

Plan de gestion du Râle jaune (*Coturnicops noveboracensis*) au Canada

Râle jaune



2013

Référence recommandée :

Environnement Canada. 2013. Plan de gestion du Râle jaune (*Coturnicops noveboracensis*) au Canada, Série de Plans de gestion de la *Loi sur les espèces en péril*, Environnement Canada, Ottawa, iii + 26 p.

Pour télécharger le présent plan de gestion ou pour obtenir un complément d'information sur les espèces en péril, incluant les rapports de situation du COSEPAC, les descriptions de la résidence, les plans d'action et d'autres documents connexes sur le rétablissement, veuillez consulter le Registre public des espèces en péril (www.registrelep.gc.ca).

Photo de la couverture : ©Jacques Brisson

Also available in English under the title
“Management Plan for the Yellow Rail (*Coturnicops noveboracensis*) in Canada”

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Environnement, 2013.
Tous droits réservés.
ISBN 978-1-100-99711-7
N° de catalogue En3-5/38-2013F-PDF

Le contenu du présent document (à l'exception des illustrations) peut être utilisé sans permission, mais en prenant soin d'indiquer la source.

PRÉFACE

En vertu de l'Accord pour la protection des espèces en péril (1996), les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux signataires ont convenu d'établir une législation et des programmes complémentaires qui assureront la protection efficace des espèces en péril partout au Canada. En vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (L.C. 2002, ch. 29) (LEP), les ministres fédéraux compétents sont responsables de l'élaboration des plans de gestion pour les espèces inscrites comme étant préoccupantes et sont tenus de rendre compte des progrès réalisés d'ici cinq ans.

Le ministre de l'Environnement et le ministre responsable de l'Agence Parcs Canada sont les ministres compétents pour la gestion du Rôle jaune et ont élaboré le présent plan conformément à l'article 65 de la LEP. Ce plan a été préparé en collaboration avec les provinces du Nouveau-Brunswick, de l'Ontario, du Manitoba, de la Saskatchewan, de l'Alberta et de la Colombie-Britannique, ainsi que les Territoires du Nord-Ouest, le gouvernement tlicho et l'Office des ressources renouvelables du Wek'èezhìi des Territoires du Nord-Ouest.

La réussite de la gestion de l'espèce dépendra de l'engagement et de la collaboration d'un grand nombre de parties concernées qui participeront à la mise en œuvre des recommandations formulées dans le présent plan. Cette réussite ne pourra reposer seulement sur Environnement Canada, l'Agence Parcs Canada ou sur toute autre compétence. Tous les Canadiens et toutes les Canadiennes sont invités à appuyer ce plan de gestion et à contribuer à sa mise en œuvre pour le bien du Rôle jaune et de l'ensemble de la société canadienne.

La mise en œuvre du présent plan de gestion est assujettie aux crédits, aux priorités et aux contraintes budgétaires des compétences et organisations participantes.

REMERCIEMENTS

Ce plan de gestion a été préparé par Ron Bazin, Région des Prairies et du Nord d'Environnement Canada, Andrew G. Horn, Université Dalhousie, Halifax, et Michel Robert, Région du Québec d'Environnement Canada, en collaboration avec l'équipe nationale de gestion du Rôle jaune, y compris Diane Casimir (Agence Parcs Canada), Angela McConnell (Région de l'Ontario d'Environnement Canada), David Toews et Tanya Luszcz (Région du Pacifique et du Yukon d'Environnement Canada), Benoît Jobin (Région du Québec d'Environnement Canada) et Jennifer Stewart (Région de l'Atlantique d'Environnement Canada). De plus, les contributions de nombreuses personnes sous la forme de rapports inédits, de communications personnelles et de précieux conseils et commentaires sur des ébauches antérieures ont été grandement appréciées. Ces personnes sont : J. Austin, V. Charlwood, M. Wayland, M. Curteanu, A. Argue, M. Austen, D. Bland, N. Carr, R. Gau, S. Giguère, M. Ginter, S. Haig, R. Kindopp, S. Kinsey, S. Kowalchuk, G. Lucking, C. Malcolm, G. McMaster, T. Morais, K. Picard, K. Popper, S. Porter, D. Prescott, L. Reiss, C. Risley, J. Robinson, B. Slezak, D. Sutherland, D. Tate, M. Toner, K. Van Allen, W. Vanderschuit, B. Walpole, R. Weber, S. Westereng et H. Wilson.

