

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 154 (2003)

Heft: 11

Artikel: Le pinson du Nord *Fringilla montifringilla* L. : un visiteur d'exception dans les forêts d'Ajoie durant l'hiver 2001-2002

Autor: Chalverat, Joseph

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1098204>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 01.05.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Le pinson du Nord *Fringilla montifringilla* L.: un visiteur d'exception dans les forêts d'Ajoie durant l'hiver 2001–2002

JOSEPH CHALVERAT

Keywords: Brambling; *Fringilla montifringilla*; beech forest; mass concentration; ascomycetes; *Pseudombrophila stercoringilla*; Canton Jura, Switzerland. FDK 148.2 : 151 : 172.8 : (494.243.4/6)

Dans une forêt nommée la Cœudre, *Tchieudre* en patois local et signifiant «coudrier», située sur la commune jurassienne de Fontenais, le pinson du Nord a fait l'honneur aux habitants d'Ajoie de s'installer chez eux. Intrigant, autant par sa provenance lointaine que par ses mœurs grégaires bien mystérieuses, cet oiseau remarquable a su, trois mois durant au cours de l'hiver 2001–2002, soulever l'enthousiasme des foules qui l'ont observé.

Introduction

Ce fringillidé migrateur qui se reproduit durant la belle saison en Scandinavie et en Sibérie occidentale effectue chaque année une migration remarquable en direction du sud-ouest, qui l'amène dans les forêts d'Allemagne, de Hollande et de Belgique, en particulier dans les Ardennes, où les oiseleurs autrefois le capturaient en quantité, d'où son ancien nom de pinson des Ardennes. La poursuite de son périple l'amène dans les Vosges, la Forêt-Noire, le Haut-Jura et les contreforts des Préalpes. Les hivers sans ressources alimentaires suffisantes dans ces régions le voient s'aventurer jusque dans l'extrême Sud européen, Espagne, France, Italie, et même Grèce, où on le signalait sur les étals des marchands certains hivers (GEROUDET 1998).

L'automne 2001 s'annonçait riche d'une fructification remarquable du hêtre et, avant la fin octobre, les pinsons du Nord hantaient déjà nos forêts de montagne.

Description et biologie du pinson du Nord

Plus coloré et plus svelte que le pinson des arbres, notre migrateur est légèrement plus élancé et plus léger. Sa poitrine et ses épaules orangées, son ventre et son croupion blancs, sa queue noire et fourchue sont des caractères typiques qui permettent de l'identifier (*photo 1*).

Son plumage offre une particularité qui lui permet de changer de couleur sans pour autant changer de plumage. Quand il arrive chez nous en octobre, il est relativement terne. Ses plumes d'hiver nouvellement acquises possèdent une frange roussâtre qui va progressivement s'ébouriffer, révélant ainsi à fin février le plumage nuptial noir brillant et orangé vif. Ceci est certainement une adaptation aux conditions difficiles qui règnent dans les lieux de reproduction et ne pardonneraient ni une mue coûteuse en énergie ni une perte de temps. Le développement des jeunes, remarquablement rapide (la couvaison dure huit jours et le séjour au nid douze), est aussi une adaptation à la brièveté de l'été arctique.

Nicheur de la taïga, le pinson du Nord voit son aire de répartition s'étendre jusqu'à la limite septentrionale des arbres, car il a besoin de ceux-ci pour construire son nid. Son régime alimentaire estival est une véritable cure de protéines animales puisque vers, chenilles et insectes adultes prolifèrent dans ces endroits (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1997). La survie hivernale, par contre, dépend essentiellement des graines oléagineuses, en particulier des faines produites par les hêtres.

Aussi, les vastes étendues de futaies, lors d'une grande production fruitière, constituent-elles l'étape qui retient les pinsons chez nous au cours de leur migration vers le sud. Ce ne sont donc pas les mauvaises conditions de température, mais bien la nourriture disponible qui les cantonne dans nos contrées. Dans des conditions météorologiques extrêmes, les pinsons vont jusqu'à creuser et entretenir des tunnels sous la neige pour accéder à leur nourriture (NARDIN & NARDIN 1985).

Instinct grégaire

Le comportement grégaire caractérise la biologie de l'espèce en migration et a toujours frappé les observateurs. L'augmentation d'effectif au dortoir, observée durant l'hiver 2001–2002 également, démontre à quel point un flux important semble irrésistible et incite des vols de plus faible ampleur à le rejoindre. Cet effet boule de neige correspond tout à fait à ce que les éthologistes nomment une hyperstimulation. Du point de vue mathématique, le rôle d'un tel comportement de rassemblement semble évident car plus le nombre est élevé, plus le risque est réduit. Il suffit de voir comment les prédateurs sont décontenancés face à ces vols mouvants et sans cesse remaniés qui les empêchent de repérer et d'isoler une proie. Souvent on se demande quel est le stratège qui dirige les opérations et commande les brusques changements de direction. A l'évidence, si cela dépendait d'un *leader*, la désorganisation totale guetterait la troupe si celui-ci venait à disparaître. D'autre part, à chaque changement de cap, les individus de tête ne sont plus les mêmes. Ce sont donc les animaux du front qui impriment des mouvements qui sont aussitôt imités par l'ensemble. Il en résulte des ballets parfaitement coordonnés et sièges de figures dignes des meilleures chorégraphies.

