissait en réalité d'un mâle en plumage hivernal d'..... **Alouette des champs**.

Cette conclusion nous a bien entendu amené deux réflexions.

Premièrement cela confirme bien l'extrême prudence qu'il y a à déterminer une espèce lorsque l'on s'attache trop à certains critères nous accablant les signes dominant d'une autre espèce. Cela démontre bien aussi la différence de méthode à appliquer en présence d'un individu évoluant naturellement et un individu mort.

Deuxièmement nous avons repris nos notes afin de rechercher par comparaison les éléments dont nous nous sommes privés et qui auraient pu nous éclairer.

QUELQUES ELEMENTS COMPARATIFS

	Notre passereau environ 16 cm	Pipit de Richard environ 23 cm	Pipit Rousseline environ 16 à 17 cm	Alouette des champs env. 16.5 à 17 cm
BEC	18.5 mm	15 à 16 mm	15 à 18 mm	10.5 à 14.5 mm
AILE	109 mm	92 à 97 mm ♂ 85 à 92 mm ♀	88 à 98 mm ♂ 81 à 89 mm ♀	102 à 122 mm ♂ 96 à 109 mm ♀
RECTRICE	70 mm	72 à 78 mm	67 à 74 mm	53 à 76 mm
ONGLE POSTERIEUR	24 mm	12.5 à 24.5 mm	7 à 12 mm	10.5 à 19.5 mm
COLORATION GENERALE	Voir bulletin précédent	Dessus brun fauve poitrine flanc rous- sates. Jeunes poi- trine et flancs rous- sates.	Dessus brun à brun roussatre. Flancs roussates. Jeunes poitrine flancs stries.	Grande variabilité dans le brun. Aberrations fré- quentes.

L'on s'aperçoit ici que nous nous sommes orienté vers un Pipit et notamment de richard de par la longueur de l'ongle postérieur qui n'est effectivement pas un critère essentiellement spécifique à l'espèce, mais qui doit rester un élément de discernement parmi d'autres.

Enfin, à l'examen global de l'oiseau la forme de la tête ne nous a pas spécialement orienté vers l'Alouette dont l'observation dans la nature donne habituellement une impression de rondeurs nettement plus marquées. C'est en fait la coloration générale de l'oiseau qui aurait dû retenir davantage notre attention.

Aussi, attention aux individus ne présentant pas forcément tous les critères standards, mais surtout aux déterminations parfois trop hatives.

**Sylvie DEJEAN
Jean-Claude CAPEL**

Annexe 1

- Longueur de l'oiseau** : 16 cm
- Ongle postérieur** : 24 mm incurvé de 1 mm,
aspect légèrement courbé.
- Ongle extérieur** : 5 mm)
- Ongle médian** : 9 mm) très incurvés
- Ongle intérieur** : 6 mm)
- Doigts postérieurs** : 10 mm
- Tarses** : 22 mm
- Bec** : 19 mm de la pointe à la jonction des mandibules
18.5 mm de la pointe à la base frontale,
- Epaisseur des mandibules** : supérieure 3 mm) au niveau
inférieure 2 mm) des narines
- Aile pliée** : 109 mm
- Couvertures primaires**) Brunnes légèrement
secondaires) dégradées
tertiaires Plus claire avec une amorce de liseré blanc en pourtour.
- Remiges tertiaires** Idem avec liseré blanc nettement plus marqué, pointe finissant
en double courbe.
- Remiges secondaires** Idem aux tertiaires avec un liseré blanc plus marqué sur vexile
extérieur.
- Remiges primaires** Coloration identique aux tertiaire et un liseré sur vexile externe
très marqué.
- 6 rectrices symétriques** - 12 au total
63 mm pour la plus courte, 70 mm pour la plus longue.

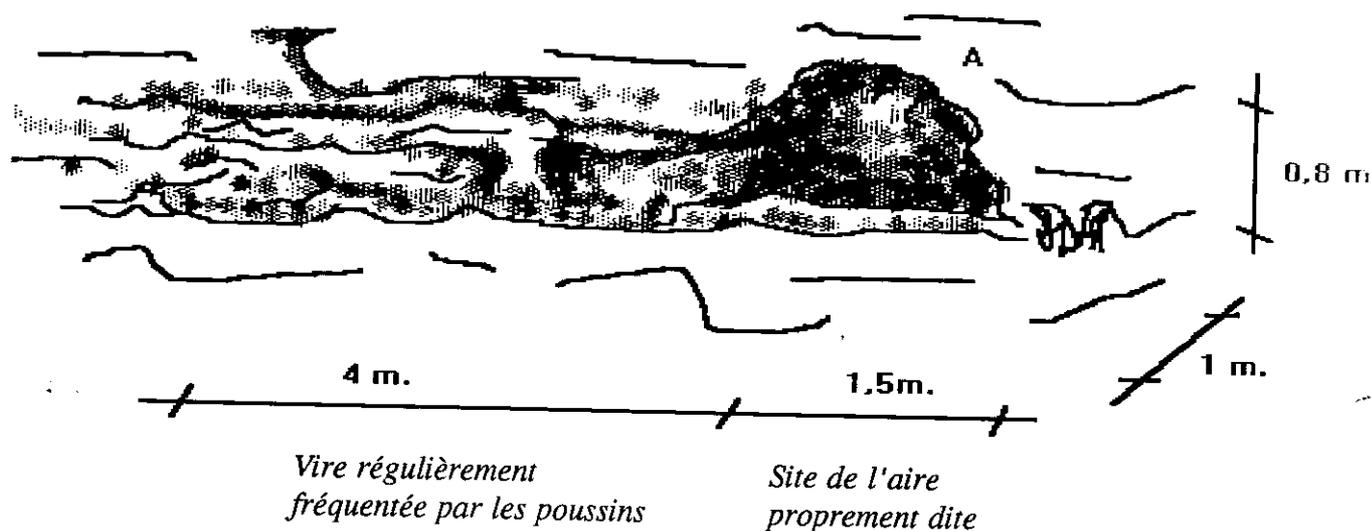
NOTE SUR LE REGIME ALIMENTAIRE DU HIBOU GRAND DUC
(Bubo bubo)
EN VALLEE D'AVEYRON

Sylvie Déjean
 Jean-Claude Capel

Afin d'aborder les exigences alimentaires de la population de *Bubo bubo* fréquentant le secteur de la Vallée d'Aveyron, nous avons prospecté en 1995 deux sites distincts.

1er site (orienté Nord-Ouest)

Schéma de l'aire:



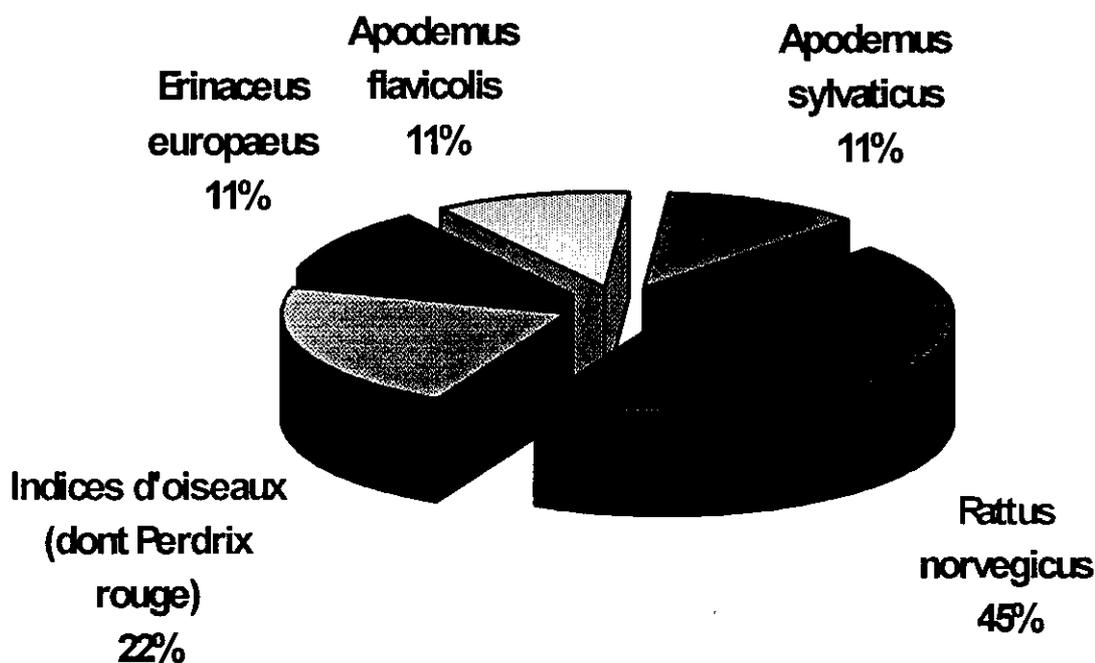
En fond supérieur droit de l'aire (A) se trouve une cheminée verticale d'environ 2 mètres de haut et de 0.5 de large et 0.3 de profondeur débouchant à l'air libre. Elle n'a manifestement pas été utilisée par les oiseaux, ses parois étant fortement occupées par des Aracnides de toiles anciennes et bien en place.

