

2) les 2 et 3 VII 1964 à Eemmond, un oiseau non bagué, donc pas le même que sub 1. (*Limosa*, 1965, p. 90).

3) du 2 VII au 27 X 1964 à Gouderak, un sujet (*Limosa*, 1967, p. 16).

En Grande-Bretagne, il y a trois observations admises :

1) fin X 1805 Devon (*Handbook British Birds*, III, 143).

2) 23 X 1917 Norfolk (*British Birds*, 11 : 146).

3) 27 IV 1962 Sussex, 4 sujets, dont un est demeuré jusqu'au 29 IV (*British Birds*, 1963, p. 293).

Il y a en outre plusieurs cas douteux.

Le Héron garde-bœufs a encore été observé au *Danemark*, en *Hongrie*, dans le Sud-Est de l'*U.R.S.S.* ainsi que dans la plupart des pays bordant la Méditerranée.

Certaines observations faites en Europe Occidentale concernent des échappés de captivité, mais l'espèce est très dynamique et en pleine extension dans le monde depuis plus de cinquante ans. Venant d'Afrique, elle a colonisé le Sud des U.S.A. et la partie septentrionale de l'Amérique latine. D'Asie, l'espèce a également envahi l'Australie. D'Afrique, elle est passée en Europe. Il est fort possible que quelques sujets d'Espagne ou du Portugal s'égarèrent vers nos régions. L'avenir seul nous montrera si l'espèce pourra s'acclimater plus au Nord et coloniser de nouveaux habitats.

Boslaan, 43
8300 · Knokke.

CENTRALE ORNITHOLOGIQUE AVES

PROLONGATION DE L'INVASION 1968 DU CASSENOIX (*Nucifraga caryocatactes*) (TROISIEME PERIODE : DECEMBRE 1968 A NOVEMBRE 1969)

par J. TRICOT

1. Introduction.

Après publication (*Aves*, 5 : 146 - 156 ; 184 - 188) de la synthèse des observations effectuées dès le début de l'invasion, juillet 1968, jusqu'au mois de novembre de la même année, la COA a continué de recevoir, régulièrement, durant toute l'année écoulée, des données se rapportant à la présence du Cassenoix, en provenance d'observateurs répartis sur l'ensemble de la partie wallonne du territoire. De plus, certaines observations complémentaires sont venues étoffer celles déjà reprises anté-

(1) Nous apprenons, au moment de mettre sous presse, qu'un Cassenoix a encore été observé à Belœil/Ht, les 2 et 4 XII 1969 (E. Delmée, In litt.).

riurement. A la date du 10 I 1970, l'observation ultime fournie remontait à la mi-novembre 1969 (1). On peut donc supposer que depuis cette période l'espèce avait « finalement » quitté nos régions et que dès lors l'invasion en 1968 et sa prolongation en 1969 pouvaient être considérées comme terminées. C'est pourquoi le moment est venu de présenter la synthèse des faits accumulés durant les saisons écoulées depuis l'automne 1968 et d'autre part de schématiser chronologiquement l'ensemble du déroulement de l'invasion depuis l'irruption jusqu'à la dernière observation.

2. Données numériques.

La précocité de l'invasion, l'importance numérique des effectifs participant au mouvement et la présence prolongée de l'espèce durant de nombreux mois après la phase irruptive sont les trois faits marquants du phénomène. Il en est résulté un afflux aussi impressionnant qu'imprévu de données. La disparité même d'une telle somme de documents en provenance de très nombreux observateurs (près de 450 !) en rend la classification très difficile et la totalisation quasi impossible, sans que cela puisse toutefois altérer l'exactitude de la vue d'ensemble de ce phénomène invasionnel. Le fait que certains oiseaux ou groupes d'oiseaux séjournent réellement « sur place », parfois durant un long laps de temps, ne peut être décelé avec certitude que si ce séjour se déroule effectivement à la vue des observateurs, à la limite en des endroits régulièrement visités par eux. L'observation effectuée lors d'une visite occasionnelle ne peut évidemment être déterminée comme se rapportant soit à un oiseau de passage, soit à un oiseau fixé dans la région. Or, une telle distinction serait nécessaire si l'on veut établir que tous les oiseaux ont tendance ou non, durant une période déterminée, au sédentarisme.