Historique des invasions de pinsons

Les invasions hivernales du pinson du Nord ont probablement de tout temps frappé les esprits, mais n'ont cependant pas laissé énormément de traces écrites. Parmi celles-ci, on peut citer la chronique de C. Silbersen de 1576 qui montre une gravure réalisée en 1413 déjà (BRUDERER & JENNI 1988). La relation d'un père jésuite, en 1654, dans les Annales du Collège de Porrentruy (ESCHENLOHR 1996) montre comment un tel phénomène était perçu à l'époque. «Annus christii 1654. Le dimanche 27 décembre, ainsi que le lundi suivant vers le soir, des milliers de petits oiseaux dont la couleur n'était pas très différente de celle des pinsons – certains parlèrent de Waldfinken – traversèrent le ciel par nuées au-dessus de la ville de Porrentruy. Le mardi, de deux heures de l'après-midi jusque tard dans la nuit, leur nombre était tel qu'ils déferlaient en vagues continues, tourbillonnant en tous sens sans jamais s'arrêter, et qu'ils recouvraient la ville d'une nuée, comme la neige qui tombe subitement en épais manteau. ... On pense que ce jour-là, plusieurs centaines de millions migrèrent dans le ciel. ... La forêt sise derrière le château fut entièrement recouverte de leurs fientes blanches, comme par une multitude de flocons de neige. Pourtant, durant la journée, on ne vit nulle part un oiseau se poser. Si l'on n'avait assisté à ce spectacle, on aurait eu



Photo 1: Pinson du Nord (photo: Joseph Chalverat).



Photo 2: Lisière chargée d'oiseaux (photo: Joseph Chalverat).

peine à se persuader qu'en toute l'Europe, il put exister une telle quantité d'oiseaux appartenant à une seule espèce ... Le mercredi soir, pendant une demi-heure, et le jeudi, pendant une heure entière, on les revit en aussi grand nombre que le mardi. Ils se dirigeaient toujours des mêmes contrées vers les mêmes horizons, par le même chemin, sans modifier leur vol qui était rapide, si bien qu'aucun ne sembla s'être écarté de la route. Plusieurs furent atteints en plein vol et abattus par des enfants armés de lance-pierres et de sarbacanes: ils étaient gras et tout à fait délicieux.»

La notice historique de Louis Vautrey en 1654 relate elle aussi un passage important à Miécourt au cours du même événement: «Plusieurs tiennent qu'ils ne présagent rien de bon, mais aucuns la peste, d'autres famine, etc.». Deux siècles plus tard et plus sobrement, s'agissant de la vallée de Delémont, Auguste Quiquerez cite: «On voyait en automne des vols nombreux de pinsons de montagne» (QUIQUEREZ 1872). Brehm rapporte lui aussi des déplacements importants et relève la

consommation de viande de pinson dans son ouvrage sur la vie des oiseaux (BREHM 1879). On remarquera que le passage des pinsons était l'occasion d'améliorer l'ordinaire car les chroniqueurs ne manquent pas de souligner la saveur d'une viande bien grasse et un peu acide.

Au 20^e siècle, le suivi des observations devient plus systématique et efficace avec la création de centres permanents qui recueillent les données. D'autre part, les moyens de communication et la motorisation des ornithologues les rendent plus efficaces: on remarque en effet que le nombre d'observations augmente sans qu'il soit nécessairement lié à une plus grande fréquence des arrivées massives. Pour les cent dernières années, on peut relever six invasions importantes comprenant chacune plusieurs millions d'oiseaux.

L'Arc jurassien, couvert essentiellement de hêtraies et présentant le premier relief naturel coupant la Trouée de Belfort, paraît idéal pour retenir les pinsons du Nord dans leur déplacement migratoire vers le sud (JENNI 1987, JENNI & NEUSCHULZ



Photo 3: Arbre soudainement libéré de sa charge (photo: Joseph Chalverat).



Photo 4: Retour au dortoir au coucher du soleil (photo: Joseph Chalverat).



Photo 5: *Pseudombrophila stercofringilla* (photo: Joseph Chalverat).