SOMMAIRE

Le Râle jaune (*Coturnicops noveboracensis*) est un petit oiseau discret qui niche de l'est de la Colombie-Britannique et du sud des Territoires du Nord-Ouest jusqu'au Nouveau-Brunswick et, vers le sud, jusqu'au nord des États-Unis. Il passe l'hiver dans des États côtiers, de la Caroline du Nord jusqu'au Texas. Environ 90 % de l'aire de reproduction de l'espèce se situe au Canada. La population canadienne a été estimée à environ 10 000 individus matures; par contre, cette estimation pourrait être très imprécise. Le Râle jaune a été évalué pour la première fois comme espèce préoccupante par le COSEPAC en 1999 et il a été inscrit sur la liste de l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* en 2005.

Le Râle jaune niche principalement dans des milieux humides où poussent des carex à tiges fines, des joncs ou des herbes en eau peu profonde (moins de 15 centimètres) ou sur des sols humides sur lesquels il y a un couvert mort de croissance antérieure. Après la nidification, il peut utiliser différents milieux humides, qui peuvent être situés à proximité ou à des centaines de kilomètres, dans lesquels il mue et se nourrit avant la migration. De nombreux aspects clés de la biologie de base de l'espèce demeurent largement inconnus, y compris la répartition, la taille de la population, la durée de vie et le taux de reproduction.

La perte et la dégradation des milieux humides, découlant principalement du développement agricole, commercial, industriel et d'infrastructures, mais également des activités d'élevage de bétail et des modifications des conditions hydrologiques, sont les principales menaces pour cette espèce. Les autres menaces sont, entre autres, les changements à l'habitat des milieux humides causés par la présence d'espèces végétales exotiques envahissantes, la mort accidentelle suite aux dangers liés aux infrastructures ou aux activités agricoles, et le surpâturage de la végétation par les oies le long de la baie d'Hudson et de la baie James. La pollution agricole et industrielle, les perturbations causées par les activités récréatives, et les changements climatiques ont également été relevés comme étant des menaces potentielles supplémentaires.

L'objectif du présent plan de gestion est de stabiliser la quantité, la qualité et la répartition de l'habitat de reproduction, de mue et de halte migratoire du Râle jaune partout au Canada et de promouvoir la conservation et la gestion de l'habitat convenable dans les aires d'hivernage. Ce plan de gestion présente un certain nombre de mesures recommandées concernant le suivi et l'évaluation, la conservation de l'habitat, la gestion, la recherche, la sensibilisation et la communication. Toutes les mesures de gestion décrites dans ce plan viseront la conservation du Râle jaune et de son habitat des milieux humides sans compromettre les fonctions générales des milieux humides et la biodiversité.

TABLE DES MATIÈRES

PRÉFACE	I
REMERCIEMENTS	I
SOMMAIRE	II
1. ÉVALUATION DE L'ESPÈCE PAR LE COSEPAC.....	1
2. INFORMATION SUR LA SITUATION DE L'ESPÈCE	1
3. INFORMATION SUR L'ESPÈCE.....	3
3.1 Description de l'espèce.....	3
3.2 Population et répartition.....	4
3.3 Besoins du Rôle jaune.....	6
3.3.1 Besoins biologiques et besoins en matière d'habitat	6
3.3.2 Facteurs limitatifs.....	8
4. MENACES.....	9
4.1 Évaluation des menaces	9
4.2 Description des menaces.....	10
5. MESURES DÉJÀ ACHEVÉES OU EN COURS.....	13
6. OBJECTIF DE GESTION.....	15
7. STRATÉGIES GÉNÉRALES ET MESURES DE CONSERVATION.....	15
7.1 Mise en œuvre.....	16
8. MESURE DES PROGRÈS.....	19
9. RÉFÉRENCES	20
10. COMMUNICATIONS PERSONNELLES.....	25
ANNEXE A : EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT ET SUR LES ESPÈCES NON CIBLÉES	26

