

NOTES

OBSERVATION PROLONGÉE DE DEUX CASSENOIX MOUCHETÉS (*Nucifraga caryocatactes*) DANS LA VALLÉE DE LA MEUSE EN 1991-92.

par Jules FOUARGE¹

DETAIL DES OBSERVATIONS

Le 28 octobre 1991, nous observons un Cassenoix moucheté (*Nucifraga caryocatactes*) à Ombret, sur le rive droite de la Meuse, à 5 Km en aval de Huy. Les jours suivants, l'oiseau (le même ?) est à nouveau vu et nous sommes informés d'observations à au moins deux autres endroits situés à un et trois kilomètres de notre jardin. Contactée, la Centrale Ornithologique Aves (C.O.A.) nous apprend que les Pays-Bas sont atteints au même moment par le reliquat d'une invasion venue de l'est ou du nord-est, ce qui nous laisse penser que "notre" individu pourrait appartenir à ce flux invasionnel.

Un cassenoix est encore vu les 7, 8, 10 et 13 novembre, mais non du 14 au 24. Le 25 novembre, de manière plutôt inattendue, nous trouvons un cassenoix dans notre filet de baguage. Les mensurations donnent : bec-culmen : 48 mm, aile pliée : 176 mm, queue : 133 mm. Elles semblent se situer dans la zone de chevauchement entre les deux sous-espèces présentes en Europe.

Bagué, ce cassenoix n'en reste pas moins peu farouche et continue à fréquenter notre jardin et ses environs, où il récolte force noisettes. Nous l'observons ingurgitant jusqu'à 7 à 8 fruits et, jabot gonflé bien visible au vol, les emportant sans doute vers des caches plus ou moins lointaines. Ce comportement est noté surtout à partir du 13 décembre, date à partir de laquelle le cassenoix est observé presque quotidiennement. Il continue à récolter et à "cacher" les noisettes et visite aussi de façon assidue des mangeoires à au moins deux endroits de la vallée, dont l'un situé sur l'autre rive, à un kilomètre (les observateurs ont l'un et l'autre remarqué la présence de la bague).

Bien que nous ayions suspecté le fait dès fin décembre 91, ce n'est que le 2 février 1992 que nous observons deux cassenoix simultanément. Semblant d'abord s'ignorer, les deux individus se livrent ensuite à quelques poursuites aériennes pas trop accusées (jeu ?), puis se posent à 2-3 mètres l'un de l'autre. Un des deux, bagué, est selon toute probabilité celui que nous avons capturé le 25 novembre, sinon celui que nous observons depuis le 28 octobre.

Reçu le 18.11.1992. Accepté le 08.12.1993.

(1) Rue d'Ombret 267 C, B - 4480 Engis.

Le 11 février, ils sont vus dans un bouquet d'épicéas; l'un alarme vigoureusement en réaction à la présence d'un chat. Plus tard, nous noterons la même réaction vis-à-vis d'un chien, mais jamais à l'encontre des humains. Le 17, l'oiseau bague poussé des cris à caractère "plaintif" comme peuvent le faire les Geais (*Garrulus glandarius*), ce qui, à notre avis, provoque l'apparition du deuxième individu, jusque là dissimulé dans les épicéas. Les 19 et 21, nous notons quelques vols acrobatiques et poursuites au niveau des sous-bois de noisetiers et d'aulnes. Le 23, les deux oiseaux sont côte à côte, puis (ce sera la seule fois), un transport de branchettes est observé de la part d'un individu. La destination du transport ne peut malheureusement être notée. Les 28 et 29, un cassenoix crie longuement au faite d'un grand peuplier (30 m). Plus tard, au même endroit, il émet une sorte de chant déjà entendu auparavant ("crieuu" plaintif et répété, un peu dans la tessiture du chant du Bouvreuil, *P. pyrrhula*, mais en plus puissant). A ce moment, l'autre oiseau s'envole à peu de distance.