1985). En effet, en 1947 (GUENIAT 1947), 1954 (FREY-ROTH 1954) et 2002, des dortoirs importants se sont installés dans la région de Porrentruy.

Le dortoir de Villars-sur-Fontenais

Situation et description

La forêt de la Cœudre, à la base du flanc nord du Mont-Terri, est en pente douce et peuplée par une hêtraie mêlée de conifères avec un sous-bois de jeunes sapins blancs. Elle forme, à 540 mètres d'altitude, l'extrémité d'une vallée sèche qui prolonge celle de l'Allaine vers le sud. Située à l'ouest de Villars et à 2,5 km au sud de Porrentruy, dans le canton du Jura, cette forêt est bordée d'un paysage ouvert de cultures, de prés et de bocages (*figures 1 et 2*). Une combe à chaque extrémité du dortoir, de même qu'une lisière bien étoffée, ont offert une protection efficace contre le froid intense et surtout contre la bise mordante qui a soufflé de nombreuses journées d'affilée.

Vers l'ouest, une grande clairière dégagée par l'action de l'ouragan Lothar servait de terrain découvert à l'abri des courants pour les ébats aériens précédant la rentrée au refuge. Une surface de 375 mètres sur 275 et représentant 10 hectares a été occupée durant les 110 jours que les pinsons ont hanté Villars. Elle s'est couverte d'une couche de guano remplissant l'air d'une prenante odeur de poulailler.

Rarement les habitants d'une région, passionnés qu'ils étaient chaque jour par ces étranges oiseaux, furent si au fait de la météorologie de cet hiver-là. De plus, ils eurent l'occasion de faire connaissance avec de nombreux visiteurs qui débarquaient de partout en Suisse, mais aussi d'Italie, de Belgique, d'Allemagne, des régions voisines ou plus lointaines de France (Lyon, Dijon, Beaune, Strasbourg et même Dordogne). Certains jours rassemblaient les foules et quelques dimanches ont vu jusqu'à 300 voitures et 1000 observateurs, souvent venus en famille tant le spectacle était grandiose.

Occupation

Localisés dès le 21 novembre 2001 dans la forêt de la Cœudre, les pinsons semblent avoir été dans notre région bien plus tôt puisque des observations de vols abondants ont été faites en montagne au début octobre déjà, à quelques kilomètres seulement à vol d'oiseau.

Il semble clair aussi aux observateurs que le nombre d'oiseaux a régulièrement augmenté durant le mois de décembre, comme si le penchant grégaire avait aspiré les groupes disséminés de part et d'autre du flux concentré qui rentrait chaque soir au refuge. A fin décembre, on crut percevoir une nette chute des effectifs et même, un certain jour, soupçonner l'abandon du dortoir. Il n'en était rien, et plusieurs observateurs l'ont confirmé, car cette impression venait du fait que le dortoir, ces jours-là, était quitté et réintégré par le sud, les pinsons voletant d'arbre en arbre jusqu'au sommet de la montagne. Tout mouvement échappait donc aux observateurs postés dans le pré au nord et en contrebas.

A partir du 18 décembre, la reprise des départs vers le nord permit de retrouver la densité spectaculaire qui attirait les foules et leur offrait des spectacles inoubliables, particulièrement marquants au moment de la pleine lune les 30 et 31 décembre. Les fins de semaine des 13 et 20 janvier 2002, ainsi que les 16 et 17 février furent également des apothéoses de bals aériens qui duraient plus longtemps à mesure que les journées s'allongeaient.

A partir du 28 février, le dortoir enregistre de fortes chutes de fréquentation et le dimanche 3 mars voit les derniers grands vols. En effet, dès le lendemain c'est la fin et seuls trois ou quatre cents individus sont de retour.

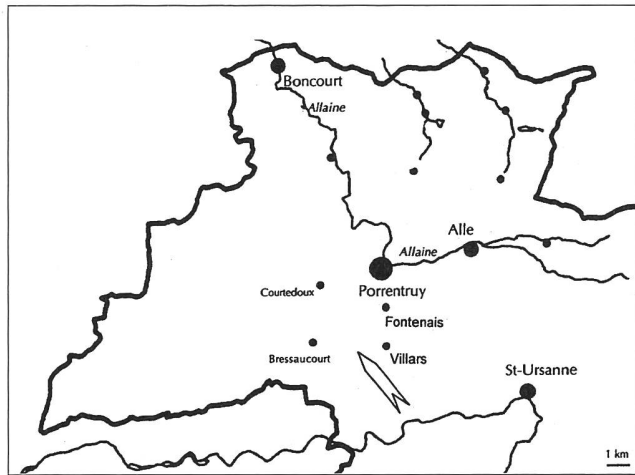


Figure 1: Carte de l'Ajoie JU, avec la situation du dortoir.

