

# BULLETIN

de la

## Société de Sciences Naturelles de Tarn-&-Garonne

---

Musée d'Histoire Naturelle  
Montauban



Nouvelle série - Année 1961

---

R 13



ACTIVITES DE LA SOCIETE DES SCIENCES NATURELLES  
DE TARN ET GARONNE.

ANNEE 1961

La Société de Sciences Naturelles de Tarn et Garonne a continué son activité durant la saison 1961, dans tous les domaines de la recherche naturaliste.

GEOLOGIE - A. Cavallé, après les levés des cartes géologiques au 1/50.000 de Montauban et de Grenade, a terminé les levés de la feuille d'Agen. Ces trois feuilles n'intéressent que les terrains tertiaires et les alluvions quaternaires qui les recouvrent en terrasses étagées et le long de la Garonne et de ses affluents. Les feuilles seront publiées par le Service de Carte géologique de France, probablement au cours de l'année 1962.

PREHISTOIRE - Nous savons que A. GALAN met au point les études qu'il a menées avec beaucoup de conscience et de minutie dans les gisements néolithiques, énéolithiques et de l'âge des métaux du Cros et de la Balme de Marsa. L'exposition des trouvailles de ces stations a été faite au Musée, après la reconstitution très fidèle de nombreux vases par J. Boudou de Montpellier. Redon et ses amis de Castelsarrasin ont continué la prospection des terrasses de la Garonne, et recueilli un important matériel de quartzites. L'extension de cette industrie devient générale dans le Bassin de la Garonne, et il nous paraît qu'il y a deux formes bien caractéristiques : le Paléolithique inférieur (sans doute le plus récent), de l'inter glaciaire Riss-Würm et le Néolithique post glaciaire. Plus rares sont les stations typiquement moustériennes qui utilisaient le quartz et les stations aurignaciennes, le silex importé.

P. Darasse a revu le classement de ses trouvailles du magdalénien du Musée de Montauban. Il n'a pas fouillé cette année, par suite de circonstances étrangères à sa volonté.

Enfin, Bergère, Gary, Chauvel, et aussi de jeunes chercheurs ont suivi attentivement toutes les découvertes, et ont prospecté la région montalbanaise.

SPELEOLOGIE - Le groupe spéléologique a fait preuve d'une grande activité. L'exploration principale a eu lieu à la grotte des Vipères (Cazals) mais d'autres explorations ont été faites dans toute la région du Causse de Limogne, dont nous rendons compte dans le présent numéro. Notons que, si le groupe de Saint-Antonin a été dispersé cette année, le groupe spéléologique de la société les "Amis du Vieux Caylus" a brillamment débuté. Nous avons souvent travaillé avec eux, et devons rendre hommage à leur camaraderie et à leur adresse.

ZOOLOGIE - Redon Père et Fils continuent à se préoccuper des bagages d'oiseaux, et ils nous rendent compte de leurs observations ici-même.

K'B rat, Rabil, Meyer sont toujours à la recherche d'insectes ; ils étudient particulièrement la forêt de la G. résignée, et nous espérons avoir le compte-rendu de leurs études dans un prochain bulletin.

LA METEORITE D'ORGUEIL

- Preuve de la vie extra-terrestre -

par

A. CAVAILLE

0  
0,0  
)

Le Musée d'Histoire Naturelle de Montauban, installé dans le vieil hôtel de la "cour des Aides", groupe des collections de haute valeur qui attirent un grand nombre de visiteurs. Mais il s'enrichit depuis cent ans d'échantillons qui ont maintenant une renommée universelle : il s'agit des fragments de la météorite d'Orgueil, tombés un soir il y a 100 ans dans cette localité située au bord du Tarn, non loin de Montauban.

