

# STOC, protocole, mise en place

**S**TOC, signifie "Suivi Temporel des Oiseaux Communs". C'est un des 13 thèmes de baguage qui ont été mis en place par le CRBPO depuis 1988. Cet organisme, en optant pour la politique des programmes restrictifs, espère sensibiliser ses bagueurs non plus seulement à l'action sur le terrain, mais aussi à ses résultats et leur développement. Il veut aussi montrer sa crédibilité vis-à-vis de ses investisseurs (Ministère, Muséum et ONC) et de ses détracteurs...

STOC est inspiré d'un programme qui est utilisé dans 7 pays européens et initié par les Anglais dans les années 1966-67. Son objectif est d'être capable de mettre en évidence, sur une période de 10 ans, les éventuelles variations de l'ordre de 25 % à la hausse ou à la baisse du niveau des effectifs des populations nicheuses d'oiseaux en France. Cette durée est un minimum pour l'emploi des méthodes statistiques adéquates. Ce qui signifie que ce programme est appelé à durer au moins jusqu'en 1999 et verra sans doute le XXI<sup>ème</sup> siècle.

On distingue 2 volets : les écoutes et le baguage. Le premier volet appelé EPS est complémentaire du second. Il permet à la fois de compléter les données recueillies par les captures et d'étendre la palette des espèces étudiées à celles qui ne sont pas concernées par le mode de capture (filets japonais).



Les espèces ciblées sont toutes les espèces communes à large répartition en France et susceptibles d'être capturées facilement.

Les méthodes statistiques utilisées nécessitent une

condition incontournable de mise en place : la constance. Cela signifie un même nombre de filets, une même durée de baguage, les mêmes dates, c'est la constance dans l'effort de baguage d'une année sur l'autre. D'autre part, il y a nécessité d'une immuabilité du milieu de capture. Cette condition - et on s'en rend bien compte à Magneux - est insurmontable : assèchement de certaines zones, croissance des arbres ou modification de la strate arbustive sont les signes plus ou moins naturels de l'évolution du milieu. Cela apporte forcément un biais dans l'estimation qu'il ne faut pas sousestimer. Enfin la méthode statistique repose en particulier sur la "piégeabilité" des oiseaux, c'est-à-dire sur le taux de recapture. Cette piégeabilité évolue du fait d'une accoutumance aux pièges et, pour être utilisable, doit être la plus constante possible.

Pour tenir compte au mieux de toutes ces contraintes, on a abouti à un protocole :

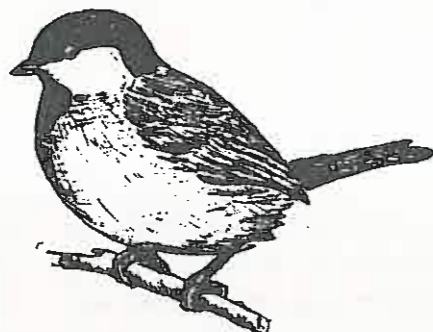
- dans le temps : 4 séances sont organisées : une fin mai, 2 en juin et une début juillet. Cette période couvre environ 2

mois. Ce sont les plus délicats (et on en reparlera) car ils couvrent la reproduction. Elle permet de rencontrer des oiseaux à tous les stades : adultes pré-nuptiaux, adultes nuptiaux, jeunes en mue post-juvénile, adultes post nuptiaux et jeunes ayant terminé leur mue post-juvénile.

- dans l'espace : la zone qui a été retenue se situe à l'est et au sud de l'Ecopôle dans les forêts qui bordent la rive gauche de la Loire. Y ont été définies 4 zones, chacune couverte par 10 filets. Pour couvrir le terrain de façon homogène, les filets sont répartis systématiquement selon 2 rangées parallèles espacées de 50 m, les filets dans une rangée sont également parallèles entre eux et espacés de 50 m. En fait, il a fallu respecter le terrain et essayer d'optimiser les chances de capture: ce qui a sensiblement modifié ce schéma théorique.

