

EVOLUTION D'UNE ABERRATION DE PLUMAGE CHEZ UNE CORNEILLE NOIRE (*Corvus corone corone L.*)

par C. DELMOTTE (1) et J. DOUCET (2)

Au cours d'opérations de baguage, une jeune Corneille noire (*Corvus c. corone L.*) au plumage aberrant fut découverte dans un nid (Delmotte, 1978). Des observations ultérieures ont pu être réalisées. De l'ensemble, résulte la relation ci-dessous, brièvement commentée.

Les observations

Le 13 mai 1978, l'un de nous découvrait à Castillon (Namur) un nid de Corneille noire contenant trois oisillons. A côté de deux poussins tout à fait normaux, le troisième présentait une curieuse coloration rose-brunâtre. L'extrémité des mandibules et les ongles presque blancs tranchaient sur le rose du bec et des pattes.

L'observation des parents ne permit pas de déceler chez eux d'anomalie de teinte pouvant établir l'un ou l'autre caractère héréditaire de premier ordre. Quinze jours plus tard, dans le nid vide, les squames provenant des gaines des plumes laissaient croire à l'envol des jeunes. Avant le mois de septembre, plus aucune nouvelle de l'oiseau anormal ne nous parvint. Mais au cours de ce mois, on le revit; puis, plus régulièrement, il réapparut en automne et en hiver.

Il faisait partie d'une bande plus ou moins importante d'individus de même espèce qui évoluaient dans les environs immédiats de son lieu de naissance (1 km constaté en janvier 1979). Pendant tout ce temps, il a été aisé de noter ses changements de coloration. En avril, lors des dernières observations, ses bec et pattes paraissaient noirs; ses tectrices, sauf certaines grandes couvertures alaires avaient viré au brun sombre tandis que ses plumes étaient devenues blanc-sale.

Au printemps 1979, un nouveau nid construit dans le même arbre à quelques mètres du précédent, vraisemblablement par le même couple, produisit deux poussins de teinte normale.

Reçu le 12.II.1981.

(1) Chaire de Zoologie Générale et Faunistique (Prof. J. Leclercq), Faculté des Sciences Agronomiques de l'Etat, B-5800 Gembloux.

(2) Groupe de Travail Cinclus, Chemin du Seigneur, 32, B-6449 Clermont-lez-Walcourt.

Les variations de plumage

Selon Mayaud (1950), les aberrations de couleur résultent soit de variations accidentelles, soit de mutations d'ordre génétique. Une coloration anormale du plumage peut provenir :

- de schizochroïsme ou absence d'un pigment;
- d'hyperchroïsme, consistant en une présence exagérée de pigments pouvant être partielle ou totale (mélanisme, ...);
- d'hypochoïsme, c'est-à-dire la rareté de pigments entraînant dans les cas extrêmes l'albinisme, qu'il convient de distinguer d'un plumage blanc. Cette déficience frappe les parties cutanées, les téguments cornés, etc., alors que le plumage blanc total, ou pouvant même se réduire à quelques plumes, existe conjointement avec la pigmentation du bec, de la peau, de l'iris, ...

Des mutations interviennent aussi parfois en amenant une nouvelle distribution des teintes. Enfin, en captivité surtout, certains oiseaux, après la mue, ne récupèrent pas leur couleur initiale. Sans doute causée par une nourriture inadéquate, cette particularité s'observe couramment chez le Beccroisé des sapins (*Loxia curvirostra L.*). En particulier les individus mâles sont fortement atteints.

Ces cas mis à part, le plumage des oiseaux peut subir des modifications sensibles. L'usure des structures fines extrêmes, les franges, peut modifier les colorations initialement apparentes et donner lieu à l'apparition de livrées de noces, comme chez le Pinson du nord (*Fringilla montifringilla L.*). D'autre part, l'action des rayons lumineux altère certains pigments et confère au plumage un aspect neutre et délavé (*Corvus c. corone L.*, *Turdus merula L.*, *Cinclus cinclus aquaticus Bechstein ...*) (J. Doucet, observations personnelles). Enfin, la pigmentation des éléments cornés peut varier avec l'âge (*Turdus merula L.*, *Alcedo atthis L.*, ...) ou le sexe (*Alcedo atthis L.*) (Doucet, 1971) et encore de façon cyclique et annuelle en rapport avec le cycle endocrinien (*Fringilla caelebs L.*).

