

2004837

K
1171
3372
Jo. 177

Also available in English

N° 177, mai 1988

Ces cahiers renferment des données préliminaires et des conclusions à propos de nature à intéresser les biologistes d'autres organismes.

Situation du Cygne trompette dans le sud du district de Mackenzie (Territoires du Nord-Ouest) en 1987

Len J. Shandruk¹ et Kevin J. McCormick²

Introduction

La nidification du Cygne trompette (*Cygnus buccinator*) dans le sud du district de Mackenzie est un phénomène relativement récent. Bien que le premier individu ait été observé dans la région en 1970, ce n'est qu'en 1977 que l'espèce aurait commencé à s'y reproduire (McCormick, 1986). Des études ultérieures ont permis de faire d'autres observations, principalement dans la réserve du parc national de Nahanni, où le personnel tient des registres d'observations depuis 1977.

Le Service canadien de la faune effectue des recensements des Cygnes trompettes depuis 1984 dans le sud du district de Mackenzie. Des relevés de plus en plus étendus (McCormick, 1986; McCormick et Shandruk, 1986 et 1987) ont permis chaque fois de dénombrer plus d'individus, par suite de la découverte de nouveaux lieux de reproduction et de l'occupation d'autres étangs dans des aires de nidification connues. Bien que les Cygnes trompettes soient actuellement très répandus dans la région (McCormick et Shandruk, 1987), la plupart sont concentrés dans la zone délimitée par la South Nahanni, la Liard et la courbe de Camsell (figure 1). C'est dans cette zone qu'on a observé 77 % des adultes et 93 % des couvées en 1986 (McCormick et Shandruk, 1987).

En 1986, nous avons marqué 20 adultes dans la zone d'étude à l'aide de colliers numérotés en vue de localiser leur voie de migration et leurs lieux d'hivernage. L'année suivante, nous avons marqué d'autres individus et effectué deux relevés sur l'ensemble de la zone. Nous livrons ici le résultat de nos observations de 1987 et traitons de la situation actuelle du Cygne trompette dans le sud du district de Mackenzie.

Zone d'étude

La zone d'étude, qui englobe les plaines d'inondation situées entre les chaînons Nahanni et Camsell et, à l'ouest, les monts Mackenzie (figure 1), s'étend vers l'est jusqu'au fleuve Mackenzie, aux environs de la courbe de Camsell. Ses limites nord et sud sont formées respectivement par la rivière Root et le mont Sawmill. Le réseau hydrographique fréquenté par les cygnes comprend les rivières Liard, South Nahanni, Tetcela, Ram et Root ainsi que les ruisseaux Fishtrap et Carlson.

Parmi les autres lieux fréquentés par le Cygne trompette, on trouve des bras morts et des étangs isolés ou réunis en complexes. Les lacs Yohin, Carlson, et Mid jouent aussi un rôle majeur à cet égard. Tous les marais se distinguent par la présence d'une importante végétation semi-émergente qui pousse sur l'ensemble ou une partie de leur pourtour. Les espèces semi-émergentes typiques sont le *Typha* à feuilles larges (*Typha latifolia*), des joncs (*Juncus* sp.), et des prêles (*Equisetum* sp.),

ces dernières étant particulièrement répandues là où l'on observe des cygnes. Le Nénuphar à fleurs panachées (*Nuphar variegatum*) est une espèce semi-émergente répandue en beaucoup d'endroits. Des articles de McCormick et de Shandruk (1986 et 1987) donnent des détails supplémentaires sur des lieux précis.

Méthodes

Nous avons couvert tous les marais de la zone d'étude les 28 et 29 juillet 1987, pendant nos opérations de capture et de marquage de cygnes adultes en mue. Nous avons effectué les relevés à partir d'un hélicoptère Bell 206L volant à une altitude de 150 m et à une vitesse de 100 km/h environ. Deux observateurs (L.J. Shandruk et K.J. McCormick) accompagnaient le pilote. Quand nous apercevions un ou plusieurs cygnes, nous réduisions l'altitude et la vitesse pour compter les adultes, noter le numéro de leur collier le cas échéant, déterminer s'ils nichaient et dénombrer les petits. Les données étaient transcrites directement sur des cartes topographiques de la zone à l'échelle de 1/250 000^e.

Le 1^{er} septembre 1987, nous avons effectué un autre relevé, selon les mêmes méthodes, pendant une opération de marquage de jeunes cygnes (bague et pose de colliers). Les observateurs et les méthodes de recensement étaient identiques à ceux choisis pour le recensement précédent.