Le CRBPO vise un suivi du niveau des effectifs nicheurs d'une année sur l'autre. Il utilise donc un indice et évalue les variations par comparaison de l'indice de base la première année et de ceux calculés les années suivantes. Il n'y a donc pas nécessité d'estimer la taille des populations. Cependant, les conditions du protocole permettent cette étude qui apporte au CORA des indications parfois anecdo-

tiques mais parfois importantes sur l'avifaune du département.



### "RENDEZ-VOUS A L'ECOPOLE, SAMEDI A 17 H."

Chaque séance de STOC se déroule sur 2 demi-journées. Le samedi après-midi est consacré à l'entretien des lés et à l'installation des filets. Le dimanche matin a lieu le baguage, de l'aube à midi.

Les activités du samedi sont assez ingrates (surtout par fortes chaleurs) et, de ce fait, attirent peu de monde. Pourtant, 3 ou 4 personnes par zone seraient bien occupées et cela permettrait d'être plus efficaces donc plus rapides et moins dérangeants...

Le dimanche, les filets sont déroulés 30 min avant le lever du soleil. Puis, jusqu'à 12 h, les 4 équipes font des tournées toutes les 40 ou 45

min. Chaque équipe est responsable d'une zone de 10 filets.

Il semble que le nombre idéal de personnes soit de 4 par équipe : un bagueur, un secrétaire, 2 démailleurs. Ainsi, un "coup dur" (capture d'une "famille nombreuse" de mésanges, orage...) peut être surmonté facilement.

Les manipulations de l'oiseau sont relativement réduites du fait qu'aucune biométrie n'est réalisée. La pose de la bague ou le contrôle de l'ancienne n'intervient en principe pas avant la détermination certaine de l'individu, ce qui n'est pas toujours si facile ( dans le cas des Mésanges nonnette et boréale, par exemple). Des points plus précis peuvent venir affiner l'identification. L'âge et le sexe, s'ils sont évidents, peuvent apporter des informations importantes. Enfin, l'état de mue de l'oiseau (notamment la plaque incubatrice) fournit des indications appréciables.

L'ensemble des manipulations, relevés et relâcher de l'oiseau, se font à proximité temporelle et spatiale du lieu de capture. D'une part pour ne pas truquer le protocole, qui exige une **stabilité des individus**, d'autre part par souci de ne pas trop les perturber.

## LES PREMIERS RESULTATS OFFICIELS.

Le protocole et les méthodes statistiques utilisées impliquent un travail sur 10 années avant de fournir des résultats fiables. Cependant, dès 1991 le CRBPO a commencé à fournir des rapports intermédiaires. Ceux-ci indiquent les premières tendances sur les 2 types d'étude : le baguage et les points d'écoute. Ainsi, nous pouvons avoir quelques idées sur l'évolution des populations de certaines espèces au point de vue national et local.

De 1989 à 1990, on notait les augmentations des effectifs du Pigeon ramier, de la Fauvette à tête noire, du Pouillot véloce et du Serin cini.

De 1990 à 1991, on retient les baisses sensibles des Roitelets triple-bandeau et huppé, du Troglodyte et du Pouillot véloce et les hausses encore plus spectaculaires de la Perdrix grise et du Bouvreuil. Finalement, 22 espèces présentent un indice supérieur à 100 et 28 ont un indice inférieur à l'unité. Cela suggère une stabilité d'ensemble, sous réserve de la représentativité de l'échantillon.