Discussion

D'après nombre d'auteurs, dont Svensson (1975) et selon des observations personnelles, la Corneille noire subit une mue complète d'été. Les immatures, à la même époque, ne connaissent qu'un renouvellement incomplet. Nous avons par ailleurs observé, comme le précise Verheyen (1947), que la mue partielle des Passereaux affecte la majeure partie du plumage. Habituellement, les rectrices y échappent ainsi que les rémiges sauf, souvent, les trois secondaires internes. De même, les grandes couvertures primaires et, en nombre variable suivant les individus, les secondaires externes ne sont pas remplacées. Par exception, en fait, la mue est complète chez les jeunes de nos deux Moineaux nicheurs (*Ploceidae*), le remplacement des pennes caudales s'observe chez la Mésange charbonnière (*Parus major L.*) notamment et est irrégulier chez le Cincle plongeur (J. Doucet, observations personnelles).

L'oiseau qui nous occupe, tel qu'il apparut dès le mois de septembre, avait sûrement terminé sa mue partielle et se trouvait en plumage juvénio-annuel. Les rémiges, les rectrices et la plupart des grandes couvertures vieilles de cinq mois (l'oiseau les portait depuis sa naissance) étaient blanchâtres et contrastaient avec le reste du plumage (fraîchement renouvelé), de teinte brun-noir.

Il semble donc que les pigments initiaux étaient suffisamment dégradables à la lumière pour que la coloration première rose-brunâtre disparaisse après quelques mois. Par contre, les nouvelles plumes avaient acquis une nuance brun-noir presque normale, témoignant d'une régénération pigmentaire tendant vers la normalisation.

Les parties cornées du bec et des pattes, bénéficiant du même processus de renforcement, avaient pris la couleur habituelle. Elles doivent avoir évolué sans interruption et progressivement alors que les plumes, elles, se sont colorées de façon discontinue lors des mues. On n'a jamais pu prouver, en effet, l'arrivée par diffusion de nouveaux pigments dans une plume formée (Mayaud, 1950).

Par extrapolation, il semble logique d'admettre qu'après sa première mue complète, cette Corneille, primitivement aberrante, ne se distingue plus de ses congénères, du moins à distance.

Remarques

Outre les observations relatives au domaine morphologique, d'autres, éthologiques, rendues possibles précisément par ce plumage inhabituel ont fourni des renseignements sur les déplacements de l'oiseau pendant ses premiers été, automne et hiver. On constate son appartenance à un groupe restreint au départ (sa famille.?), plus étoffé plus tard, en période de disette (groupement d'individus en quête de nourriture ?). Son domaine de prospection très ponctuel est resté, semble-t-il, réduit à un cercle d'environ un kilomètre de rayon ayant pour centre le nid. Enfin, il nous a été relaté que si certaines personnes protégeaient le « Corbeau blanc », d'autres ont tenté de se l'approprier aux fins de naturalisation !

Résumé

Au cours d'opérations de baguage, une jeune Corneille noire de coloration aberrante fut découverte dans un nid. Son plumage était entièrement rose-brunâtre, le bec et les pattes étant roses, les ongles et l'extrémité des mandibules presque blancs. L'oiseau réapparut dans la région au cours du mois de septembre de la même année et y fut observé jusqu'au mois d'avril. Il fut ainsi aisé de noter l'évolution de son plumage, ainsi que de réaliser des observations sur ses déplacements. Au cours du temps, les pennes devinrent blanc-sale, le bec et les pattes virant au noir; les tectrices et couvertures alaires remplacées au cours de la première mue (juvénile), donc dès avant le mois de septembre, étaient de teinte brun noir.

Samenvatting : Evolutie van een afwijkend gevederte bij de Zwarte Kraai (*Corvus corone corone*). – Ter gelegenheid van een ringoperatie werd in een nest een jonge Zwarte Kraai met afwijkend vederkleed ontdekt. Gans het gevederte was bruinachtig rose, de snavel en de poten ware rooskleurig, de nagels en de uiteinden van onderen bovensnavel bijna wit. In september van hetzelfde jaar verscheen de vogel opnieuw in de streek, waar hij tot de maand april werd waargenomen. De auteurs konden zo de evolutie van zijn gevederte volgen, alsook zijn verplaatsingen noteren. Metdertijd werden de slagpennen vuil wit, de snavel en de poten werden geleidelijk zwart. De dekveren van vleugels en staart, na de eerste juveniele rui die reeds voor september plaats had, waren bruin-zwart van kleur.

JaE.