La presse a rappelé les circonstances de l'évènement. C'était le 14 mai 1854, vers 7h30, par une calme soirée printanière. Les Montalbanais et les habitants de la rive gauche du Tarn furent surpris par une grande lueur qui illumina le ciel plusieurs minutes, accompagnée d'un roulement de tonnerre prolongé et plusieurs fois répercuté. En même temps, plusieurs personnes virent une grosse boule de feu, suivie d'une traînée scintillante qui zébrait le ciel d'Ouest en Est ; plusieurs personnes virent la boule exploser, d'autres aperçurent des fragments de pierre tomber vers le sol, rouler sur la route ; on dit même qu'un paysan de Campsas se brûla les doigts pour en ramasser un.

Comment la météorite est-elle venue au Musée ?

Le lendemain, tout le monde parlait de la météorite et les habitants s'empresèrent d'en ramasser des fragments, qui s'étaient dispersés, de Lapeyrière à Orgueil, sur près de 15 km de distance.

A cette époque beaucoup plus de monde que de nos jours était curieux des choses de la nature, et il y avait dans notre bourgeoisie villageoise ou Montalbanaise de nombreux collectionneurs.

Ceux-ci se mirent en chasse ; toute l'année au hasard des trouvailles, on porta des fragments du bolide au Musée d'Histoire Naturelle où ils sont exposés depuis lors.

Ce sont ces fragments, pierres noires poudrées d'efflorescences blanches que l'oxydation lente a fait naître, que les visiteurs peuvent voir. Ils n'ont rien de bien spectaculaire.

En quoi sont-ils si importants ?

C'est que, dans un fragment semblable, et provenant d'Orgueil après un long périple dans des collections particulières, des savants américains ont découvert des restes d'êtres organisés, ainsi que des composés organiques qui ne peuvent être que des substances fabriquées par des êtres vivants.

Or, comme il est maintenant admis communément que les aérolithes ne peuvent provenir que d'autres planètes, on en tire comme conclusion que la vie existe sur d'autres mondes que le nôtre. La météorite d'Orgueil est donc, à l'heure actuelle, la seule preuve directe qu'il y a de la vie ailleurs que sur notre terre.

Comment a-t-on attendu si longtemps à faire cette découverte ?

On avait déjà étudié la météorite d'Orgueil de ce point de vue. Elle avait été analysée, dès 1864, par de grands chimistes comme Cloez et Pisani, par Berthelot lui-même en 1868, qui y avaient décelé un important pourcentage de matières organiques. Mais on n'était pas allé au-delà, et, si quelques-uns s'étaient posé des questions sur l'origine de cette matière organique, c'était des chimistes, qui, habitués à démolir et à refaire des molécules, pouvaient conclure à une synthèse accidentelle à partir de la matière minérale.

Il a fallu précisément l'association, dans une même équipe, de chimistes et de biologistes, pour arriver à voir tous les aspects. Les premiers ont poussé l'analyse jusqu'au bout, et ils ont découvert la constitution moléculaire des composants de cette matière organique ; en particulier, grâce au "spectromètre de masse", ils ont pu trier ces composés, et isoler plusieurs carbures d'hydrogène paraffiniques qui ne peuvent être fabriqués, dans notre monde, que par des êtres vivants, composés fréquents par exemple dans le beurre, dans les graisses animales, dans certains sédiments organiques récents. Mais on peut imaginer qu'on fabriquera par synthèse, un jour, lesdites paraffines et même un beurre artificiel exactement semblable au beurre naturel ; et une conjonction de hasards aurait pu truffer la pierre d'Orgueil de ces fameux carbures en C 18 ou C 23.

Il fallait trouver les restes des êtres organisés -

C'est justement ce qu'à fait le biologiste de l'équipe ; pour cela, il fallait regarder la pierre au microscope, au lieu de la distiller dans des cornues, ce qu'on n'avait pas fait. C'était facile, et les pétrographes, suivis de nos jours par les spécialistes de la micropaléontologie ont des techniques très au point. Mais il y a tant de choses à regarder au microscope !