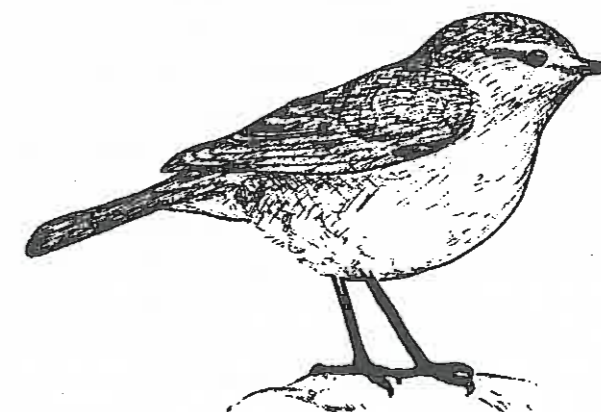
## Résultats nationaux :

### Les EPS.

Ce volet n'est pas mis en place à Magneux. En France, 60 espèces, pour l'instant, ont été contactées. La présentation des résultats nous permet une lecture simple. L'année de base a un indice de 100, tous les indices des années suivantes sont à rapporter à cette année de référence. Ainsi, si l'on prend l'exemple du Pigeon ramier :

1989	1990	1991
100	127	133
indice de base	augmentation de la population de 27 % par rapport à 1989	augmentation de la population de 33 % par rapport à 1989

Ce sont des indices avec une année de référence. Pour 29 espèces, l'année de référence est 1989 et pour les 31 autres, la base est 1990.



Voici la liste des espèces dont les indices montrent des variations significatives :

	1989	1990	1991
Perdrix grise	...	100	180
Pigeon ramier	100	127	133
Troglodyte mignon	100	106	81
Merle noir	100	105	120
Fauvette à tête noire	100	118	112
Pouillot véloce	100	124	88
Roitelet huppé	...	100	69
Roitelet triple bandeau	...	100	55
Serin cini	100	124	130
Bouvreuil pivoine	...	100	167

## Le baguage

La méthode des indices est ici répétée. Cependant, je n'ai pas les chiffres concernant l'évolution de 1989 à 1992, seulement ceux de 1990 à 1991.

Entre ces deux dates, la plupart des espèces montrent une tendance à la baisse de leurs effectifs. Quelques-unes semblent significatives : le Troglodyte, le Rougegorge, la Grive musicienne, la Fauvette à tête noire, le Pouillot véloce, le Merle, et la Mésange boréale. Notons que pour deux d'entre elles, ces baisses sont confirmées par les EPS (Pouillot véloce et Troglodyte). Enfin, aucune espèce ne voit ses effectifs augmenter significativement.

La valeur de ces résultats est évidemment limitée par la petite durée de l'étude. Ils ne sont donc qu'indicatifs.

	1989	1990	Indice
Troglodyte	113	37	0,325 (32,5)
Rouge-gorge	218	120	0,550 (55,0)
Grive musicienne	143	61	0,427 (42,7)
Fauvette à tête noire	1 635	1 069	0,654 (65,4)
Pouillot véloce	705	454	0,644 (64,4)
Mésange à longue queue	90	32	0,356 (35,6)
Mésange boréale	61	26	0,426 (42,6)

Les effectifs estimés ici correspondent à la somme des effectifs des sites STOC.

### Premiers résultats sur Magneux.

Le CRBPO, qui traite les données brutes que nous lui fournissons, nous a apporté cette année les premiers résultats locaux. Ceux-ci peuvent nous donner une idée des effectifs d'oiseaux communs à Magneux ainsi que leur évolution. Ces résultats sont formulés selon 2 volets : le nombre réel de captures d'adultes et les évaluations des effectifs des populations de Magneux.

Les effectifs calculés sont ceux des oiseaux les plus communs, puisque la méthode statistique exige un nombre important de données.

Les variations n'apparaissent généralement pas significatives. Celles des mésanges, notamment, me semblent problématiques, car elles résultent de captures aléatoires et dépendant d'un regroupement.

