

BM. 135

**LES DÉPLACEMENTS DE LA NIVEROLLE  
MONTIFRINGILLA NIVALIS ET SON HIVERNAGE  
EN FRANCE MÉRIDIONALE**

2055

par Gilles CHEYLAN

**Introduction**

La Niverolle *Montifringilla nivalis* (L.) a jusqu'à présent été considérée comme une espèce très sédentaire dont les apparitions à basse altitude sont sujettes à caution ; GÉROUDET et GLUTZ VON BLOTZHEIM qui ont consacré dans leurs ouvrages une monographie à cette espèce, indiquent qu'après l'erratismo postnuptial qui conduit les oiseaux à s'élever en altitude, les déplacements hivernaux prennent tout au plus la forme d'une transhumance vers les étages inférieurs où les conditions de vie sont meilleures. Toutefois LANG *in* GLUTZ, signale que même en janvier-février on peut observer cette espèce à plus de 3 000 m.

La découverte durant ces dernières années d'un hivernage régulier en Provence et dans le sud du Massif Central est donc un fait nouveau dont nous nous proposons de faire une synthèse qui sera présentée comme suit :

Hivernage dans les Alpes (en collaboration avec J. BESSON).

Hivernage en Provence (en collaboration avec J. BLONDEL).

Hivernage dans les Cévennes (en collaboration avec H. MÄRKI).

Que soient remerciées vivement les personnes précitées qui nous ont aimablement fourni des renseignements et qui ont accepté de relire le manuscrit.

**L'hivernage dans les Alpes**

Le statut nicheur de l'espèce dans les Alpes méridionales peut être défini comme il suit (notes de J. BESSON). La limite sud de

l'aire de nidification dans les Alpes françaises est matérialisée par une ligne passant par Digne, Beuil et Saint-Martin-de-Vésubie. Dans le nord des Alpes-Maritimes et dans l'est des Alpes de Haute-Provence, la Niverolle et l'Accenteur alpin *Prunella collaris* occupent, de mai à octobre avec des effectifs à peu près égaux, seulement certains secteurs de l'étage compris entre 2 200 et 2 700 m. 10 années d'observation dans le nord des Alpes-Maritimes me permettent d'estimer la population totale de la Niverolle dans ce secteur à environ 300 ind., celle de l'Accenteur alpin étant sensiblement égale. Dans les Hautes-Alpes il me semble que la densité de la Niverolle soit plus élevée.

Depuis 1962 les effectifs de *M. nivalis* dans les Alpes-Maritimes paraissent inchangés, bien qu'à cause de sa grande mobilité il soit souvent difficile de faire des dénombrements rigoureux ; dès fin juillet et surtout en automne, les Niverolles s'observent le plus souvent par bandes qui chaque année fréquentent à peu près les mêmes secteurs et qui doivent souvent représenter la population totale d'un ou deux massifs. Dans les deux massifs des Alpes-Maritimes où la Niverolle est la plus commune, les bandes totalisent de 40 à 70 ind. pour chacun des massifs, les effectifs maximaux étant :

Le 23 octobre 1965 à 2 600 m : une bande de 95.

Le 3 août 1967 à 2 500 m : 3 bandes voisines totalisant 90 ind.

Le 8 novembre 1970 à 2 780 m : une bande de 92.

Plus au nord, dans les Hautes-Alpes où mes séjours ont été plus rares, j'ai vu le 23 septembre 1970, au col du Lautaret, une bande très compacte de plus de 300 sujets volant autour du pic de Chammoisière à 2 600 m.

Dans le nord des Alpes-Maritimes il y a en hiver disparition presque totale de l'Accenteur alpin (1) ; par contre les effectifs de la Niverolle paraissent à peu près inchangés. Au cours de l'hiver particulièrement sévère de 1963 j'ai séjourné de janvier à mars à 1 600 m dans la région de Beuil-Valberg ; il y a eu deux vagues de froid avec de fortes chutes de neige, un vent souvent très violent et des températures très basses : — 20 °C à — 26 °C la nuit, — 6 °C à — 14 °C à midi. Le secteur où j'habitais et où je faisais mes obser-