Quoi qu'il en soit, les coupes minces ont révélé, examinées au microscope, les restes organisés d'une vie extra-terrestre ; on en a publié les photographies et les dessins : ce sont des "cellules" grandes de 5 à 30 millièmes de millimètre, dont on a déterminé plusieurs espèces, parmi lesquelles <sup>quelques</sup> 700 que l'on dénombre par milligramme de météorite.

Les blocs de l'aérolithe du Musée en contiennent donc quelques dizaines de milliards, là, devant nos yeux ; et il est relativement facile de les voir. Il suffit d'en observer la poussière sur une lame sèche, au microscope ordinaire.

Ces êtres vivants ne peuvent-ils pas avoir "contaminé" ces blocs, ou bien ne peuvent-ils provenir de la terre ?

Il est certain qu'il n'y a pas eu de contamination. Les restes organisés contenus dans la météorite sont "fossilisés" depuis longtemps. D'autre part, leur forme, leur organisation même ne rappellent en rien aucun être, protozoaire ou algue, vivant ou ayant vécu sur la terre. Ils sont vraiment, semble-t-il, d'un autre monde.



Enfin la question de l'origine des êtres vivants de la météorite d'Orgueil est liée à celle de l'origine de la météorite elle-même.

D'où viennent les météorites ?

Jusqu'aux temps modernes on a assigné une origine terrestre, ou atmosphérique, aux "bolidés" ; ils étaient considérés comme des effets de l'éclair, des cristallisations de poussières, ou des projections volcaniques.

Cette dernière hypothèse pourrait même connaître une nouvelle vogue ; les projections violemment lancées dans l'espace par le volcan, seraient placées sur un orbite, et auraient mené une longue existence de corps célestes avant de retomber.

Une autre hypothèse plus récente fait provenir les aéroolithes des comètes, et il est vraisemblable qu'un certain nombre d'entre elles ont bien cette origine, leur chute correspondant avec le passage de ces astres fantasques.

La dernière des hypothèses place l'origine des météorites dans les astéroïdes, petites planètes du système solaire dont on a dénombré un grand nombre ces dernières années et qui peuvent heurter la terre dans leur ronde. Ces astéroïdes eux-mêmes proviendraient d'une planète comme la nôtre, désintégrée il y a des centaines de millions d'années ... D'une planète, donc, où la vie existait ...

La météorite d'Orgueil nous apporterait alors la preuve que la vie a existé sur une autre planète du système solaire ?

Oui, encore qu'il soit difficile de concilier tout ce que l'on a déduit sur l'existence de cette planète, avec les exigences de la vie telles que nous les connaissons sur la terre et avec les formes observées dans le bolide d'Orgueil. En fait, on ne sait pas grand chose sur l'origine des météorites, d'Orgueil ou d'ailleurs ...

Nous devons aussi attendre des confirmations, qui pourraient être apportées par de nouvelles études des météorites charbonneuses, dont on connaît seulement une vingtaine dans le monde.

Il nous faut cependant, dès maintenant, nous habituer à l'idée que la vie existe hors de notre terre, depuis très longtemps, et pour très longtemps ; qu'elle existe aussi en dehors de notre système solaire ; qu'elle peut être liée à l'infini de l'espace et à l'infini du temps ...

C'est donc la conclusion que peut apporter cette météorite ?

Il y en a d'autres, qui viennent maintenant en corollaires, et qui préoccupent depuis toujours l'humanité.

Par exemple, celle de l'origine de la vie sur la terre. On admet aujourd'hui généralement l'hypothèse de la génération spontanée sur le globe par lente maturation d'une parcelle de vie dans l'écume minérale des mers primitives. On peut penser maintenant que le germe de vie est venu d'ailleurs enfermé dans une météorite qui n'a pas trop souffert lors de son atterrissage et qu'il s'est épanoui sur notre terre où toutes les circonstances lui étaient favorables ; encore un hasard, mais pas tellement improbable...