Zusammenfassung : Entwicklung einer abweichenden Gefiederfärbung bei einer Rabenkrähe (*Corvus corone corone L.*). Im Laufe einer Beringungsaktion wurde in einem Nest eine junge Rabenkrähe mit Farbabnormitäten entdeckt. Ihr Gefieder war bräunlich-rosa, Schnabel und Füsse rosa, Nägel und Mandibelspitzen fast weiss. Während des Monats September des gleichen Jahres erschien der Vogel erneut in der Gegend und konnte bis April beobachtet werden. Dies ermöglichte den Verfassern, sowohl die Entwicklung des Gefieders als auch die Ortsveränderung des Vogels zu verfolgen. Im Laufe der Zeit verfärbte sich das Grossgefieder schmutzig-weiss, Schnabel und Füsse wurden schwarz. Nach der ersten Mauser, vor September also, waren Deckfedern und Oberflügeldecken braun-schwarz.

MPr.

Summary : Changes in the abnormal plumage of a Carrion Crow (*Corvus corone corone*). – During banding operations, a young Carrion Crow showing an abnormal color pattern was found in a nest. The entire plumage was brownish pink, the nails and the tips of the mandibles were almost white. The bird was again seen in the area in September and observed there until April. The authors were thus able to note the changes which the plumage underwent and to record the bird's movements. Gradually the feathers turned dingy white, the bill and the legs black, the wing-coverts, which had been replaced during the first juvenile moult, i.e. before September, half-way between brown and black.

PDe.

BIBLIOGRAPHIE

- DELMOTTE, Ch. (1978) : Un cas de ruffinisme chez la Corneille noire. *Aves*, 15 (2) : 55.
- DOUCET, J. (1971) : Contribution à l'étude de la mue des rémiges et des rectrices chez le Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis L.*). *Le Gerfaut*, 61 : 14-42.
- MAYAUD, N. (1950) : Téguments et phanères, in P.P. Grassé, *Traité de Zoologie*, tome X. Masson, Paris, 40-48.
- SVENSSON, L. (1975) : *Identification guide to European Passerines*. Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm, 184 pp.
- VERHEYEN, R. (1947) : *Les Passereaux de Belgique*. Patrimoine du Musée Royal d'Histoire Naturelle de Belgique, Bruxelles, 339 pp.

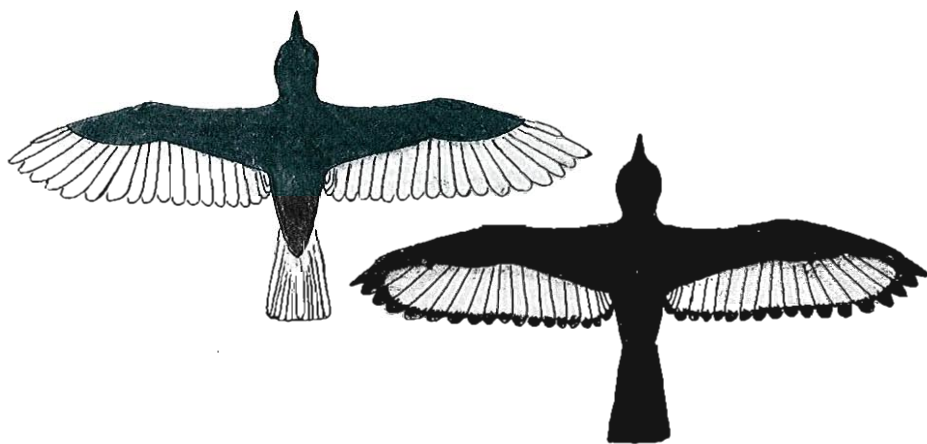
En cours d'impression. A. Pourtois (*), que nous remercions, nous fait part de l'observation d'une Corneille anormalement colorée, le 12 avril 1980 à Rouveroy (Hainaut).

L'oiseau décrit présentait une teinte grise aux ailes, toutefois bordées de noir, et donnant comme pour l'individu invoqué dans l'article de base, une configuration surprenante en vol.

Ce cas s'apparenterait à celui de la Corneille de Castillon, la bande terminale des ailes excepté, de même que la pigmentation normale des rectrices et des rémiges primaires externes.

En se basant sur l'observation du développement de la ptérylie alaire des Passereaux en particulier, on pourrait imaginer que lors de la croissance des plumes alaires aberrantes, l'extrémité de celles-ci, la première à se former, aurait bénéficié d'apports normaux de substances nourricières dans les gaines contrairement au reste des plumes qui se serait dépigmenté.

Remarque : Dans chaque cas, il y a lieu de noter la symétrie des aberrations (voir figures ci-dessous).



Croquis des oiseaux concernés : à gauche, Corneille observée à Castillon (Namur); à droite, l'oiseau de Rouveroy (Hainaut).

(*) André Pourtois, Ferme du Petit Rigneux, Rouveroy.