Le sol au niveau de l'aire proprement dite, est tapissé d'un mélange sablonneux amalgamé de duvet, de fientes et de restes de proies.

Le tout formant un tapis d'environ 2 à 3 cm d'épaisseur relativement souple.

Parmi les restes de proies se trouve de très nombreux (de l'ordre d'une centaine et plus) ossements de toutes tailles (fémur de 30 mm à 90 mm, radius, tibia de mêmes ordre de grandeur, nombreux ossements de micro mammifères mais pas de machoire), une plume déjà usée de Chouette Effraie et une de Pigeon Biset beaucoup plus récente.

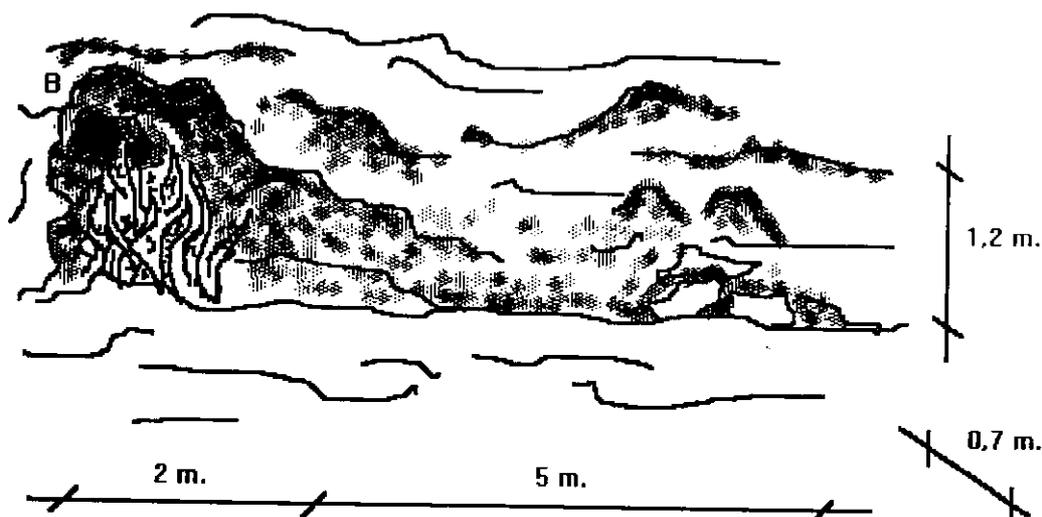
Sur l'aire et ses alentours , présence d'une quinzaine de pelotes de réjection de 30 à 75 mm de long, dont l'analyse du contour donne la répartition suivante :



A cette répartition vient s'ajouter quelques parties osseuses d'humérus ou radius d'oiseau ainsi que de mammifères.

2eme site (orienté Est)

Schéma de l'aire :



*Site de l'aire
proprement dite
Accès fermé par
de la végétation*

*Vire régulièrement
fréquentée par les poussins*

D'une structure assez similaire, longue vire sur un côté, excavation rocheuse d'un autre, et d'un sol de même constitution que le premier, le deuxième site est pour sa part prolongé au fond de l'aire par un boyau horizontal (B) d'environ 45 cm de large sur 50 cm de haut, et 180 cm de long, orienté en diagonale au plan aire-vire dans la direction Nord-Est.

Ce boyau a été utilisé par les oiseaux de part la présence de nombreuses traces (ossements, pelotes, plumes et duvets).

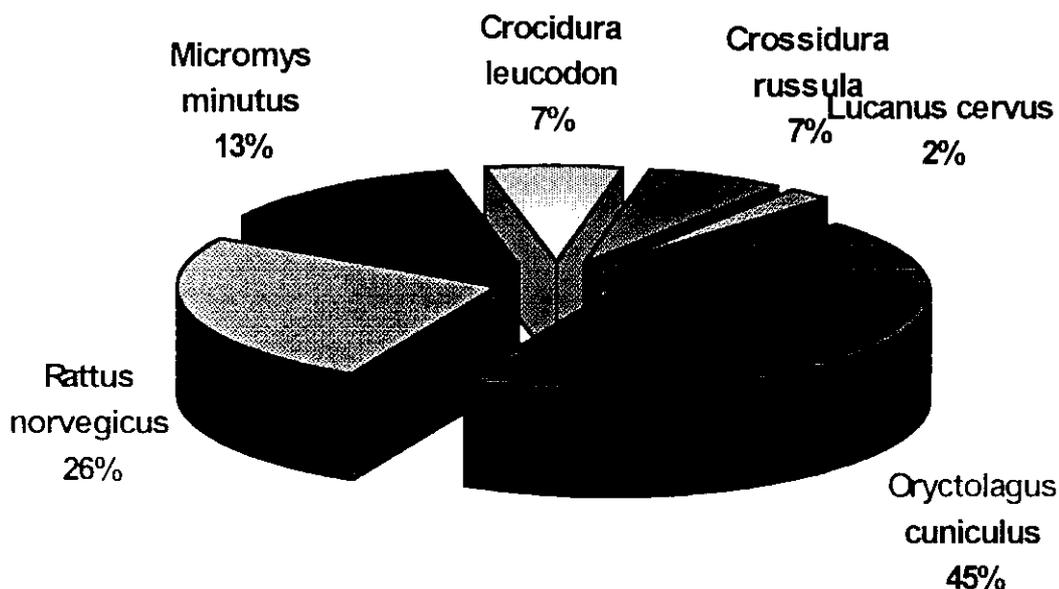
Le sol est jonché de nombreux restes d'ossements de toutes sortes, appartenant aussi bien à des oiseaux qu'à des mammifères ou micromammifères (humérus, fémur, tibia et autres dont les dimensions varient dans les mêmes proportions que sur le premier site).

Tous ces éléments se trouvent complétés de plumes (rémiges primaires, secondaires, couvertures secondaires ou tertiaires, rectrices, couvertures pectorales et dorsales) de différentes espèces.

Strèptopélia décaocto 45 %
Tyto alba 15 %
Otus scops (juvénile) 15 %

Corvus monédula 15 %
Alectoris rufa 5 %
Falco tinnunculus 10 %

Mais les indices les plus marquants restent la présence d'une vingtaine de pelotes de réjection de 40 mm à 90 mm de long, de répartition suivante du contenu :



De la même façon que pour le premier site vient s'ajouter à cette répartition des ossements divers (humérus, radius, vertèbres...) d'oiseaux ou micromammifères.

Les plumes n'ont pas été incorporées dans cette répartition car indépendantes des pelotes de réjection et bien que des indices de proies, auraient faussé le résultat propre au contenu de ces dernières.

Le nombre de pelotes de réjection découvertes, étant de plus trop faible pour permettre une comparaison étayée de la proportion de ces éléments, ils doivent être pris en qualité d'indices permettant une approche au sens large, du régime alimentaire, plus sous l'aspect numérique que par pondération.

Dans le même esprit on peut mentionner la présence à l'intérieur de l'aire, d'ossements de tailles importantes qui après recherches et contrôle auprès de l'École Vétérinaire de Toulouse se sont révélés être de nature suivante :

- 1/2 bassin de suidé (type cochon)
- 1 os de bovidé (type boeuf)
- Fémur, tibia, ulna de caprin (type chèvre)
- Vertèbre, fémur, bassin de canidé (type chien).

Dans le cadre du secteur suivi et au regard des indices découverts au cours de nos projections, seul l'aspect nécrophage du strigidé peut être soulevé. La seule extrapolation sur une espèce sauvage pouvant être suggérée sur les éléments de canidé, éventuellement du type *Vulpes*, qui dans ce cas serait adulte.

Une proie que l'on retrouve chez *Bubo bubo* mais plutôt occasionnellement et qui d'après la littérature, lui serait parfois fatale.

L'hypothèse la plus vraisemblable paraissant la récupération sur une découverte fortuite, dans une décharge ouverte ou provoquée, d'éléments déposés accentuant chez un individu un réflexe d'opportunisme. Supposition d'autant plus vraisemblable qu'une grande partie des ossements (suidé, caprin) appartenaient manifestement à des animaux n'ayant pas terminé leur croissance, pouvant être morts accidentellement ou par affection et pour lesquels une prise en direct semble peut vraisemblable même en raison de leur petite taille aux vues des espèces proies disponibles sur le secteur.

Combien même supposerions-nous une prédation spécifique, les éléments de divers origines domestiques surtout de tailles différentes étayant la supposition précédemment énoncée.

Il est de plus à signaler la pauvre valeur énergétique, mis à part en protides ou lipides, que peuvent renfermer des parties de chair inertes comparativement à des proies prélevées vivantes.

