

## HIVERNAGE ET MIGRATION DES GRIVES MAUVIS (*TURDUS ILIACUS*) EN FRANCE, D'APRÈS LES REPRISES D'OISEAUX BAGUÉS (\*)

O. CLAESSENS

Centre de Recherches sur la Biologie des Populations d'Oiseaux  
Muséum National d'Histoire Naturelle  
55, rue Buffon, 75005 PARIS

**MOTS CLÉS :** Grive mauvis (*Turdus iliacus*), hivernage, migration, France.

### RÉSUMÉ

*Cette étude porte sur 2 112 reprises de grives mauvis (Turdus iliacus), dont 661 baguées en période de reproduction, effectuées en France au cours des hivers sans vague de froid. Les résultats sont comparés à ceux obtenus précédemment pour la Grive musicienne (Turdus philomelos).*

*Les grives mauvis trouvées en France proviennent de tous les pays de reproduction de l'espèce, de l'Islande jusqu'en Sibérie, mais le taux de reprise est le plus élevé pour celles originaires de Suède. La population norvégienne est sous-représentée en France. Un nombre non négligeable de grives mauvis d'Islande (sous-espèce T.i. coburni) a été repris dans l'Ouest et le Sud-Ouest de la France, et particulièrement en Bretagne où cette population représente une part importante des grives mauvis reprises.*

*La répartition en France des différentes populations est similaire à celle des grives musiciennes : les oiseaux originaires de Suède semblent majoritaires dans l'Ouest et le Sud-Ouest, ceux d'Union Soviétique dans le Sud-Est ; mais la chronologie de la migration est très différente, avec le maximum de reprises en novembre et décembre. La comparaison des dates de passage en France et des dates de départ dans les pays d'origine suggère un type de migration « progressive » et continue tout au long de l'hiver, bien différent de celui de la Grive musicienne, et difficile à distinguer de déplacements hivernaux liés à des conditions climatiques rigoureuses.*

*87 % des reprises dont les circonstances sont connues sont dues à la chasse. Cette proportion, plus élevée que dans le cas de la Grive musicienne, est maximale d'octobre à décembre et particulièrement forte dans le Sud et l'Ouest de la France.*

*Les analyses de reprises d'oiseaux bagués devraient être complétées par un suivi visuel de la migration et par des études sur le comportement et l'écologie des différentes espèces au cours de leurs migrations.*

---

(\*) Cette étude a été réalisée dans le cadre d'une convention de recherche entre l'Office National de la Chasse et le Centre de Recherches sur la Biologie des Populations d'Oiseaux.

## I. INTRODUCTION

La Grive mauvis (*Turdus iliacus*) est l'une des quatre espèces de grives présentes en France en hiver. Tandis que son aire de nidification subboréale en fait la grive la plus septentrionale en été, et s'étend sur presque toute la largeur du continent eurasiatique, son aire d'hivernage, plus restreinte que celle des autres grives, est limitée à l'Europe occidentale et méridionale, débordant à peine sur l'Afrique du Nord (CRAMP, 1988) ; une sous-espèce distincte (*T.i. coburni*) habite l'Islande et les îles Féroé.

Son abondance en France lors des passages et en hivernage, dans un large spectre de milieux, explique qu'elle soit soumise à une pression de chasse élevée. Elle représente en effet une part importante des prélèvements effectués en France, puisque 30 % des grives étrangères baguées tuées dans notre pays appartiennent à cette espèce. Elle occupe en cela la deuxième place après la Grive musicienne, *Turdus philomelos* (46 %) (FERRAND, 1988).

Il est donc important de mieux connaître la phénologie de sa migration et de son hivernage en France, afin de mesurer si possible l'effet des prélèvements sur les différentes populations européennes.

Par ailleurs, de nombreuses similitudes de structure (taille, morphologie) et de biologie entre la Grive mauvis et la Grive musicienne, ainsi que le recouvrement de leurs aires respectives de nidification et d'hivernage, justifient et rendent particulièrement intéressante la comparaison des « stratégies migratoires » entre ces deux espèces (voir CLAESSENS, 1988, pour la Grive musicienne).

## II. MATÉRIEL - MÉTHODES

Cette étude repose sur l'analyse des reprises et contrôles d'oiseaux bagués, effectués en France jusqu'en juillet 1987, et enregistrés dans le fichier du CRBPO.

Les reprises effectuées pendant les saisons ayant comporté une vague de froid (annexe 1) ont été supprimées de cette étude. Elles seront analysées ultérieurement. Les 2 112 données restantes et prises en compte se répartissent en 661 reprises ou contrôles d'oiseaux bagués en période de reproduction, et 1 451 d'oiseaux bagués au cours de leurs migrations en dehors de la France. Les premiers permettent de connaître avec précision et certitude le pays d'origine des oiseaux considérés ; les seconds leur ont été adjoints chaque fois que l'origine exacte des oiseaux n'entraîne pas en ligne de compte afin, d'une part, d'augmenter la taille de l'échantillon, d'autre part, d'obtenir une image plus fidèle de la migration à travers la France de l'ensemble des populations présentes. En effet, si une population particulière n'est pas ou peu baguée dans sa région d'origine, elle a des chances de l'être dans les autres pays traversés lors de ses migrations. Notons que les oiseaux bagués en période de migration n'avaient pas été inclus dans l'étude consacrée à la Grive musicienne, pour des raisons pratiques, et que la comparaison interspécifique de certains résultats pourra s'en trouver affectée.

La période de reproduction a été définie par défaut à partir des dates extrêmes de migration trouvées dans la bibliographie pour chaque pays (RENDAHL, 1960 ; ASHMOLE, 1962 ; TAURINSH, 1966 ; KUMARI, 1971 ; DA PRATO et *al.*, 1980 ; ZINK, 1981), et des dates extrêmes de reprises en France : on peut considérer que du 21/05 au 31/08 la grande majorité des grives mauvis sont dans leur région respective de reproduction. Cette période a donc été retenue pour l'ensemble des pays d'origine, à l'exception de l'Islande, où, quelle que soit la date, toutes les grives mauvis capturées peuvent être considérées comme indigènes, aucune reprise étrangère dans ce pays n'ayant été effectuée (ZINK, 1981).

Le signalement de certains oiseaux comme « bagués au nid » en Belgique, aux Pays-Bas et dans le Sud des îles Britanniques, où l'espèce ne s'est jamais reproduite de façon certaine, sauf exceptionnellement (VAN HAVRE, 1928 ; DUPOND, 1950 ; SHARROCK, 1976 ; CRAMP, 1988), consistait visiblement en une erreur de transcription. De telles données ont donc naturellement été éliminées, mais des erreurs semblables pour les pays au sein de l'aire de reproduction de l'espèce étaient impossibles à déceler et ont pu fausser légèrement les résultats.

Tous les biais liés à la pression de baguage ou de reprise, détaillés à propos de la Grive musicienne (CLAESSENS, 1988), ne seront pas repris ici. Ils restent néanmoins valables et doivent être présents à l'esprit du lecteur lors de l'interprétation des résultats.

La comparaison des résultats entre les jeunes et les adultes, en particulier pour la chronologie des reprises (variations saisonnières de l'âge-ratio) n'a pas été abordée ici, mais fera l'objet d'une étude séparée.