Le 2 mars, les deux oiseaux sont vus simultanément durant près de 45 minutes, ce qui semble exclure une incubation en cours. Le 4, la récolte de noisettes se poursuit : nous notons un oiseau s'envolant, jabot gonflé, vers les bois distants d'environ 500 m. Le 6, un individu est vu à plusieurs reprises fouillant dans de vieilles souches en décomposition. A deux reprises un transport de bois pourri est observé. Or, selon GEROUDET (*Les Passereaux*, tome 1. Delachaux & Niestlé, Neuchâtel, 1961), ce matériau entre bel et bien dans la composition des assises du nid. A partir du 9, nous ne voyons plus qu'un seul cassenoix à la fois; le chant est entendu fréquemment. Le 23, les deux sont à nouveau observés longuement, puis du 25 au 30, un seul est noté, pas nécessairement le même, et le chant est toujours régulier. Le 31 mars, nous voyons brièvement les deux oiseaux avec ébauche de poursuite (de type "tourniquet" autour du tronc d'un poirier). Ce sera la dernière observation des deux ensemble.

Dès le 1er avril, les observations s'espacent, en même temps que cesse la récolte des noisettes. Nous sommes absents du 8 au 16, puis notons encore quatre observations du 17 au 30. Entretemps, une visite des bois proches avec repasse de cris opérée le 29 avril ne donne rien, avec il est vrai un vent d'ouest bruyant. Du 1 au 17 mai, date du dernier contact, encore quatre brèves observations.

DISCUSSION

La sous-espèce

Depuis son installation en Belgique à la suite de la grande invasion de cassenoix sibériens de 1968, la population "belge" de cassenoix était généralement considérée comme appartenant à la sous-espèce "*macrorhynchos*". Par ailleurs une invasion en provenance du nord-est de l'Europe avait lieu fin 1991. Nous étions donc relativement conditionné pour rattacher l'individu de notre jardin à cette sous-espèce. Les mensurations de l'oiseau capturé le 25 novembre 1991 ne pouvaient ni confirmer ni infirmer cette hypothèse : elles se situaient en fait dans la zone de recouvrement. De plus, manquaient deux données importantes, à savoir l'épaisseur du bec à la base et l'étendue de la zone blanche des rectrices.

Notons en passant que le rattachement de la population "belge" à "*macrorhynchos*" est à présent remis en cause, par BULTEEL notamment [1992 : Le Cassenoix moucheté (*Nucyfraga caryocatactes*) en Ardenne : Répartition, effectifs, cadre biogéographique. *Aves*, 29 : 1 - 36]. La longueur de leur séjour nous incite à croire que les deux oiseaux observés appartiennent bien à cette population du sud du pays. Ils se seraient trouvés en quête de nourriture un peu plus loin que d'habitude, soit par hasard, soit en raison d'une croissance des populations nécessitant une extension des zones de récoltes des noisettes. Notons encore que du 17 novembre 1991 au 19 mai 1992, soit à peu près la même période qu'à Ombret, un cassenoix a séjourné dans la région de Bois-de-Villers (Namur) (comm. par Gérard LECOMTE).

Comportement de nourrissage

L'essentiel du régime alimentaire semblait constitué de noisettes récoltées au sol, parfois sur les mangeoires, parfois recherchées en fouillant sous les feuilles à la manière des turdidés vermillant.

Un cassenoix a été vu tirant du bec l'extrémité de rameaux de peupliers (*Populus canadensis*) : exploitation de bourgeons ou récolte de gouttelettes...? Il a été aussi noté piquant du bec des châtons d'Aulne (*Alnus glutinosa*) ou plus fréquemment la pointe de rameaux d'épicéa; enfin, un oiseau semblait consommer une partie de plusieurs bouquets floraux d'un poirier. Plus d'une fois, nous avons noté un cassenoix ingurgitant une noisette, la faisant remonter dans le bec entr'ouvert, puis répétant l'opération plusieurs fois. Il pouvait se livrer à cette opération le jabot déjà rempli ou non. En une occasion au moins, cette pratique a été suivie de la consommation de la noisette. A une autre occasion, nous l'avons vu coinçant une noisette sous les doigts et la martelant à la manière de la Sittelle (*Sitta europea*) ou du Pic épeiche (*Dendrocopos major*). Le 28 février, nous notions : "*Un exemplaire recherche des noisettes au sol; il avale puis régurgite une noisette à plusieurs reprises, puis la coince sous les doigts, la casse du bec en la "piochant" et se met à la consommer par petits fragments; cela prend un temps assez long évalué à plusieurs minutes. Les minuscules fragments d'amande prélevés du bout du bec, presque délicatement, ne sont nullement en rapport avec l'énormité du bec et la taille de l'oiseau. Bâti pour avaler des amandes entières, il est surprenant de le voir se livrer à ce qui s'apparente à une fine dégustation de gourmet*".