L'acte "de récupération" se retrouve malgré tout assez couramment dans la littérature et il convient donc de ne pas l'attribuer forcément à une spécialisation. Seul le caractère récidivant de cet acte pourrait en présupposer l'aspect.

L'apparence ancienne d'une partie des ossements permet aussi de ne pas négliger la possible fréquentation antérieure du site par une espèce plus voisine de ce type de régime alimentaire comme *Corvus corax*.

Discussion:

L'analyse des deux sites n'apporte pas d'élément très nouveaux sur le choix de l'orientation mais confirme tout au plus les constatations faites à ce jour (voir Bulletin Tome XX).

L'examen des indices de proies jonchant l'aire ou du contenu des pelotes de réjection reste très commun au spectre alimentaire de l'espèce et montre bien son éclectisme.

Les dominantes *Rattus norvegicus* et *Oryctolagus cuniculus* démontre, du moins à ce jour, le potentiel alimentaire que représente ces deux espèces et donc leur dynamique de population sur le territoire considéré.

En ce qui concerne le lapin, les indices fragmentés (1/2 mâchoire inférieure ou partie du maxillaire supérieur) à notre disposition ainsi que les bases documentaires à la déterminations que nous avons pu consulter ne permettent pas d'effectuer un distinguo entre *Oryctolagus cuniculus* et *Sylvilagus floridanus*.

Cependant sur la base des informations actuellement disponibles ou recueillies auprès de la Garderie Départementale, *Sylvilagus floridanus* n'aurait plus aujourd'hui que très peu de représentants par élimination naturelle, ce qui nous a ici conduit à considérer *Oryctolagus cuniculus* comme seule espèce rencontrée.

La présence d'indices d'un coléoptère dans l'une des pelotes de réjection du second site n'est pas d'un fait très remarquable. De telles ingestions sont principalement conditionnées par l'aspect jeu, passe temps ou réflexe.

Par ailleurs, les éléments attribuables aux petits mammifères et micromammifères restent représentatifs de la répartition régionale, même pour *Crocidura leucodon* dont la dynamique est plus marquée dans la partie Nord-Est du territoire français ou européen.

Cette espèce régionalement peu fréquente, reste présente mais en très faible proportions dans divers examens de pelotes que nous avons pu réaliser, notamment sur des sites de Moyen duc où l'examen de plus de 400 réjections donnaient 0,7 % de ce petit insectivore.

Pour ce qui est de la faible représentation d'*Erinaceus europaeus* l'on peut admettre que cette espèce, bien qu'énergétiquement intéressante par son volume, ne s'intègre à répartition équivalente avec les espèces les plus prisées que dans les milieux où ces dernières sont moins présentes ou moins accessibles. Une hypothèse étayée par les études sur le régime alimentaire de *Bubo bubo* dans le Massif central.

Enfin, pour ce qui est de la présence nettement plus importantes de traces d'oiseaux, sous forme de plumes, sur le second site; cela est probablement dû au fait que ce dernier a été visité par nos soins que très peu de temps après le départ des juvéniles qui sont resté comparativement beaucoup plus longtemps en contact avec l'aire .

Le premier site ayant été pour sa part contrôlé bien après le départ des juvéniles, l'indice plume présentant une très faible résistance aux intempéries notamment aux circulations d'air peut expliquer cette différence quantitative. Cette différence se retrouvant inversement proportionnel dans le contenu des pelotes de réjection. L'on peut aussi attribuer ce fait dans sa globalité à l'aspect maturité du prédateur. Les pelotes étant le plus souvent rejetées d'un reposoir spécifique par les adultes, mais avec une légère prédominance de la vire de reproduction pour la femelle en période de couvaison et d'élevage des poussins.

Ces derniers en cours d'émancipation devenant très mobiles peuvent régurgiter bien au delà de l'aire.

En conséquence, si la femelle vient nourrir les juvéniles au niveau de l'aire, comme cela a été visuellement constater, l'on peut effectivement retrouver des plumes en cet endroit, alors que les pelotes et donc leur contenu peuvent se retrouver bien au delà.

Ce principe se retrouvant en partie inversé en première phase de couvaison ou l'apport du mâle peut très bien se faire en dehors de l'aire alors que la régurgitation de la femelle à de fortes chances d'être effectuée sur la vire de reproduction.

Si l'apport du mâle se fait à l'aire alors les plumes vont souffrir de l'aspect météorologique et de la turbulence des poussins, puis des juvéniles.

L'on peut donc constater à l'examen des deux sites, tout en gardant à l'esprit la faible quantité de pelotes disponibles, une assez forte diversité des proies aussi bien sur le facteur origine que taille, ainsi qu'une certaine similitude qui tend à démontrer un certain rapprochement du régime alimentaire des deux couples considérés bien que distant de plusieurs kilomètres.

Somme toute rien de très novateur sur le plan de l'espèce, simplement quelques précisions ou confirmations sur l'aspect local.

BIBLIOGRAPHIE

- | | |
|--|----------------------|
| GUIDE DES RAPACES NOCTURNES
T.Mebs | Delachaux et Niestlé |
| LES RAPACES NOCTURNES
H.Baudvin-Y.Muller | Sang de la Terre |
| LES OISEAUX DE FRANCE
A.Ménégaux | Lechevallier
1932 |
| LES RAPACES DIURNES ET NOCTURNES | Delachaux et Niestlé |
| LE HIBOU GRAND DUC
J.Grosjean | Lechevallier
1976 |
| LES PROIES DES RAPACES
J.Chaline-H.Baudvin-D.Jammot-M.C Saint Girons | Doin |
| ATLAS DES MAMMIFERES SAUVAGES DE FRANCE | S.F.E.P.M. |

oooOooo

OBSERVATION
D'UN PHALAROPE A BEC MINCE (*Phalaropus lobatus*) SUR LE
PLAN D'EAU DU TORDRE (82)

Les circonstances:

le 20 Octobre 1995, après avoir compté les canards se trouvant en amont du plan d'eau, je descends vers la partie marécageuse du Tordres, là où se tiennent généralement la majorité des limicoles. Alors que j'observe quelques Chevaliers guignettes (*Actitis hypoleucos*) et quelques Culs-blancs (*Tringa ochropus*), un drôle de limicole paraissant presque entièrement blanc m'intrigue. Très actif, il nage au milieu d'une petite mare créée par la baisse du niveau d'eau, particulièrement bas à cette époque. Les couleurs de cet oiseau, son attitude m'amènent vite à en déduire qu'il ne peut s'agir que d'un Phalarope. En effet, ce limicole très profilé, d'à peu près la taille d'un chevalier Sylvain, a le ventre et les flancs blancs, tirant sous les ailes vers le gris, contrastant avec le noir de la calotte et du large trait sourcilier qui s'estompe vers la nuque. La calotte descend sur la nuque en un mince filet pour finir sur le dos, celui-ci étant marqué d'un V ocre rougeâtre terminant sur le bas du dos. Une tache claire se détache sur le flanc à l'avant du poignet. Le bec très fin et noir, contraste fortement avec le blanc éclatant du front et de la gorge. Au vol, les étroites barres alaires sont bien visibles sur le sombre des ailes et du dos. Le Phalarope semble peu farouche et assez familier, continuant sa ronde énergique dans l'eau, alors que tous les autres limicoles sont partis pratiquement dès mon arrivée. Après avoir bien observé l'oiseau, je finis par conclure qu'il s'agit d'un Phalarope à bec mince en plumage 1^{er} hiver.

Afin de partager mon observation, je m'empresse d'appeler deux autres ornithologues. Quelques minutes plus tard, Nicolas RIZZO et Jean-Claude CAPEL se rendent sur les lieux et arrivent aux mêmes conclusions que moi. Nous pouvons observer l'oiseau, qui ne cesse son activité, jusqu'à la nuit tombante. Le lendemain matin, Nicolas RIZZO s'était rendu sur le plan d'eau, n'a pas vu le Phalarope; migrateur nocturne, l'oiseau avait du reprendre sa route.

Discussion:

Nichant à l'extrême Nord et Nord-Est de l'Europe, et hivernant dans le Golfe Persique et l'Océan Indien, les observations de Phalarope à bec mince sont rares en France. Cependant, pratiquement chaque année, plusieurs individus sont observés par petits nombres (1 ou 2 rarement plus) sur notre territoire pendant les migrations. Les plus gros effectifs étant généralement observés pendant la migration post-nuptiale (voir graphique) qui très échelonnée, voit d'abord partir les femelles vers la mi-juin, puis les mâles à la mi-août et enfin les jeunes avant la mi-septembre; pour ces derniers, les observations de passage peuvent s'effectuer jusqu'à la mi-Novembre. Lors de la migration pré-nuptiale, plus rapide, les oiseaux ont moins tendance à faire escale dans notre pays. Du fait de son axe migratoire diagonal (Ouest/Est), il semblerait qu'il soit plus souvent observé à l'intérieur des terres (voir carte) que ses congénères, le Phalarope à bec large (*Phalaropus fulicarius*) et le Phalarope de Wilson (*Phalaropus tricolor*) qui font volontiers des haltes migratoires plus cotées.