1. ÉVALUATION DE L'ESPÈCE PAR LE COSEPAC*

Date de l'évaluation : Novembre 2009

Nom commun (population) : Râle jaune

Nom scientifique : *Coturnicops noveboracensis*

Statut selon le COSEPAC : Espèce préoccupante

Justification de la désignation : On en sait relativement peu sur ce petit râle discret qui est présent surtout dans des marais peu profonds à végétation graminée dense et dans des prairies humides. La majeure partie de son aire de reproduction (environ 90 %) se trouve au Canada. Cette espèce est relativement peu commune dans la plupart des régions; les populations sont plus étendues et communes dans les régions côtières de la baie d'Hudson et de la baie James, dans le nord du Manitoba, de l'Ontario et du Québec. Elle passe l'hiver dans des marais peu profonds situés dans une bande étroite qui s'étend du Texas jusqu'aux Carolines. L'espèce répond presque à certains critères du statut d'espèce menacée en raison de la taille relativement petite de sa population, de son aire d'hivernage comprimée, des menaces continues qui pèsent sur les habitats de terres humides où elle se reproduit et hiverne, ainsi qu'en raison des déclin locaux observés dans plusieurs parties de son aire de reproduction.

Présence au Canada : Territoires du Nord-Ouest, Colombie-Britannique, Alberta, Saskatchewan, Manitoba, Ontario, Québec, Nouveau-Brunswick

Historique du statut selon le COSEPAC : Espèce désignée « préoccupante » en avril 1999. Réexamen et confirmation du statut en novembre 2001 et en novembre 2009.

*COSEPAC = Comité sur la situation des espèces en péril au Canada

2. INFORMATION SUR LA SITUATION DE L'ESPÈCE

Environ quatre-vingt-dix pour cent (90 %) de l'aire de reproduction du Râle jaune se trouve au Canada (Alvo et Robert, 1999). Le Râle jaune est inscrit à titre d'« espèce préoccupante » à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP). Il est également inscrit comme « espèce préoccupante » en vertu de la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition* de l'Ontario et « espèce menacée » en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* du Québec. Les cinq autres provinces et le territoire dans lesquels l'espèce est présente n'ont pas inscrit le Râle jaune sur une liste légale (tableau 1). Le Râle jaune est classé à l'échelle mondiale et à l'échelle canadienne (NatureServe) comme étant apparemment non en péril (G4 et N4B), ce qui signifie qu'il est peu commun sans être rare, mais qu'il est source de préoccupation à long terme en raison de déclin ou d'autres facteurs (NatureServe, 2010). Son statut de conservation par province ou territoire est présenté au tableau 1.

Tableau 1. Statut de conservation NatureServe en date d'avril 2011, situation générale de l'espèce au Canada (2005) et inscriptions aux listes territoriales et provinciales pour le Rôle jaune au Canada

Province	Statut de conservation*	Situation générale de l'espèce au Canada	Inscription aux listes légales territoriales et provinciales
Alberta	S2	Indéterminée	
Colombie-Britannique	S2B	Possiblement en péril	<i>Wildlife Act</i> – Espèce non inscrite
Manitoba	S3S4B	Sensible	
Nouveau-Brunswick	S1?B	Possiblement en péril	
Territoires du Nord-Ouest	SNR	Possiblement en péril	
Ontario	S4B	Sensible	<i>Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition (2007)</i> – Espèce préoccupante
Québec	S2B	Possiblement en péril	<i>Loi sur les espèces menacées ou vulnérables</i> – Espèce menacée
Saskatchewan	S3B, S2M	Sensible	

*Cote infranationale (S) : 1 = gravement en péril; 2 = en péril; 3 = vulnérable; 4 = apparemment non en péril; B = espèce reproductrice; N = espèce non reproductrice; M = espèce migratrice; NR = espèce non classée; ? = situation inexacte ou incertaine. Les cotes de statut de conservation sont tirées de NatureServe (2010) et du Conservation Data Centre de la Colombie-Britannique (2011).

Aux États-Unis, selon NatureServe, le Rôle jaune est classé vulnérable (aire de reproduction) et apparemment non en péril (aire de non-reproduction; N3B, N4N; NatureServe [2010]). Son statut de conservation par État est présenté au tableau 2. L'espèce n'est pas inscrite en vertu de la *Endangered Species Act* des États-Unis, mais elle figure sur la liste des oiseaux migrateurs non gibier préoccupants sur le plan de la gestion (*Migratory Nongame Bird of Special Management Concern* (United States Fish and Wildlife Service, 2002) et sur la liste des espèces en voie de disparition, menacées ou préoccupantes dans sept États. Onze autres États dans lesquels l'espèce est présente n'ont pas inscrit le Rôle jaune à une liste officielle (tableau 2).