Par contre, on notera la disparition du Bruant des roseaux.

	nombre adultes capturés		fourchette effectifs		nombre adultes capturés		fourchette effectifs		
	1989				1990				
Rossignol	79		100	149	198	75	91	126	161
Merle noir	49		53	71	89	42	42	43	47
Troglodyte						6	6	8	11
Fauvette des jardins	20		20	20	22	23	23	23	26
Fauvette à tête noire	90		164	197	231	73	114	136	159
Fauvette grisette	38		48	65	81	28	33	46	58
Pouillot véloce	26		36	54	71	33	44	58	73
Rousserolle effarvate	42		65	87	109	39	56	73	90
Hypolaïs polyglotte	21		27	42	56	21	26	38	50
Mésange à longue queue	13		13	13	14				
Mésange charbonnière						11	12	21	30
Bruant des roseaux	12		12	23	24				

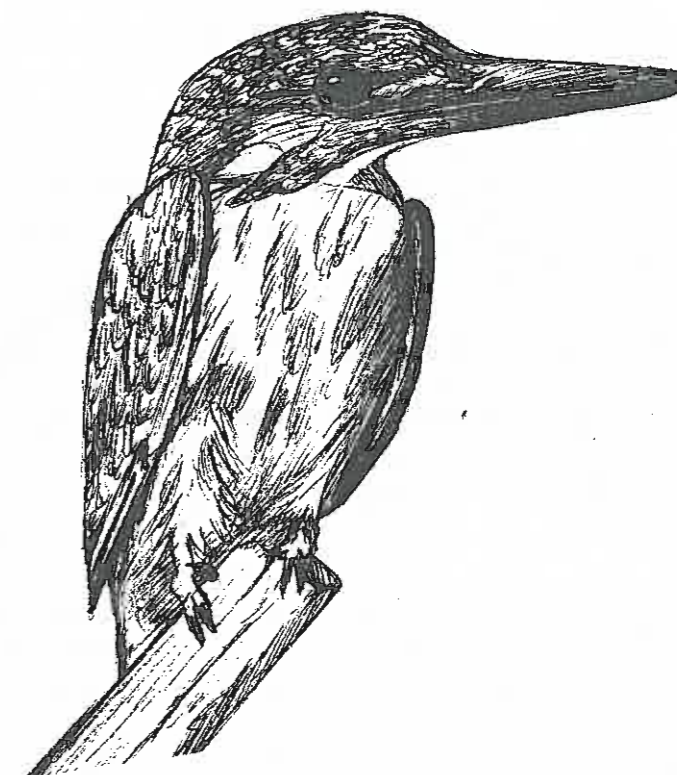
## DESCRIPTION DE LA ZONE ET ESQUISSE DES HABITATS

La végétation qui couvre la zone du STOC est relativement peu variée puisqu'on y trouve principalement quatre essences d'arbres : le saule, l'aulne, le peuplier et le sureau noir. Cependant, leur implantation, elle, est très irrégulière mais non aléatoire. En outre, des zones non-boisées existent : ce sont généralement des marais plus ou moins secs où abondent les roseaux, grandes herbes et orties. Les parties de transition sont occupées par les ronces, églantiers et autres buissons. L'ensemble forme finalement une mosaïque complexe.

La cartographie précise de cette végétation comparée aux emplacements de capture des

oiseaux permet de définir pour certaines espèces leur milieu préféré. Dans cette optique, et étant donné la hauteur des filets, la connaissance de la composition de la strate buissonnante est importante.

- en zone 1, l'assèchement du déversoir de la gravière a transformé un étang en une plaque de boue de plus en plus sèche envahie par les arbustes (saules) et les herbes.



Depuis 1989, la végétation n'est pas restée sans modification :

- en zone 1 et 2 les taillis d'aulnes deviennent des forêts dont la hauteur place les filets à hauteur de tronc.