### III. RÉSULTATS

#### III.1. ORIGINES

##### III.1.1. Taux de reprise en France par pays d'origine

Le tableau I (page suivante) présente le nombre brut de reprises de grives mauvis en France, pour chaque pays d'origine. Du fait de la répartition de l'espèce en Europe, quatre pays se détachent nettement des autres, considérant les oiseaux bagués en période de reproduction : la Norvège, la Suède, la Finlande et l'Union Soviétique. Mais les différences d'effectifs sont en grande partie le reflet de la pression de baguage dans chacun d'eux. La Finlande représente à elle seule plus de 50 % des reprises de grives mauvis en France. Pour l'Union Soviétique, la plus grande partie des données provient des Etats Baltes, mais on peut noter une reprise d'une Grive mauvis originaire de Sibérie (coordonnées 66°06 N, 66°20 E), reprise dans le Vaucluse. Ce cas n'est d'ailleurs pas isolé, puisqu'un autre individu, bagué en septembre (donc en migration) dans la même région (coordonnées 66°43 N, 66°21 E) a été repris 21 jours plus tard en Meurthe-et-Moselle.

Le calcul du taux de reprise en France permet de corriger cette différence de pression de baguage d'un pays à l'autre. Pour cela, n'ont été considérés que les reprises ou contrôles d'oiseaux bagués entre 1975

#### 4 Hivernage et migration des grives mauvis en France

TABLEAU I  
Origines des grives mauvis reprises en France pendant les hivers  
sans vague de froid

TABLE I  
Country of origin of redwings recovered in France  
during winters without cold spells

Pays d'origine	Bagués en période de reproduction	Bagués en période de migration	Total
Autriche		3	3
Belgique		441	441
Danemark	18	26	44
Espagne		1	1
Finlande	347	210	557
Grande-Bretagne	1	214	215
Islande	31		31
Italie		45	45
Luxembourg		5	5
Norvège	65	53	118
Pays-Bas		95	95
Pologne	1	25	26
Rép. Dém. allemande	1	33	34
Rép. Féd. Allemagne	3	137	140
Suède	109	51	160
Suisse		28	28
Tchécoslovaquie	2	12	14
Union Soviétique	83	72	155
Total	661	1 451	2 112

et 1980, pour disposer des bilans nationaux de baguage. On note alors (tableau II) que ce taux de reprise est le plus élevé pour les oiseaux de Suède (2,9 ‰) alors qu'il est minimum pour ceux de Norvège (0,8 ‰) ( $\chi^2 = 7,40$  ;  $df = 3$  ;  $P < 0,07$ ) (annexe 3-1).

TABLEAU II  
Taux de reprises, pendant les hivers sans vague de froid,  
des grives mauvis en France selon leur pays d'origine

TABLE II  
Redwing recovery rates in France during winters without cold spells,  
according to the birds' country of origin

Pays d'origine	Effectifs bagués (de 1975 à 1980)	Effectifs repris en France	Taux de reprise (Rep./Bag. x 1 000)
Norvège	8 556	7	0,82
Suède	3 786	11	2,91
Finlande	21 907	37	1,69
Union Soviétique	11 516	21	1,82

### III.1.2. Origines par régions françaises de reprises

Nous avons repris le découpage de la France en huit régions qui avait été utilisé pour la Grive musicienne (CLAESSENS, 1988). Le taux de reprise a donc été calculé par région française. Nous avons ensuite regardé, dans chacune de ces régions, la proportion des différents pays d'origine, sur la base de leur taux de reprise. Les effectifs très faibles de données permettant ces calculs nous obligent à considérer les résultats avec prudence. Ceux-ci sont cependant moins biaisés que ceux qui découleraient d'une simple comparaison des nombres bruts de reprises.

Ainsi, les oiseaux d'Union Soviétique apparaissent très largement majoritaires dans le Sud-Est (73 %, n = 10), ceux de Finlande dans le Sud (61 %, n = 8), tandis que ceux de Suède le sont plus faiblement dans le Sud-Ouest (n = 42) et le Centre-Ouest (n = 8) (respectivement 44 % et 54 % des oiseaux bagués repris dans ces régions). Les grives mauvis norvégiennes restent partout minoritaires. Ces pourcentages ne représentent cependant pas forcément la proportion réelle des oiseaux présents, car ils dépendent de la pression de baguage (inconnue) par rapport à la population d'origine.

N'ayant pas fait l'objet de reprises en France depuis 1968, et en l'absence de bilans de baguage antérieurs à 1975, les grives mauvis d'Islande (sous-espèce *T.i. coburni*) n'ont pu entrer dans ces calculs.

L'analyse factorielle des correspondances (AFC) permet de visualiser cette répartition régionale des différentes populations, en plaçant sur un même graphique les pays d'origines et les régions de reprises (figure 1). Les régions Nord-Est et Centre, représentées par un nombre plus faible

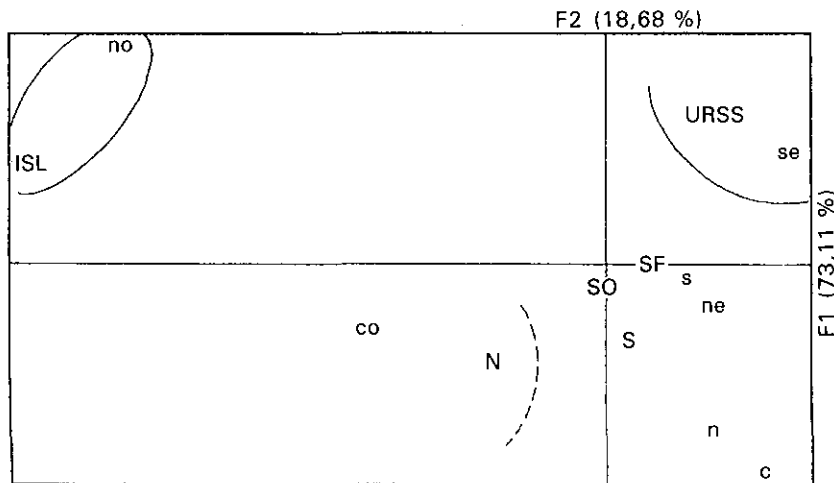


Figure 1 : Analyse factorielle des correspondances, montrant la ségrégation régionale des grives mauvis originaires d'Islande (ISL), de Norvège (N), de Suède (S), de Finlande (SF) et d'Union Soviétique (URSS), pendant les hivers sans vague de froid.

Figure 1 : Correspondance analysis, showing the regional segregation between redwings from Iceland (ISL), Norway (N), Sweden (S), Finland (SF) and the USSR, during winters without cold spells.

## 6 Hivernage et migration des grives mauvis en France

de reprises, ont été positionnées dans le plan factoriel sans être intervenues dans les calculs (points supplémentaires). Les facteurs F1 et F2 expriment à eux seuls plus de 90 % de la variabilité totale, le premier traduisant un fort gradient Ouest-Est. On peut donc distinguer deux grands groupes de populations, parmi les grives mauvis reprises en France : un groupe « occidental » représenté par la population islandaise (associée à la région Nord-Ouest), et un groupe « continental » représenté par les oiseaux de Suède, de Finlande et d'Union Soviétique. La population norvégienne occupe une position intermédiaire, associée aux régions de l'Ouest de la France. Au sein du groupe continental, l'Union Soviétique se distingue également, étroitement associée à la région Sud-Est. Remarquons également que, d'après ces données, la région Nord semble, du point de vue de la migration des grives mauvis, plus proche des régions de l'Est de la France que des régions de l'Ouest (voir discussion).