(1) Des isolés et de très petits groupes restent sur place ; ainsi au cours de l'hiver de 1962-63 deux observations : le 7 février à 1 700 m 2 ex. et 5 ex. fin février à 2 100 m. Il semble que dans une proportion de 90 % les accenteurs vont hiverner hors du massif alpin, ce qui explique sa fréquence dans les massifs rocheux de Basse-Provence où les bandes de 7 à 15 sont communes et régulières tout l'hiver.

vations était à environ 7 km d'un secteur que je savais important pour l'estivage de la Niverolle. A peu près chaque jour je voyais passer des groupes de 3 à 6 sujets ; dès qu'un peu de sol était dégarni de neige par des rafales de vent, il n'était pas rare de voir peu après quelques Niverolles venant s'y nourrir mais par groupes ne dépassant pas 5 ind. Les grandes bandes de l'automne se fractionnent donc en hiver lorsque les terrains sans neige sont de faible superficie, la nourriture étant sans doute trop rare pour nourrir de grandes bandes. Les groupes les plus importants furent notés :

Le 25 mars à 1 700 m une bande de 30 reste 3 jours sur un pierrier très partiellement déneigé.

Le 31 mars à 1 780 m une bande de 35 se nourrit en compagnie de 30 Chocards *Pyrrhocorax graculus* sur un pré.

Il semble donc que seuls des petits groupes s'éloignent de leur aire d'estivage, peut-être partiellement entraînés par les Accenteurs alpins.

A noter que quelques sorties hivernales en janvier et février faites dans les montagnes préalpines situées entre les secteurs d'estivage et les montagnes provençales n'ont pas permis d'y trouver la Niverolle. Par contre chaque massif avait des petits groupes d'Accenteurs alpins (montagnes de Brouis, de Lachens, Castel de Ruel) ; enfin il serait souhaitable que des recherches soient faites dans les secteurs favorables de la région de Nice qui ne sont qu'à 40-50 km des secteurs d'estivage (montagne du Cheiron, Pic des Courmettes, Mont Agel).

On peut donc considérer que la majorité des effectifs de la Niverolle est sédentaire et que les individus notés hors des Alpes ne représentent qu'une faible fraction de la population totale ; néanmoins, alors que l'espèce était jusqu'à présent donnée comme sédentaire, il apparaît maintenant que ses déplacements l'entraînent nettement hors de ses zones de reproduction.

### L'hivernage en Provence

Il convient d'envisager séparément l'hivernage en Haute et Basse-Provence, d'importance très différente. En Basse-Provence, 4 observations récentes ont été publiées (BESSON 1969, CHEYLAN 1971) et 4 nouvelles viennent confirmer les précédentes :

Le 16 février 1967, alors que la neige couvrait tout le littoral, 1 Niverolle est vue à l'embouchure du Var (7 km à l'ouest de Nice) ;

elle court sur le sol parmi les autres Fringilles ; observée à 10 m, la tête grise est bien visible. VAN ZURK *in litt.* « c'est la première fois que je vois cette espèce là depuis 1926 ! ».

Le 29 décembre 1970 aux Baux (alt. 220 m, Alpilles, Bouches-du-Rhône), au cours d'une tempête de neige, 3 ind. passent en vol, criant 1 ou 2 fois et se posent à côté, peu farouches. F. CATZEFLIS *in litt.* L'observateur suisse connaît bien cette espèce et « toute erreur de détermination est exclue ».

Le 5 décembre 1971 explorant le secteur de la montagne Sainte-Victoire nommé le Pic des Mouches (1 011 m, Bouches-du-Rhône), je fais envoler à 4 ou 5 m un oiseau solitaire dont l'apparition est brève ; j'essaye de le retrouver là où je le suppose posé et mes recherches étant infructueuses je retourne au lieu d'envol ; effectivement l'oiseau y est retourné, il s'envole et, pour gagner l'autre versant de la montagne, me survole à quelques mètres, ce qui me permet d'identifier une Niverolle. Après quelques recherches négatives à son lieu d'atterrissage supposé, je retourne une seconde fois au lieu d'envol primitif et la Niverolle s'y trouve encore ; elle s'enfuit alors à plus de 500 m de là. *Obs. pers.*

Le 30 octobre 1972 un individu est trouvé mort à Fiélouse (Camargue) ; il est naturalisé dans la collection PAUL au Sambuc (Camargue).