### Nombre total de captures par zone de 89 à 91

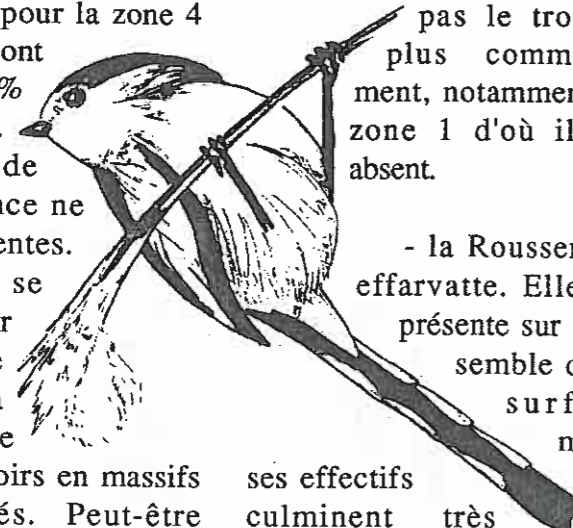
	Zone I	Zone II	Zone III	Zone IV
Troglodyte mignon	13	6	6	4
Rouge-gorge	0	1	4	0
Merle noir	94	61	42	45
Grive musicienne	0	1	3	3
Rousserolle effarvate	102	32	21	4
Hypolaïs polyglotte	8	6	5	68
Fauvette grisette	24	104	22	66
Fauvette des jardins	32	32	20	23
Fauvette à tête noire	104	96	105	162
Pouillot véloce	46	34	36	47
Mésange à longue queue	7	2	5	13
Bruant des roseaux	7	10	5	0
Rossignol philomèle	114	107	110	142

L'étude des biotopes aboutit à des résultats qu'il faut replacer dans le contexte local mais qui sont significatifs malgré tout.

A partir du tableau précédent, on peut tirer ce commentaire :

- le Merle noir : sa préférence pour la zone 1 est nette. C'est dans la forêt d'aulnes au sous-bois parsemé de buissons qu'il semble prospérer.

- l'Hypolaïs polyglotte : c'est, avec la Rousserolle effarvate, un des oiseaux qui dénotent une préférence nette : dans son cas, pour la zone 4 dans laquelle sont pratiquées 78 % des captures. Les raisons de cette préférence ne sont pas évidentes. La zone 4 se caractérise par la variété de ses essences, la forte présence des sureaux noirs en massifs bas et serrés. Peut-être affectionne-t-il l'alternance de grands arbres un peu isolés (saules, chênes) et de zones de buissons bas.



bois de sureau que son habitat forestier apparaît de la façon la plus évidente. Pourtant, nous sommes toujours surpris de ne pas le trouver plus communément, notamment en zone 1 d'où il est absent.

- la Rousserolle effarvate. Elle est présente sur l'ensemble de la surface mais

ses effectifs culminent très nettement en zone 1. C'est dans l'ancien marais du déversoir où les roseaux sont hauts (2 à 2,5 m) qu'elle abonde. On la retrouve également en zone 2, dans les roseaux plus bas (0,5 à 1 m) où elle est moins fréquente.

- le Bruant des roseaux, lui, semble préférer cette dernière roselière. Depuis 1991, cet oiseau n'est plus retrouvé sur les lieux de baguage. Peut-être est-il allé s'implanter dans la nouvelle roselière de l'étang de l'Ecopole ?

- la Fauvette à tête noire est le deuxième oiseau le plus commun. Elle semble préférer la zone 4 et rappelle en cela le Rossignol. Pour elle, le constat semble encore plus évident. Pour expliquer cette relative abondance, on évoquera les sureaux noirs et l'alternance de forêts assez hautes avec des espaces dégagés.

- le Rossignol philomèle : c'est l'oiseau le plus commun de Magneux. Les effectifs culminent en zone 4. Cette constatation varie en fonction des années et ne peut donc guère donner lieu à des conclusions.

- le Troglodyte mignon : c'est en zone 1 qu'il est capturé le plus souvent. Comme le merle, il paraît affectionner la forêt d'aulnes haute dont le sous-bois aéré est parsemé de buissons. Le Troglodyte mignon se prend souvent dans la poche du bas, c'est à dire à environ 30 cm du sol.

- le Rougegorge : même s'il a rarement été capturé, il est intéressant de constater que c'est en zone 3 qu'il a été pris 4 fois sur 5. C'est dans cette haute forêt d'aulnes au sous-

- la Fauvette grisette justifie sa "réputation" en constituant des effectifs importants en zone 2, où elle retrouve son biotope typique. Il s'agit d'une zone en moyenne assez basse, avec des bosquets (notamment de saules) et des buissons.