Les reprises en France de grives mauvis originaires d'Islande ont eu lieu dans tout l'Ouest et le Sud-Ouest, du Finistère jusqu'au Lot-et-Garonne et à la Haute-Garonne (figure 2). Cependant l'AFC rattache plus

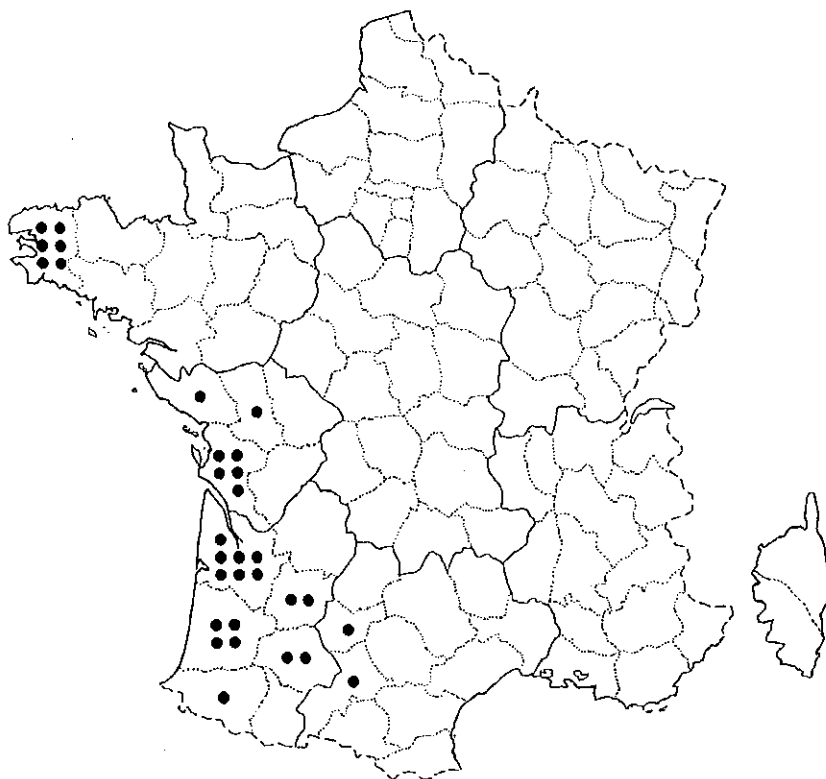


Figure 2 : Répartition par département des reprises en France, pendant les hivers sans vague de froid de 1959 à 1968, de grives mauvis baguées en Islande (sous-espèce *T.i. coburni*). Chaque point représente 1 reprise (total = 31 reprises).

Figure 2 : Distribution, by department, of redwings (subspecies *T.i. coburni*) ringed in Iceland and recovered in France between 1959 and 1968 during winters without cold spells. Each point represents 1 recovery (total = 31 recoveries).

particulièrement cette population à la région Nord-Ouest, où elle représente une bonne part des oiseaux repris (22 %). Elle s'individualise donc de cette façon par rapport aux populations continentales, qui présentent une dispersion hivernale en France plus large et plus méridionale.

### III.2. CONDITIONS DE REPRISES

La figure 3 montre la proportion des différentes conditions de reprises, et son évolution au cours des hivers sans vague de froid. Les oiseaux bagués à l'étranger pendant leurs migrations sont également pris en compte sans que cela modifie de façon sensible les résultats.

Au total, 87 % des reprises de grives mauvis en France dont les causes sont connues (N = 1 934) sont le fait de la chasse. Cette proportion varie relativement peu au cours de l'hiver, de 81 % en février (n = 287) à 91 % d'octobre à décembre (n = 174, 435, et 501 respectivement). Rappelons pour comparaison que ces valeurs variaient de 72 % à 89 % pour les grives musiciennes étrangères (CLAESSENS, 1988). Parmi les autres causes de reprises, seuls les oiseaux « trouvés morts » (sans précision des causes de mortalité) présentent une certaine importance (en moyenne 8 % des reprises de circonstance connue). Leur

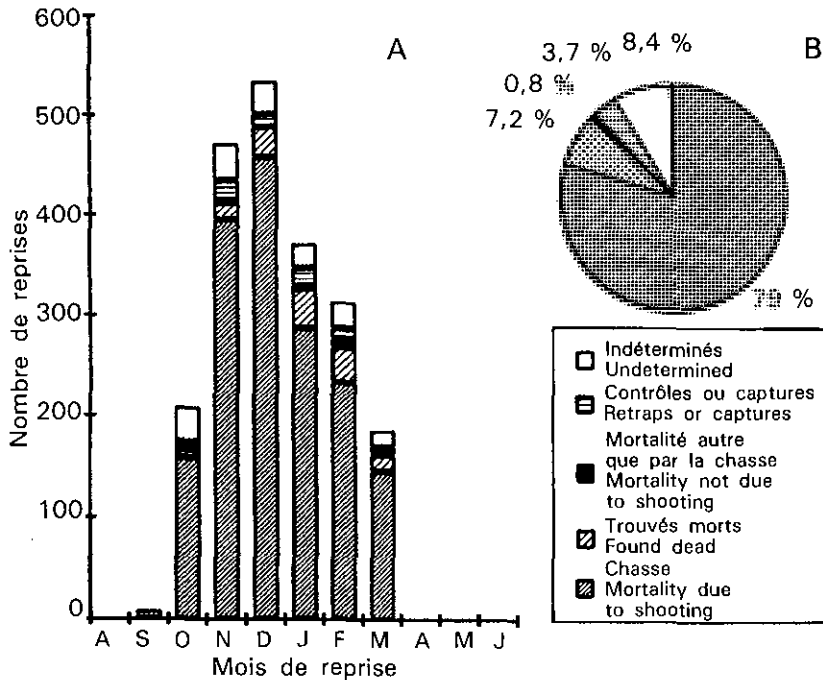


Figure 3 : Conditions de reprise des grives mauvis en France, pendant les hivers sans vague de froid (N = 2 112).

Figure 3 : Conditions of redwing recovery in France during winters without cold spells (N = 2 112).

évolution est symétrique à celle des précédents, avec leur maximum entre janvier et mars (environ 10 à 12 % des données).

Les proportions des différentes conditions de reprises varient aussi selon la région considérée, bien que la cause majoritaire soit partout la chasse. Cette dernière représente la quasi-totalité des circonstances connues de reprises dans toutes les régions du Sud et de l'Ouest de la France (jusqu'à 96 % en région Sud), mais est minimale dans le Nord et le Nord-Ouest (respectivement 65 % et 49 % des cas). De manière complémentaire, c'est dans ces dernières régions que les oiseaux « trouvés morts » ou « morts dans des circonstances autres que la chasse » atteignent leur plus fort taux.

Cette forte proportion d'oiseaux tués à la chasse, et leur répartition non homogène ni dans le temps, ni surtout dans l'espace, influenceront naturellement les résultats concernant la localisation des données et leur distribution temporelle, mais aussi tous ceux qui leur sont liés (par exemple les variations de l'âge-ratio).

### III.3. DISTRIBUTION MENSUELLE DES REPRISES

Le nombre mensuel de reprises de grives mauvis en France varie fortement au cours de l'hiver, avec un maximum en novembre-décembre suivi d'une décroissance régulière (figure 4 A). Cette chronologie est très différente de celle observée pour la Grive musicienne (CLAESSENS, 1988 : fig. 1, p. 364), dont le maximum de reprises se situe en octobre, suivi d'une diminution rapide et d'un palier (ou une légère remontée) en mars.