Aux mangeoires, le cassenoix a aussi emporté des cacahuètes pour autant qu'elles fussent débarrassées de leur enveloppe.

Les seules espèces avec lesquelles il était en compétition directe étaient le Pic épeiche, qui s'envolait prestement à son approche, et l'Écureuil (*Sciurus vulgaris*) avec qui il avait davantage de difficultés. Ainsi, le 18 février : "*récoltant des noisettes sur le sol, un cassenoix se fait chasser et poursuivre par un écureuil, jusque dans les arbres*", et le 21 février : "*à nouveau des escarmouches avec deux écureuils; ceux-ci se relaient pour chasser les deux cassenoix, les poursuivant haut dans un pommier. Le manège se répète jusqu'à décourager les oiseaux qui vont chercher leur provende ailleurs*".

Les émissions vocales

En plus du cri bien connu et qu'on peut essayer de traduire par des "Krèè, Krèè, Krèè, Krèè" (souvent par quatre, plus rarement trois ou cinq syllabes, ou encore isolées), nous avons noté diverses manifestations vocales, la plupart difficiles à décrire ou imiter.

Assez fréquemment sont entendus des cris plaintifs comme peut en émettre le Geai, "Kièèèè" de porte grinçante, ou encore des "Kieu, Kieu, Kieu" assez semblables au cri de contact en vol des Choucas (*Corvus monedula*) quoique plus longs et suivis d'un "Kièèè" plus long mais toujours en douceur. Ce que nous avons supposé être le chant, difficilement traduisible, un peu comme l'est celui du Bouvreuil avec des "Criuu", puis des "Grèèè" répétés, trainants, genre porte qui grinçe, suivis de "Kiaa, Kiaa", plus ouverts et plus longs; cela peut durer plusieurs minutes et nous ne l'avons entendu qu'à partir du 17 février.

Nidification

Notons d'abord que la durée de présence s'établit comme suit : un oiseau au moins a été présent du 25 novembre 1991 au 17 mai 1992, soit cinq mois et 23 jours, peut-être même du 28 octobre 91 au 17 mai 92, soit six mois et trois semaines. La présence simultanée de deux oiseaux est certaine du 02 février au 31 mars 92, soit durant près de deux mois et il est possible sinon plausible qu'elle ait été effective du 02 février au 17 mai 92, soit durant trois mois et demi. Enfin, il n'est pas exclu que la présence simultanée ait débuté avant que nous la remarquions, puisque nous la suspicions dès fin décembre 91.

Les composantes essentielles de l'habitat liées à la nidification sont présents dans notre environnement. D'une part, les **sites potentiels de reproduction** ne manquent pas, sous forme de parcelles d'épicéas de tous âges, enclavées elles-mêmes dans un bloc forestier de plusieurs milliers d'hectares sur les collines séparant le Condroz de la vallée mosane entre Huy et Liège. Les bois les plus proches de notre jardin se situent à environ 500 m. En outre, des bouquets d'épicéas sont présents dans les jardins où les cassenoix se nourrissent. D'autre part, les **noisetiers** abondent tant sous leur forme sauvage que sous leur variété pourpre, cette dernière plantée et produisant des fruits plus gros, ce que semblaient apprécier tant les cassenoix que les écureuils.

Des ébauches ou simulacres de poursuites (**parades** ?) ont été notées les 02, 19, 21 février et le 31 mars. Ce qui semble être le **chant** a été entendu régulièrement et toujours par le même individu; chaque fois que nous avons vu l'oiseau chanteur, il s'agissait de l'exemplaire bagué. Plus probants nous paraissent les **transports de matériaux** (branchettes le 23 février et bois pourri le 06 mars) en ce qu'ils se rapportent à des activités de construction d'un nid.