Une autre conclusion, c'est que si la vie est immense et éternelle, elle peut être limitée et finie sur notre terre ... Lorsque, téméraires et inconscients, les hommes la feront sauter, ils la transformeront en beaucoup d'astéroïdes qui iront ici ou là dans l'univers porter témoignage de notre vie, de notre science, de notre puissance sous la forme de quelques grammes de carbures paraffiniques et de quelques millions de bacilles pétrifiés.

C'est là une conclusion bien pessimiste -

La météorite d'Orgueil - comme le hasard joue avec la toponymie ! - nous apporte cependant la preuve, sous une forme concrète, que la leçon que se répètent les hommes avec le mythe de Prométhée doit être entendue. Souhaitons que leur sagesse soit à la mesure de leur puissance.

-:-:-:-

---

- A NOS ADHÉRENTS -

\* La Société de Sciences Naturelles de Tarn et Garonne fait un appel à tous ses adhérents pour qu'ils l'aident dans sa tâche. Fondée depuis 10 ans, elle grou- pe parmi ses membres actifs tous ceux qui s'intéressent à la recherche naturaliste ; elle tend à faire mieux connaître notre région. Elle joue son rôle dans le groupe des Sociétés savantes locales, et parmi les autres sociétés de notre pays, où beau- coup de découvertes sont faites, publiées, discutées, par des naturalistes amateurs.

\* Elle a aussi l'ambition de faire connaître ses conclusions, de publier ses résultats, de les vulgariser même. Et de ce point de vue, elle s'adresse parti- culièrement aux enseignants. Si elle en avait les moyens, elle pourrait les aider plus directement par des présentations pédagogiques relatives à l'étude du milieu.

\* Enfin, par son groupe spéléologique, par ses chercheurs préhistoriques, elle constitue un actif groupement de plein air, et peut encadrer et éduquer dans ce domaine les jeunes, qu'ils soient sportifs ou observateurs de la nature.

\* Ce sont évidemment les moyens financiers qui lui manquent le plus. Nous faisons donc appel à tous nos amis pour qu'ils nous aident en payant régulièrement leurs cotisations.

\* Mettez-vous à jour pour 1962 en versant votre cotisation directement à Société de sciences Naturelles de Tarn et Garonne, Montauban C.C.P. 149291 Toulouse.

\* Trouvez-nous de nouveaux adhérents, parmi vos connaissances. Rien ne doit être négligé pour accroître le rayonnement de notre région.

---

EXPLORATIONS DU GROUPE SPELEOLOGIQUE  
DE LA SOCIETE DE SCIENCES NATURELLES DE TARN & GARONNE  
PENDANT 1961 .

Par A. CAVAILLE & L. MARTY

0  
0 0  
{  
}

Le Groupe spéléologique de Montauban a poursuivi en 1961 ses explorations des Causses du Quercy au Sud du Lot (Causse de Linogne). Il a collaboré, comme d'habitude, avec les groupes locaux de Saint-Antonin et de Caylus. La plupart des cavités explorées sont des premières, réussies après des désobstructions parfois très pénibles et longues ; quelques-unes des expéditions se sont transformées en véritables opérations de génie civil, nécessitent beaucoup de matériel et de travaux de spécialistes, demandant aussi une organisation efficace, de nombreux participants ... et des moyens financiers importants, heureusement couverts par des mécènes que nous nous plaisons à citer, MM. Bourdarios de Nègrepelisse et Andrieu de Puylagarde.

L'équipe a été le plus souvent constituée par L. Marty, A. Cavaille, R. Destruel, Raffailhac, Nicole, Quereilhac, les frères Ocio, Borel, Vila et d'autres bons camarades plus occasionnels.

TROU-MADAME - Cenevières - Lot - Cahors DK 008.231 ; 170 m Bathonien moyen.

Trois plein de la résurgence bien connue, sur la rive droite de la vallée, en aval de la source pérenne. La désobstruction dans les éboulis permet d'atteindre 2 niveaux de galeries, l'inférieur plein d'eau, le supérieur obstrué par du sable grossier très propre. Longueur de la galerie la plus grande : 35 m.