Tableau 2. Statut de conservation NatureServe pour le Rôle jaune aux États-Unis en date d'avril 2011

État	Statut de conservation**	Inscription dans l'État
Alabama	S2N	
Californie	S1S2	Préoccupante
District de Columbia	SHN	
Géorgie	S3?	
Illinois	SXB, S2N	En voie de disparition
Louisiane	S3S4N	
Maine		Préoccupante
Massachusetts	S1N	
Michigan	S1S2	Menacée
Minnesota	S3B	Préoccupante
Mississippi	S2N	
Montana	S1B	
Caroline du Nord	S2N	
Dakota du Nord	S2	Menacée
Ohio	SX	
Oregon	S1B	
Texas	S3N	
Wisconsin	S1B	Menacée

*Cote infranationale (S) : 1 = gravement en péril; 2 = en péril; 3 = vulnérable; 4 = apparemment non en péril; X = espèce disparue; H = historique; B = espèce reproductrice; N = espèce non reproductrice; ? = situation inexacte ou incertaine. Nota : Les États dans lesquels le Rôle jaune n'est pas classé (NR) ne sont pas indiqués dans ce tableau.

3. INFORMATION SUR L'ESPÈCE

3.1 Description de l'espèce

Le Rôle jaune est un petit oiseau semblable à une caille qui se trouve dans des milieux humides peu profonds ou dans d'autres zones humides avec de la végétation graminoïde, particulièrement dans des cariçaies. Comme les autres rôles, il est rarement aperçu, car il préfère courir ou se cacher plutôt que de s'envoler lorsqu'il est dérangé. Les adultes sont de couleur brun jaunâtre, et leurs parties supérieures ont des rayures brun foncé alternant avec des rayures larges noir foncé et des barres transversales blanches. Ils ont une calotte brune, et une large bande brune traverse leur œil. Les juvéniles sont plus foncés et plus tachetés. Son court bec est habituellement d'un gris olive terne, sauf pour la saison de reproduction, pendant laquelle le bec du mâle est jaune vif ou orange (plus rarement). Une tache alaire blanche, visible lorsque l'oiseau s'envole, permet de distinguer l'espèce des autres rôles, y compris de la Marouette de Caroline (*Porzana carolina*), une espèce plus grosse et plus commune. Le Rôle jaune se fait le plus souvent repérer par le chant du mâle, une séquence de « clic, clic, clic, clic, clic » qui rappelle le son de deux pierres qui s'entrechoquent et qui est habituellement entendu pendant la nuit (Bookhout, 1995).

3.2 Population et répartition

Au Canada et aux États-Unis, le Rôle jaune consiste en une seule sous-espèce, le *Coturnicops noveboracensis noveboracensis*. Une population isolée au Mexique, qui est habituellement considérée comme une sous-espèce distincte (*C. n. goldmani*), est probablement disparue (Howell et Webb, 1995).

L'aire de reproduction s'étend du Maine, du Nouveau-Brunswick, du golfe du Saint-Laurent (Gaspésie et îles de la Madeleine) et du cours inférieur du fleuve Saint-Laurent vers l'ouest dans le secteur supérieur des Grands Lacs, le sud des provinces des Prairies et le nord des États des Prairies (Alberta, Manitoba, Minnesota, Montana, Dakota du Nord, Saskatchewan et Dakota du Sud) et vers le nord jusqu'au nord-est de la Colombie-Britannique et au sud des Territoires du Nord-Ouest (figure 1). Des observations estivales continues dans la région de la rivière de la Paix près de Dawson Creek, au nord-est de la Colombie-Britannique, et dans la région de Kootenay, dans le sud-est de la Colombie-Britannique, portent à croire que le Rôle jaune se reproduit assez régulièrement dans les deux régions (Settingington, 1997; S. Kinsey, comm. pers., 2008; Atlas des oiseaux nicheurs de la Colombie-Britannique, 2011), bien qu'il y ait déjà eu des incertitudes quant à son statut d'espèce s'y reproduisant régulièrement (Alvo et Robert, 1999). Dans une grande partie de cette région, sa répartition est discontinue ou localisée. Il y a également une population reproductrice apparemment isolée, mais importante, le long de la côte de la baie James en Ontario et au Québec, et le long de la côte de la baie d'Hudson en Ontario et au Manitoba. La présence de l'espèce demeure très peu documentée en raison de problèmes d'accessibilité dans certaines régions (figure 1).