Résultats et discussion

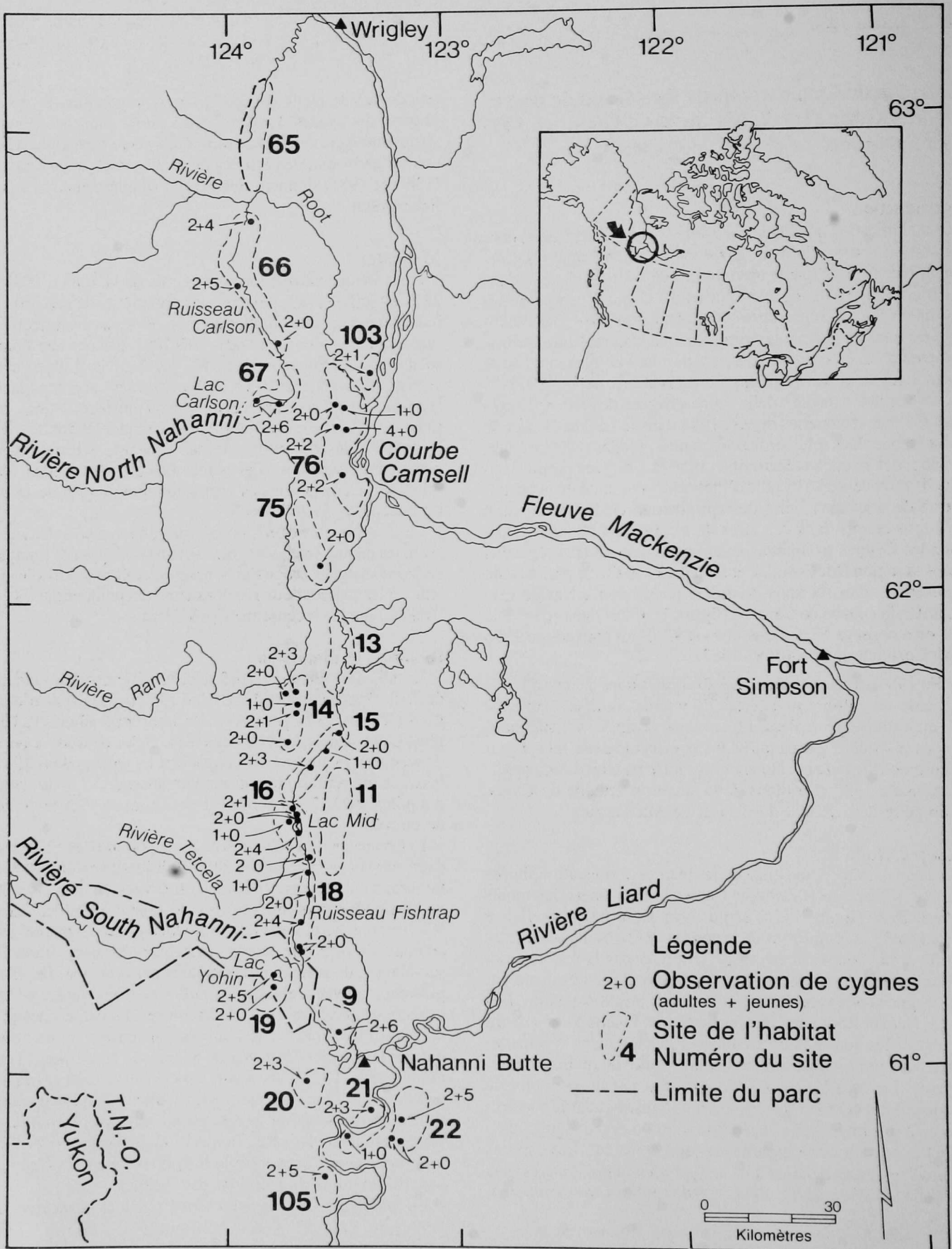
Le tableau 1 donne, à des fins de comparaison, les résultats des relevés effectués en 1986 et en 1987 dans la zone d'étude. Le relevé de 1986 a permis de dénombrer 65 adultes (28 couples) et 51 jeunes, dans 13 couvées. Celui de 1987 a permis de recenser 78 adultes (34 couples) et 69 jeunes, dans 19 couvées, ce qui représente une augmentation de 17 % du nombre d'adultes, de 35 % du nombre de jeunes et de 46 % du nombre de couvées.