IGUE DE CREGOLS - Crégols - Lot - Cahors CK 96 8.225 ; 210m ; Bathonien supérieur et Callovo-Oxfordien.

Gouffre d'effondrement de 35 m de profondeur maximum sur 50-80m de diamètre. Fond boisé, sans issue, malgré les grandes dimensions des éboulements et des chaos rocheux.

IGUE DE PARRA - Crégols - Lot - Cahors CK 977.200 ; 250m Bathonien supérieur.

Vaste gouffre de 12m de diamètre, en entonnoir, formé de deux puits successifs. Une désobstruction et un passage au nœud nous a permis de pénétrer dans deux galeries horizontales nouvelles, très concrétionnées, d'environ 40 m de long chacune. Profondeur totale : 49m.

IGUE DU PARADIS - Promilhanes - Lot -

Villefranche DK 092.150 ; 350 m ; Bathonien moyen.

Déjà connue, cette cavité de 12 m de profondeur et 75 m de long a été revue pour sondage préhistorique (négatif) et étude d'une sortie dans des éboules, nouvellement ouverte.

IGUE DU GARREL - (ou mieux de Cloup de Rouquet).

Promilhanes - Lot -

Villefranche DK 085.150 ; 350 m Bathonien moyen.

Vaste diaclase de 70 m de long revue avec de nouveaux moyens (mat désobstruction). Découverte d'une point actif qui prolonge la diaclase, et de la rivière souterraine, suivie pendant une vingtaine de mètres. Phénomènes de corrosion et d'éboulements intéressants. Profondeur totale : 60 m. Longueur : 85 m.

IGUE DU CLOUP DE RICARD - Promilhanes - Lot -

Villefranche 084.144 ; 340 m. Bathonien moyen.

Gouffre bouché par les éboules, en diaclase donnant sur une galerie fossile bouchée d'argile. Profondeur totale : 48 m.

IGUE DE TRIPADEL - Saillac (Lot) Cahors DK 016.108 - 370 m Bathonien supérieur

Diaclases orthogonales étroites avec une salle ébouleuse anciennement ouverte à l'extérieur. Sépultures de l'âge de bronze. Profondeur 22 m ; longueur des galeries 45 m.

PERTE DE ROUCHET - Puylagarde (Tarn & Garonne).

Villefranche DK 100.055 ; 370 m Aalénien-Bajocien.

Perte d'un petit ruisseau, très étroite, suivie sur 35 m jusqu'à un siphon ; à revoir par période de sécheresse.

PERTE DE LOMBARD - ou EMBOUTADOU - Puylagarde - T & G -

Villefranche DK 080.090 ; 350 m.

Perte d'un petit ruisseau déblayée sur 6m,50 de profondeur par le propriétaire, M. Andrieu; la galerie suit des diaclases ou des joints pendant 950 m, en direction générale N N E. Quelques passages étroits très pénibles, dans l'eau, dans la boue.

La grotte est pleine d'eau tous les hivers, lorsque le niveau général sous le synclinal de Memer remonte. Comme toutes les autres pertes du synclinal, l'Emboutadou doit ressortir au Cloup de Lantouy, au bord du Lot, alors qu'il appartient au bassin hydrographique aérien de l'Aveyron. Une coloration sera tentée l'an prochain.

GROTTE DE L'IFFERNET DE CORNUSSON - Parisot - T & G -

Najac DJ 089.999 ; 290 m Sinémurien.

Sortie temporaire à mi-pente des gorges de la Seye. Après désobstruction et ouverture des gours, nous avons parcouru environ 700 m de galeries basses, avec deux salles ébouleuses, avant de parvenir à une voûte très basse au-dessus de 50 cm d'eau. Remplissage sableux et argileux intéressant.

IGUE DE LA MULE - Caylus (T & G) Caussade DK 008.037 ; 360 m ; Bathonien moyen.

Dans le camp des Espagots, près du château d'eau. Puits diaclase de 22 m ouvert par effondrement sous les pieds d'une mule, dont le cadavre a été retiré à cause des risques de contamination de la source de Livron.