- la Fauvette des jardins ne paraît pas reconnaître de nuances décisives dans les différents biotopes proposés. Aussi la trouve-t-on de façon assez régulière sur les 4 zones.

Suite à ces constatations et hypothèses, quelques remarques semblent se dégager.

La complémentarité des biotopes des Fauvettes à tête noire notamment sylvicole, et des Fauvettes grisette, préférant les buissons, est ici remarquablement confirmée.

Par contre, la Fauvette des jardins, habituellement classée proche de la Fauvette à tête noire, semble moins exigeante qu'elle.

On distingue une petite différence entre la Rousserolle effarvate et le Bruant des roseaux, le second semblant plus inféodé à l'eau que la première.

Les Troglodytes et les Rougegorges montrent un léger décalage dans leur choix d'habitat. Le Troglodyte cherche peut-être des sous-bois plus aérés.

On pourrait également associer certaines espèces dont les "désirs" écologiques apparaissent proches:

- le Troglodyte mignon et le Merle noir.

- l'Hypolaïs et la Fauvette à tête noire.

Cette analyse n'est qu'une hypothèse de travail qui demeure assez générale, et demande donc à être confrontée aux résultats de terrain dans le but d'affiner nos connaissances.

Enfin, on peut s'amuser à rechercher l'oiseau caractéristique de chaque zone :

zone 1: Troglodyte mignon, Merle noir, Rousserolle effarvate;

zone 2 : Fauvette grisette, Bruant des roseaux;

zone 3 : Rougegorge;

zone 4 : Hypolaïs polyglotte, Fauvette à tête noire, (Fauvette grisette).

En tout état de cause, ce travail nous a inspiré une importante voie de recherche : déterminer l'âge des couples nicheurs en fonction de l'habitat choisi.

Peut-être découvrira-t-on que certaines zones sont plus peuplées de vieux individus, défendant de façon plus acharnée leur territoire et s'appropriant les meilleurs habitats.

### Ce que le STOC permet de rechercher.

Le nombre de bagues posées et de contrôles dépassent le nombre de 3000 depuis le début du STOC. Chaque capture fournit des données sur l'individu concerné. Notre but est toutefois de recueillir des

informations sur les populations. Dans cette optique, il faut un grand nombre de données pour que des tendances se dessinent.

En marge du travail du CRBPO concernant les estimations des effectifs des oiseaux communs, il est donc possible de profiter du STOC pour approfondir nos connaissances sur l'avifaune locale.

#### Les espèces contactées

Ce tableau donne l'éventail des espèces capturées au STOC ainsi que le nombre total des contacts pour 1989, 90, 91.

Bruant des roseaux	22
Etourneau sansonnet	1
Fauvette à tête noire	467
Fauvette des jardins	107
Fauvette grisette	216
Geai des chênes	6
Gobemouche gris	1
Grimpereau des jardins	10
Grive musicienne	7
Hypolaïs polyglotte	87
Loriot d'Europe	1
Martin pêcheur	19
Merle noir	257
Mésange à longue queue	27
Mésange bleue	23
Mésange boréale	43
Mésange charbonnière	90
Mésange nonnette	35
Moineau domestique	2
Pic épeiche	12
Pic vert	7
Pinson des arbres	10
Pouillot fitis	1
Pouillot véloce	163
Rossignol philomèle	473
Rougegorge	5
Rousserolle effarvate	157
Serin cini	7
Sittelle torchepot	2
Tourterelle des bois	3
Troglodyte	29
Verdier d'Europe	33

Les oiseaux les plus rarement contactés sont donc : Loriot, Sittelle, Gobemouche gris, Tourterelle, Etourneau, Pouillot fitis, et Moineau domestique. Cette rareté a deux explications possibles :

-la faiblesse des populations locales (Gobemouche gris, Moineau domestique, Pouillot fitis).

- l'inadaptation des moyens de capture (filets) : trop bas pour les Etourneaux, les Sittelles et Loriot et trop petits pour les Tourterelles.