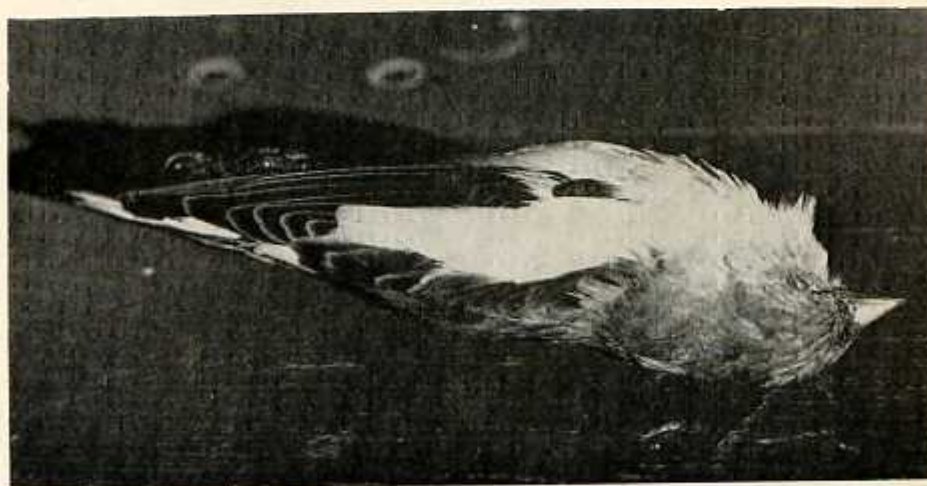


FIG. 1. — *Montifringilla nivalis* trouvée morte à Fiélouse (Camargue) le 30 octobre 1972. Coll. PAUL au Sambuc (B.-d.-R.).

Ces 4 nouvelles mentions portent à 8 le total pour 6 hivers en Basse-Provence (Bouches-du-Rhône, Var et littoral des Alpes-Maritimes) :

Hiver 1966-67	16 février	1 ind.	2 m Nice	VAN ZURK
Hiver 1968-69	19 janvier	1 ind.	1 100 m Ste-Baume	BESSON, 1969
—	18 mars	2 ind.	1 100 m Ste-Baume	BESSON, 1969
Hiver 1969-70	19 mars	10 ind.	200 m Aix	CHEYLAN, 1971
Hiver 1970-71	29 décembre	3 ind.	220 m Alpilles	CATZEFLIS
—	5-6 janvier	20 ind.	200 m Aix	CHEYLAN, 1971
Hiver 1971-72	5 décembre	1 ind.	1 011 m Ste-Victoire	CHEYLAN
Hiver 1972-73	30 octobre	1 ind.	1 m Camargue	PAUL

#### HISTORIQUE DES APPARITIONS EN PROVENCE.

Ces apparitions étaient jusqu'à présent considérées comme accidentelles, mais ces nouvelles observations nous amènent à formuler quelques remarques et à envisager la régularité des déplacements de la Niverolle.

Les trois faunes régionales du XIX<sup>e</sup> siècle mentionnent toutes la Niverolle :

« Paraît néanmoins tous les ans sur les montagnes du département des Basses-Alpes. » P. ROUX (1825).

« Ce n'est que rarement que la Niverolle se montre dans nos alentours. Je n'ai pu m'en procurer que 2 tuées dans le Gard. » CRESPON (1844).

« Elle se montre alors en troupes nombreuses (en hiver dans les vallées) et [...] arrive ainsi [...] jusque dans les Basses-Alpes, le Var et même les Bouches-du-Rhône [...] où nous l'avons vue plus d'une fois ». JAUBERT et LAPOMMERAYE (1859).

Les erreurs excusables qui se trouvent dans les textes anciens doivent nous inciter à la prudence. JAUBERT parlant d'observations régulières dans les Bouches-du-Rhône, on pourrait expliquer le peu de mentions modernes par une raréfaction de l'espèce. Nous ne pensons pas qu'il en soit ainsi, le biotope alpestre qu'elle habite n'étant pas encore profondément modifié par l'homme et la pression de la chasse ne paraissant pas susceptible d'exterminer les hivernants sans apporter une modification sensible au statut des populations nicheuses. Or, bien que la Niverolle soit comme d'autres espèces alpines un nicheur peu commun et localisé, cela peut être considéré comme naturel.