Sachant que l'aire d'origine des grives musiciennes reprises en France est beaucoup plus vaste que celle des grives mauvis, et ayant montré pour les premières des différences significatives de chronologie des reprises selon le pays d'origine, il est plus adéquat de limiter la comparaison aux grives originaires des mêmes pays, c'est-à-dire de Scandinavie et d'Union Soviétique. La différence observée est alors encore plus nette entre les deux espèces, les reprises de grives musiciennes présentant deux pics (automnal et printanier) bien marqués ( $\chi^2 = 126,12$  ;  $dl = 6$  ;  $P < 0,001$ ) (annexe 3-2). Curieusement, l'histogramme des reprises de grives mauvis ressemble davantage à celui des grives musiciennes originaires de Belgique, bien que la différence reste significative ( $\chi^2 = 32,39$  ;  $dl = 6$  ;  $P < 0,001$ ) (annexe 3-3).

Compte tenu de la prédominance des activités cynégétiques comme source de reprises de grives baguées, il importe de prendre en considération la durée de la période de chasse. Les dates moyennes et extrêmes d'ouverture et de clôture de la chasse ont été calculées à partir des 23 départements ayant fourni au moins 20 reprises, totalisant 82,3 % du nombre total de reprises. La figure 4 B rend compte également de la diminution de cette période au cours des années, diminution qui peut affecter nos résultats vu la proportion élevée de reprises concernées (environ 32 % depuis 1976) (annexe 2). La juxtaposition des graphiques des figures 4 A et 4 B suggère que les variations mensuelles du nombre de reprises ne sont pas dues à des variations de pression de chasse, celle-ci étant comme nous venons de le voir plus forte



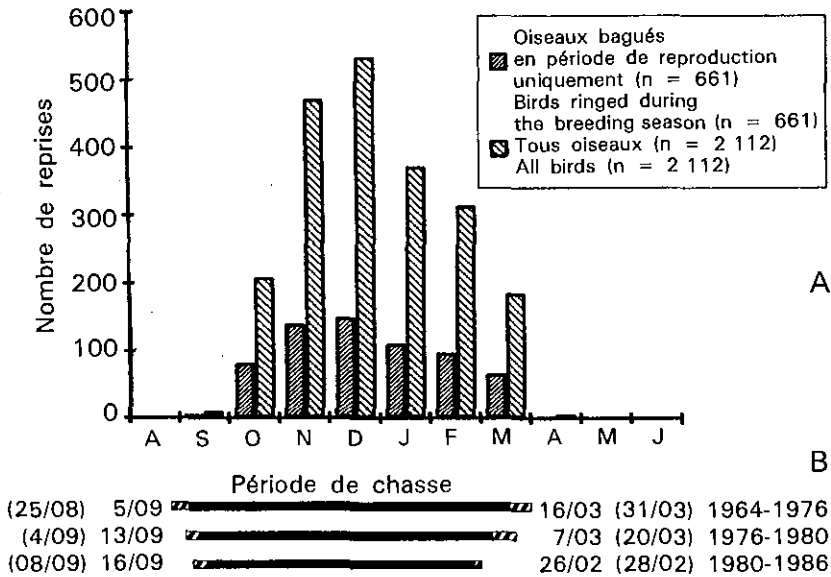


Figure 4 : (A) Distribution mensuelle des reprises en France de grives mauvis, pendant les hivers sans vague de froid ; (B) durée de la période de chasse (dates moyennes ; dates extrêmes entre parenthèses).

Figure 4 : (A) Monthly distribution of redwing recoveries in France, during winters without cold spells ; (B) Length of the hunting season (average dates ; extreme dates in parentheses).

en début de saison. En revanche l'arrêt de la chasse est sans doute à l'origine de l'absence presque totale de reprises après le mois de mars.

Comme pour la Grive musicienne, nous avons cherché si l'origine des grives mauvis avait une quelconque influence sur leurs dates de reprise (*i.e.* de passage) en France. Pour cela nous avons comparé les quatre principaux pays entre eux, ainsi que les oiseaux du Sud de la Scandinavie (Suède et Norvège au Sud de 63° N) et ceux du Nord de la Scandinavie (Suède et Norvège au Nord de 63° N). Il n'apparaît aucune différence ni en fonction de la latitude (courbes exactement parallèles) ni en fonction de la longitude ( $\chi^2 = 17,63$  ;  $dl = 15$  ; NS) (annexe 3-4), bien que dans ce dernier cas les grives mauvis de Suède semblent légèrement plus précoces que celles de Finlande et d'Union Soviétique. Ce résultat n'est pas en contradiction avec les différences observées chez la Grive musicienne, celles-ci portant sur des pays plus éloignés les uns des autres.

#### III.4. LOCALISATION DES REPRISES EN FRANCE

La cartographie par département des reprises de grives mauvis baguées en période de reproduction fait apparaître deux pôles principaux de reprises : le Sud-Ouest de la France d'une part, des Charentes aux Pyrénées-Occidentales (60 % des reprises), et le Sud-Est d'autre part, des Alpes-Maritimes à l'Hérault (17,5 % des reprises).

## 10 Hivernage et migration des grives mauvis en France

L'origine des oiseaux n'entrant pas en ligne de compte, l'adjonction à cette carte des grives baguées en dehors de la période de reproduction ne modifie naturellement pas cette répartition, si ce n'est en accordant une plus grande importance aux départements du Nord de la France ; bénéficiant d'effectifs plus importants, la répartition qui en découle (figure 5) est sans doute plus représentative de la réalité. Dès lors, les huit principaux départements du Sud-Ouest et sept départements du Sud-Est représentent respectivement 54 % et 18 % du total des reprises, la Gironde détenant à elle seule 1/4 des données.