IGUE DE LA CITERNE DE CABÈQUE - Caylus - T & G - Cahors DJ 012.990 ; 315 m ; Bathonien moyen.

Le gouffre a été ouvert par l'équipe de Caylus sous le plancher de la citerne cimentée d'une maison de Cabèque. Puits-diaclase de 18 m.

A proximité, l'igue de Cabèque, 22 m de profondeur et 20 m de diamètre à la base, bouchée par les éboulis déversés par milliers de tombereaux.

GROTTE DE LA BARTHE - Vaylats (Lot) limite de Belmont.  
Cahors CK 909.069 ; 270 m. Argocien - Rauracien.

Grotte utilisée comme bergerie, ce qui a remanié les couches archéologiques (poteries de Hallstatt et la Tène). Longueur : 50 m.

GROTTE DES VIPÈRES - Saint-Antonin - T&G -  
Limite de Cazals.  
Cahors CJ 977.861 ; 115 m ; Argocien - Rauracien.

Vaste porche comblé par le ramblai de l'ancienne voie ferrée, qui donnait sur un siphon passé en scaphandre en 1957 (F. Cobos) et qui avait fait la même année l'objet de pompages infructueux. M. Bourdarios, entrepreneur de travaux publics nous a aidés, de sa carrière voisine, pour creuser un tunnel de 15 m à la voute du siphon, suivi par un tunnel dans la glaise de 8 m de long.

Nous avons ainsi découvert la rivière souterraine, creusée dans une diaclase oblique, que l'on suit pendant 380 m, soit le long de la rivière, soit dans des parties hautes de la diaclase.

L'hydrologie de la grotte est curieuse. Elle est alimentée par l'Aveyron et par les arrivées du Causse d'Anglars. Selon que l'une ou les autres l'emportent, la grotte des Vipères joue le rôle de perte ou d'exurgence.

La coloration de la rivière souterraine est ressortie 22 Heures après, 800 m en aval, aux deux résurgences de la Pescadouyre et du Fountet ; ces sources sont situées chacune sur une rive de l'Aveyron, à quelques décimètres au-dessus de l'étiage.

IGUES DES MOUTONS A TOURONDOL - Saint-Antonin (T & G) (Limites de Cazals et Saint Cirq) - Cahors CJ 834 ( et 5) ; 881.

A 50m environ à l'Ouest et à l'Est du Tombeau des Géants (dolmen), ce sont deux puits diaclases de 10 et 12 m de profondeur explorés après dégagement des cadavres de moutons qui en bouchaient l'entrée.

GROTTE DE LA CARRIERE A BRUNIQUEL - Bruniquel (T&G) -  
Nègrepelisse C.J. 943.797. B ajocien supérieur.

Découverte par l'exploitation de la pierre, deux petites salles concrétionnées reliées par un puits en diaclase. Profondeur : 12m.

GROTTE DES BORIES-BASSES - Bruniquel (T&G) -  
Nègrepelisse CJ 938.802.

A 20 m au-dessus de l'Aveyron, au bas du versant, en face des forges ; après désobstruction nous avons parcouru 50 m environ de galeries assez concrétionnées, à revoir.

o ( o  
  )  
  {

BAGUAGE DES OISEAUX  
DANS LE TARN ET GARONNE

par

Maurice REDON

-:-:-

Les migrations des oiseaux font partie du déroulement des saisons. Certains nous quittent à l'approche de l'hiver, d'autres viennent les remplacer. L'on se réjouit de l'arrivée des premières hirondelles. Nous sommes ainsi les témoins des déplacements des oiseaux qui regagnent leurs quartiers d'hiver, ou qui reviennent vers leur zone de nidification.