En Midi-Pyrénées, le Phalarope à bec mince* n'a été observé que 2 fois en 20 ans, en comptant cette observation, alors que le Phalarope à bec large, lui, à l'image de ses observations en France a été plus souvent contacté. A ce jour, aucune observation de Phalarope de Wilson n'a été relevée sur le Midi-Pyrénées sachant qu'en France, les observations concernant cette

espèce sont très accidentelles.

* Au vu des observations faites sur la France pendant la période où le Phalarope fut observé, il semblerait que la migration d'automne 95 ait été particulièrement riche en observations de cette espèce.

Quelques données de Phalarope sur la région Midi-Pyrénées:

Phalarope à bec mince:

1 oiseau bague en Belgique retrouvée le 22/10/70 à Saint Hilaire (31)

Phalarope à bec large:

1 du 5 au 7/10/80 sur le Lac de Génos Loudenvielle, Louron (65) (P.Harlé)

1 le 9/10/82 à Saint Nicolas (82) (J.C.Miquel)(G.Soubrier)

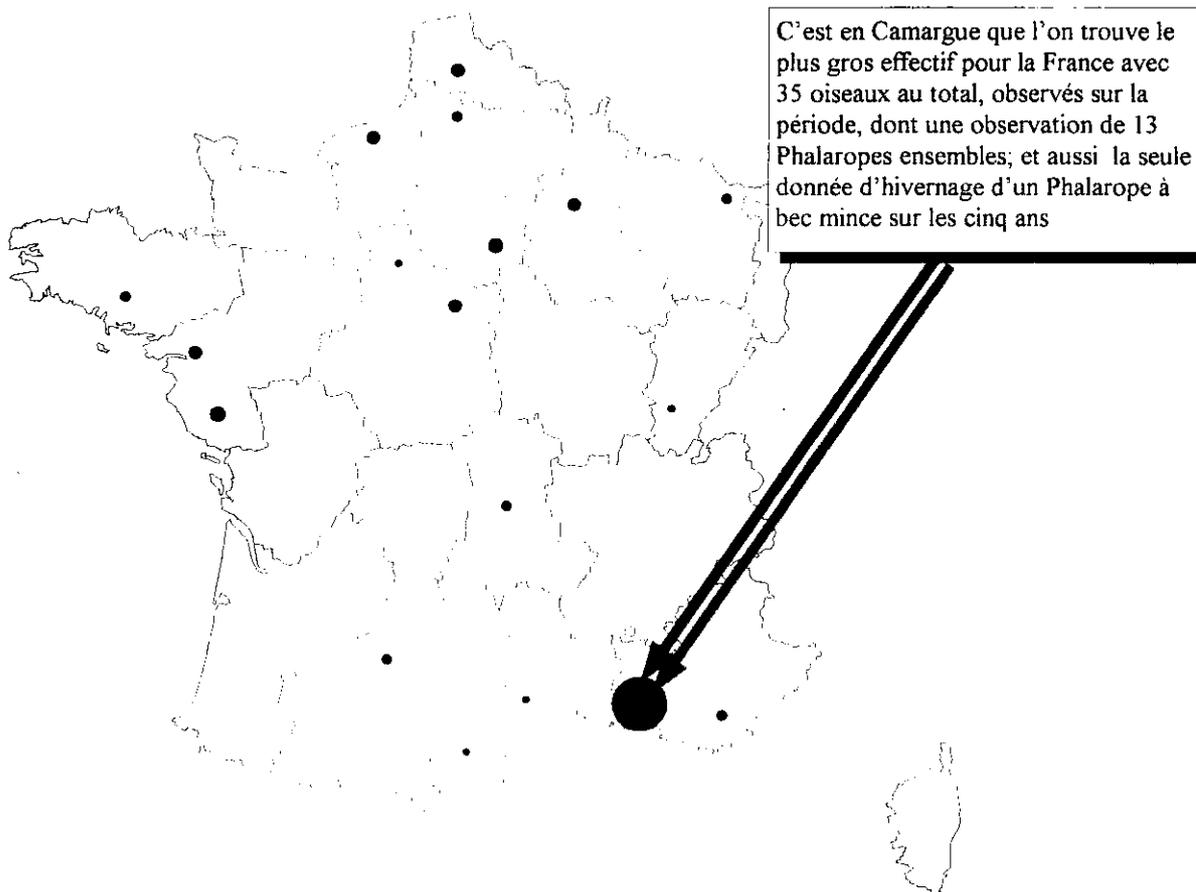
2 le 6/10/84 à BousSENS (31) (H.Michel)

2 le 7/10/84 à Saint Nicolas (82) (J.Joachim)

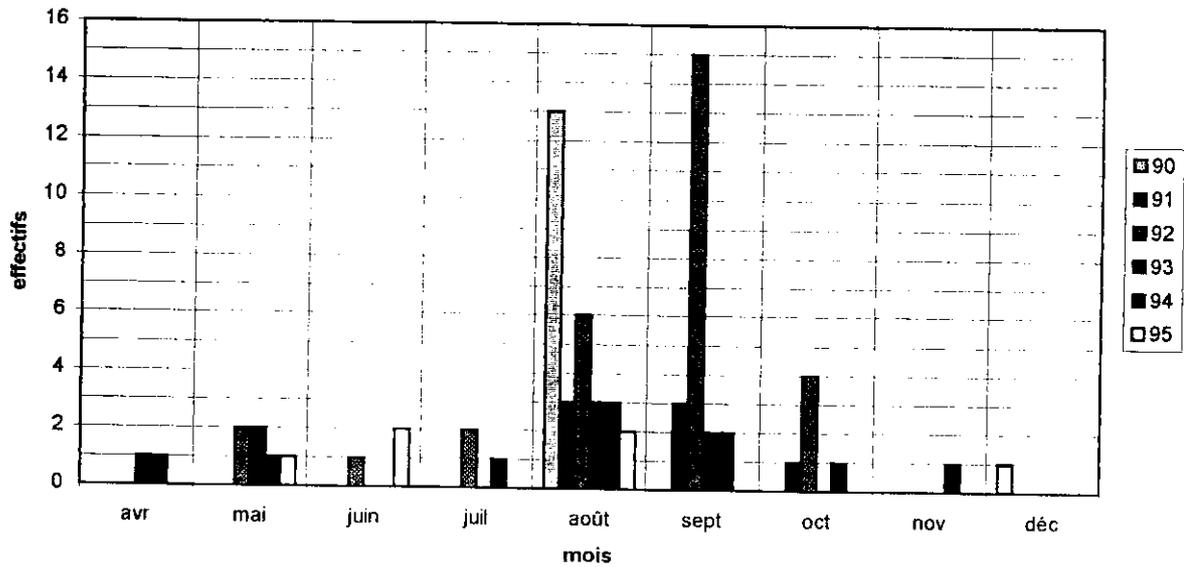
Carte de la répartition des observations de Phalarope à bec mince en France de 1990 à 1995 (Source centrale LPO)

Somme des oiseaux observés sur la période par départements

• 3 oiseaux • 17 oiseaux ● 35 oiseaux



**Répartition des observations de Phalarope à bec mince sur la France
par mois et par an de 1990 à 1995 (Source centrale LPO)**



BIBLIOGRAPHIE:

- ~L'oiseau magazine N° 24 à 41
- ~Centrale ornithologique régionale de l'A.R.O.M.P
- ~Limicoles, gangas et pigeons d'Europe (Tome 1) Paul GEROUDET ; Ed Delachaux et Niestlé

Karine Paris - Gilles Bechard

PREMIER BILAN SUR L'ENQUETE PIES-GRIECHES
EN MIDI-PYRENEES
-SAISON 95-

I) Introduction

II) Estimation des effectifs

III) Suivi des zones-tests

IV) Choix des zones de suivi-végétation

V) Méthode de comptage

VI) Description et localisation des zones de suivi

VII) Carte - Situation des zones de suivi

VIII) Migration

IX) Quelques éléments sur la période de nidification (par zone)

X) Tableau récapitulatif

XI) Commentaire



I) Introduction

Au vu de la situation plus ou moins préoccupante des populations des 4 pies-grièches en France, une enquête nationale est en cours coordonnée par Norbert LEFRANC pour la L.P.O.

Cette première phase d'une étude à long terme permettra de mieux cerner l'évolution des populations, surtout celle concernant la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) dans notre région; de connaître ces exigences écologiques et d'obtenir des renseignements plus précis sur sa biologie.

Toutes ces informations seront indispensables, afin de pouvoir envisager des mesures adéquates visant une remontée des effectifs.

Hormis l'estimation des effectifs, cette première année a eu comme objectif principal l'étude paysagère de chaque zones-tests ainsi que la localisation des couples. Les études comportementales, alimentaire ainsi que les résultats de nidification n'ont pas été une priorité cette saison, bien que le maximum de renseignements est été noté.