Si nous voulons totaliser les « données », il convient donc de définir ce que l'on entend par ce terme. Ainsi, en tenant compte des documents fournissant des précisions de séjour, en supposant qu'il s'agit du (des) même(s) oiseau(x), par exemple : en interprétant le document indiquant la présence de l'espèce du 10 au 25 X sous la forme de 15 « données » ou jours de présence, nous obtenons un total de 2056 « données » retenues.

Tableau 1. — Répartition par tranches décennales et mensuelles des données journalières, comportant l'ensemble des séjours observés. Total : 2056.

	1968							1969										
	05	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
1 ^{re} décade	—	1	38	195	83	84	44	28	25	27	24	24	3	11	10	5	5	10
2 ^e décade	—	—	117	101	95	64	31	24	22	34	23	21	1	10	12	1	10	6
3 ^e décade	1	3	406	123	97	47	37	32	26	26	29	21	3	3	1	1	11	—
mois	1	4	561	419	275	195	112	84	73	87	76	66	7	34	23	7	26	16

Comme d'une façon générale, l'observation des Cassenoix relève le plus souvent de rencontres imprévues lors de divers déplacements des observateurs, on reste tenté d'éliminer l'influence des observations particulières de séjour. Pour ce faire, nous limiterons ces dernières en ne considérant qu'une « donnée » par décade de la période de sédentarisme. Dans ce cas, le nombre total des « données » s'établit à 943.

Tableau 2. — Répartition par tranches décadaires et mensuelles des données journalières, en limitant à une par décade celles se rapportant à des observations de présence sur place durant une période plus ou moins longue. Total : 943.

	1968							1969										
	05	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
1 ^o décade	—	1	17	108	42	34	17	10	7	9	6	6	3	2	1	5	1	1
2 ^o décade	—	—	66	63	38	24	13	6	4	9	5	3	1	1	3	1	1	2
3 ^o décade	1	3	208	90	41	20	17	14	8	8	11	3	3	3	1	1	1	—
mois	1	4	291	261	121	78	47	30	19	26	22	12	7	6	5	7	3	3

De l'examen de ces deux tableaux, ressort une constatation que nous ne nous expliquons pas. Alors qu'une diminution quasi progressive des données mensuelles se marque après le maximum du mois d'août 1968, ce sont les secondes tranches décadaires qui fournissent le plus souvent le minimum de données du mois.

Pour obtenir une vue graphique de l'évolution du nombre des données, soit par décades, soit par mois, il suffit de dresser des diagrammes à partir des tableaux. Le *diagramme 1* représente par décades, l'évolution du nombre des données extraites du tableau 1, le *diagramme 2*, par mois, celle issue du tableau 2. Il est probable que de tels diagrammes reflètent fidèlement l'évolution numérique de la présence du Cassenoix. Les lignes directrices en sont les suivantes : prémices fin juillet 1968 ; apparitions de plus en plus nombreuses au cours des deux premières décades d'août ; brusque afflux durant la dernière décade d'août ; moitié moins de données durant la décade suivante et diminution progressive au fil du temps, automne et hiver ; statu quo ou très faible diminution de février à mai 1969 ; présence résiduelle jusqu'en novembre et disparition durant ce mois.

Il est important de constater qu'un passage de retour ne peut être mis en évidence, ce que confirme d'ailleurs l'absence de tout comportement migratoire chez les oiseaux observés durant l'année 1969. Les résultats des baguements réalisés durant la période de l'apparition des contingents importants d'août et septembre 1969 nous apprendront probablement que la diminution progressive constatée en fin d'année est liée à la progression continue des oiseaux vers l'Ouest et le Sud-Ouest, sans toutefois que