Enfin, la **récolte régulière de noisettes** et le transport vers des caches lointaines a été noté fréquemment et encore le 4 mars, ce qui est tard pour une telle activité. Il pouvait aussi s'agir de transferts de caches primaires vers d'autres situées sur les lieux de nidification. Peut-être encore cette recherche tardive et la construction de

caches étaient-elles dues au fait que les oiseaux n'étaient pas ici au moment où ces activités battent normalement leur plein, en août et septembre. Aucune cache n'a été trouvée par nous à proximité des lieux de récolte, mais ultérieurement de nombreux noisetiers ont germé et poussé un peu partout, y compris dans des crevasses de vieux murs.

Une paire (un couple selon toute vraisemblance) de Cassenoix moucheté a donc séjourné dans notre région pendant une durée couvrant pratiquement l'intégralité de la période de reproduction. Un comportement, au moins partiel, de nicheur(s) a été observé. Ceci est peut-être finalement plus important que de savoir jusqu'où les oiseaux ont pu mener leur tentative.

SUMMARY - Long-time observation of two Nutcrackers (*Nucifraga caryocatactes*) in the Meuse Valley in 1991-92.

A pair of Nutcrackers was recorded in 1992 during the breeding period in the area of Amay, on the right side of the river Meuse near Liège. In fact, it might be a couple, as breeding behaviour was seen on two occasions with carrying of branchlets and rooted wood. This record occurred clearly outside the breeding area of this species in South Belgium and may be related to a recent population increase.

UN NID DE CASSENOIX MOUCHETÉ (*Nucifraga caryocatactes*) DATANT DU SIÈCLE PASSÉ ET PROVENANT DES ALPES

par Thierry DEWITTE¹

Dans le cadre d'un travail sur la population de Cassenoix moucheté (*Nucifraga caryocatactes*) située à l'ouest de la Meuse (la partie ardennaise du sud de l'Entre-Sambre-et-Meuse) (CLESSÉ *et al.*, 1991), nous avons recherché les cassenoix naturalisés afin de déterminer leur appartenance sub-spécifique et de prendre connaissance des diverses données s'y rapportant (date, lieu de récolte,...).

C'est ainsi que nous nous sommes rendu au Musée d'Histoire Naturelle de Troyes dont le technicien, Mr Grégoire, nous avait répondu favorablement. Le musée détient deux cassenoix adultes ainsi qu'un nid accompagné d'un oeuf et d'un poussin (± 10 jours). Un texte manuscrit indique que le nid est un don de M. Edmond Fairmaire, naturaliste ayant habité la région parisienne dès 1847 (com. pers. de Gh. Grégoire). Ce nid faisait partie d'un lot de six nids provenant des Alpes (françaises ? probablement²) comprenant notamment "le cassenoix, le beccroisé, le

Reçu le 15.03.1993. Accepté le 08.12.1993.

(1) Chaussée de Givet 21, B - 5660 Mariembourg

(2) M. Edmond Fairmaire est un ornithologue du siècle passé, cité dans la Bibliographie Ornithologique française (RONSIL, 1948). Dans deux notes relatant la confusion entre la Mésange lugubre (*Parus lugubris*) et la Mésange alpestre (*Parus alpestris*), elle-même rattachée à la Mésange boréale (*Parus borealis*), nous apprenons que M. Edmond Fairmaire examinait entre autres des oiseaux provenant de la Savoie (FAIRMAIRE, E. in GUERIN-MENEVILLE, 1850 et 1853).

tichodrome et le roitelet". Le texte ne précise malheureusement pas si l'oeuf et le poussin proviennent bien du nid récolté. Quant aux deux oiseaux, nous les avons déterminés comme appartenant à la sous-espèce *macrorhynchos*, dite sibérienne; l'un, de provenance non précisée, date de la fin du siècle passé (1862), l'autre a été tué le 28 septembre 1913 par Mr Monin, instituteur à Channes (Aube) et donné au Musée (D'ANTESSANTY, 1913).