II) Estimation des effectifs

Pie-grièche écorcheur:

Ces populations étant très dispersées sur la région Midi-Pyrénées, abondantes sur certaines zones, quasi absentes sur d'autres, il n'a pas été possible d'obtenir des chiffres précis. Toutefois, plusieurs méthodes ont été proposées, une seule a été retenue consistant à un recensement le plus précis possible sur une superficie et dans un milieu donné, puis extrapolation à l'ensemble de la superficie occupée par le département; un coefficient d'abondance a été établi sur certains milieux ayant comme base les recensements effectués et la connaissance du terrain. Les suivis et une meilleure pression apporteront certainement des modifications de ces premiers chiffres (voir tableau).

Pie-grièche à tête rousse:

Oiseau peu abondant, voire absent de plusieurs départements, elle paraît plus fréquente dans le nord de la région. Seul le Tarn, le Tarn et Garonne, le Lot et l'Aveyron disposent d'une petite population; ailleurs, elles nichent ici ou là, souvent sans lendemain comme le prouvent les suivis effectués sur le N-E de la Haute Garonne ou en Ariège (voir tableau).

Pie-grièche grise:

Très rare en Midi-Pyrénées, quelques cas de nidification ont été observés, il y a une dizaine d'années notamment dans les Hautes Pyrénées sur une tourbière (Ph.DESAULNAY). Plusieurs individus ont été observés en Juin 95 dans le Nord de l'Aveyron, sans indice de nidification. La race Méridionalis localisée sur le pourtour méditerranéen ne niche vraisemblablement pas sur la région, bien qu'elle soit recherchée dans la partie Est de l'Ariège: des individus sont vus chaque année sur des sites potentiels avec des indices de cantonnement, mais ces oiseaux disparaissent dès le mois de Mars. Plus généralement en hiver des individus sont observés un peu partout notamment en Haute Garonne et dans le Gers.

Tableau des estimations (provisoire)

DEPARTEMENTS	Pie-grièche écorcheur	Pie-grièche à tête rousse
Haute-Garonne	2000/3000 couples	10/15 couples
Ariège	3500/4000 couples	très rare
Haute Pyrénées	3500/4500 couples	très rare
Tarn	*500/1000 couples	>*15 couples
Tarn et Garonne	1000/1500 couples	très rare
Gers	non communiquée	non communiquée (très rare)
Aveyron	-	>100 couples
Lot	-	-

* Chiffre communiqué par le Groupe Ornithologique Tarnais. Pour l'Aveyron et le Lot, les estimations sont attendues, celles du Gers ont été réalisées par un correspondant local et n'ont pas été communiquées.

III) Suivi des zones-tests

Le but de cette deuxième étape est de suivre des secteurs de façon régulière tous les 5 ans (voir moins). Ces différents contrôles des couples cantonnés, sans oublier les célibataires en relation avec l'étude précise du recouvrement végétal permettra de mieux comprendre l'évolution des effectifs, et de distinguer les changements dûs à l'action humaine ou à d'autres causes

Cette première année de suivi permettra d'établir un point Zéro de référence pour les suivis à venir.

IV) Choix des zones de suivi-végétation

Le choix des zones de suivi a été réalisé en 1994 et 1995 en tenant compte de plusieurs paramètres.

Les zones, outre la présence régulière de l'écorcheur devait impérativement comporter des milieux et des situations géographiques différentes, afin d'optimiser les comparaisons et les

Dans un second temps, le recouvrement végétal a été effectué sur la base des plans cadastraux, le maximum de renseignements ont été notés dont voici les principaux:

- Situation des haies
- Longueur des haies

- Type de culture
- Buisson, taillis, bois
- Routes et chemins
- Prairie de fauche
- Pacage

Et bien d'autres paramètres, ainsi que l'évolution et les éventuelles dégradations; tels que l'écobuage, la destruction d'une haie...etc.

V) Méthode de comptage

La localisation des oiseaux a été effectuée surtout par la méthode du cheminement, comportant des points fixes aux endroits stratégiques (Milieux plus favorable, haies, buissons...)

Peu régulière cette année, la fréquence des suivis sera par zone, d'environ tout les quinze jours. Le maximum d'informations a été noté sur la biologie de l'écorcheur ainsi que sur les autres espèces partageant le même milieu.

VI) Description et localisation des zones de suivi

ZONE 1: Commune de LABASTIDE DE BOUZINAC - (ARIEGE)

Située en avant du Piémont Pyrénéen, cette zone dispose de milieux différents tels que des coteaux secs, landes à genévriers, cultures, prairies de fauche, zones inondables ainsi que de nombreuses haies et buissons dont le prunellier très abondant par endroit.

Cette zone est représentative à la fois du milieu dégradé par l'intensification, et sur les coteaux d'une certaine déprise agricole.

Superficie: 170 ha Altitude: 350 mètres

ZONE 2: Massif de la FRAU - (ARIEGE)

Zone d'altitude, ce milieu, plutôt homogène est constitué d'estives à bovins, dont certaines parties sont envahies par une strate buissonnière, principalement l'églantier, en grand nombre ainsi que quelques aubépines et genévriers.

Superficie: 100 ha Altitude: 1400 mètres

ZONE 3: SAINT BERTRAND DE COMMINGES - (HAUTE-GARONNE)

Vallon du Piémont haut garonnais, ce milieu est constitué uniquement de prairies de fauche et de pacages à moutons. Les parcelles sont souvent délimitées par des haies et des clôtures où les ronciers sont nombreux.

Superficie: 145 ha Altitude: 500 mètres

ZONE 4: AURIGNAC - (HAUTE GARONNE)

Situé en Haute Garonne sur la zone des coteaux, ce secteur bénéficie d'un nombre important de paramètres favorables comme pâtures, prairies de fauche, landes à genévriers...

Cette zone approchera très probablement le milieu "idéal" auquel il faudra se référer.

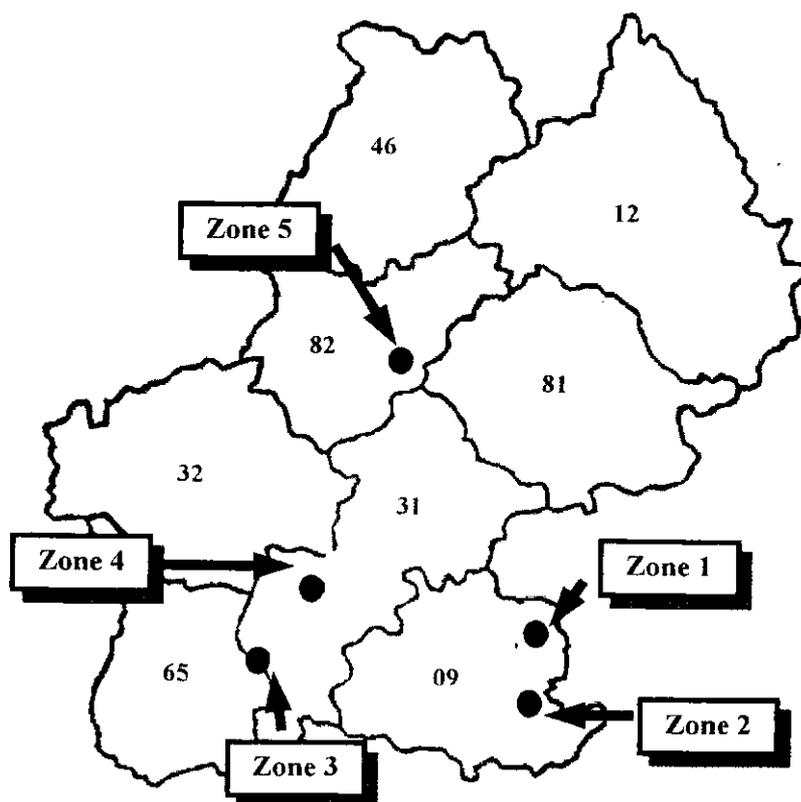
Superficie: 100 ha Altitude: 270 mètres

ZONE 5: MONTAUBAN - (TARN ET GARONNE)

Situé au Sud-Est de MONTAUBAN dans le Tarn et Garonne, cette zone représente

plusieurs sites. Un milieu altéré par la construction de résidence, laissant ici et là des parties propices aux Pies-grièche et pour l'autre une zone de coteaux plus agricoles.

VII) Carte - Situation des zones de suivi



VIII) Migration

La Pie-grièche écorcheur, comme dans beaucoup de régions arrive sur les sites de nidification dans la première quinzaine de Mai. En Midi-Pyrénées, avec des dates extrêmes comme par exemple le 2-05-89 en Haute Garonne, ainsi que l'arrivée constatée le 20 Mai 1995 en Tarn et Garonne.