On peut évidemment se demander sur quoi repose la confusion de JAUBERT ; la seule explication qui semble plausible est que les



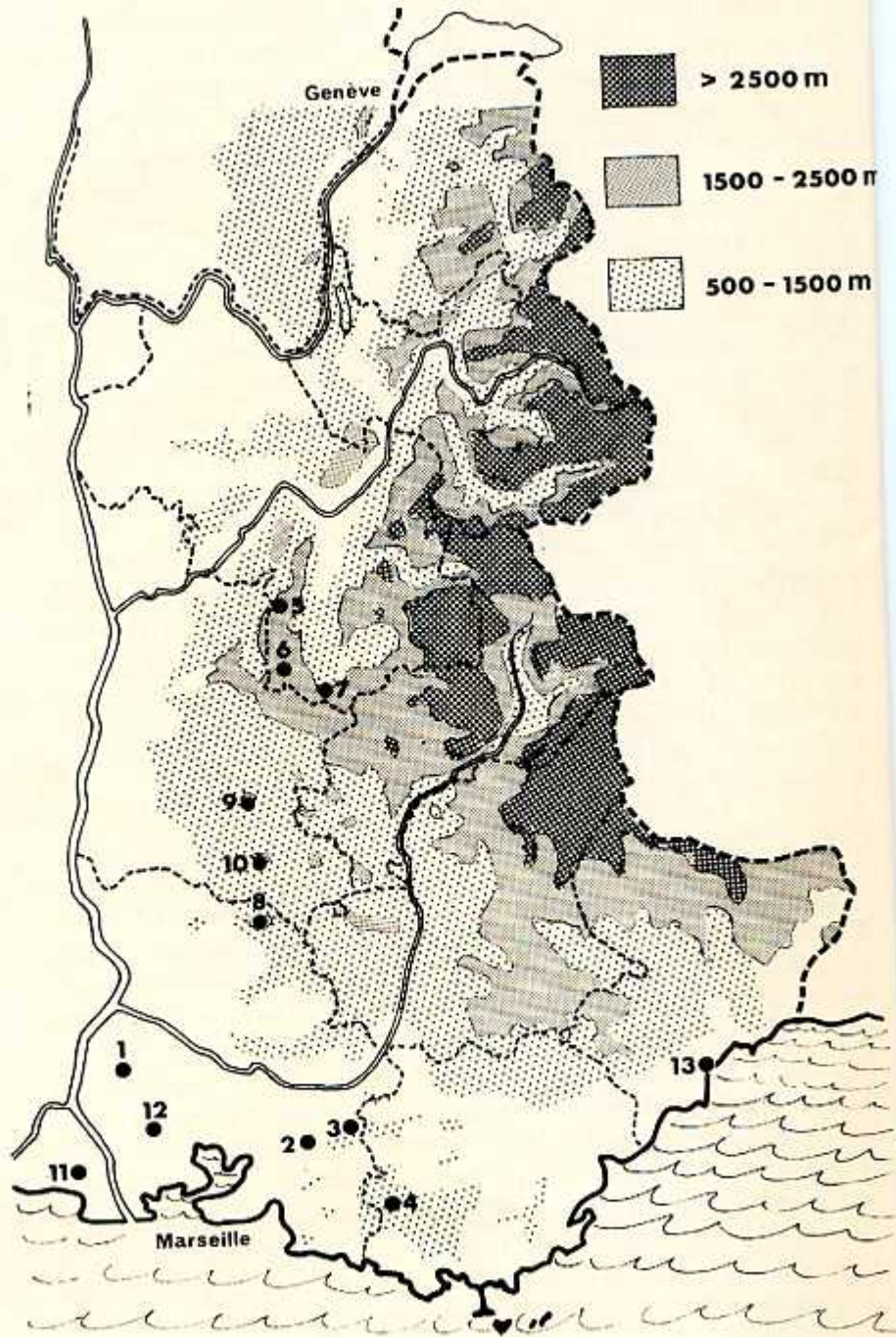
auteurs ont fait d'une exception une règle, les exceptionnelles apparitions en plaine d'une année les ayant incités à considérer cette espèce comme régulière et abondante en ces lieux. Nous discuterons plus loin du statut hivernal de l'espèce, mais disons tout de suite que nous ne croyons pas en une modification de ses effectifs et qu'il est impossible que des bandes nombreuses passent actuellement inaperçues en plaine. La mention de CRESPON prouve que l'espèce a été trouvée dans le Gard et nous verrons plus loin qu'elle a été observée au Mont Aigoual, en bordure nord de ce département. Il est probable que les Niverolles de CRESPON furent obtenues sur cette montagne qui est le lieu du département le plus apte à retenir cette espèce. Quant à ROUX qui devait s'alimenter auprès des innombrables piégeurs des Basses-Alpes qui existent toujours, ses données correspondent exactement au statut actuel de l'espèce dans ce département tel qu'il a été défini par J. BLONDEL ; nous reviendrons plus loin sur l'hivernage de l'espèce en Haute-Provence.