Estimation numérique

Bien que diverses méthodes de comptage aient été essayées auparavant (GUENIAT 1947, NARDIN & BRAUCHLE 1979) sans donner pleinement satisfaction, il valait la peine, aux fins de comparaison avec des chiffres obtenus ailleurs par d'autres ornithologues, de tenter une évaluation du dortoir de Villars-sur-Fontenais.

Le 11 décembre, par l'un des pires jours de bise violente, l'occasion de voir l'entier du dortoir s'écoulant en un seul flot dans la vallée sèche en direction de Fontenais offrait l'opportunité unique d'entreprendre une estimation. Le front de vol représentait une surface d'environ 50 mètres de largeur sur 15 mètres d'épaisseur. L'écoulement présentant une densité maximale dura 32 minutes. La vitesse de déplacement, estimée à 60 km/h, permettait le passage de 5000 pinsons au moins à chaque seconde.

Ceci nous conduit à une estimation d'au minimum 9 600 000 oiseaux. Pour avoir assisté aux départs des pinsons de Liestal/Röserental en 1977–78, dortoir estimé à 28 millions d'individus (JENNI 1984), l'effet de densité de deux à trois fois moindre nous semble tout à fait admissible.

La vie des pinsons en séjour à Villars

Les départs matinaux

En novembre et décembre, le signal du départ était donné vers huit heures et dès janvier, avec l'allongement des jours, il était devenu de plus en plus matinal pour se situer aux alentours de sept heures 15 à fin février.

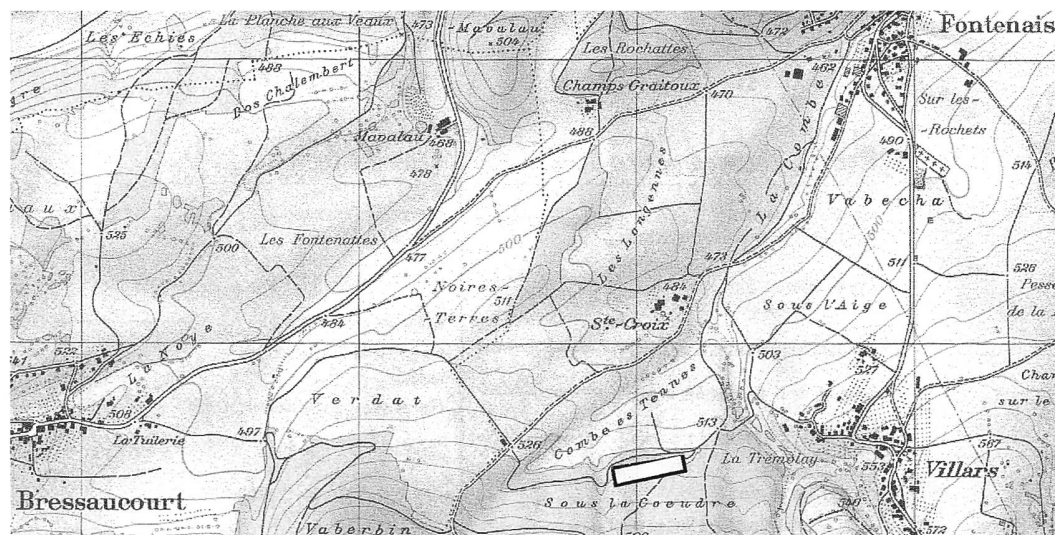


Figure 2: Extrait de la Carte nationale de la Suisse 1:25 000, feuille St-Ursanne. Situation du dortoir (rectangle blanc). Reproduit avec l'autorisation de swisstopo (BA035742).

Les conditions météorologiques jouent un rôle fondamental dans la manière de quitter le dortoir. De façon classique, les pinsons par vagues, volant d'arbre en arbre, gagnent la lisière qui se peuple jusqu'à ce qu'elle semble avoir retrouvé son feuillage, les rameaux ployant sous le poids des oiseaux. Brusquement, et comme débordée, la forêt crache son flot comme le ferait un canon à confettis ... et ceci durant trente à quarante minutes (*photos 2 et 3*).

Par forte bise, le flot au contact du courant se rabat vers le sol et, frôlant la surface des prés, s'écoule dans la vallée sèche en direction de Fontenais. Parfois, ce train a défilé au ras de la route, en dessous de la hauteur des murs de jardins, interrompant la circulation automobile.

Par brouillard, le départ s'effectue en plusieurs vols frôlant l'herbe avant de s'élever. Alors on peut entendre les cris et le bruissement des ailes par-dessus les habitations.

Quand le brouillard est givrant en plaine et le temps bien dégagé en dessus de 700 mètres d'altitude, les vols font de grandes orbites pour s'élever et disparaître vers divers horizons. Ils gagnent alors les coteaux bien exposés et prospectent les bois ensoleillés. De telles incursions ont eu lieu vers le 10 janvier 2002.