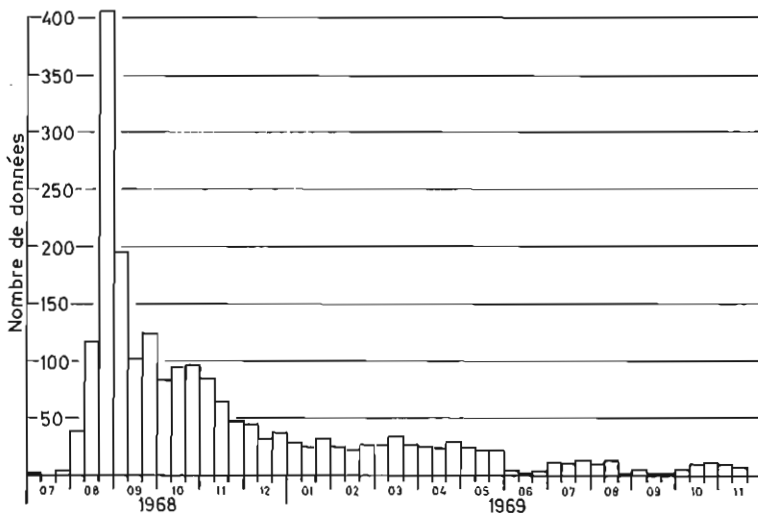


Diagramme 1. — Evolution, par décades, du nombre de données concernant le Cassenoix (*Nucifraga caryocatactes*) au cours de l'invasion 1968-1969 (dressé à l'aide du tableau 1).

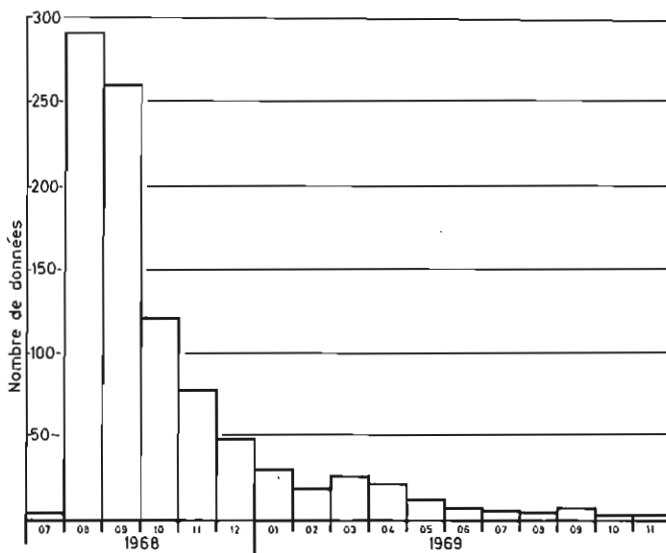
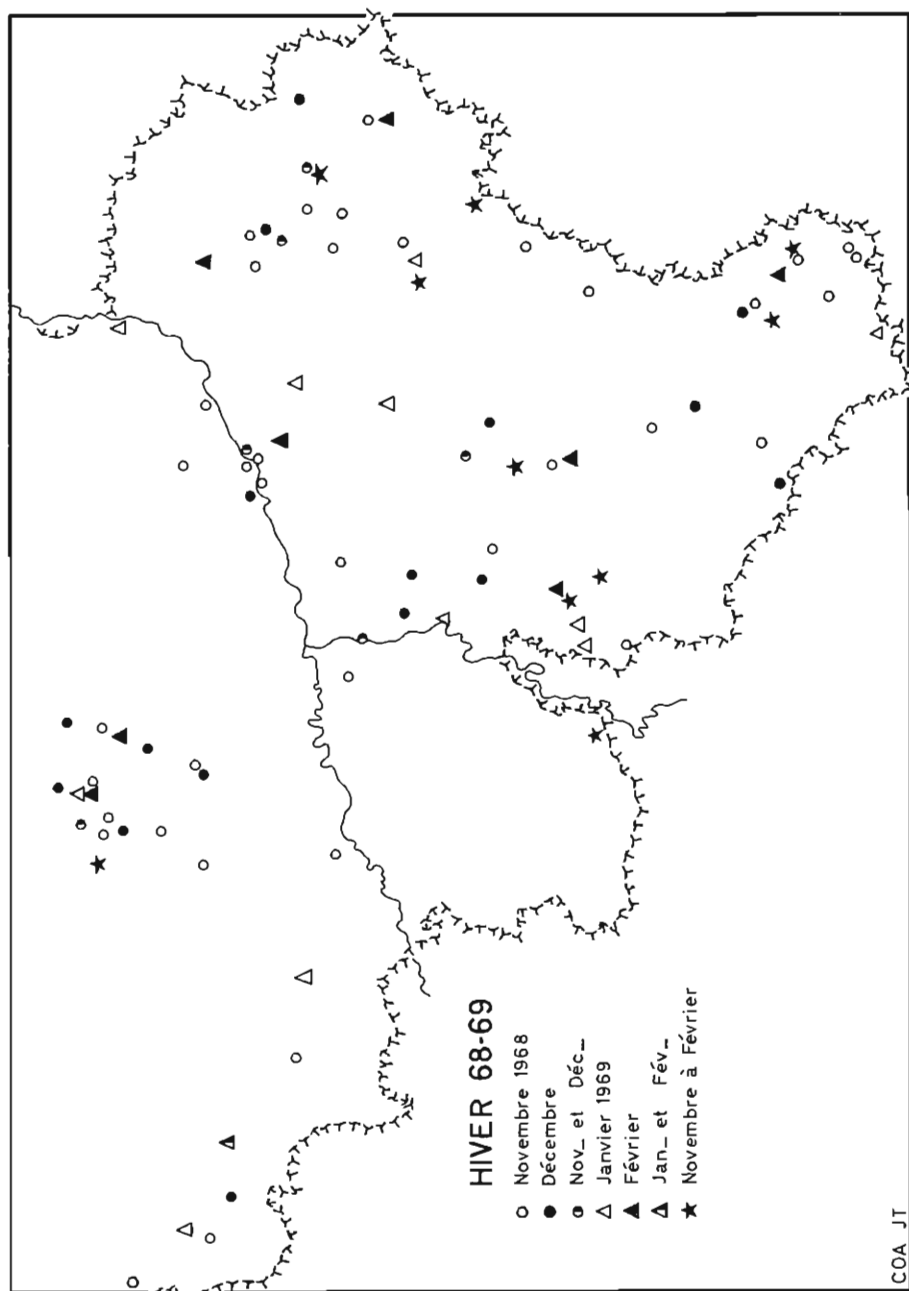