En Ariège, sur la ZONE 1, aucun oiseau n'était présent avant le 28-04-95, alors que le 14 Mai 95 un total de 39 oiseaux étaient présents disséminés sur l'ensemble de la zone; cette population était constituée d'un nombre important d'oiseaux de passage, les mâles plus nombreux que les femelles, 19 mâles pour 6 femelles, (Comme l'attesteraient des observations dans une autre région, les mâles arriveraient sur les sites de nidification avant les femelles). La plupart des oiseaux avaient un comportement "solitaire", aucune agressivité entre eux alors que certains chassaient à quelques mètres l'un de l'autres. 7 couples étaient déjà constitués et plus ou moins cantonnés comme le prouve les suivis ultérieurs. Peu d'observations lors de la migration post-nuptiale, date extrême 25-08-95 en Ariège, et absence constatée sur la zone du Tarn et Garonne vers la mi-Août.

IX) Quelques éléments sur la période de nidification (par zone)

ZONE 1

Le 27-05-95, la majorité des couples chassaient ensembles sans déceler de comportements nuptiaux.

Le 18-06-95, la période d'incubation battait son plein, les femelles n'étaient plus visibles, seules deux d'entre elles quémandaient auprès du mâle en frétilant des ailes, pour disparaître ensuite. Les mâles chassaient principalement au vol, la hauteur de la végétation à cette date étant très élevée.

Le 27-06-95, sur 8 sites précédemment localisés, 3 ont été désertés, parallèlement des individus ont été observés sur de nouveaux secteurs. Etaient-ce les couples des sites désertés?

NOTA: Sur un site, hors des zones de suivi mais proche de la ZONE 1, un mâle avec un sac fécal dans le bec le 11-06-95, ce même couple nourrit 4 jeunes volants le 5-07-95.

Conclusion: Un premier constat permet d'observer que les zones de culture sont désertées, bien qu'offrant en de multiples endroits des sites potentiels, préférant de loin, soit les landes à genévrier bordant des prairies de fauche ou des pacages, ou bien les parties inextricables de prunelliers situées en périphérie d'une zone inondable.

Les principales causes d'abandons de nid peuvent être très diverses parmi les plus importantes, le pillage des nids occasionné surtout par les corvidés (Geai, Pie, Corneille) communs sur cette zone. Les prédateurs terrestres dans une moindre mesure, et les périodes plus ou moins longues de pluie contribuent grandement à la destruction des couvées.

ZONE 2

Le 4-06-95, présence de plusieurs couples.

Le 19-06-95, 8 sites localisés, le comportement des oiseaux indique que la période d'incubation et de nourrissage (pour 1 ou 2 sites) est en cours.

La majorité des nids semblent construits sur des églantiers.

Le 6-07-95, sur les 8 sites localisés, 2 ont été désertés, sur les 2 sites, les nids ont été trouvés, le premier à 2 m du sol dans une aubépine et le 2ème à 1,50 m dans un églantier, les nids étant très visible dû au support peu dense. Sur un site, un couple construisait vraisemblablement un nid de remplacement.

Une constatation d'incubation a été faite sur un autre site; seule visite au nid que nous nous sommes permis, pensant à l'abandon du nid, 6 oeufs crèmes mouchetés de marron étaient présents, la femelle a rejoint le nid peu de temps après cette visite.

conclusion: A priori sur cette zone, beaucoup de bouleversements ont eu lieu depuis la première installation provoquant un grand nombre de pontes de remplacement, dû probablement pour une part au climat très rude à cette altitude, dont les orages très fréquents peuvent se révéler d'une grande violence, d'autre part la prédation exercée par le Geai des chênes paraît importante, facilitée par les nids peu cachés pour la plupart. Les mâles semblent passer beaucoup de temps à suivre et à houspiller ces prédateurs.

Sur un site, le Bruant jaune fut harcelé plusieurs fois par un mâle écorcheur particulièrement agressif, tentative de chasse ou houspillage?

ZONE 3

Première visite le 23-05-95, 7 couples localisés, 2 couples en phase de construction. Pour le premier, le nid situé dans un petit roncier d'un mètre vingt de haut séparant deux prairies de fauche. Le 2ème nid situé dans un roncier de 0,60 m de haut, le nid devait se trouver entre

0,40 m et 0,50 m. Pour ce nid, le couple construisait à part égale, avec un partage des tâches assez surprenant, le mâle n'apportant que de la mousse, la femelle des brindilles.

Les proies étaient principalement attrapées au vol, dû à la hauteur de la végétation, toutefois un grillon des champs a été trouvé empalé sur un barbelé en bordure de route.

Le 1-07-95, sur un site, mâle et femelle sont en phase de construction, le mâle apportant des bouts de ficelle synthétique bleu au nid.

Les autres sites n'ont pu être suivis avec précision mais on peut toutefois signaler que beaucoup de nids ont là aussi été abandonnés ceci au moins sur trois sites.

Conclusion: Sur ce site beaucoup de changements on dû avoir lieu pendant la première ponte, plusieurs territoires ont mêmes été abandonnés sans que nous ayons le temps d'effectuer des recherches dans ce sens.

Parmi les causes d'abandon, là encore la présence d'un grand nombre de corvidés (Pie, Geai, Corneille noire et Grand Corbeau) fréquentent cette zone. Signalons aussi la présence de milans noirs et royaux chassant souvent sur la zone.

ZONE 4 Seule une visite à été effectuée sur cette zone dans la dernière décade de Mai, comptabilisant 5 couples. Cette zone sera suivie avec un intérêt particulier lors de la saison 96.

ZONE 5 Sur les six couples recensés, 3 ont donné respectivement 3,4 et 4 jeunes à l'envol. Sur un de ces sites, la couvaison a débutée fin Mai et les premiers nourrissages ont été observés vers la mi-Juin. Un site a eu sa nichée détruite par la destruction d'une haie abritant le nid, pour la construction d'une maison.

Pour les deux autres, aucune nidification ne sera confirmée.

NUMERO DES SITES	1	2	3	4	5
SURFACE EN HA	170	100	145	100	210
NOMBRE DE COUPLES	8	8	7	5	6
NOMBRE DE COUPLES ESTIMES	10	10	10	6	12

Aucune analyse précise de ces chiffres n'a été effectuée, mais on peut toutefois observer des noyaux de population assez concentrés sur les sites homogènes, tels que le site 2 et 3 où la quasi totalité des milieux potentiels sont occupés.

XI) Commentaire

Cette première année a permis d'effectuer un premier point sur la densité par zone et d'apporter les premiers éléments concernant les territoires et les différentes étapes de la

nidification.

Sur l'ensemble des zones, la période de construction des nids se situe dans la première décennie de Juin; le point à souligner semble être la désaffection de nombreux nids, voir de territoires à partir surtout de la dernière décennie de Juin; les causes suspectées (Météo défavorable et prédation) obligeraient les Pies-Grièches à effectuer une deuxième ponte à priori en changeant de territoire.

Inscrit dans le programme (PASTEL) pour la saison 96, l'ensemble des zones sera suivi avec plus de précision, notamment au niveau du régime alimentaire par la recherche des pelotes ou des lardoirs ainsi que l'étude des territoires, et surtout d'optimiser les observations au moment de l'envol des jeunes. D'autre part, suivant le nombre d'observateur d'autres zones seront éventuellement suivies notamment dans le Tarn.

Toutes les observations des différentes espèces de Pies-Grièches seront les bienvenues, en donnant toutefois la priorité aux Pie-Grièches grises et à tête rousse, ainsi que les données à fortes concentrations d'écorcheurs.

Des fiches d'observations sont disponibles au local de Nature Midi-Pyrénées et tous renseignements au 61.35.55.63.

Je tiens à remercier plusieurs complices de terrain que sont Marc COMMELONGUE et Laurent CARON, ainsi que Gilles BECHARD du Groupe Ornithologique de la Société de Sciences Naturelles du Tarn et Garonne pour son suivi dans ce département.

Sylvain FREMAUX

La croissance au nid des jeunes hirondelles des cheminées.

(*Hirundo rustica*)

Jean-Claude Miquel

Du 1^o au 22 août 1991, dix poussins appartenant à trois nichées d'une deuxième ponte ont été régulièrement pesés chaque soir dans une étable située au Fau, commune de Montauban (82).

La courbe de leur croissance pondérale montre une augmentation assez régulière de leur masse jusqu'au 10^{ème} jour où le poussin atteint une masse moyenne de 18,38 g puis une période de croissance plus modérée où le poussin atteint sa masse moyenne maximum de 22,13 g au 15^{ème} jour et enfin une chute pondérale très nette jusqu'à l'envol où le poussin atteint 18,87 g.

L'évolution de la masse pondérale du poussin révèle deux faits remarquables:

1/ au 15^{ème} jour, le poussin atteint une masse maximum (22,13 g) qui dépasse nettement celle d'un adulte. La pesée de 40 hirondelles adultes donne une masse moyenne de 19,57 g pour les mâles et 19 g pour les femelles.