Par temps clair et calme, les oiseaux semblent prendre plaisir à effectuer de vastes figures aériennes avant de partir quêter leur nourriture dans de grands vols hauts et bruyants. Une école de Porrentruy, survolée dans ces conditions, a même fait sortir ses élèves dans la cour pour qu'ils profitent du spectacle à domicile. Lorsqu'il pleut ou qu'il neige, les pinsons s'en vont rapidement, la plupart du temps rasant les reliefs.

La journée

Consacrée à la recherche de nourriture, la journée débute par un vol de prospection qui peut durer une heure. Les oiseaux se déplaçant à 60 km/h, comme l'ont attesté de nombreux automobilistes qui ont suivi des vols, peuvent explorer une zone de cent vingt kilomètres de diamètre, soit une superficie de 11 000 km² englobant Pontarlier, Vesoul, Remiremont, Colmar, Fribourg/Brigau, Baden, Thoun, Bulle et Yverdon. D'après plusieurs observateurs, il semble probable qu'un groupe donné reprend sa prospection de nourriture à partir de l'endroit précis où il l'avait quitté la veille. Les départs s'effectuent dans une direction identique plusieurs jours d'affilée trouvant ici leur explication.

Occupés à retourner les feuilles mortes, les pinsons se déplacent dans la forêt par vols rotatifs, les derniers reprenant continuellement la tête (GEROUDET 1952). Ce rouleau d'oiseaux avance inexorablement, traversant les routes avec insouciance, ce qui entraîne parfois des hécatombes. Ce fut le cas sur la route reliant Delle à Fêche (Territoire de Belfort), de même que sur le chemin de la Haute Borne (commune de Delémont). Les cadavres jonchant la route furent rapidement emportés par les buses aux aguets.

Pour subvenir à ses dépenses énergétiques, chaque oiseau doit ingurgiter le dixième de son poids (GUENIAT 1947, NARDIN & NARDIN 1985), soit environ trois grammes de graines. Pour une population de dix millions d'individus, cela représente 30 tonnes quotidiennes et pour les 110 journées de séjour, 3300 tonnes, soit le contenu de 150 camions bien chargés!

Les retours

Une heure environ avant le coucher du soleil, les vols de retour d'immenses troupes de pinsons en direction du dortoir sont observés partout. En décembre, dès 16 heures, les premiers oiseaux arrivent mais en janvier, le retour se fait autour de 17 heures alors qu'en février, à mesure de l'allongement des journées, ils s'échelonnent entre 17 heures 30 et 18 heures 30.

Comme pour les départs, les conditions météorologiques dictent ce qui se passe. Le plus spectaculaire a toujours lieu par beau temps, les oiseaux se déplaçant haut et provenant de divers horizons tournoient longuement, effectuent des ballets aériens comme s'ils attendaient l'arrivée de leurs congénères pour gagner définitivement le refuge nocturne. Leurs tourbillons sont à tout moment perturbés par le vol en piqué des faucons pèlerins et l'arrivée inopinée des éperviers ou des autres des palombes. Les cris redoublent, les mouvements s'accroissent puis les oiseaux reprennent leur démonstration. Parfois de grands vols s'abattent sur les arbres, les oiseaux pépient en se grattant le plumage et, sans raison apparente, tous repartent d'un coup dans un énorme brouhaha de battements d'ailes (*photo 4*). Enfin à la nuit tombante, la lisière peuplée à craquer se vide vers l'intérieur de la forêt et l'on peut voir une pluie d'oiseaux qui file entre les arbres, traversant le chemin et la clairière vers les perchoirs nocturnes.

Quand la couverture nuageuse est basse et que la bise souffle fort, les vols frôlent le sol, s'élèvent au dernier moment pour franchir un obstacle ou gagner une lisière, créant des figures insolites dans l'air vibrant de pinsons montrant tout à coup leur dessous blanc. Parfois même, ces vols franchissent les hordes de spectateurs pratiquement à la hauteur de leurs chevilles. On aurait pu craindre que quelqu'un reçoive dans la figure un oiseau lancé à pleine vitesse, mais aucun cas de telle collision ne s'est produit. Ces jours-là, point de meeting aérien, point de stationnement bruyant dans les lisières: toute la troupe se range directement au refuge.

Les grandes directions de retour sont évidemment données par les directions de départ, mais dépendent aussi des errances de la journée. Même si une direction est prédominante, jamais les oiseaux ne s'en reviennent en un seul flot provenant d'un point cardinal unique.