Diagramme 2. — Evolution du nombre mensuel de données concernant le Cassenoix (*Nucifraga caryocatactes*) au cours de l'invasion 1968-1969 (dressé à l'aide du tableau 2).



Carte 1. — Invasion 1968-1969 du Cassenois (*Nuciifraga caryocatactes*). Répartition géographique des observations au cours de l'hiver 1968-1969.

l'on puisse négliger l'influence d'une disparition sur place par mort naturelle (*Aves*, 5 : 153 et 156). La présence en 1969 serait à rapporter à une série d'individus ayant surmonté les difficultés physiologiques et psychiques inhérentes à tout phénomène invasionnel et formant un noyau résiduel s'étant adapté aux conditions de vie dans une région étrangère. La cause de la disparition progressive de ces oiseaux ne peut être fournie : soit départ vers d'autres régions, soit élimination sur place.

3. Hiver 1968-1969 (novembre à février).

Nous avons vu qu'avec cette période coïncide une diminution progressive des effectifs du Cassenoix. Il convient ensuite de considérer la répartition géographique des observations durant la dite période.

De juillet à septembre 1968 (carte de répartition géographique des données : *Aves*, 5 : 185) l'implantation des observations se révèle uniformément répartie, la densité des données par région étant probablement fonction du nombre des observateurs répartis, eux, non uniformément. Le nombre « excessif » d'observations en provenance de la région bruxelloise doit être caractéristique à cet égard.

Durant l'hiver 1968-1969, on peut dire qu'il en est de même (voir *carte 1*), toutes les régions géographiques fournissent des observations et la densité est à nouveau maximale dans la région bruxelloise.

Cependant, une certaine tendance prend corps concernant le séjour prolongé d'individus. En effet, c'est du haut plateau ardennais que nous parvenons la plupart des données se rapportant à la présence du Cassenoix durant tout l'hiver en des zones bien précises, liées à l'existence de grands massifs forestiers ou à proximité de ceux-ci : région d'Oignies (forêt de Nismes), région de Vonêche et Haut-Fays (bois de Saint-Remacle), région de Forrières (forêt de Saint-Hubert), région de Lierneux (bois de Groumont), région de Malmedy (Haute-Fagne) et région de Gouvy (bois de Ronce). Grosso modo, ces régions s'échelonnent sur la ligne de faite ardennaise. Plus au Sud, des observations régulières se déroulent en bordure Sud de la Forêt d'Anlier et dans la région arlonnaise.

La majorité des observations hivernales sont effectuées en parcs et jardins (surtout en dehors de l'Ardenne) et en pessières.

Le comportement particulier présentant une absence totale de crainte vis-à-vis de l'homme, qui avait surpris l'ensemble des observateurs lors des mois d'août et de septembre, n'est plus mentionné dans les rapports.