Le Rôle jaune hiverne dans une bande étroite située le long de la côte est et sud de l'Amérique du Nord, de la Caroline du Nord (rarement) vers le sud dans toute la Floride, et ensuite vers l'ouest dans une bande le long de la côte jusqu'au sud du Texas (figure 1; Bookhout, 1995; Alvo et Robert, 1999). Une population isolée se reproduit dans le sud-ouest de l'Oregon (Stern *et al.*, 1993) et passe possiblement l'hiver en Californie, selon des observations dispersées dans cet État (R. Russell, cité dans Waterbird Conservation for the Americas [WCA], 2006). Les oiseaux ont été enregistrés à de nombreux endroits entre les aires de reproduction et d'hivernage pendant la migration, mais les voies de migration exactes sont inconnues (Bookhout, 1995).

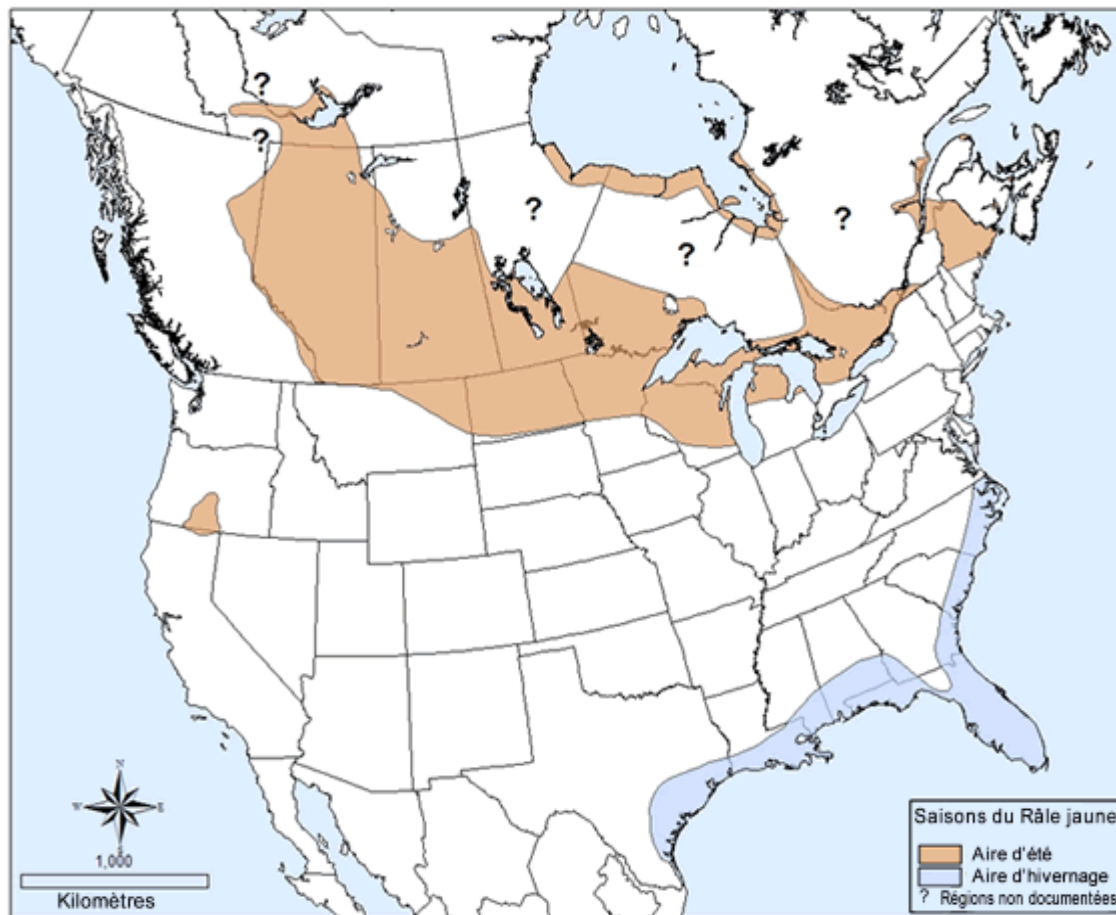


Figure 1. Aires de reproduction et d'hivernage approximatives du Rôle jaune en Amérique du Nord (d'après le COSEPAC, 2009).