La nuit

Si le niveau sonore diminue, le bruit ne s'arrête jamais au cours de la nuit. Certains pinsons dorment la tête sous l'aile alors que d'autres sont éveillés¹; est-ce une forme de tour de garde qui permet de rester vigilant face aux prédateurs nocturnes qui rôdent? En effet, hibou moyen-duc, chouette hulotte et même hibou grand-duc ont été entendus ou observés à Villars. La chouette effraie, maligne, a élu domicile sur place, s'installant dans la charpente de la cabane forestière située immédiatement à proximité. De plus, les hermines et les martres, les renards et les blaireaux qui logeaient juste en face du dortoir ont constellé le sol neigeux de leurs traces. La présence en nombre des carnivores explique pourquoi au matin, hormis des plumées de rapaces déposées sur des souches, pratiquement aucune trace de cadavres ne reste dans l'aire de repos. Pourtant une telle quantité d'animaux doit nécessairement enregistrer nombre de décès chaque nuit (CHALVERAT *et al.* 2002).

Dès les premières lueurs de l'aube, le bruit va en s'amplifiant pour atteindre un paroxysme de friteuse surchauffée juste avant l'envol.

Des gens enchantés

Cette population importante d'oiseaux, à proximité immédiate du village, a induit une ambiance unique et jamais rencontrée nulle part. La route goudronnée et interdite au trafic, située en face du dortoir, faisait office de tribune. Rapidement

¹ Nardin, C.; Perroud, M. 2002: La nuée fantastique. Film produit par la Communauté d'Agglomération du Pays de Montbéliard & la Société des Sciences naturelles du Pays de Porrentruy.

elle est devenue un but pour les promenades de fin d'après-midi et un lieu de rencontre pour les gens du lieu aussi bien que pour les ornithologues en mal d'échanges. Les classes et les familles s'extasiaient devant tant d'oiseaux et de bruits au-dessus de leur tête. Les enfants couraient après la pluie de plumes qui tombait mollement dans l'air. Certains samedis ou dimanches faisaient presque office de colloque; beaucoup posaient des questions témoignant de leur intérêt, et ceux qui possédaient des bribes de réponses y allaient de leurs explications enthousiastes. Un sociologue aurait trouvé son bonheur en voyant comment une population entière en était arrivée à adopter le pinson du Nord comme mascotte. Une plaque commémorant l'événement a même été apposée sur les lieux.

Un hôte attendu après le départ des pinsons: *Pseudombrophila stercoringilla* Dougoud

En hiver 1999–2000, la présence de millions de pinsons du Nord à Vaulruz (FR) a permis la découverte d'une nouvelle espèce de champignon, un ascomycète inféodé aux déjections des pinsons, qui a été décrite et a fait l'objet d'une publication (DOUGOUD 2001). Cette nouvelle espèce, appartenant au genre *Pseudombrophila* Boudier, a reçu le nom de *P. stercoringilla* (de *stercus*, fiente et *fringilla*, pinson) en raison de son lien avec le guano.

M. Dougoud a prospecté le site de Villars après le départ des oiseaux. Au printemps, l'enrichissement en engrais avait provoqué une prolifération d'un grand nombre d'espèces coprophiles; plusieurs pézizes ont pu être déterminées et prélevées. Enfin, de petits spécimens de 8 mm, couleur café au lait et bordées d'un liséré violacé, ont été découverts. Les analyses de laboratoire ont confirmé qu'il s'agissait bien de *Pseudombrophila stercoringilla*. Ce champignon est donc présent dans la forêt de Villars, tout en posant bien des questions aux spécialistes (photo 5).

Les spores sont-elles apportées par les pinsons depuis leurs lointains horizons nordiques? Si oui, comment – accrochées à leur plumage ou transportées dans leur tube digestif? Ou alors le mycélium de ce champignon est-il répandu partout dans les sols des hêtraies et attend-il un apport d'engrais pour enfin fructifier? Est-ce spécifiquement le guano des pinsons, comme pourrait le suggérer le nom *stercoringilla*, ou alors n'importe quel apport de fientes peut-il stimuler le champignon? Espérons qu'un chercheur s'attelle à la recherche des réponses que réclament toutes ces questions.

Incidences sur la forêt d'accueil

Au mois de mai, alors que la forêt sentait encore le poulailler, une visite du dortoir a permis de faire plusieurs constatations concernant l'incidence de la présence d'une couche épaisse de guano. Le développement important de nombreuses espèces de pézizes sur les cônes et les aiguilles tombées au sol, comparé aux zones voisines, montrait sans nul doute que l'enrichissement en engrais avait favorisé le développement et la richesse mycologiques. Ce qui était frappant dans le sous-bois, c'était le tapis de mousses complètement brun et roussi. L'acide urique semblait avoir complètement brûlé les bryophytes, mais aussi les fougères et les ronces qui peinaient à reprendre leur croissance. Sous les petits sapins, des tapis d'aiguilles vertes fraîchement tombées tapissaient le sol et les souches. Les aiguilles tombées étaient celles de l'an dernier, car les plus anciennes avaient résisté. Les arbres avaient l'aspect que les conifères présentaient au plus fort de la mort des forêts; cependant, les bourgeons de l'année s'épanouissaient avec une

luxuriance remarquable, d'autant plus frappante qu'il s'ouvraient à la pointe de rameaux dénudés.