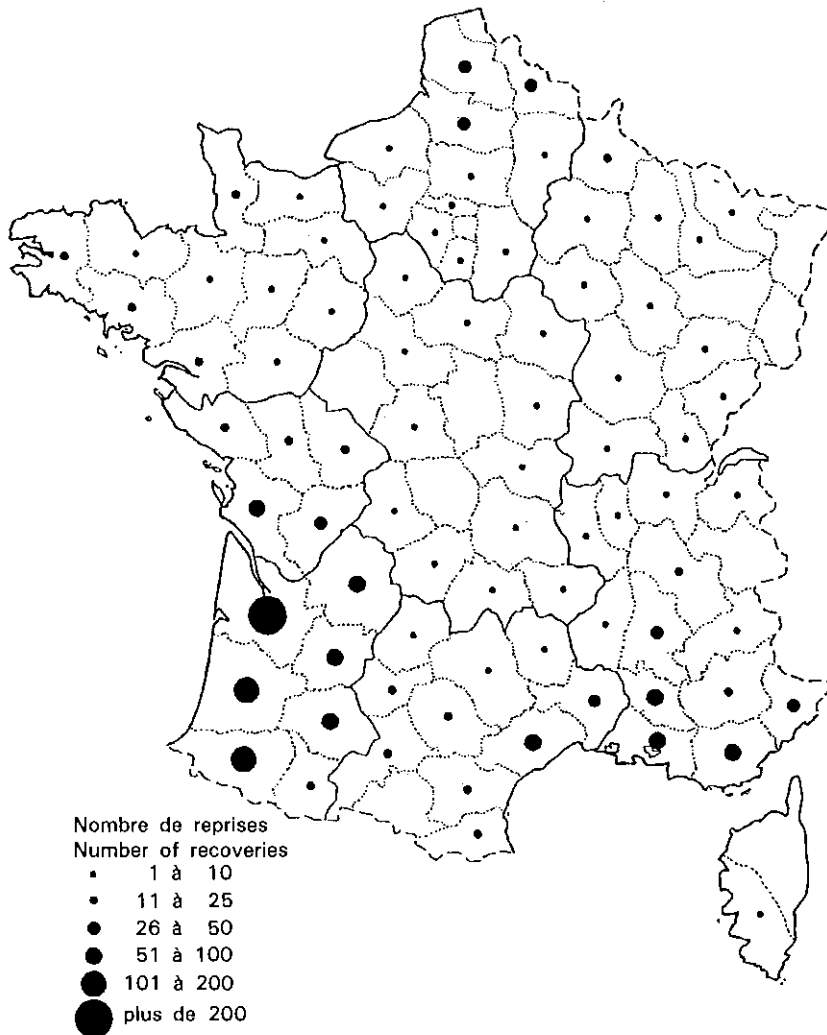


Figure 5 : Répartition par département des reprises de grives mauvis en France (toutes origines confondues) pendant les hivers sans vague de froid (N = 2 112).

Figure 5 : Distribution by department of redwings (from all countries) recovered in France during winters without cold spells (N = 2 112).

## IV. DISCUSSION

### IV.1. ORIGINES ET RÉPARTITION EN FRANCE

L'analyse des reprises européennes de grives mauvis effectuée par ZINK (1981) fait apparaître la France comme l'une des principales zones d'hivernage des populations européennes, avec les îles Britanniques, la péninsule Ibérique et l'Italie. Bien qu'elle s'étende jusqu'au Proche Orient et en Afrique du Nord, l'aire d'hivernage de l'espèce est en effet relativement restreinte en regard de l'étendue de son aire de nidification à travers les régions boréales de tout le continent eurasiatique (CRAMP, 1988). L'éventail des reprises en France recouvre effectivement l'ensemble des pays du Paléarctique occidental où l'espèce se reproduit, dépassant même l'Oural avec deux oiseaux originaires de Sibérie occidentale, où la pression de baguage doit pourtant être très faible.

La pression de baguage semble bien être à l'origine des différences d'effectifs d'un pays d'origine à l'autre, parmi les reprises enregistrées en France. En effet, bien que procurant trois fois plus de reprises, la Finlande possède une population estimée de grives mauvis plus faible ou au plus égale à celle de la Suède, par exemple (CRAMP, 1988). Il faut encore y voir la cause de la sous-représentation de la population norvégienne parmi nos reprises : bien que l'on puisse imaginer que ses voies de migration évitent notre pays, HOLGERSEN (1953), RENDAHL (1960) et MORK (1974), tous trois à partir des reprises de bagues il est vrai, situent son aire d'hivernage essentiellement en France (60 % des reprises hivernales analysées par MORK), en Espagne et au Portugal, et dans une moindre mesure en Italie et en Grande-Bretagne. DA PRATO et *al.* (1980) remarquent également que les reprises de grives mauvis de Norvège sont moins nombreuses en Grande-Bretagne que celles de Suède et de Finlande. Cependant, d'importants passages de migrants survolant la Mer du Nord, de Scandinavie vers les îles Britanniques, et attribués avec une forte probabilité à la Grive musicienne, ont été notés indépendamment par WILLIAMSON (1958) et MYRES (1964). Cela renforce l'hypothèse d'ASHMOLE (1962) selon qui les grives mauvis hivernant dans les îles Britanniques proviendraient en grande partie d'une population non baguée, et il n'est pas exclu que celle-ci soit norvégienne.

Malgré cette absence relative d'oiseaux norvégiens, un léger décalage d'Ouest en Est selon la position du pays d'origine est sensible pour les grives mauvis hivernant en France, ce que RENDAHL (1960) et ZINK (1981) constatent également à l'échelle de l'Europe. Cette séparation est moins nette que pour la Grive musicienne, en raison d'une dispersion en éventail plus large (ASHMOLE, 1962). Elle rejoint néanmoins un résultat constaté chez d'autres espèces (voir notamment HEMERY et NICOLAU-GUILLAUMET, 1979), à savoir la division de la France selon une ligne orientée Nord-Est/Sud-Ouest, en fonction de l'origine des populations d'oiseaux migrants qui la visitent.

THONNERIEUX (1981) et OLIOSO (1985) qui ont analysé les reprises dans le quart Sud-Est de la France, tout comme MELOTTI et SAVIGNY (1981), SCEBBA (1987) et l'Istituto Nazionale di Biologia della Selvaggina (1988) qui ont analysé les reprises en Italie, soulignent qu'une

bonne partie des grives mauvis qui traversent le Nord de l'Italie se dirigent ensuite vers le Sud de la France. Ces auteurs attribuent à ces oiseaux la Finlande comme principale origine, suivie de l'Union Soviétique. Nos résultats qui tiennent compte de la pression de baguage montrent cependant que les oiseaux d'Union Soviétique doivent être très largement majoritaires dans cette partie de la France, et probablement aussi en Italie.

Pour la sous-espèce *coburni*, qui niche en Islande et aux îles Féroé et hiverne en partie sur place, les reprises dans l'Ouest de la France prouvent qu'il s'agit là d'une région d'hivernage non négligeable, même si la pression de chasse élevée peut accentuer cette impression. Il en va de même de l'Espagne (surtout le Nord) et du Portugal (ZINK, 1981 ; SANTOS, 1982). Les reprises dans le Finistère, où la chasse aux grives est moins importante, sont à cet égard significatives. Cette sous-espèce est donc bien plus migratrice que ne le supposait ASHMOLE (1962). Il aurait été intéressant de comparer la phénologie de sa migration avec celle des populations continentales (sous-espèce *T.i. iliacus*). Malheureusement, son baguage apparemment peu intense sur ses zones de reproduction a fourni trop peu de données pour en faire une analyse assez fine. On peut regretter que parmi les oiseaux capturés dans les îles Britanniques ou en France, un nombre extrêmement faible ait été attribué à l'une ou l'autre sous-espèce, pourtant bien différenciées par la biométrie, ce qui aurait pu apporter des précisions sur leurs migrations respectives.

D'après l'atlas de la Société Ornithologique de France (sous presse), cette espèce est présente en hiver dans presque toute la France, mais nous ne disposons malheureusement d'aucune donnée quantitative. En revanche, la répartition globale des reprises de grives mauvis en France, par région ou par département, est très hétérogène, et remarquablement similaire à celle des reprises de grives musiciennes : les principaux départements qui ressortent dans les deux cas correspondent en fait aux régions où la chasse aux grives est particulièrement importante et répandue (CHAMBOLLE, 1986 ; CLAESSENS, 1988), sans qu'il soit possible de faire la part de cette pression de chasse et de l'abondance réelle des oiseaux (la première n'étant que partiellement le reflet de la seconde). La Grive mauvis semble cependant plus abondante dans le Sud-Ouest, où elle représente 45 % des reprises de grives baguées à l'étranger, que dans les autres régions, tandis que la Grive musicienne est plus uniformément répartie du Nord-Ouest au Sud-Est (FERRAND, 1988).