4. Année 1969 (mars à novembre).

Durant la période de février à mai, un phénomène particulier peut être mis en évidence. Pour ce faire, nous avons dressé un troisième diagramme mettant en parallèle d'une part le nombre de données (issues du tableau 1) et d'autre part le nombre de « localités » d'où elles par-

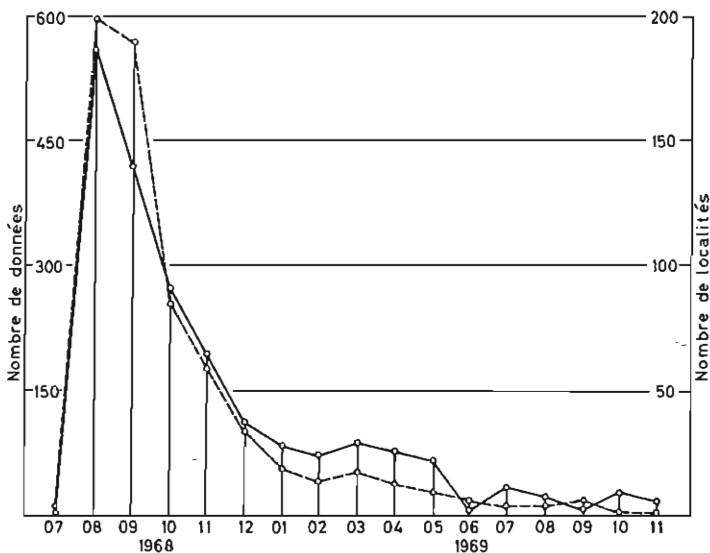
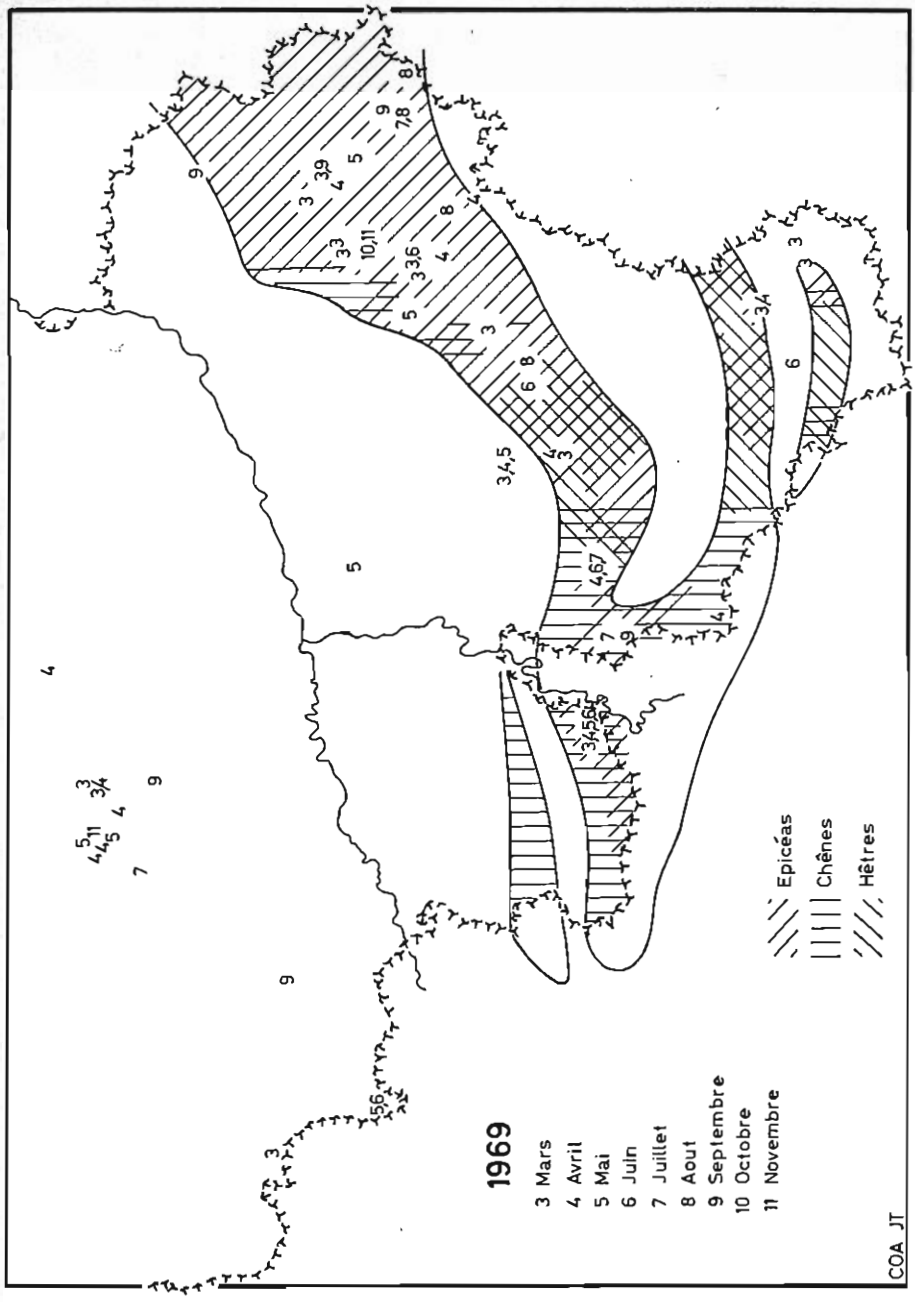