Un suivi ces prochaines années nous dira si les tonnes d'engrais déversées sur le dortoir ont stimulé la croissance des arbres. L'étude des cernes annuels devrait être parlante à ce sujet. D'autre part, plusieurs auteurs signalent que le passage des pinsons, malgré l'important prélèvement de graines de hêtre, stimule plutôt le renouvellement de ces arbres, car les faines qui habituellement périment piégées entre les feuilles mortes, tombent jusqu'au terreau favorable quand la litière est remuée par les pinsons. Au printemps, les germinations sont plus nombreuses que lors des années sans visiteurs.

Epilogue

Après avoir observé durant trois mois la vie des pinsons du Nord, les ornithologues et les habitants du lieu se retrouvèrent comme orphelins quand le dernier oiseau eut quitté la région. Cependant, les souvenirs et les rencontres qui ont enrichi cet hiver 2001–2002 lui ont donné une aura indélébile et enchanteresse. Quelle joie d'avoir pu vivre tant d'heures exaltantes au milieu d'un tel prodige (selon le terme du chroniqueur jésuite de 1645)!

Résumé

Au cours de l'hiver 2001–2002, 10 à 12 millions de pinsons du Nord ont passé 110 jours en dortoir dans la région de Villars-sur-Fontenais, canton du Jura, Suisse. La situation privilégiée du refuge à proximité immédiate d'une route d'accès a permis à un grand nombre d'ornithologues d'effectuer des observations suivies et souvent inédites recueillies par les soins de l'auteur au Musée jurassien des sciences naturelles de Porrentruy. Ainsi, beaucoup de comportements au dortoir, durant la journée, au retour et en fonction de la météorologie et de l'avancement de la saison ont été précisés. De nombreuses observations sur l'éthologie des prédateurs ont aussi été répertoriées.

L'originalité principale de l'article réside dans la visite du refuge après le départ des oiseaux. Celle-ci a permis plusieurs constats inédits: *Pseudombrophila stercoringilla*, ascomycète nouvellement décrit, a en effet été trouvé sur place par son descripteur; l'effet de l'acide urique qui a bruné les plantes du sol et détruit les aiguilles de sapin de l'année précédente a été relevé. De même, l'incidence de l'enrichissement en engrais, perceptible sur les arbres et les champignons, mériterait un suivi scientifique. Une étude régionale permettrait de vérifier si l'action des pinsons qui font tomber, en grattant la litière, les faines dans un terreau favorable a un effet bénéfique à long terme sur le rajeunissement des hêtraies.

Zusammenfassung

Der Bergfink *Fringilla montifringilla* L.: ein seltener Besucher in den Wäldern der Ajoie im Winter 2001/2002

Im Lauf des Winters 2001/2002 haben zehn bis zwölf Millionen Bergfinken während 110 Tagen die Region von Villars-sur-Fontenais im Kanton Jura als Schlafplatz aufgesucht. Die geeignete Lage des Rastplatzes in unmittelbarer Nähe einer Zufahrtsstrasse erlaubte es einer grossen Zahl von Ornithologen regelmässige und oft neue Beobachtungen zu machen, die vom Autor im jurassischen Museum für Naturwissenschaften von Pruntrut gesammelt wurden. Auf diese Weise konnten viele Verhaltensweisen an den Schlafplätzen während des Tages, bei der Rückkehr und auch in Bezug auf die Wetterlage und die fortschreitende Jahreszeit genauer beschrieben werden.

Auch zur Verhaltensforschung der Prädatoren konnten Informationen gewonnen werden.

Die grösste Besonderheit des Aufsatzes liegt im Besuch des Schlafplatzes nach dem Abflug der Vögel. Dadurch konnten mehrere neue Erkenntnisse gewonnen werden: *Pseudombrophila stercofringilla*, ein neu entdeckter Ascomyzete, wurde von seinem Erstbeschreiber vor Ort gefunden und der Effekt der Harnsäure, der die Bodenpflanzen gebräunt und die Tannennadeln des vorigen Jahres zerstört hat, wurde aufgedeckt. Auch die Auswirkungen der Anreicherung mit Dünger – wahrnehmbar auf den Bäumen und den Pilzen – würden es verdienen, wissenschaftlich weiter verfolgt zu werden. Eine regionale Untersuchung würde es erlauben zu überprüfen, ob die Aktivitäten der Bergfinken, die durch das Wegscharren der Streuschicht die Bucheckern auf einen günstigen Boden fallen lassen, langfristig einen positiven Effekt auf die Verjüngung der Buchenwälder haben.