Toutefois, l'importance des départements du Nord de la France se trouve accrue lorsque les grives baguées en migration sont prises en considération. Il s'agit là pour moitié d'oiseaux bagués en Belgique et dans une moindre mesure aux Pays-Bas (N = 33 et 10 respectivement), et repris dans les semaines qui ont suivi leur baguage. Bien que les trois départements concernés : le Nord, le Pas-de-Calais et la Somme, soient eux aussi des départements à forte pression de chasse, ce qui suffit à expliquer leur prédominance sur les départements voisins, il est possible que les grives concernées y soient parvenues à l'occasion de coups de froid limités aux pays où elles se trouvaient auparavant. On peut également imaginer que ces oiseaux soient originaires d'une région où ils sont peu bagués, jusqu'à leur passage dans ces pays de la mer du Nord.

Le peu de reprises dans le Nord-Est prouve par ailleurs que les prélèvements mis en évidence dans cette région par l'enquête de l'Office National de la Chasse (CHAMBOLLE, 1986) concernent donc une espèce autre que la Grive mauvis et la Grive musicienne.

## IV.2. DATES DE PASSAGE EN FRANCE

Tel qu'il apparaît à travers les reprises de bagues, le déroulement temporel de la migration des grives mauvis en France est très différent de celui des grives musiciennes, surtout si l'on considère les oiseaux originaires des mêmes régions. Leur arrivée en France, maximale en novembre-décembre, contraste avec leur départ des zones de reproduction, qui a lieu à des dates comparables à celles des grives musiciennes. Ainsi, il est noté à partir de fin septembre et avec le maximum en octobre par RENDAHL (1960) et MORK (1974) en Suède et en Norvège, dans la deuxième quinzaine de septembre et la première d'octobre par TAURINSH (1966) en Lettonie. Le gros du passage dans les îles Britanniques a lieu en octobre, mais une nouvelle arrivée d'oiseaux ayant traversé la Mer du Nord est sensible en janvier (DA PRATO *et al.*, 1980). Nos résultats à l'échelle nationale coïncident avec ceux de THONNERIEUX (1981) et d'OLIOSO (1985) pour la région Rhône-Alpes et la Provence.

Tout ceci tend à démontrer que la migration postnuptiale de la Grive mauvis s'effectue lentement à travers l'Europe occidentale, au gré peut-être des conditions climatiques et de la disponibilité des ressources alimentaires dans les régions qu'elle traverse. C'est ce que SWANN (1983) constate en Ecosse, et LACK (1986) remarque aussi en Grande-Bretagne un glissement progressif des populations hivernantes vers le Sud au cours de l'hiver. C'est ainsi qu'en Espagne, le maximum des reprises se situe en novembre au Pays Basque (TELLERIA et SANTOS, 1982 ; SANTOS, 1982), mais seulement et de façon très nette en janvier dans les autres provinces (SANTOS, 1982). MORK (1974) et ZINK (1981) remarquent également que le Sud de la péninsule Ibérique est rarement atteint avant décembre, et le plus souvent seulement en janvier. Par contre l'Italie semble atteinte plus tôt, fin octobre ou en novembre (MELOTTI et SAVIGNY, 1981), ce qui laisse penser que l'Europe centrale est peut-être traversée plus rapidement par les migrants.

Un tel comportement migrateur, tardif et continu, est difficile à séparer de déplacements hivernaux liés aux conditions climatiques et qui, tant d'un point de vue physiologique que phénologique, ne correspondent pas à une « vraie » migration (LACK, 1960). Avec des cas nombreux de changement radical de zone d'hivernage d'une année à l'autre (ZINK, 1981), ce comportement a fait qualifier la Grive mauvis de « nomade » par beaucoup d'auteurs.

La migration pré-nuptiale des grives mauvis en France ne peut actuellement pas être visualisée par les reprises de bagues. Cela nécessiterait un effort de baguage accru dans les régions méridionales de l'aire d'hivernage mais également un effort de recapture dans les autres régions. Bien que l'arrêt de la chasse ait pu intervenir avant le début de la migration de retour — celle-ci pouvant se prolonger jusque tard en saison —, ce n'est peut-être pas la seule raison. La mortalité hivernale, ainsi que la

rapidité du passage avec des haltes migratoires brèves soustrayant les oiseaux à la pression de chasse, donc de reprise, peuvent tout aussi bien expliquer cette absence de pic printanier.

La comparaison avec la Grive musicienne (CLAESSENS, 1988), soumise à la même pression de chasse et présentant cependant une chronologie des reprises différente, prouve que, au moins pour l'une de ces deux espèces, cette chronologie apparente de migration n'est pas liée à une variation de la pression de chasse. La cause de cette différence entre les deux espèces est donc bien d'ordre biologique, mais peut se trouver soit dans les dates réelles de migration en France, soit dans des différences d'ordre comportemental ou écologique, qui pourraient entraîner une vulnérabilité différente vis-à-vis de la chasse malgré des dates de présence identiques.

## V. CONCLUSION

Les grives mauvis montrent donc, par rapport aux grives musiciennes d'origine étrangère, certaines différences dans la phénologie de la migration en France. La principale différence réside dans la chronologie de la migration et le comportement migratoire qui se prolonge tout au long de la période hivernale chez la Grive mauvis, alors qu'il est mieux délimité dans le temps dans le cas des populations scandinaves de grives musiciennes.

Hormis cette différence majeure, les deux espèces montrent une répartition régionale similaire des populations hivernant dans le Sud de la France : scandinaves dans l'Ouest et le Sud-Ouest, soviétiques voire sibériennes dans le Sud-Est, malgré une plus large dispersion des grives mauvis originaires d'une même région.

Ces deux composantes, temporelle et spatiale, de la migration des grives interfèrent avec la pression de chasse, elle-même variable selon la région et la saison, de sorte qu'une population donnée sera plus ou moins exposée à la chasse. Bien que les prélèvements de grives soient aussi importants dans le Sud-Ouest que dans le Sud-Est, la Grive mauvis y participe pour une plus grande part dans la première région, où la population suédoise est la mieux représentée. On peut donc supposer que cette population est plus touchée que les autres. Paradoxalement, malgré une présence moins précoce à l'automne, la Grive mauvis semble plus vulnérable que la Grive musicienne, ce qui peut être dû à un comportement (rythme d'activité, hauteur ou vitesse de vol, ...) ou à des préférences écologiques différentes. De telles données font cruellement défaut.

Cela montre une nouvelle fois la nécessité de développer en France des études sur l'écologie hivernale, et en période de migration, des différentes espèces de grives, selon les régions. D'autre part, les analyses de la migration à partir des reprises d'oiseaux bagués ne seront vraiment exploitables, lorsqu'il s'agit d'espèces chassées, que lorsque les variations, non seulement régionales mais aussi saisonnières, de la pression de chasse seront connues. Enfin, elles seraient avantageusement complétées par des études « visuelles » (ou tout au moins par des méthodes directes) de la migration, qui permettraient de vérifier certaines hypothèses, de se soustraire aux variations de la pression de reprise, et de suivre la migration au-delà de la période de chasse.

## REMERCIEMENTS

Il m'est agréable de remercier Georges HEMERY, pour avoir accepté de relire le manuscrit, ainsi que Etienne DANCHIN, Yves FERRAND et Pierre NICOLAU-GUILLAUMET pour leurs remarques.