Entre la première moitié du XIX<sup>e</sup> siècle et les observations de la dernière décennie il n'y a qu'une mention dans notre région, celle de L'HERMITTE (1916) qui dit : « mon grand-père avait pris en Crau (Entressen) un mâle qu'il conserva fort longtemps ». Nous pensons que la rareté des données de ces décennies est imputable au manque d'observateurs car ce n'est que récemment que les massifs de la région ont été prospectés régulièrement et les quelques Niverolles qui hivernaient alors sont sans doute passées inaperçues.

#### CARACTÈRES DE CET HIVERNAGE.

Les observations répétées de ces dernières années permettent d'écarter le caractère accidentel de ces apparitions qui avaient jusqu'à présent été liées à des vagues de froid exceptionnelles. En consultant (Fig. 2) les températures qui précédaient ces apparitions on pourra se rendre compte que celles-ci sont en corrélation avec les chutes de température qui touchent les Alpes, mais que ces chutes ne sont nullement exceptionnelles. En fait il apparaît désormais que les déplacements de la Niverolle ont plus d'ampleur qu'on ne le pensait et débordent la zone alpine (Fig. 3).

Les observations en Basse-Provence restent néanmoins peu courantes bien que, et de futures recherches le préciseront, elles soient plus ou moins régulières. Par contre dans les massifs plus proches de l'arc alpin l'hivernage est plus abondant.



En Vercors (Isère, distant de 50 km des lieux de nidification) l'espèce a été notée 3 fois en une décennie d'observations sporadiques (ARIAGNO et DELAGE 1970). Dans la Drôme l'espèce hiverne sans doute régulièrement dans les Monts de Diois et Baronnies éloignés de 80 km des Alpes, mais le manque d'observateurs explorant régulièrement cette partie du pied des Alpes ne nous permet pas de donner plus de précisions et ce n'est qu'au Mont Ventoux (Vaucluse, 70 km des Alpes) que grâce à J. BLONDEL l'hivernage est bien connu ; l'espèce hiverne là tous les hivers de novembre à mars par bandes de 5 à 30 ind. et plus, la population totale de la montagne s'élevant à plusieurs centaines d'individus qui séjournent à la limite des neiges, vers 1 200 m dans les parties non boisées. L'hivernage sur les sommets préalpins est donc constant.

Pour conclure sur l'hivernage entre le Rhône et les Alpes, nous pouvons donc dire que les apparitions de *M. nivalis* sont liées à la proximité des Alpes et à l'élévation du relief. On peut considérer que les mentions de Crau, Camargue et plaine d'Aix sont anormales, l'hivernage se faisant sur les montagnes ; toutefois, les montagnes méditerranéennes sont trop chaudes pour faire l'objet d'un hivernage constant qui ne se réalise que plus au nord, dans le Vaucluse, la Drôme et l'Isère. L'altitude plus élevée de ces massifs joue certainement un rôle important, de même que la proximité des lieux de nidification.

### L'hivernage dans le Massif Central

Cette région étant ornithologiquement une des plus mal connues de France, il ne faut pas s'étonner d'une découverte si tardive de l'hivernage, constaté seulement en 1972-73 ; de plus, il ne fait guère

FIG. 3. — Localisation des lieux d'hivernage connus.