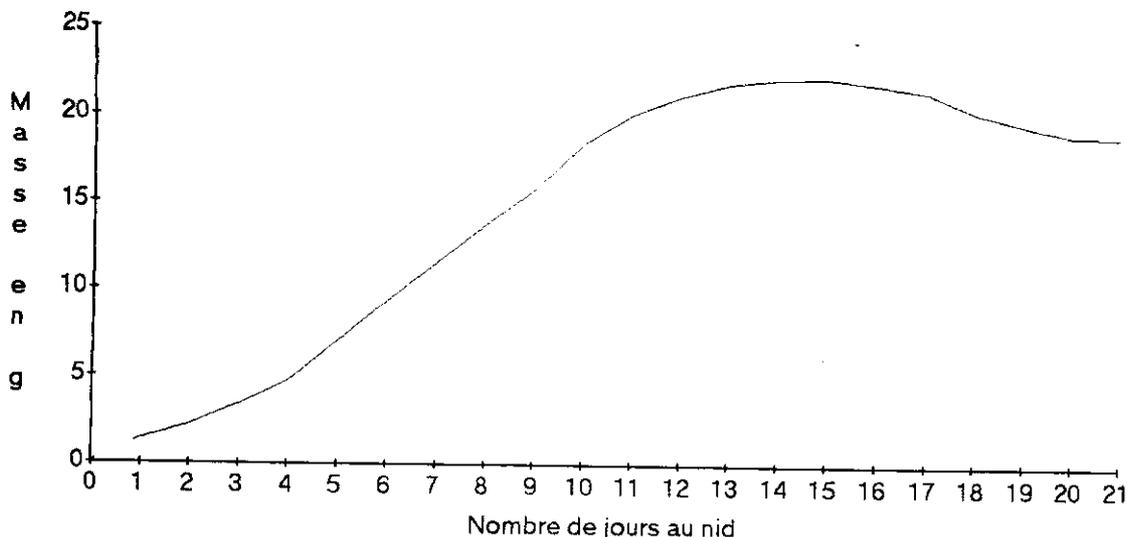
2/ au-delà du 15^{ème} jour, la perte de poids va conduire le poussin à une masse voisine de celle d'un adulte.

Ces deux observations soulèvent des interrogations:

- comment sont utilisés les 3,26 g que le poussin va perdre avant de quitter son nid? Pour Guy Jarry (CRBPO), ces réserves serviraient à la croissance des plumes.
- cet allègement du poussin lui est-il indispensable pour lui permettre de prendre son envol?

Croissance des poussins

Hirundo rustica



OOO0000

La croissance des poussins de l'hirondelle des cheminées (*Hirundo rustica*) est perturbée par les aléas climatiques.

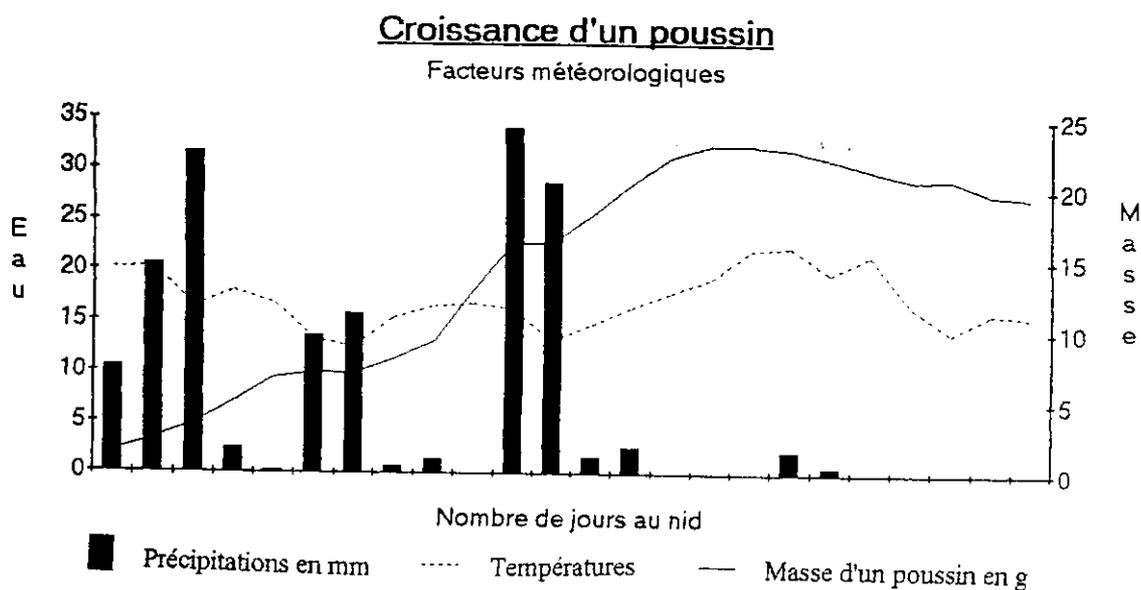
Jean-Claude Miquel

Du 30 mai au 23 juin 1992, une nichée de cinq poussins a été régulièrement pesée chaque soir.

La courbe obtenue montre des irrégularités dans la croissance pondérale des poussins, en particulier en deux périodes: les 6^e - 7^e jours et les 11^e - 12^e jours.

Ces deux périodes correspondent à des journées de pluie fine et continue accompagnée d'une baisse des températures de 3 à 4 degrés.

Les variations de ces deux facteurs climatiques semblent susceptibles de perturber chez les parents la capture des proies nécessaires au nourrissage des poussins. Ces deux variations ne modifient sans doute pas l'ardeur des adultes mais réduisent l'éclosion et l'activité des proies habituellement consommées.



DEUX SAGAIES D'ISTURITZ INEDITES DU MUSEE

D'HISTOIRE NATURELLE DE MONTAUBAN

PAR EDMEE LADIER

La réalisation de l'inventaire des collections de Pré-histoire du Musée d'Histoire Naturelle de Montauban nous amène à examiner pièce par pièce le contenu des vitrines et des réserves. Nous avons ainsi découvert un nombre non négligeable de pièces inédites, dont font partie ces deux sagaies.

Description

Ce type d'objet, rare, est localisé géographiquement dans le Sud-Ouest de la France. Des exemplaires ont cependant été signalés en Belgique, à Goyet, et à la grotte du Trilobite, dans l'Yonne (CAMPS-FABRER dir, 1988). Le petit nombre des exemplaires connus et leur fragmentation laisse un doute quant à l'orientation de ces pièces : la "pointe" striée est-elle la partie distale (pénétrante) de la sagaie, ou bien au contraire sa partie proximale (emmanchée) ? L'examen de certaines pièces provenant d'Isturitz plaiderait pour la seconde option. Cependant, nous nous conformerons ici à l'usage qui prévaut quant à leur représentation, c'est à dire avec l'extrémité pointue vers le haut.

Pièce n° 1 (Fig 1) L : 8,7 cm ; lar. max : 2,1 cm

Pointe de forme triangulaire, en bois de Renne. La face inférieure est parfaitement plane, la spongiosa ayant été soigneusement régularisée. La face supérieure est légèrement convexe. Le bord droit est régulièrement arrondi par un raclage longitudinal qui a laissé une série de facettes étroites et parallèles.

Le bord gauche, plan, porte sur toute sa longueur des stries parallèles, plus ou moins rapprochées. Certaines sont très marquées, d'autres si fines qu'elles sont à peine visibles. Elles

sont perpendiculaires à l'arête de la face qui les porte. Une cassure ancienne, oblique, avec arrachement sur la face supérieure, affecte l'extrémité la plus large de la pièce, son extrémité pointue étant légèrement abimée par une cassure récente.

Les arêtes et les facettes de régularisation montrent un aspect "frais", dépourvu de tout stigmate d'usure (aspect "poli").

Cette pièce est très semblable à celle publiée par J.F ALAUX (ALAUX, 1971) et provenant de l'abri des Batuts (Penne, Tarn).

Pièce n° 2 (Fig 2) L : 11,2 cm ; larg. max : 1,8 cm

Pointe triangulaire allongée, en bois de Renne. La face inférieure, médullaire, avec une forte concavité, est très irrégulière. La face supérieure est convexe. Le bord droit, plan, présente une série de stries parallèles entre elles, presque perpendiculaires à l'arête qui les porte. Le bord gauche, arrondi, façonné par facettes de raclage longitudinal, porte également des stries parallèles entre elles, courtes, plus ou moins appuyées.

Un léger poli d'usure affecte le bord gauche, où les facettes de raclage sont presque effacées, ainsi que la pointe, sur son extrémité inférieure. La base porte la marque d'une fracture récente.

Cette pièce est identique à celle du Roc-de-Combe, y compris les dimensions et la fracture concave qui affecte le bord droit (SONNEVILLE-BORDES, 1971).

Provenance des pièces

Ces deux pièces se trouvaient dans une vitrine présentant le mobilier récolté par V. BRUN dans l'abri de Fontalès (St Antonin, Tarn et Garonne) en 1865.