Diagramme 3. — Comparaison de l'évolution mensuelle entre le nombre de données (ligne en trait continu) et le nombre de localités d'où elles parviennent (ligne en trait discontinu).

viennent. Nous aurions tout aussi bien pu comparer simplement l'ensemble des données du tableau 1 (dans lesquels sont incluses en détail les données se rapportant à des séjours effectifs) et celui du tableau 2 (où est éliminée partiellement l'influence des observations de séjour). La comparaison de l'allure des deux courbes du *diagramme 3* indique que durant les mois de février à mai l'importance relative du nombre d'observations se rapportant à des individus restant sur place s'est accrue considérablement.

La détermination de l'implantation géographique des observations conduit à une seconde constatation tout aussi importante (voir *carte 2*). En effet, hormis à nouveau un îlot centré sur la région bruxelloise, la quasi totalité des données se répartit sur l'Ardenne. Mais toute l'Ardenne n'est pas concernée, il saute aux yeux que la présence du Cassenois se limite aux grands massifs forestiers.

Sur l'ensemble du territoire belge, exception faite pour la Campine, c'est au Sud du sillon Sambre-et-Meuse que la couverture forestière prend toute son importance. Dans le Condroz (y compris l'Entre-Sambre-et-Meuse), celle-ci se présente sous forme de chapelets alignés en gros suivant les directions hercyniennes. S'y trouve une prédominance de feuillus. La Famenne et plus encore la Fagne (forêt de Rance, bois de Chimay) recèlent une proportion plus élevée de zones boisées, toujours à prédominance de feuillus. Plus au Sud, séparée de la Famenne et de la Fagne par une mince bande à calcaires où l'élément forestier fait presque défaut, l'Ardenne renferme les plus grandes réserves forestières de la Belgique. Schématiquement, deux longues zones allongées de massifs forestiers quasi continus y sont implantées. La zone forestière couvrant le massif de Rocroi s'élargit peu à peu vers l'Est et s'étend à hauteur de la Meuse entre Givet et Mézières. Elle se divise ensuite en deux bandes, l'une au



Carte 2. — Invasion 1968-1969 du Cassenoix (*Nucifraga caryocatactes*). Répartition géographique des observations au cours de la période mars à novembre 1969. Tracé approché des limites des grandes zones continues forestières de l'Ardenne et de la Lorraine, et de celle de la Fagne. Schématisation des divers types de peuplements forestiers y afférant (d'après l'Atlas de Belgique, Planche 29 A : Forêts, types de peuplement, 1959).

Nord longeant la Famenne et englobant plus loin toute la région des Hautes-Fagnes, l'autre au Sud, franchissant la Semois à Bouillon et se poursuivant jusqu'à la frontière grand-ducale. La bande Nord renferme des massifs forestiers étendus tels que : forêt de Nismes, forêt des Ardennes, bois de Saint-Remacle, forêt de Saint-Hubert et l'Hertogenwald. La bande Sud, au départ de la forêt des Ardennes, couvre successivement les forêts d'Herbeumont, de Chiny et d'Anlier. A l'intérieur de ces deux bandes (axe Libramont-Bastogne) les bois et espaces découverts se répartissent plus ou moins régulièrement avec cependant une prédominance des zones non boisées. En Lorraine belge, deux bandes forestières sont également nettement identifiables, l'une suivant l'axe Florenville-Arlon, l'autre à cheval sur la frontière belgo-française. Seule la plus septentrionale de ces deux dernières est reprise sur la carte 2.