Les données de 1987 constituent la somme des résultats de deux relevés, soit celui des 28 et 29 juillet et celui du 1^{er} septembre. Une des deux couvées observées pendant le relevé de septembre avait été vue lors du relevé de juillet, au site 67. Nombre des oiseaux non reproducteurs n'ont pas été revus au cours du relevé de septembre (tableau 1); selon toute vraisemblance, ils avaient quitté les lieux après la mue. De même, plusieurs couvées repérées en juillet ne l'ont pas été pendant le second relevé (tableau 1). En outre, les recherches poussées que nous avons menées sur les lieux en septembre ne nous ont pas permis de découvrir les jeunes ou les adultes. Toutefois, au site 105, nous avons observé une couvée sans les parents. Il se peut que les cygnes adultes se tapissent dans la végétation dense dès qu'ils entendent l'hélicoptère, comme cela s'est produit aux lacs Red Rock (R. Gale, comm. pers.). Dès lors, nous avons supposé que les parents étaient présents au site 105 même s'ils n'étaient pas visibles.

En moyenne, les couvées comprenaient respectivement 3,92 ± 1,71 et 3,63 ± 1,71 petits en 1986 et en 1987; l'écart n'est pas significatif du point de vue statistique. Le fait que

¹ SCF, région de l'Ouest et du Nord, Edmonton (Alberta) T6B 2X3
² SCF, région de l'Ouest et du Nord, Yellowknife (T.N.-O.) X1A 2N5

Figure 1
 Zone des relevés de Cygnes trompettes (T.N.-O.) effectués en 1987



nous avons repéré six nouveaux lieux de nidification la seconde année porte à croire que plusieurs couples nichaient pour la première fois; à ces endroits, la taille moyenne des couvées était de $3,5 \pm 1,38$ petits. Nous avons également observé la diminution de l'effectif des couvées aux six endroits où nous avons posé des colliers en 1986 (tableau 1): l'effectif moyen était de $5,17 \pm 0,95$ petits en 1986, mais seulement de $3,4 \pm 1,67$ petits en 1987. Un couple non reproducteur observé la première année (le cygne n° 19 et son partenaire au site 14) n'a pu être repéré l'année suivante.

En 1986, nous avons posé des colliers à 20 adultes, dont 16 ont été observés en 1987. Nous n'avons pas revu le cygne n° 30, partenaire du cygne n° 23 (du site 15) qui a été trouvé mort le 23 janvier 1987 dans la réserve de la faune de Key Pittman, à Alamo, au Nevada (T. Redderer, comm. pers.). De même, nous n'avons pas repéré en 1987 les cygnes n°s 19 (mentionné au paragraphe précédent) et 29 (site 16), chacun faisant partie d'un couple non reproducteur l'année précédente. Cela ne signifie pas nécessairement que les oiseaux en question étaient absents (L.J. Shandruk et K.J. McCormick, résultats inédits). Tous les cygnes, sauf le n° 20, ont été vus sur les étangs où nous les avons marqués. En 1986, au site n° 16, nous avons posé un collier au cygne n° 20, qui faisait partie d'un couple non reproducteur. En juillet 1987, nous l'avons revu s'occupant de trois oisillons au site n° 14, soit à environ 27 km au nord.

En 1986, nous avons marqué un mâle (n° 24) ainsi que sa partenaire (n° 27) au site n° 16. Nous avons revu cette dernière, solitaire, près de Coeur d'Alene, dans l'Idaho, le 27 novembre 1986. Le 29 décembre de la même année, nous avons observé le mâle en compagnie d'autres cygnes près de Driggs, dans l'Idaho, à environ 550 km au sud-est de Coeur d'Alene. En juillet 1987, le n° 27 était seul au site n° 15, tandis que le n° 24 a été revu au site n° 16 avec un autre cygne. Les n°s 24 et 27 étaient peut-être simplement partenaires pour la couvaison plutôt qu'appariés quand nous les avons vus pour la première fois. Si cela devait se répéter, il faudrait en conclure que nous surestimons le nombre d'oiseaux appariés. Des observations supplémentaires d'individus d'âge connu portant collier devraient permettre d'élucider l'énigme.

Nous avons vu une jeune femelle de couleur blanche au site n° 66 pendant le relevé de juillet 1987. Il s'agit d'une première dans les Territoires du Nord-Ouest, bien qu'environ 1 %

des jeunes cygnes qui fréquentent la région des États-Unis dite « Tri-State » (états de l'Idaho, du Wyoming et du Montana) soient de couleur blanche (R. Gale, comm. pers.). Il faudrait continuer d'observer les parents de l'individu en question, à savoir le n° 65 et son partenaire, pour déterminer s'ils produisent d'autres oisillons du même type.

En 1987, nous avons posé des colliers à 35 adultes en juillet et à 43 jeunes et 2 adultes en septembre. Le tableau 1 fournit des détails sur les adultes marqués.