Le contenu de cette vitrine, comparé au registre d'inventaire du Musée présentait quelques anomalies. En effet, une série d'objets de parure (dents d'animaux percées) y figuraient. Or la relation de la fouille (BRUN, 1867) pas plus que le registre

d'inventaire ne mentionnent la présence de parures. Nous avons pu monter (LADIER et WELTE, 1993) que ces parures proviennent très vraisemblablement de l'abri Plantade, également fouillé en 1864-65 par V. BRUN et qu'elles ont été placées dans la vitrine de Fontalès afin de "compléter" un contenu jugé trop maigre.

Il en va très probablement de même pour les deux sagaies d'Isturitz.

En effet, l'occupation de l'abri de Fontalès se situe dans le Magdalénien Supérieur à harpons bilatéraux (DARASSE et GUFFROY, 1960). Les sagaies d'Isturitz quant à elles sont considérées comme un bon marqueur du Périgordien supérieur à burins de Noailles (SONNEVILLE-BORDES, 1971). Elles ne peuvent donc pas provenir de Fontalès, et leur présence dans cette vitrine résulte également d'un mélange, probablement délibéré.

Un argument supplémentaire va dans le même sens : toutes les pièces provenant de Fontalès portent les traces d'un sédiment noirâtre, charbonneux, qui existe aussi sur les pièces de la Collection Darasse conservées au Muséum d'Histoire Naturelle de Toulouse et au Musée de Saint-Antonin. Les deux sagaies en question quant à elles portent les traces d'un sédiment beige-orangé tout à fait différent, mais très semblable à celui qui adhère encore à certaines pièces du mobilier récolté par V. BRUN à l'abri des Batuts (Penne, Tarn).

Ce site lui a donné en 1864-65 un mobilier attribuable au Périgordien supérieur et caractérisé par des gravettes, des éléments tronqués, une pointe de la Font-Robert (PAJOT, 1969). On ne compte que 5 burins de Noailles dans le matériel de cette fouille, conservé au Muséum d'Histoire Naturelle de Montauban. Mais J.F ALAUX, reprenant la fouille en 1967, en a récolté plus d'un millier (ALAUX, 1967-68) ainsi que 7 sagaies d'Isturitz (ALAUX, 1971).

Il paraît assez probable que les deux exemplaires décrits ici proviennent du matériel récolté par V. VRUN à l'abri des Batuts.

Bibliographie

- ALAUX (J.F) 1967-68 - Note préliminaire sur l'abri périgordien des Battuts (Tarn) Bull. Féd. Tarnaise de spéléo-archéologie, 5, P. 37
- ALAUX (J.F) 1971 - Pointes osseuses à extrémités striées à l'abri des Batuts (Tarn) Bull. Soc. Préhist. Fr., t. 68, pp 175-177
- BRUN (V) 1867 - Notice sur les feuilles paléontologiques de l'Age de pierre exécutées à Bruniquel et Saint-Antonin, Montauban, imp. Forestié neveu, 46 p, 7 pl, 2° éd. 1902
- CAMPS-FABRER (H) dir. 1988 - Fiches typologiques de l'industrie osseuse préhistorique, cahier I, Sagaies, Publications de l'Université de Provence.
- DARASSE (P) GUFFROY (S) 1960 - Le Magdalénien supérieur de l'abri de Fontalès près Saint-Antonin (Tarn et Garonne) L'Anthropologie, t 64, pp 1-35
- LADIER (E) WELTE (A-C) 1993 - Les objets de parure de la vallée de l'Aveyron : Fontalès, abris de Bruniquel (Plantade, Lafaye, Gandil) Paléo, n° 5, pp 281-317
- PAJOT (B) 1969 - Les civilisations du Paléolithique Supérieur du bassin de l'Aveyron. Université de Toulouse - Le Mirail, Thèse de doctorat 3° cycle (travaux de l'Institut d'Art Préhistorique, XI)
- SONNEVILLE - BORDES (D de) 1971 - Un fossile directeur osseux du Périgordien Supérieur à burins de Noailles. Bull. Soc. Préhist. Fr., 69, pp 37-38

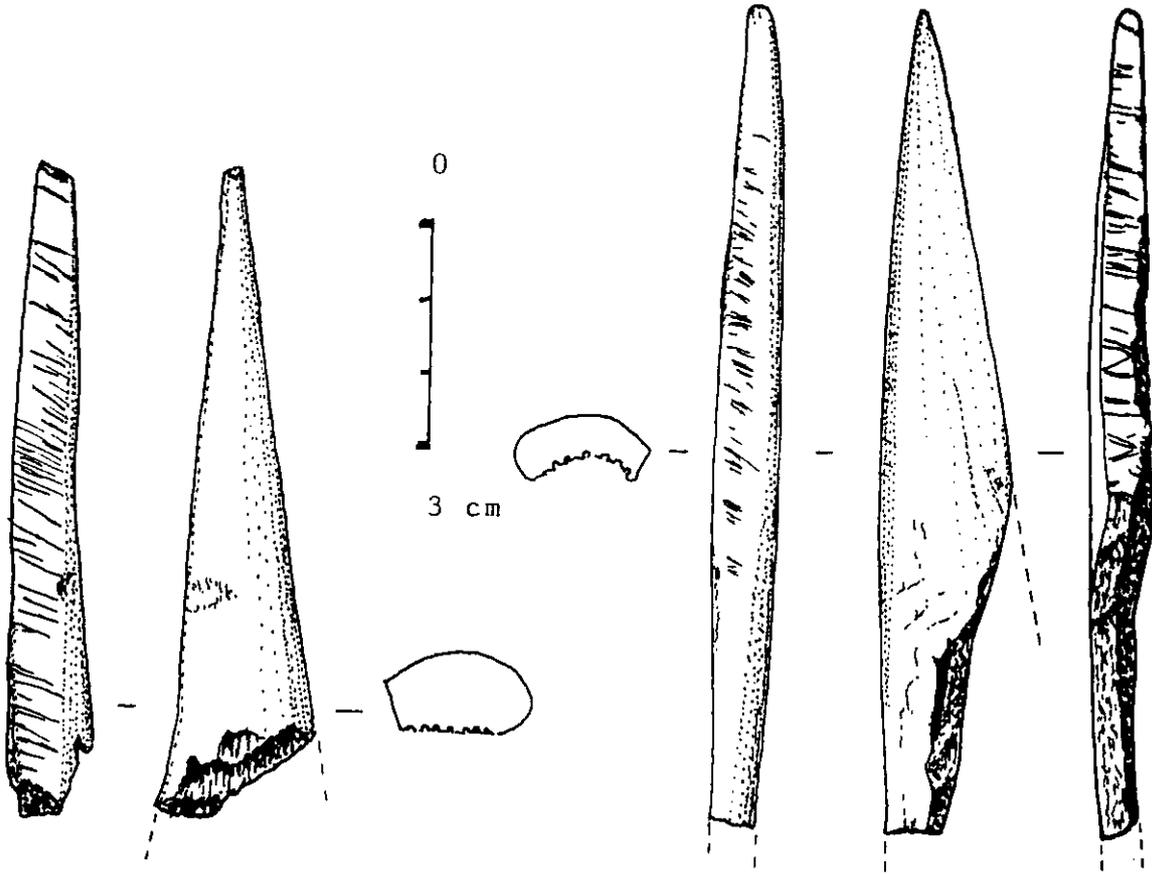


Fig. 1

Fig. 2



**SOCIÉTÉ de SCIENCES NATURELLES
de TARN et GARONNE**

Musée d'Histoire Naturelle
82000 MONTAUBAN

☎ 63 22 13 85

Madame, Monsieur,

Fondée en 1952, la Société de Sciences Naturelles de Tarn et Garonne accueille les amoureux de la Nature, qu'ils s'intéressent aux Oiseaux, aux Insectes, aux Plantes, ainsi que les amateurs de fouilles Préhistoriques et Archéologiques.

L'amour de la Nature, le travail sur le terrain, le désir d'approfondir et de partager ses connaissances sont les principaux liens qui unissent les membres de la Société.

La Société de Sciences Naturelles organise des conférences, des expositions, des excursions dont le thème est axé sur l'une ou l'autre de ses disciplines.

Enfin, elle participe activement à la vie du Musée d'Histoire Naturelle en contribuant à l'enrichissement et à l'entretien des collections.

Un bulletin annuel permet aux adhérents qui le souhaitent de publier leurs travaux.

Une réunion mensuelle a lieu pour chaque section et de périodicité trimestrielle pour l'association.

----- ✂
A retourner au siège de la Société de Sciences Naturelles de Tarn & Garonne.

BULLETIN D'ADHESION

Je soussigné:.....

Adresse:.....

Tel:..... **Profession:**.....

Centre(s) d'intérêt(s):.....

souhaite adhérer à la Société de Sciences Naturelles de Tarn & Garonne.

Montant de la cotisation: 60 Fr. + 10 Fr. par personne supplémentaire.

Règlement:

Chèque bancaire

Chèque postal

Espèce

A....., le.....
Signature