Si pour certaines espèces les phénomènes migratoires sont nets, lorsqu'il y a un départ de tous les individus et un retour à une date régulière il n'en est pas de même pour un grand nombre d'autres, comme les rouge-gorges, les fauvettes à tête noire, les pouillots véloce, les mésanges charbonnières. Il est difficile en effet, de discerner chez de nombreux oiseaux, les individus en migration, ceux qui se trouvent dans leur quartier d'hiver, les sédentaires, les erratiques.

L'observation sur le terrain permet de se rendre compte des variations des populations, de noter les vols de certaines espèces en migration, mais le moyen d'investigation le plus précieux est le baguage. J'ai pu constater la présence toute l'année - dans un lieu donné - d'une même espèce : le Pouillot véloce. Par le baguage j'ai pu me rendre compte qu'il ne s'agissait pas toujours des mêmes individus, les uns se trouvant dans leur quartier d'hiver (un Pouillot véloce bagué le 4-12-60 fut retrouvé au Lac de Constance le 28 mars 1961) d'autres dans leur aire de nidification au printemps. D'autres, sont-ils seulement de passage, en migration ? Reste-t-il des individus sédentaires ? Un baguage méthodique peut fournir d'utiles renseignements.

Le baguage consiste à entourer le tarse de l'oiseau d'une bague d'aluminium sur laquelle sont gravés un numéro et l'adresse du Centre de baguage. (par exemple : MUSEUM PARIS - SH 9959). Numéro de la bague, espèce, sexe, âge de l'oiseau, date, lieu et circonstances de la capture sont notés et signalés au C.R.M.M.O. Le C.R.M.M.O. (Centre de Recherches sur les Migrations des Mammifères et des Oiseaux) dirige et centralise pour la France tous les travaux de baguage.

La France est divisée en stations ou centres de baguage responsables de plusieurs départements. Dans le Sud-Ouest, le Centre de Moissac, placé sous la direction de Monsieur Fourcassié, docteur-vétérinaire centralise les travaux des bagueurs de plusieurs départements, parmi lesquels les départements limitrophes du Tarn et Garonne.

Les oiseaux sont bagués soit au nid, soit adultes. Le baguage au nid est le plus intéressant, mais la mortalité est très élevée chez les jeunes ; en outre, c'est une opération délicate, qui exige beaucoup de précautions.

Chez les adultes, le rendement est meilleur. De toute façon, les chances de reprise étant très faibles, il faut baguer un très grand nombre d'individus. Pour le baguage des adultes, un problème : leur capture. L'oiseau ne doit pas être blessé. Le moyen de capture le plus utilisé est le filet japonais. C'est une grande nappe en fil de nylon noir de 2 à 3 m de large sur 7 à 10 m de long. Des fils plus gros tendus longitudinalement permettent la formation de poches. L'oiseau vient buter contre le filet pratiquement invisible et reste prisonnier dans une poche. Il faut une grande expérience cependant pour extraire un oiseau d'un filet japonais et pour le manipuler sans risquer de le blesser. On ne s'improvise pas bagueur.

Il est des oiseaux que l'on ne peut baguer qu'au nid : les hérons bihoreaux, les hérons pourprés par exemple. Le baguage des hérons bihoreaux est pratiqué régulièrement dans les héronnières de la Garonne, où ces oiseaux nichent en colonie très dense (150 nids sur moins de 3 000 m<sup>2</sup> à la héronnière de l'île Lizoum à Cordes-Tolosannes). Hérons pourprés et aigrettes garzettes, en plus petit nombre, nichent dans ces héronnières. Les Aigrettes garzettes ont tendance à venir nicher de plus en plus nombreuses dans notre département.

Le baguage est intéressant chez les oiseaux qui nichent en colonie. L'on opère d'une manière plus systématique. Il sera ainsi procédé cette année au baguage d'hirondelles des rivages par milliers. Ces hirondelles vivent en colonie et creusent des nids dans les falaises limoneuses des rives de la Garonne. Il suffit, pour capturer les adultes, de tendre un filet japonais devant l'entrée des nids.