Conclusions

La croissance des effectifs du Cygne trompette du sud du district de Mackenzie se poursuit à un rythme élevé. Il n'existe pas d'autres concentrations comparables de couples nicheurs ailleurs dans l'aire de distribution de la sous-population de l'intérieur du Canada. Les résultats d'études effectuées antérieurement suggèrent que la partie sud du district de Mackenzie renferme encore beaucoup d'habitats non fréquentés. Cette hypothèse est renforcée par les observations répétées et fortuites de Cygnes trompettes dans des zones auparavant inoccupées de la région considérée. Leur nombre devrait continuer d'augmenter si les conditions sont favorables dans les aires d'hivernage.

Remerciements

Nous remercions notre pilote, Jim Broadbent, de son assistance ainsi que Gerald McKeating, Arni Goodman, Paul Greigore et Hugh Boyd qui ont revu le manuscrit et nous ont fait profiter de leurs utiles commentaires.

Bibliographie

McCormick, K.J. 1986. Recensement des Cygnes trompettes dans la région de la rivière South Nahanni (T.N.-O.), Cahier de biologie n° 158, Serv. can. de la faune, Ottawa, 5 pp.

McCormick, K.J. et Shandruk, L.J. 1986. A survey of Trumpeter Swans and their habitat in southern Mackenzie District, Northwest Territories, Rapp. tech. n° 86-5, Serv. can. de la faune, Yellowknife. 34 pp.

McCormick, K.J. et Shandruk, L.J. 1987. A survey of Trumpeter Swans and their habitat in southern Mackenzie District, Northwest Territories: 1986, Rapp. tech. n° 26, Serv. can. de la faune, Edmonton. 44 pp.

Tableau 1

Observations de Cygnes trompettes dans la région de Nahanni Butte et de la courbe Camsell en 1986 et 1987 (Les numéros des sites correspondent aux zones montrées dans la figure 1).

N° du site	1986				1987			
	N° du collier		Nbre d'adultes	Nbre de jeunes	N° du collier		Nbre d'adultes	Nbre de jeunes
	M	F			M	F		
9			2	0	49	40	2	6
10			1	0				
14					39	33	2	0
14	- ^a	19	2	5				
14	17	22	2	5	17	22	2	1 ^d
14		26	1	0	66	26	2	0 ^d
14			1	0				
14						55	1	0 ^d
14			2	0				
14					34	20 ^b	2	3 ^d
15	15	14	2	5	15	14	2	3
15	23	30	2	0				
15						27	1	0
15					57	47	2	0
16					-	37	2	0
16					-	51	2	4
16	24	27	2	0	56 ^c	-	2	0
16			1	0				
16					42		1	0
16			2	0				
16	-	20	2	0				
16	29	-	2	0				
16					31	62	2	0
16					45	46	2	1
18			2	0				
18					44	53	2	0 ^d
18			2	2				
18					48	54	2	4
18			2	4				
18					34	41	2	0 ^d
18					52	36	2	0
18						50	1	0
19			2	0			2	0
19			1	0				
19			2	5			2	5
20			2	2	38	30	2	3
21			2	0			1	0
21	25	21	2	4	25	21	2	3 ^d
22	16	13	2	7	16	13	2	5 ^d
22	18	11	2	0	18	11	2	0
22			2	0	32	-	2	0
66			2	0	68	61	2	0
66					64	67	2	5 ^d
66					-	65	2	4 ^d

(suite page suivante)

Tableau 1 (*fin*)

Observations de Cygnes trompettes dans la région de Nahanni Butte et de la courbe Camsell en 1986 et 1987 (Les numéros des sites correspondent aux zones montrées dans la figure 1).

N° du site	1986				1987			
	N° du collier		Nbre d'adultes	Nbre de jeunes	N° du collier		Nbre d'adultes	Nbre de jeunes
	M	F			M	F		
67			2	0	31	43	2	6 ^d
67			2	4			2	6 ^d
75			3	0				
75					35	59	2	0
75			1	0				
76							1	0 ^d
76							2	0 ^d
76			2	2			2	2 ^d
76							4	0
76			2	0			2	2 ^d
103			2	1	-	63	2	1 ^d
105	12	28	2	5	12	28	2	5 ^d
Total			65 (28 couples)	51 (13 couvées)			78 (34 couples)	69 (19 couvées)

^a Partenaire présent, mais non marqué.

^b Partenaire d'un couple non reproducteur marqué au site n° 16 en 1986.

^c En remplacement du collier n° 24, posé en 1986, qui s'était détaché.

^d Confirmé lors du relevé du 1^{er} septembre 1987.