Summary

The brambling *Fringilla montifringilla* L.: a rare visitor in the forests of Ajoie in winter 2001/2002

In the winter of 2001/2002, over a period lasting 110 days, ten to twelve million bramblings (northern Eurasian finches) sought a place to sleep in the region of Villars-sur-Fontenais in Canton Jura, Switzerland. Suitable resting places in the proximity of access roads enabled a great number of ornithologists to carry out regular and numerous observations that were collected by the author in Jura's Natural Science Museum in Porrentruy. A lot of new information on the behaviour of the bramblings at their places of rest was collected, both during the day, on their return, and was also closely observed and described with regard to weather conditions and the change of season. Information was also collected on the ethology of predators.

The special aspect of the article is the visit to the resting places after the departure of the bramblings. Much new knowledge was gained from this. *Pseudombrophila stercofringilla*, a newly discovered Ascomyzete, was actually found by its discoverer in situ. The effect was detected of uric acid, which turned the ground plants brown and destroyed fir needles from the previous year. It would be a worthwhile subject of scientific inquiry to study the effect of enrichment with fertiliser – manifest on trees and mushrooms. A regional study would make it possible to examine whether the scratching activity of the bramblings, allowing beechnuts to fall on fruitful ground, have a positive effect of regeneration of beech forests in the long term.

Translation: ANGELA RAST-MARGERISON

- GEROUDET, P. 1998: Les Passereaux. T. 2, Ed. Delachaux.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N.; BAUER, K.M. 1997: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 14/11, Aula Verlag.
- GUENIAT, E. 1947: Le pinson du Nord en Ajoie pendant l'hiver 1946–47. Actes de la Société jurassienne d'Emulation. 51e volume, Porrentruy: 169–202.
- JENNI, L. 1984: Die Bedeutung der Masseneinflüge und Massenschlafplätze in der Winterökologie des Bergfinken *Fringilla montifringilla*. Econom-Druck AG, 201 S.
- JENNI, L. 1987: Mass concentrations of Bramblings *Fringilla montifringilla* in Europe 1900–1983: Their dependence upon beech mast and the effect of snow-cover. *Ornis scandinavica* 18: 84–94.
- JENNI, L.; NEUSCHULZ, F. 1985: Die Masseneinflüge von Bergfinken, *Fringilla montifringilla*, 1977/1978 und 1982/1983 in der Schweiz: Abhängigkeit von der Schneedecke und vom Nahrungsangebot. *Ornithol. Beob.* 82: 85–106.
- NARDIN, C.; BRAUCHLE, G. 1979: Un dortoir de Pinsons du Nord, novembre 1977 à mars 1978. *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle du Pays de Montbéliard, Seloncourt*: 89–111.
- NARDIN, C.; NARDIN, G. 1985: Comportements alimentaires chez les Pinsons du Nord, *Fringilla montifringilla*, en hiver. *Nos Oiseaux* 38: 113–120.
- QUIQUEREZ, A. 1872: Monuments de l'ancien Evêché de Bâle, Delémont, le Vorbourg et la Vallée, Delémont.

Bibliographie

- BREHM, A.E. 1879: Brehms Thierleben: Die Vögel. Band 3.
- BRUDERER, B.; JENNI, L. 1988: Les migrations des oiseaux. Station Ornithologique Suisse, Sempach.
- CHALVERAT, J.; ANKER, P.; BOUVIER, J.C.; JUILLARD, M. 2002: Le Pinson du Nord (*Fringilla montifringilla* L.) en Ajoie durant l'hiver 2001–2002. Actes de la Société jurassienne d'Emulation: 9–50.
- DOUGOUD, R. 2001: *Pseudombrophila stercofringilla*. *Mycologia helvetica* 11 (2).
- ESCHENLOHR, C. 1996: Annales du Collège de Porrentruy. Edition de la Société jurassienne d'Emulation: 9–50.
- FREY-ROTH, T. 1954: Nord (Berg-)finken 1953/54 bei Reigoldswil BL. *Vögel der Heimat* 24: 228–231. Note aimablement transmise par Raymond Lévêque, ornithologue à Sempach.
- GEROUDET, P. 1952: Notes sur le Pinson du Nord en Suisse romande (hiver 1950–1951). *Nos Oiseaux* 21: 160–168.

Auteur

JOSEPH CHALVERAT, conservateur du Musée jurassien des sciences naturelles, route de Fontenais 21, 2900 Porrentruy. Courriel: joseph.chalverat@jura.ch.