La composition du nid correspond aux descriptions de la littérature (CROCO, 1990) :

- un assemblage extérieur de brindilles de mélèze (*Larix sp.*), disposées horizontalement et dépourvues des aiguilles (rappelons que le mélèze perd ses aiguilles en automne et qu'elles réapparaissent dans le courant du mois d'avril);
- une couche de terre poussiéreuse;
- une bourre très importante de lichens attribués au genre *Letharia*, dont *Letharia thamnodes*, répandu dans les Alpes centrales sur les mélèzes et les aroles (FREY, 1970);
- du foin, fines feuilles séchées de graminées.

Afin de conserver le plus intégralement possible l'aspect du nid, nous n'avons pas osé l'examiner en profondeur, ce qui impliquait l'obligation de démonter l'assemblage du nid et nous n'avons pas pu observer les morceaux de bois vermoulus habituellement employés par l'oiseau comme isolant thermique et disposés le plus souvent sur les brindilles de mélèzes. Cette composition particulière illustre bien



Photo 1 - Le nid de cassenoix du musée de Troyes. L'abondance des lichens est remarquable.

The Nutcracker's nest of the Museum of Troyes. The abundance of lichens is noticeable.

l'adaptation de l'espèce aux conditions climatiques particulièrement défavorablement qui sévissent encore au moment où débute la nidification.

COMMENTAIRES

CROCQ (1990) a trouvé, pour 49 nids examinés et provenant des Alpes du sud, plus de 95 % de brindilles du mélèze. "Le rameau de cette espèce est particulièrement souple, facile à rompre et garni de ramifications très courtes, comme autant de petit crochets". La structure externe d'un nid de Cassenoix comprend ordinairement une centaine de ces brindilles qui mesurent de 20 à 50 cm de longueur.

Le même auteur a presque toujours trouvé, chaque année, de la terre dans les nids analysés. Celle-ci était disposée en calotte compacte sur l'assise de brindilles séchées. Son importance varie selon la dureté des conditions météorologiques; la présence constante d'une épaisse couche de neige et des gelées intenses rendent la récolte difficile, sinon impossible. Elle est alors remplacée par une quantité plus importante de bois pourri. Les éclisses de bois sont récoltées sur les vieilles souches dépassant de la neige et leur emploi est une caractéristique du nid de cassenoix. Ces éclisses sèches sont très légères et présentent un grand pouvoir isolant thermique. Elles sont disposées en couches sur l'assise de brindilles et sur la terre, mais on peut en trouver à différents niveaux.

C'est la couche de lichens qui protège de manière sans doute la plus efficace les oeufs et les jeunes du froid. Poussant abondamment sur les branches, ils peuvent être récoltés facilement alors que la neige recouvre le sol, enfouissant la mousse et les divers débris organiques. Les lichens sont d'ailleurs retrouvés dans la composition des nids construits par les autres espèces habitant le même milieu (CROCQ, 1990).

Une couche de matériaux herbeux fins termine souvent la construction du nid, mais celle-ci peut être absente si une couche de neige trop importante empêche le Cassenoix de les recueillir.

Les dimensions et le poids du nid ne sont donnés qu'à titre indicatif, car l'assise des branchettes s'est réduite aux seules indispensables pour le maintien du nid (pour des mesures pratiques de transport et de rangement ?). Le diamètre externe, branchettes comprises, est de 33,5 cm (Gh. Grégoire, com. pers.). Cette dimension correspond bien à celles citées dans la littérature, variant en moyenne de 25 à 30 cm, pour un minimum de 22 cm et un maximum de 38 cm (divers auteurs *in* CROCQ, 1990). Le diamètre de la bourre interne dominée par les lichens varie ici de 22 à 26 cm.

Le nid pèse 170 g (Gh. Grégoire, com. pers.); ce poids correspond en fait presque exclusivement à la bourre interne, vu l'absence de la majeure partie des branchettes, et se rapproche également des chiffres cités dans la littérature. Chez le Cassenoix moucheté, la présence d'un volume important de matériaux et des dimensions importantes par rapport à la taille de l'oiseau peuvent varier fortement selon la structure et la situation du nid (proche ou éloignée du tronc). Par contre le poids important (par comparaison au nid du Geai, *Garrulus glandarius*, par exemple) est une caractéristique plus constante, le cassenoix habitant des régions froides.