- |  |  |
|--|--|
| 1) Baux, Alpilles : CATZEFLIS <i>in litt.</i>  | 8) Mont Ventoux : BLONDEL <i>in litt.</i>        |
| 2) Aix - en - Provence : CHEYLAN 1971.         | 9) Diois : <i>idem.</i>                          |
| 3) Ste - Victoire : CHEYLAN.                   | 10) Baronnies : <i>idem.</i>                     |
| 4) Ste - Beaume : BESSON.                      | 11) Fiéreuse, Camargue : coll. PAUL.             |
| 5) Rochers du Pleyne : ARIAGNO et DELAGE 1970. | 12) Entressen, Crau : L'HERMITTE 1916.           |
| 6) Pas de l'Aiguille, 1 800 m : <i>idem.</i>   | 13) Embouchure du Var : VAN ZURK <i>in litt.</i> |
| 7) Col de Menée : 1 400 m : <i>idem.</i>       |  |

de doute que beaucoup reste à dire sur l'hivernage de l'espèce dans cette région et il est hors de question de vouloir en définir l'étendue et l'importance.

Entre le Rhône et les Pyrénées, la Niverolle n'était anciennement connue que par la mention de CRESPON au début du XIX<sup>e</sup> siècle et les Cévennes paraissaient trop isolées pour être visitées par la Niverolle. Or l'hivernage au cours de l'hiver 1972-73 se révèle de façon évidente :

Le 27 novembre 1972, près de l'observatoire du mont Aigoual (1 567 m, à cheval sur le Gard et la Lozère), non loin du sommet, la voiture de H. MÄRKI dérange une bande de 21 Niverolles qui va se poser à 50 m de là ; le cri des oiseaux et les bonnes conditions d'observation ne laissent aucun doute sur la détermination, d'autant plus que H. MÄRKI connaît bien l'espèce. Le lendemain, retournant sur les lieux, le même observateur rencontre à nouveau deux Niverolles, mais sur la face nord. Le vent très violent qui soufflait ce jour-là et le brouillard expliquent que seulement deux Niverolles furent trouvées ; à cette époque il n'y avait pas de neige sur la montagne, mais dès le mois suivant la couche dépassait un mètre au sommet.

Début décembre 1972, sans doute le 1<sup>er</sup>, un chasseur de Florac tue, au lieu-dit Volpilloux (1 200 m) en bordure est du Causse Méjan, un oiseau inconnu dans une bande très nombreuse, une cinquantaine d'ind. d'après lui. L'oiseau est remis à H. GUÉRIN, bagueur au C. R. M. M. O. qui identifie une Niverolle et m'informe de la découverte. Le temps ce jour-là était très mauvais, le vent violent ; comme cela a été fréquemment observé, les Niverolles revenaient toujours se poser au même endroit.

Le 2 février 1973, à Drigas (1 030 m, près Hures, centre du Causse Méjan), lors d'une tournée dans le Parc National des Cévennes que je fais en compagnie d'un chef de secteur, un oiseau très caractéristique qui passe devant la voiture est identifié comme étant soit *Plectrophenax nivalis* soit *Montifringilla nivalis*. L'apparition est trop brève pour faire la distinction et malgré nos recherches l'oiseau n'est pas retrouvé. Le vent est très violent, le temps froid, la neige subsiste par plaques. Le Causse Méjan, dans sa parfaite nudité et uniformité, est un milieu d'élection pour la Niverolle. Le 4 février 1973, au Bois du Four, sur la montagne du Lévézou (alt. 1 000 m, Aveyron), le chef de secteur qui m'accompagnait lorsque fut vu l'oiseau de Drigas rencontre là 5 ou 6 oiseaux tout-

à-fait identiques dans une lande à genêt purgatif et bruyère. Là encore, si la distinction spécifique n'est pas possible, les marques blanches très caractéristiques des 2 espèces précitées rendent peu probable une confusion avec une quelconque espèce de petit passe-reau.

Enfin un garde-chasse du mont Lozère (1 702 m) prétend qu'il voit quelquefois au cœur de l'hiver des petits oiseaux blancs groupés en bandes. Le garde est suffisamment bon observateur pour que des oiseaux aussi caractéristiques aient retenu son attention. Le sommet du mont Lozère est complètement gelé et couvert tout l'hiver d'une épaisse couche de neige.