## BIBLIOGRAPHIE

- ASHMOLE M.J. (1962). — The migration of European thrushes : a comparative study based on ringing recoveries. *Ibis* 104 (3) (4) : 314-346 ; 522-559.
- CLAESSENS O. (1988). — Migrations et hivernage en France des grives musiciennes (*Turdus philomelos*) d'origine étrangère. *Gibier Faune Sauvage*, n° 5-1988 : 359-388.
- CRAMP S. (1988). — Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic, vol. 5 : Tyrant Flycatcher to Thrushes. Oxford.
- DA PRATO S.R.D., DA PRATO E.S. et CHITTENDEN D.J. (1980) — Redwing migration through the British Isles. *Ringling and Migration* 3 : 9-20.
- DUPOND C. (1950). — Les oiseaux de la faune belge. Supplément. Bruxelles (144 p.).
- FERRAND Y. (1988). — Quelques précisions sur les prélèvements de grives en France. *Bull. mens. ONC*, n° 127 : 10-12.
- HEMERY G. et NICOLAU-GUILLAUMET P. (1979). — Voies de pénétration et répartition géographique des bécassines des marais (*Gallinago gallinago*) migratrices et hivernantes en France. *Bull. mens. ONC*, n° sp. Scien. Tech. Déc. 79 : 43-69.
- HOLGERSEN H. (1953). — Trostetrek. *Stavanger Museum Arbok* 63 : 91-102.
- ISTITUTO NAZIONALE DI BIOLOGIA DELLA SELVAGGINA (1988). — Documenti tecnici. 4-Problemi di conservazione degli uccelli migratori con particolare riferimento al prelievo venatorio (75 p.).
- KUMARI E. (1971). — The migration of Thrushes in the Estonian SSR. *Lindude Rändest Eestis. Ornitholoogine Kogumik* 5 : 70-131.
- LACK D. (1960). — The influence of weather on passerine migration. A review. *Auk* 77 (2) : 171-209.
- LACK D. (1986). — The Atlas of Wintering Birds in Britain and Ireland. British Trust for Ornithology/Irish Wildbird Conservancy. T. & A.D. Poyser Ltd, London.
- MELOTTI P. et SAVIGNI G. (1981). — Analisi degli inanellamenti e riprese di Tordo bottaccio (*Turdus philomelos* Brehm), Tordo sassello (*Turdus iliacus* L.) e Cesena (*Turdus pilaris* L.) avvenute in Italia nel periodo 1929-1978. *Ric. Biol. Applic. alla Caccia* 69 : 1-49.
- MORK K. (1974). — Ringmerkingsresultat for randventrost, *Turdus iliacus*, i Norge. *Sterna* 13 (2) : 77-107.
- MYRES M.T. (1964). — Daw ascent and re-orientation of Scandinavian thrushes (*Turdus spp.*) migrating at night over the northeastern Atlantic Ocean in Autumn. *Ibis* 106 (1) : 7-51.
- OLIOSO G. (1985). — Les espèces du genre *Turdus* en Provence : analyse des reprises de bagues (1976-1984). *Bièvre* 7 (1) : 53-69.
- REND AHL H. (1960). — Die Zugverhältnisse schwedischer Drosseln. Mit Berücksichtigung der Ergebnisse von den finnischen und norwegischen Beringungen. *Arkiv för Zoologi* 13 (1) : 1-71.
- SWANN R.L. (1983). — Redwings in a Highland glen. *Scottish Birds* 12 (8) : 260-261.
- SANTOS T. (1982). — Migracion e invernada de zorzales y mirlos (Genero *Turdus*) en la Peninsula Iberica. Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid. (501 p.)
- SCEBBA S. (1987). — I tordi in Italia. Migrazione e svernamento in Italia di alcune specie appartenenti al genere « *Turdus* » : sintesi ed analisi delle riprese. Ed. Olimpia, Florence.
- SHARROCK J.T.R. (1976). — The Atlas of Breeding Birds in Britain and Ireland. British Trust for Ornithology/Irish Wildbird Conservancy.
- SOCIÉTÉ ORNITHOLOGIQUE DE FRANCE (sous presse). — Atlas des oiseaux en hiver en France.
- TAURINSH E. (1966). — Ringing data on the seasonal distribution and migration of the thrushes in the Latvian SSR. *Communic. Baltic Commission for the Study of Bird Migration* 4 : 146-150.
- TELLERIA J.L. et SANTOS T. (1982). — Las areas de invernada de zorzales e mirlos (genero *Turdus*) en el Pais Vasco. *Munibe* 34 (4) : 361-365.

## 16 Hivernage et migration des grives mauvis en France

- THONNERIEUX Y. (1981). — Migration et hivernage dans la région Rhône-Alpes des espèces appartenant au genre *Turdus* ; synthèse et analyse des reprises de bagues. *Bièvre* 3 (1) : 1-54.
- VAN HAVRE G.C.M. (1928). — Les oiseaux de la faune belge. Bruxelles (497 p.).
- WILLIAMSON K. (1958). — Autumn immigration of Redwings *Turdus musicus* into Fair Isle. *Ibis* 100 (4) : 582-604.
- ZINK G. (1981). — Der Zug Europäischer Singvögel. Ein Atlas der beringter Vögel. Vol. 3.

### WINTERING AND MIGRATION OF REDWINGS (*TURDUS ILIACUS*) IN FRANCE, BASED UPON RECOVERIES OF RINGED BIRDS

O. CLAESSENS

**KEY WORDS** : Redwing (*Turdus iliacus*), wintering, migration, France.

#### SUMMARY

*In this study we present data on 2112 redwings (Turdus iliacus) recovered in France during winters without cold spells. Among these birds 661 had been ringed in a previous breeding season. Our results are compared to those gathered earlier on the Song thrush (Turdus philomelos).*

*Although the redwings found in France come from any country between Iceland and Siberia where the species is breeding, the recovery rate is highest from those native of Sweden. The Norwegian population is underrepresented in France. Redwings from Iceland (subspecies T.i. coburni) have been recovered in fair numbers in the West and South-West of France, and more particularly in Brittany where this population represents an important part of redwing recoveries.*

*The distribution of the various redwing populations throughout France is similar to that of the Song thrush : birds coming from Sweden seem to be in the majority in the West and South-West of France ; those from the USSR in the South-East. The timing of movements, however, shows major variations resulting in a peak of recoveries in November and December. A comparison between the dates of passage in France and the dates of departure from the country of origin suggests that redwings migrate " progressively " and continue to do so throughout the winter. This migration pattern is quite different from that for the Song thrush and not easy to distinguish from irregular movements in response to harsh climatic conditions in winter.*

*87 % of the recovered redwings for which the cause of death is known are killed during the hunting season. This percentage, which is higher than in the Song thrush, reaches a peak between October and December and is most important in the southern and western part of France.*

*Analyses of recoveries of ringed birds should be completed by visual observations of migratory movements and by studies of the behaviour and ecology of the various migrating species.*

*Trans. by Eveline Taran*



**ÜBERWINTERUNG UND MIGRATION DER ROTDROSSEL  
(TURDUS ILIACUS) IN FRANKREICH NACH RINGFUNDEN**

O. CLAESSENS

**SCHLÜSSELWÖRTER :** Rotdrossel (*Turdus iliacus*), Überwinterung, Migration, Frankreich.

**ZUSAMMENFASSUNG**

*Diese Untersuchung betrifft 2 112 gefundene Rotdrosseln (Turdus iliacus), von denen 661 während der Brutperiode beringt wurden. Rückfunde fanden in Frankreich im Laufe von Wintern ohne Kältewellen statt. Die Ergebnisse werden mit den vorherlich für die Singdrossel (Turdus philomelos) erarbeiteten Resultaten verglichen.*