La découverte de ce nid est une modeste pièce supplémentaire s'ajoutant au grand puzzle de la connaissance du Cassenoix moucheté. Si la nidification de cette espèce est décrite à la fin du siècle passé dans le Jura suisse (VOGEL, 1871 in CROCQ, 1990), il a fallu attendre 1970 (CROCQ, 1990) et 1975 (LEFRANC & PFEFFER, 1975) pour obtenir la preuve de sa reproduction en France. Le fait que ce nid ait été ramené des Alpes au milieu du XIXème siècle est une indication supplémentaire sur la présence du Cassenoix moucheté et sur sa probable nidification dans un milieu naturel, la forêt de mélèzes et de pins aroles de l'étage subalpin actuellement répartie dans les Alpes françaises entre 1.500 et 2.400 m d'altitude et existant depuis des temps très anciens.

REMERCIEMENTS - Nous tenons à remercier tous les conservateurs et techniciens des musées visités, et plus particulièrement Mr Grégoire, qui nous ont toujours accueilli avec beaucoup de gentillesse et de disponibilité.

SUMMARY - A nest of Nutcracker (*Nucifraga caryocatactes*), coming from the Alps, dated from last century.

A nest of Nutcracker, collected in the (likely) French Alps in the last century, was found in the collections of the Natural History Museum of Troyes (F). Officially, the Nutcracker's nidification in France was proved in the 1970's.

BIBLIOGRAPHIE

- CROCQ, C. (1990) : *Le Casse-noix moucheté (Nucifraga caryocatactes)*. Monographie ornithologique. Lechevalier - R. Chabaud, Paray-Vieille-Poste.
- CLESSE, B., DEWITTE, Th. & FOUARGE, J.-P. (1991) : Répartition et habitat du Cassenoix moucheté (*Nucifraga caryocatactes*) dans l'ouest de l'Ardenne. *Aves*, 28 : 57 - 74.
- D'ANTESSANTY, Abbé (1913) : Le Casse-noix et quelques oiseaux rares de l'Aube. *Mémoires de la Société Académique d'Agriculture, des Sciences, Arts et Belles-lettres du département de l'Aube, Tome L. - troisième série*. Troyes.
- FREY, E. (1970) : *Lichens, un monde végétal méconnu*. Editions Payot, Lausanne.
- GUERIN-MENEVILLE, F.-E. (1850) : *Revue et Magasin de Zoologie*. Bureau de la Revue et Magasin de Zoologie, Paris. Tome II.
- GUERIN-MENEVILLE, F.-E. (1853) : *Revue et Magasin de Zoologie*. Bureau de la Revue et Magasin de Zoologie, Paris. Tome V.
- LEFRANC, N. & PFEFFER, J.-J. (1975) : Le Cassenoix moucheté (*Nucifraga caryocatactes*) dans les Vosges. *Alauda*, 43 : 103 - 110.
- RONCIL, R. (1948) : *Bibliographie Ornithologique française*. Tome I. Paul Lechevalier, Paris VI^e.

LA NIDIFICATION DU GRÈBE HUPPÉ (*Podiceps cristatus*) SUR LES CARRIÈRES INONDÉES DU TOURNAIS EN 1991-1992 *

par Bernard DUYCK¹

La zone étudiée est située au sud de Tournai et comprend 11 carrières inondées et non exploitées industriellement depuis plus de 20 ans (fin de l'exploitation entre 1900 et 1960, la plupart entre 1950 et 1960). Leur superficie moyenne est de 43.700 m² (max. : 113.000 m² - min. : 15.000 m²) et leur profondeur maximale s'échelonne de 30 à 60 m. Ces carrières ont été louées, après leur inondation, par des sociétés de pêche responsables de l'empoisonnement. Dix autres carrières ont été visitées à Gaurain-Ramecroix (5), Vaulx (3) et Calonne (2) : seules quatre d'entre elles semblaient propices à l'espèce mais aucun grèbe n'y a été observé, les autres sites étaient asséchés ou impropres à héberger des Grèbes huppés (*Podiceps cristatus*). Le suivi par visites décennales s'est étendu sur deux ans couvrant ainsi deux périodes complètes de nidification, sauf pour la carrière Crèvecoeur d'Antoing, surveillée en 1992 seulement.