L'hivernage de la Niverolle dans le sud du Massif Central est donc prouvé par 2 mentions sûres. Cet hivernage amène d'importantes remarques : premièrement il faut remarquer que le caractère accidentel de ces apparitions est à rejeter ; l'importance des vols, la répétition d'observations en des secteurs quelquefois éloignés, un hiver qui ne s'est manifesté par aucune rigueur particulière, suggèrent un hivernage régulier. On peut se semander à quoi tient la multiplication d'observations au cours d'un hiver alors que l'espèce n'avait jamais été notée précédemment ; en fait les lieux où hiverne la Niverolle sont si rudes et si dépourvus d'oiseaux en hiver que les ornithologues locaux ne les ont jamais régulièrement visités en cette saison et il a fallu que des recherches particulières, aidées d'une capture opportune, fassent explorer systématiquement à H. MÄNKI et moi-même les Cévennes pour que soit rencontrée la Niverolle ; de toutes façons, elle ne doit hiverner là que par bandes disséminées difficiles à trouver et il ne fait guère de doute que d'autres points d'hivernage seront découverts, dans le Cantal, la Haute-Loire et le nord de la Lozère.

Toute cette vaste région constitue un lieu d'hivernage idéal, car bien que les massifs y soient peu élevés (point culminant au Mont-Dore 1 886 m ; 9 massifs de plus de 1 500 m), la rigueur du climat entretient un enneigement permanent tout l'hiver au-dessus de 1 200 m. D'autre part, en plus des sommets naturellement dénudés au-dessus de 1 400 m, les immenses surfaces des Causses d'une altitude moyenne de 1 000-1 200 m constituent un secteur d'hivernage d'une étendue sans commune mesure avec les quelques Niverolles qui y errent.

L'isolement des Cévennes pose d'une façon toute différente la question des mouvements de la Niverolle ; alors que les mouve-

ments les plus étendus jusqu'ici connus (Ste-Victoire, Alpilles, à 120-150 km des lieux de nidification) pouvaient être qualifiés d'erratisme hivernal occasionnel, l'hivernage dans les Cévennes nécessite une véritable migration. L'aspect migratoire des mouvements de la Niverolle était suggéré dès 1960 par H. DEBRU qui vit dans les environs de Carcassonne, distante d'une soixantaine de kilomètres des lieux de nidification pyrénéens les plus proches, 3 passages de Niverolles en 2 hivers : le 19 octobre 1958 une dizaine d'ind., le 31 octobre 1959 une quinzaine, le 2 novembre 1959 une trentaine dont 3 furent tués. Or les Cévennes se trouvent placées exactement à mi-chemin des Alpes et des Pyrénées, soit à 300 km des plus proches sites de reproduction. De plus il y a entre les Alpes et les Cévennes les plaines de la vallée du Rhône qui constituent un obstacle (si s'en est un) aussi important que les basses zones des environs de Carcassonne. Comme la direction de vol des 3 groupes vus par DEBRU était vers l'ouest, venant du nord-est, il n'est pas aventuré de supposer que les Niverolles des Cévennes peuvent être d'origine alpine (1).

De toutes façons, le fait de s'éloigner de 300 km des lieux de nidification en franchissant des secteurs ne convenant pas à l'espèce, et d'hiverner en des lieux isolés permet de parler de migration de Niverolle et de quartiers d'hiver. Cet hivernage cévennois, en étendant les secteurs connus de la bordure des Alpes à la France méridionale conduit à se demander pourquoi il a été constaté seulement dans notre pays. Deux hypothèses peuvent alors être émises :

L'hivernage se fait également dans d'autres zones et il faut supposer qu'il passe inaperçu partout ailleurs ;

L'espèce n'a développé un mouvement migratoire qu'en France méridionale comme cela a été constaté pour le Venturon *Carduelis citrinella*. Mais il faut remarquer que la distribution du Venturon restreinte à l'Europe occidentale réduit son aire d'hivernage.

Pour ne pas nous hasarder dans des hypothèses insuffisamment étayées, il est donc préférable d'attendre que l'on soit mieux renseigné sur les populations d'autres pays en souhaitant que notre article éveille l'attention des ornithologues locaux sur les possibles mouvements de leurs Niverolles.