C'est la bande forestière Nord de l'Ardenne qui fournit le maximum de données. A propos de l'ilot de concentration des observations dans la région bruxelloise, en fait la partie Sud-Est de la banlieue, il convient de remarquer que c'est dans cette partie du Brabant wallon que se trouve la plus forte densité des bois de la Moyenne Belgique au Nord du sillon Sambre-et-Meuse, en supprimant la Campine.

En poussant plus en avant la recherche de la répartition des observations dans les zones boisées de l'Ardenne, il est possible de déceler un rapport éventuel entre cette répartition et les types de peuplement forestier.

En général, les forêts ardennaises sont constituées soit de feuillus soit de résineux, les étendues où ces essences sont mélangées restant insignifiantes. Cependant, dans un massif forestier donné, plusieurs types de peuplement peuvent être répartis en divers secteurs plus ou moins imbriqués et plus ou moins dominants en superficie totale. Très schématiquement, deux types de futaies peuvent être séparés, l'un où la première place revient au chêne, l'autre au hêtre. Dans de vastes zones, la culture de résineux — principalement d'épicéas — a remplacé les feuillus. C'est particulièrement vrai pour toute la partie orientale, notamment les hauts massifs des Hautes-Fagnes et de la Baraque Fraiture où l'épicéa devient peu à peu l'essence exclusive. La pointe orientale de la bande forestière lorraine se caractérise par des plantations de pins sylvestres (hachures d'épicéas sur la carte 2).

La carte 2 reproduit schématiquement la répartition des types de peuplement forestier à prédominance de chênes, hêtres ou épicéas. Les zones couvertes par deux hachures différentes se rapportent à des régions où deux essences dominantes se rencontrent. Toutes les données de Cassenoix situées dans les zones boisées reproduites sont liées à l'existence de massifs d'épicéas.

Durant la période propice à la nidification, mars à mai-juin, plusieurs régions fournissent des preuves du séjour prolongé de Cassenoix : Oignies (Forêt de Nismes, III, IV, V et VI), Haut-Fays (IV, VI et VII), Forrières (III, V et V), Jévigney - Lierneux - Bihain (III, IV et VI). Aucune preuve de nidification n'est apportée, mais le fait que des oiseaux séjournent sur place, dans des massifs de résineux ou à proximité immédiate, plaide en faveur d'une reproduction possible. Les observations effectuées à Oignies, en forêt mixte de feuillus entrecoupés de pessières, sont particulièrement suggestives à cet égard. A partir de début avril, 4 exemplaires isolés sont régulièrement observés au lieu-dit l'Hamérienne en lisière d'une pessière.

Le garde forestier rapportant l'observation mentionne explicitement l'allure discrète des oiseaux. Début juin, il remarque à une occasion la présence de 4 Cassenoix ensemble, posés sur un chemin, et pense qu'il pourrait s'agir d'une famille, car deux des oiseaux paraissent être des jeunes. La dernière observation de ces oiseaux, à cet endroit, remonte au 11 juin.

A partir d'août, la majorité des données proviennent de l'Est du pays, au-dessus de 500 m d'altitude. En octobre et novembre, la présence du Cassenoix n'est mentionnée que dans la région de Basse-Bodeux. Cependant, la dernière observation de l'espèce concerne 4 exemplaires se nourrissant de baies de sorbiers en compagnie de Grives (dont *Turdus iliacus*) et de Merles (*Turdus merula*), le long d'une avenue bruxelloise.

5. Résumé.

L'invasion 1968 du Cassenoix sibérien (*N. c. macrorhynchos*) dans la partie wallonne du pays a déjà fait l'objet de deux publications antérieures couvrant les périodes de juillet à septembre 1968 (*Aves*, 5 : 146-156) et d'octobre et novembre 1968 (*Aves*, 5 : 184-188). Le présent article se rapporte aux mois qui font suite et se termine à celui de novembre 1969 durant lequel les derniers Cassenoix furent aperçus.

La première caractéristique de l'invasion en est sa *précocité*. Contrairement à ce qui s'était passé lors des invasions précédentes qui débutaient au cours du mois de septembre, cette fois-ci l'apparition des premiers Cassenoix coïncide avec la fin du mois de juillet.