PHENOLOGIE :

Les retours sur les sites de nidification sont constatés dès le début de janvier et se poursuivent jusqu'à la fin février, avec un décalage moyen d'une semaine entre les arrivées des membres du couple; les premières parades ont lieu à partir de la deuxième décennie de février. Le début de la nidification a eu lieu, selon les sites et pour les premières nichées, entre fin mars et mi-avril en 1991, entre début avril et fin mai en 1992. Les premières éclosions se sont étalées entre fin avril et début juillet en 1991, entre mai et fin septembre en 1992, les plus tardives étant issues de pontes de remplacements (voir Tableau récapitulatif). Le départ des oiseaux cantonnés s'étale de fin août à fin novembre.

REPARTITION :

Le Grèbe huppé occupe dans cette région tous les points d'eau correspondant à certains critères de grandeur, de qualité trophique, de pollution et de tranquillité relative. Les sites suivis n'étant plus exploités industriellement et les autres facteurs d'influence étant égaux pour la zone considérée, le résultat de la nidification dépend des autres activités économiques pratiquées durant la période de nidification. Celles-ci agissent surtout au niveau de la tranquillité au nid; les dérangements se soldent par des abandons avec, le cas échéant, une ponte de remplacement après reconstruction du nid à un autre endroit. Les carrières les plus perturbées sont celles de Barges (surpeuplement en plongeurs et point de mise à l'eau à proximité du nid) et de l'Orient-ouest (tourisme de loisir : pédalos en cas de beau temps) (voir Tableau).

Reçu le 07.01.1993. Accepté le 08.12.1993.

* Communication présentée à la Journée d'Etude Aves du 29 novembre 1992 à Namur.

(1) Rue de la Limite 14, B-7730 Evregnies

Tableau 1 - Résultats de la nidification du Grèbe huppé en 1991 et 1992 dans les carrières du Tournaisis.
 Results of Great crested Grebe's breeding in 1991 and 1992 in the quarries of Tournaisis.

TABLEAU RECAPITULATIF

SITES SUIVIS		1991				1992			
		NBRE DE COUPLES	NBRE PULLI 1 ^{re} COUVÉE	NBRE PULLI 2 ^{de} COUVÉE	TOTAL JUV. AU SEVRAGE	NBRE DE COUPLES	NBRE PULLI 1 ^{re} COUVÉE	NBRE PULLI 2 ^{de} COUVÉE	TOTAL JUV. AU SEVRAGE
Tournai	Pont-à-Rieu	1	3		3	1	3		3
	Barges	1	4		4	1	2		2
	I.M.C.	0				0			
	Cornet	1	3	4	6	1	3		3
	Orient-ouest	1	0		0	1	1		1
	Orient-est	1	2		2	1	1		1
	Chée Bruxelles	1	1	0	1	1	3		3
Vaulx	Bonne-rencontre NE	1	3		3	1	2		2
	Lapinière	1	2	3	5	1	2		2
Bruyelle	Doirier	1	2		2	1	2		2
Antoing	Crèvecoeur					4	11		11
Nbre couples suivis		9				13			
Nbre total jeunes par couvée			20	7			30		30
Nbre total jeunes à l'envol					26				30
Nbre 2 ^o couvées entreprises				3				0	
Nbre pontes de remplacement			2 (sur 1 site)				5 (sur 4 sites)		
Nbre moyen jeunes à l'envol par couple			2,88				2,3		

FIXATION DES NIDS

Les nids sont soit construits à découvert si un point d'ancrage est disponible (piquet, branche morte dépassant le niveau de l'eau, plantes aquatiques sur haut-fond), soit attachés à des branches basses, toujours à proximité des berges. Pour 1992, 36,4 % des nids étaient à découvert, 54,5 % étaient attachés à des branches basses et pour 9,1 %, le mode d'attache du nid n'a pu être directement observé, bien que le nid soit localisé.