*Die in Frankreich gefundenen Rotdrosseln stammen aus allen Brutgebieten der Art, von Island bis nach Sibirien, aber die größte Rückfundrate betrifft aus Schweden stammende Vögel. Die norwegische Population ist in Frankreich unzureichend vertreten. Ein nicht zu vernachlässigender Anteil der isländischen Rotdrossel (Unterart T.i. coburni) wurde im Westen und Süd-Westen Frankreichs gefunden, und namentlich in der Bretagne, wo diese Populationen einen bedeutenden Anteil der getöteten Rotdrosseln darstellt. Die Verteilung in Frankreich der verschiedenen Populationen gleicht der der Singdrossel : die aus Schweden kommenden Vögel scheinen sich im Westen und Süd-Westen zu konzentrieren, die aus der Sowjetunion im Süd-Osten ; die Migrationschronologie jedoch ist sehr unterschiedlich mit einem Ringfundhöhepunkt im November und Dezember. Der Vergleich der Durchzugsdaten in Frankreich und der Abwanderungsdaten aus dem Ursprungsland weist auf einen « progressiven » Migrationstyp hin ; er hält den ganzen Winter an – mit deutlichem Unterschied zu den Singdrosseln – und ist schwer von durch harte Witterungseinbrüche bedingten Wanderungen zu unterscheiden.*

*87 % der Ringfunde unter bekannten Umständen sind der Jagd zuzuschreiben. Diese Proportion, bedeutender als bei der Singdrossel, erreicht ihr Maximum in den Monaten Oktober bis Dezember ; sie ist besonders stark im Süden und Westen Frankreichs.*

*Die Analysen der Ringfunde müßten durch eine Sichtfolgung der Migration ergänzt werden, sowie durch Untersuchungen über das Verhalten und die Ökologie der diversen Arten im Laufe ihrer Migrationen.*

*Übers. Kerstin Ebner*

**ANNEXE 1**

Les saisons d'hivernage supprimées de l'étude, car ayant présenté une ou plusieurs vagues de froid en France

**ANNEX 1**

Wintering seasons not included in the present study because in those years one or several cold spells had occurred in France

Hivers	
1928-1929	1955-1956
1938-1939	1962-1963
1939-1940	1978-1979
1940-1941	1981-1982
1941-1942	1984-1985
1944-1945	1986-1987
1946-1947	

18 Hivernage et migration des grives mauvis en France

ANNEXE 2

Nombre de grives mauvis baguées en période de reproduction et reprises en France pendant les hivers sans vague de froid.

Les totaux entre parenthèses concernent les oiseaux bagués en cours de migration dans un pays autre que la France, et repris en France pendant les hivers sans vague de froid

NB : Une année civile concerne deux saisons hivernales différentes, ce qui explique que les années ayant comporté une vague de froid (signalées par une astérisque) apparaissent dans ce tableau.

ANNEX 2

Number of redwings ringed during the breeding season and recovered in France during winters without cold spells. Totals in parentheses are birds ringed on passage outside France, and recovered in France during a winter without cold spells

NB : Each calendar year comprises two wintering seasons. Therefore, the years with a cold spell (indicated by an asterisk) are shown in this table

Année civile de reprise	Pays de baguage											Total
	CZ	DK	GB	ISL	N	POL	RDA	RFA	S	SF	URSS	
1911-1923												(7)
1925		2										2
1926		3										3 (1)
1927		4										4 (2)
1928*		1										1
1929*		3							1	1		5 2
1930	1	1	1									3 (1)
1931								1		2		3 (9)
1932	1								1			2 (8)
1933									2	1		3 (11)
1934							1		2			3 (7)
1935									1			1 (2)
1936								1	1			2 (5)
1937									1	2		3
1938*		2										2
1946*									1			1
1948									1			1 (1)
1949									4			4
1950									2			2 (2)
1951									2	2		4 (2)
1952					4				3	4		11 (1)
1953					1				2	1		4 (4)
1954					1							1 (1)
1955*					4				1			5
1956*									1	1		2 (1)
1957					1							1 (1)
1958									1	1	1	3 (2)
1959				3	3				2	7	3	18 (6)
1960				10					2	14		26 (13)
1961				7	3				5	9	8	32 (12)
1962*				2					5	10	3	20 (12)
1963*					1				1	8	2	12 (12)
1964					1				3	16	1	21 (31)
1965				3	5				8	19	1	36 (37)
1966				2	4				7	25	3	41 (50)
1967				1	8				1	19	1	30 (43)
1968				3	5				5	22	1	36 (59)
1969					6				6	17	4	33 (69)
1970					1				6	20	4	31 (92)
1971					2				9	35	3	49 (111)

ANNEXE 2 (suite)  
ANNEX 2 (continued)

Année civile de reprise	Pays de baguage											Total	
	CZ	DK	GB	ISL	N	POL	RDA	RFA	S	SF	URSS		
1972					1				3	15	6	25	(71)
1973									3	19	5	27	(81)
1974					1				2	7	4	14	(54)
1975					2			1	2	9	5	19	(73)
1976					2	1			6	9	5	23	(56)
1977										8	3	11	(86)
1978*										2	2	4	(22)
1979*					2				1	8	2	13	(54)
1980					1				3	8	7	19	(84)
1981*					1					4	2	7	(26)
1982*					2					4	3	9	(69)
1983			1		2				2	7	1	13	(71)
1984*										2	1	3	(22)
1985*		1			1					7	1	10	(28)
1986*										2	1	3	(37)
Total	2	18	1	31	65	1	1	3	109	347	83	661	(1 451)

## ANNEXE 3

Regroupements et effectifs utilisés pour les tests du  $\chi^2$

## ANNEX 3

Combined data and numbers of recoveries used for Chi-square tests

1 — Comparaison du taux de reprises selon le pays d'origine.

1 — Comparison among recovery rates according to the birds' country of origin

Pays d'origine	Nombre d'oiseaux bagués de 1975 à 1980 et non repris en France	Nombre d'oiseaux repris en France
Norvège	8 549	7
Suède	3 775	11
Finlande	21 870	37
Union Soviétique	11 495	21

2 — Comparaison de la distribution mensuelle des reprises en France entre les grives mauvis d'une part et les grives musiciennes originaires de Norvège, Suède, Finlande et Union Soviétique d'autre part.

2 — Monthly distribution of redwings recovered in France compared to that of song thrushes from Norway, Sweden, Finland and the USSR recovered in France

Mois de reprise	S	O	N	D	J	F	M	Total
Grive mauvis	6	83	141	151	112	98	67	658
Grive musicienne	1	118	50	31	22	16	44	282

20 Hivernage et migration des grives mauvis en France

3 – Comparaison de la distribution mensuelle des reprises en France entre les grives mauvis d'une part et les grives musiciennes originaires de Belgique et Luxembourg d'autre part.

3 – Monthly distribution of redwings recovered in France compared to that of song thrushes from Belgium and Luxembourg recovered in France

Mois de reprise	S	O	N	D	J	F	M	Total
Grive mauvis	6	83	141	151	112	98	67	658
Grive musicienne	2	77	89	91	52	28	17	356

4 – Comparaison de la distribution mensuelle des reprises en France selon le pays d'origine.

4 – Comparison among monthly distributions of recoveries in France according to the birds' country of origin

Mois de reprise Pays d'origine	S-O	N	D	J	F	M	Total
Norvège	9	11	13	7	16	9	65
Suède	17	28	19	16	16	12	108
Finlande	32	75	85	69	54	31	346
Union Soviétique	12	15	23	15	10	8	83