L'importance de l'invasion dépasse de loin les normes habituelles d'un tel phénomène : plus de 400 observations durant la dernière décade d'août 1968, point culminant de l'irruption. Durant cette période d'apport et le mois qui suit, les oiseaux, répartis sur l'entièreté de la zone étudiée, sont animés par la recherche effrénée de nourriture et semblent bien présenter un comportement d'individus complètement épuisés. De nombreux cadavres sont découverts et dans certains cas, des comportements tout à fait anormaux sont observés.

Durant l'automne, les Cassenoix, toujours disséminés régulièrement, se font progressivement de plus en plus rares. Leur comportement se stabilise ; les oiseaux agissent en bonne condition physique et psychique.

Durant l'hiver 1968-1969, les effectifs s'amenuisent encore. Il commence à se dégager une tendance à un certain sédentarisme dans les grands massifs boisés ardennais. Durant la période théorique de nidification, cette tendance s'accroît, alors que les effectifs, devenus minimes, semblent se stabiliser. La grande majorité des observations se rapportent à l'Ardenne, en s'y limitant quasiment aux grands massifs des zones continues forestières où prédomine le peuplement d'épicéas. La probabilité de cas de nidification n'est pas à exclure.

Les dernières observations remontent au mois de novembre 1969. Le fait que l'espèce se soit *maintenue* durant toute — ou à peu près —

l'année succédant à l'invasion proprement dite constitue également l'un des faits marquants.

Remerciements (suite).

Art, Bouvy, Buxant, Charles, Christian, Clerfayt, Close, Collard, de Croy, Defranne, del Marmol, Delmotte, Demeure, de Radzitzky, Deroanne, Désiron, Dessy, Drobosky, Druart, Hut, Istasse, Jangoux, Jottrand, Kerautret, Kuntz F. et R., Landmann, Leroy, Leuwillon, Leyens, Maury, Mergeay, Meulemans, Nivelles, Oger, Philippot, Schmit, Schumacher, Sérusiaux, Smeyers, Swagers, Verdoodt, Visart de Bocarmé, Vonckx, Wiesemes et Willame.

Rue Haute, 40
1330 - Rixensart.

NOTES

Pics noirs (*Dryocopus martius*) se nourrissant de pommes.

Le Pic noir (*Dryocopus martius*) semble en augmentation dans le centre du Condroz (région de Havelange, Pailhe, Vierset-Barse). A l'automne, il se rapproche fréquemment des habitations et explore alors les arbres fruitiers.

Ainsi le 14 XI 1969, vers 14 h., à Modave, j'entends le cri plaintif caractéristique de l'espèce. L'oiseau, une femelle, est perché au sommet d'un pommier à 60 m de la maison. Pendant 10 minutes environ, il a becqueté vigoureusement une pomme fixée près de la cime de l'arbre. Le fruit n'est pas tombé malgré les coups de bec. Je présumai donc qu'il devait s'agir d'un fruit sain, non rongé par un ver, et que le Pic avalait des morceaux de pommes et non d'éventuelles larves.

Le 26 XI 1969 à 14,45 h., je découvre un mâle cette fois, agrippé au sommet du même pommier. Après l'avoir laissé becqueter une pomme durant 5 minutes, décidé à en avoir le cœur net, j'ai pris une échelle et je suis allé cueillir le fruit en question. Cette fois, il n'y avait plus de doute : c'est bien le fruit lui-même qui est mangé par le Pic et ce n'est pas le centre avec les pépins qui l'intéresse, comme on pourrait le croire à première vue.

J'ai d'ailleurs trouvé d'autres pommes attaquées de la même manière, preuve que le Pic vient se nourrir régulièrement de ce fruit. A tout hasard, j'ai pris une photo de deux pommes afin de montrer éventuellement de quelle manière elles sont becquetées.

Dans son « Essai d'une monographie du Pic noir (*Dryocopus martius*) » (*L'Oiseau et la Revue française d'ornithologie*, 37 : 163-192 et 285-315 ; 38 : 20-52, 103-126 et 209-224), Cuisin (1967 et 1968) cite les cerises, myrtilles, sorbes, baies d'aubépine, merises mais non les pommes parmi les fruits dont l'oiseau peut se nourrir à l'occasion.

R. de LIEDEKERKE,
Pont de Bonne, 3
5280 - Modave.