(1) Il serait aussi intéressant de rechercher cette espèce entre Cévennes et Pyrénées pour essayer de mettre en évidence un hivernage de liaison comme en Provence. MÄRKI a prospecté début 1973 les Monts de l'Espinouse et de Lacaune sans y trouver de Niverolles, ce qui ne signifie d'ailleurs pas qu'elles en soient absentes.

Enfin comme mentions d'erratiques et d'égarés notons en Suisse le 26 octobre 1947 à la Tour de Gourze (950 m) et du 24 décembre 1965 au 23 janvier 1966 à Sion (500 m), en France dans les environs d'Amiens en fin d'automne (DEGLAND 1829-30) et en Alsace en hiver (KEMPF, *O. R. f. O.* 42, 1972, 287), en Angleterre dans le Kent, à Hélioland, à Majorque et même aux Canaries !

### Conclusion

La découverte d'une véritable migration chez la Niverolle met en évidence un comportement inconnu chez cette espèce jusqu'à présent considérée comme l'un des rares passereaux européens vraiment sédentaire. Cet hivernage qui intéresse les régions préalpines, provençale et cévenole et probablement d'autres secteurs permet d'ajouter une cinquième espèce aux quatre oiseaux alpins connus comme hivernants en France méridionale, c'est-à-dire : le Tichodrome *Tichodroma muraria*, l'Accenteur alpin *Prunella collaris*, l'Aigle royal *Aquila chrysaetos* et le Venturon *Carduelis citrinella*, ces deux dernières espèces ayant un statut quelque peu différent car elles nichent également en certains secteurs de Provence et du Massif Central. Les milieux fréquentés en hivernage par les cinq espèces précitées sont toutefois bien différenciés, *A. chrysaetos* et *C. citrinella* hivernant un peu partout, *P. collaris* et *T. muraria* hivernant dans les zones chaudes des montages et *M. nivalis* choisissant la zone froide et enneigée.

### Summary

The discovery of a veritable migration among the Snow Finch puts in evidence a behaviour unknown among this species until now considered as one of the rare european passerines strictly sedentary. This wintering which concerns the regions near the Alpes, Provence, Cévennes and probably other areas permits to add a fifth species to the four alpine birds known as wintering in southern France, that is to say : the Wall Creeper, the Alpine Accentor, the Golden Eagle, the Citril Finch, these two last species having a status a little bit different, because they nest equally in some sectors of Provence and of the Massif central. The wintering-places of these five species are in every way different, *A. chrysaetos* and *C. citrinella* wintering a little everywhere, *P. collaris* and *T. muraria* wintering in the warm zones of the mountains while *M. nivalis* choses the cold and snowy zones.

### BIBLIOGRAPHIE

- ARIAGNO (D.) et DELAGE (R.) 1970. — Oiseaux et mammifères du Haut-Vercors. *Alauda*, 38, 204-236.

- BESSON (J.) 1969. — Observations hivernales de Niverolles dans le Var. *Nos Ois.* 30, 70.
- CHEYLAN (G.) 1971. — Observation du Cormoran huppé *Phalacrocorax aristotelis* et de la Niverolle *Montifringilla nivalis* dans le Midi méditerranéen français. *Alauda*. 39, 156-158.
- CRESPON (J.) 1844. — *Faune méridionale*. Nîmes.
- DEBRU (H.) 1960. — La Niverolle *Montifringilla nivalis* se livre-t-elle à une véritable migration ? *O. R. f. O.* 30, 84-85.
- GÉROUDET (P.) 1957. — *Les Passereaux*, vol. 3. Neuchâtel.
- JAUBERT (J.-B.) et LAPOMMERAYE (B.) 1859. — *Richesses ornithologiques du Midi de la France*. Marseille.
- LANG (E. M.) in GLUTZ VON BLITZHEIM 1962. — *Die Brutvögel der Schweiz*. Aarau.
- L'HERMITE (J.) 1916. — Contribution à l'étude ornithologique de la Provence. *R. f. O.* (4), 227.
- ROUX (P.) 1825-29. — *Ornithologie provençale*. Marseille.

7 Rue du 11 Novembre  
~~6, rue de Littéra~~  
 13100 Aix-en-Provence.

Manuscrit reçu le 31 mars 1973.