Notons aussi le faible nombre de Rougegorges qui reflète la rareté de cette espèce sur la zone.

Les espèces les plus communes sont le Rossignol, la Fauvette à tête noire qui domine nettement devant la Fauvette grisette et le Merle noir. Le milieu leur est donc dans l'ensemble favorable mais l'étude détaillée révèle des préférences.

#### Les mues

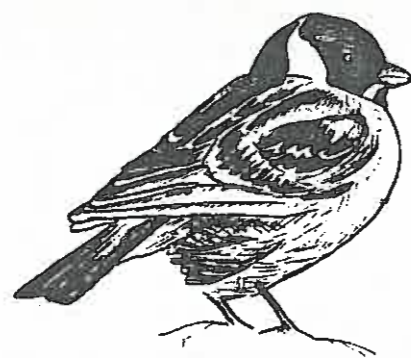
Les données relevées sur chaque oiseau concernent notamment la mue. On peut en distinguer 3 types : celle de l'adulte reproducteur, celle des juvéniles et celle des adultes post-reproducteurs.

La première correspond aux plaques incubatrices. Elle est commune, presque à toutes les espèces. Les oiseaux concernés ont perdu leurs plumes du ventre dont la peau très irriguée en sang est rouge violacée, jaunâtre et plissée.

Pour certaines espèces ne montrant pas de dimorphisme sexuel évident et dont le mâle ne participe pas beaucoup à la couvaison, elle est un critère de détermination du sexe : Rousserolle effarvate, Pouillot véloce, Hypolaïs, Rossignol, Fauvette des jardins. Son identification est parfois compliquée et elle ne pourra servir de critère que si elle est très nette.

La seconde, celle des juvéniles est le plus souvent achevée sur les individus capturés qui ont souvent un plumage très frais et peu usé caractéristique.

Enfin, la troisième concerne les adultes ayant terminé leur cycle de reproduction et qui changent alors toutes leurs plumes. Etant donné les dates choisies, peu d'espèces en sont à ce stade. Parfois, ces individus (parce qu'ils sont restés célibataires ?) montrent des mues totales (pennes et rectrices). Une seule espèce semble avoir entamé sa mue début juillet : le Grimpereau des jardins.



### Etude de quelques espèces

Les mésanges représentent une part notable des captures. Cependant les données manquent encore pour en chercher les exploitations. Les mésanges ont ceci de particulier qu'elles se prennent par bandes au filet. Il y a les bandes familiales monospécifiques (jeunes plus un ou deux adultes) et les petites troupes plurispécifiques (2 Mésanges bleues, 7 charbonnières et 1 boréale, filet 21 le 7 juillet 1991 à 8 h 30). Ce sont

notamment, les Mésanges charbonnière et à longue-queue (4 à 12 h filet 9). La Mésange boréale est plus rare. La présence de familles s'expliquent par la capacité de ce genre à élever un grand nombre de jeunes tard, et montre que les rondes de mésanges bien connues en hiver semblent exister aussi au début de l'été. Ce sont des jeunes émancipés que l'instinct grégaire pousse à former des regroupements.

La présence sur la zone des Mésanges boréale et nonette pose un problème délicat d'identification. En effet, si ces cousines sont difficiles à déterminer dans la nature, le cri ou le chant viennent souvent apporter la marque incontestable. En main, elles sont muettes; les critères classiques portent sur des nuances de teinte ou de ton. La finesse de ces détails est camouflée dans un plumage mal broché.

En 1992, un nouveau critère a été proposé : la différence entre la rectrice la plus courte et la plus longue.

Mésange boréale  
différence : + 4 millimètres  
(queue arrondie)  
Mésange nonnette  
différence : - 4 millimètres  
(queue carrée)

Cette anecdote peut paraître futile mais elle montre bien que le STOC permet l'approfondissement des connaissances : cet exemple nous questionne.

Les Fauvettes grisette et à tête noire.