Au printemps et à l'automne le baguage est efficace. Certains oiseaux se déplacent isolément. Mais chez beaucoup d'espèces, les individus se déplacent en bandes plus ou moins nombreuses : fauvettes à tête noire, pinsons des arbres ou pinsons du Nord, Verdiers, Bruants des roseaux, bergeronnettes grises etc ... Fin septembre et début octobre 1960, il fut procédé à Castelsarrasin au baguage de plus de 400 hirondelles rustiques ou hirondelles des cheminées. Au cours de ces captures, fut prise et relâchée une hirondelle rustique baguée en Belgique. (Baguée au nid, dans le Hainaut, le 26 juin 1960, reprise le 16 sept. 1960).

Les bagues sont récupérées sur l'oiseau trouvé mort, de mort naturelle ou tué par un chasseur. Les reprises sont évidemment les plus nombreuses parmi les espèces qui font partie du gibier : Palombes, grives, merles, sarcelles, petits échassiers. Mais les bagues trouvées sur de nombreux oiseaux insectivores et protégés par la loi ne sont jamais rendues pour éviter d'attirer l'attention sur certaine chasse peu loyale et peu sportive. Alors que dans de nombreux pays l'on protège les oiseaux utiles à l'agriculture ; le Tarn et Garonne est un des départements Français où se détruit le plus d'oiseaux insectivores. Le cas idéal de reprise est la capture d'un oiseau bagué dans une station de baguage où l'oiseau est relâché après contrôle. En décembre 1961, Monsieur Fourcassié a eu entre les mains une mésange charbonnière baguée en Lituanie par une station biologique Russe et l'a relâchée après avoir remplacé la première bague par une bague Française.

Les renseignements obtenus grâce au baguage sont très divers. La reprise d'un oiseau bagué permet d'avoir une idée de l'ampleur de son déplacement. Des oiseaux capturés ou tués en Tarn et Garonne viennent des pays suivants : Islande; Angleterre ; Belgique ; Pays-Bas ; Pays Scandinaves ; Suède, Finlande, Danemark, Allemagne, Républiques socialistes de la mer Baltique, Région de Moscou, Tchécoslovaquie, Hongrie, Suisse, Italie. Des oiseaux bagués en Tarn et Garonne ont été repris en Espagne, en Allemagne.

Le baguage permet de connaître aussi les routes des migrations : ainsi les palombes en migration suivent une voie étroite qui traverse la Dordogne, le Lot-et-Garonne et le Gers. Outre le cas de l'hirondelle signalé plus haut, deux hirondelles rustiques, l'une baguée en Angleterre, l'autre en Allemagne, ont été retrouvées dans la Haute-Garonne.

Nous pouvons également être renseignés sur la vitesse à laquelle s'effectuent les migrations. Un rouge-gorge bagué aux Eyzies a été retrouvé à Gibraltar 19 jours après, ayant parcouru une distance de 1 000 km environ.

Quelques exemples de longévité : un pic-vert bagué jeune à Castelsarrasin en 1949 a été retrouvé mort en 1960. Une bouffarde apivore baguée en Suède en 1947 a été tuée treize ans plus tard en 1960, dans le Lot et Garonne.

Quant à la fidélité d'un oiseau au lieu qui l'a vu naître, une hirondelle rustique baguée jeune à Castelsarrasin en 1960 a été reprise et relâchée en 1961.

Le baguage permet donc d'obtenir des renseignements précieux sur les migrations des oiseaux. Ces renseignements cependant, loin de simplifier les idées que l'on peut se faire des phénomènes migratoires, révèlent au contraire un sujet fort complexe. Car, si l'on peut arriver à certaines généralisations pour certaines espèces totalement migratrices, d'autres espèces présentent des modalités de migration variant avec leur répartition géographique, voire avec l'individu même (il y a chez les oiseaux des aventureux et des pantouflards ....) . Quoi qu'il en soit, il y a très peu d'espèces absolument sédentaires, et l'on bague pratiquement tous les oiseaux.

0  
0 0  
(  
)  
(