SUCCES REPRODUCTEUR

Le nombre moyen de juvéniles à l'envol par couple suivi fut de 2,88 en 1991 et de 2,30 en 1992. Il est comparable aux chiffres cités dans diverses études concernant l'Europe occidentale, par exemple :

1980	2,5	JACOB (1983)	Wallonie et Brabant
1980-84	2,39	COMMECY (1986)	France-Somme
1987	2,8	WALRAVENS <i>et al.</i> (1991)	Wallonie et Brabant
1991	2,88	DUYCK	carrières inondées Tournaisis
1992	2,30	DUYCK	carrières inondées Tournaisis

Pour 1992, le résultat moins élevé peut s'expliquer par les mauvaises conditions climatiques en mai et juin, avec de nombreux orages entraînant d'importantes variations du niveau des eaux. A cela se sont ajoutées d'autres perturbations locales : travaux de pompage à la carrière du Cornet et chantier de construction à la carrière de l'Orient-ouest. Ces conditions ont grandement perturbé la nidification : alors qu'en 1991, deux-tiers des couples avaient donné des pulli en mai, il a fallu attendre le mois de juillet pour arriver au même résultat en 1992. Les mêmes raisons peuvent sans doute être invoquées pour expliquer qu'aucun couple n'a tenté une seconde nichée en 1991 alors que trois sur neuf (soit 33 %, à comparer à COMMECY, 1986 : 20 %) s'y risquèrent en 1991, dont deux avec succès.

La saturation du milieu est difficilement appréciable : chaque site, à l'exception de la carrière Crèvecoeur où une tradition d'hivernage existe, semble stabilisé à un couple. Les adultes surnuméraires sont en effet systématiquement chassés par le couple arrivé en premier et/ou dominant. Cependant, le fait de n'avoir en période de reproduction que des couples nicheurs à l'exclusion d'autres adultes non reproducteurs pourrait montrer que le milieu n'est pas encore saturé et que chacun trouve une place pour s'y installer (COMMECY, 1986).

Tableau 2 - Répartition des grèbes en fonction des activités humaines sur leurs sites de nidification.

Distribution of birds according to the different human activities on their breeding sites.

ACTIVITES	NBRE SITES	SITUATION	NBRE COUPLES	%
Pêche de loisir	4	Pont-à-Rieu I.M.C. Chée de Bruxelles Lapinière	1 0 1 1	21,4
Tourisme	1	Orient-Ouest	1	7,1
Activités sportives (plongée)	3	Barges Cornet Crèvecoeur	1 1 4	42,9
Chasse	1	Thorn	(-1)	7,1
Non exploité	3	Orient-Est Bonne-Rencontre NE Doirier	1 1 1	21,4

CONCLUSION

L'expansion du Grèbe huppé en Wallonie s'est étendue aux carrières inondées du Tournaisis. De local en 1981 (JACOB, 1983), il occupe en 1991-1992 le maximum de carrières inondées possibles; la saturation de chaque site sera à contrôler ultérieurement. L'espèce s'est adaptée aux diverses activités humaines sur ses lieux de nidification et prospère partout où la pression n'est pas excessive. Les perspectives d'avenir ne sont cependant pas idéales à cause des menaces pesant sur le milieu de vie : projet de comblement des carrières de Barges et du Pont-à-Rieu (terrassment du T.G.V.) et possibilités de pompage dans la carrière du Comet.

SUMMARY - Nesting of the Great Crested Grebe (*Podiceps cristatus*) in the overflown quarries of Tournaisis in 1991-1992.

Twenty-one quarries were visited : 11 of them were inhabited, each of them by a single pair, and 7 were not suitable for the species. Bad weather and human disturbances were the major factors of miscarried nesting.

BIBLIOGRAPHIE

- COMMECY, X. (1986) : Eco-éthologie du Grèbe huppé en Picardie. *L'Avocette*, 10 : 5 - 29.
- JACOB, J.-P. (1983) : Progression du Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*) comme nicheur en Wallonie et Brabant. *Aves*, 20 : 1 - 24.
- WALRAVENS, M., FOUARGE, J.-P. & JACOB, J.-P. (1990) : Le Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*) comme nicheur en Wallonie et Brabant : bilan de la progression en 1987. *Aves*, 27 : 1 - 14.