De par leurs effectifs, elles permettent des recherches plus poussées. Pour l'instant, je propose, grâce aux dates, des captures des jeunes, un tableau montrant le calendrier de leur reproduction.

Les dates ne peuvent être déterminées précisément du fait qu'il n'y a que 4 dates de baguage. Elles ne sont donc qu'indicatives. Pour cette raison, le décalage entre les 2 fauvettes n'est pas décisif.

D'une année sur l'autre, les résultats montrent une stabilité sensible du calendrier.

Le taux de capture est le rapport des captures des jeunes sur celles des adultes. Là, la différence entre les 2 fauvettes est nette. Elle ne peut s'expliquer par des différences de taille des pontes qui sont en moyenne de 5 pour les 2 espèces. On peut avancer deux hypothèses :

- une meilleure réussite des couvées de têtes noires (mais pourquoi ?)
- un plus grand étalement des dates de couvées de grisette.

Une espèce à part, le Martin-pêcheur.

Entre 1989 et 1991, il y a

eu 19 captures. Voici les constatations qu'elles permettent de faire :

- les adultes: 3 ont été bagués, 1 chaque année. On le trouve toujours à proximité immédiate de la Loire plutôt en zone 2 et ils sont capturés plutôt en mai (3 fois sur 4).

- les jeunes : 12 individus (1 en 89, 7 en 90 et 4 en 91). Pour leur identification, on note la couleur brune des tarsi, la poitrine teintée de vert mais aussi le plumage plus vert que bleu et le bec sensiblement plus court (35 millimètres environ contre 42 millimètres chez les adultes) leur donnant une allure moins fusiforme.

Calendrier de reproduction:

- début de couvaison deuxième moitié d'avril à début mai.
- éclosion : mi-mai à fin mai.
- date moyenne des captures : 16 juin.

Les jeunes sont capturés dans des milieux moins caractéristiques. Au moment de leur dispersion, ils sont rejetés par leurs parents qui ont entamé une deuxième couvée. De ce fait, ils errent parfois en pleine forêt : en zone 3.

Outre ces remarques, une constatation s'impose : il n'y a eu que 3 contrôles. Aucun oiseau n'a été repris plus de 34 jours après sa première

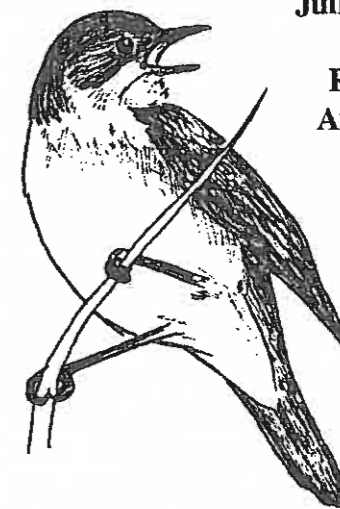
capture. Curiosité qui, avec la faiblesse des données ne permet guère de conclusion. En revanche, elle suscite l'envie de s'intéresser encore plus, les prochaines années au cas du Martin-pêcheur.

Voici donc les premières réactions que le baguage à Magneux a pu susciter. Pour les compléter, une étude des différences de localisation entre les baguages et les contrôles d'une année sur l'autre concernant les adultes d'une part et les jeunes d'autre part serait intéressante. Elle donnerait une idée de la fidélité des adultes et de la dispersion des jeunes. Enfin, un calendrier de reproduction plus ou moins fin pourrait être établi pour plusieurs autres espèces.

Et puis au fur et à mesure que les données s'accumuleront nos connaissances s'enrichiront des variations et des constantes.

Boris  
Juillard

Régis  
André



	Fauvette à tête noire	Fauvette grisette
taux de capture	35 à 48 %	20 à 27 %
début incubation	(5 mai) 20-25 mai	(1 mai) 15-20 mai
éclosion	(18 mai) 1-5 juin	(15 mai) 28/5 2/6
émancipation	(premier juin) 15-20 juin	(26 mai) 10-15 juin
première capture	9 juin	26 mai