À l'occasion, des oiseaux sont repérés à l'extérieur des aires décrites ci-dessus, par exemple au nord de la Nouvelle-Écosse (Tufts, 1986; Erskine, 1992). Comme pour la plupart des râles (Remsen et Parker, 1990), il s'agit probablement d'oiseaux égarés ou de cas de reproduction occasionnels à l'extérieur de l'aire principale. Néanmoins, ces rapports pourraient indiquer que l'aire est plus importante que celle actuellement connue et qu'elle pourrait, par exemple comprendre la Californie (R. Russell, cité dans *Waterbird Conservation for the Americas* [WCA], 2006). Des mentions récentes ont fait en sorte d'agrandir l'aire estivale connue vers l'ouest et vers le nord, par rapport à la limite connue antérieurement du Grand lac des Esclaves, jusqu'à la réserve de parc national de Nahanni (C. Machtans, cité dans *Waterbird Conservation for the Americas* [WCA], 2006).

Le Rôle jaune est difficile à repérer au moyen des techniques de relevé conventionnelles en raison de son comportement discret et de sa tendance pour le chant nocturne (Bart *et al.*, 1984; Prescott *et al.*, 2002; Bazin et Baldwin, 2007); par conséquent, les estimations des tendances et de la taille de la population sont mal connues. Le Relevé des oiseaux nicheurs et le programme normalisé de surveillance des marais de l'Amérique du Nord (Standardized North American Marsh Monitoring Program (Conway, 2011) risquent de ne pas repérer le Rôle jaune même s'il est présent, en raison du moment de la journée où ces relevés sont effectués (Bazin et Baldwin,

2007). Même les relevés ciblant l'espèce ne permettent pas toujours de repérer certains individus puisqu'au moins trois visites sont nécessaires pour déterminer la présence de l'espèce à un site (avec un intervalle de confiance de 90 %) (Bazin et Baldwin, 2007). Des recherches seront donc utiles afin de perfectionner et de normaliser de telles techniques de relevé pour le Rôle jaune.

Néanmoins, Alvo et Robert (1999), au moyen d'estimations approximatives du nombre connu ou potentiel d'emplacements estivaux au Canada et en supposant une moyenne de cinq couples par emplacement plus « quelques milliers » de couples supplémentaires dans les basses terres de la baie d'Hudson et de la baie James, ont laissé entendre que l'estimation de la population canadienne pouvait se chiffrer à environ 5 000 couples (10 000 individus matures). Le COSEPAC (2009), tout en admettant que la taille de la population est inconnue, a jugé que l'estimation d'environ 5 000 couples était plausible. Toutefois, il serait préférable de ne pas utiliser cette estimation afin de déterminer une tendance démographique ou à des fins de gestion, en raison de son niveau élevé d'incertitude.

Au Canada, les tendances démographiques devraient être déduites indirectement des tendances locales en matière d'habitat. En bref, ces tendances semblent indiquer des déclinés historiques, surtout un rétrécissement vers le nord de la limite sud de l'aire de reproduction. Plus récemment (c.-à-d. dans les 10 à 30 dernières années), des sites de reproduction particuliers ont été perdus en Alberta, au Québec et en Ontario en raison de l'agriculture ou de l'industrie, ainsi que dans des zones localisées le long des côtes de la baie d'Hudson et de la baie James en raison du surpâturage de la végétation par les oies. La perte et la dégradation de l'habitat se poursuivent également dans l'aire d'hivernage, à la suite d'une intense pression découlant de l'aménagement des terres, des pertes liées à l'agriculture, et des conséquences des ouragans sur l'habitat côtier.

3.3 Besoins du Rôle jaune

3.3.1 Besoins biologiques et besoins en matière d'habitat

Le Rôle jaune occupe des milieux humides peu profonds et d'autres zones humides composées de végétation graminéoïde. Il se reproduit dans des milieux humides, par exemple dans des prairies de fauche ou des prairies humides, des plaines inondables, des tourbières, les étages supérieurs des estuaires, des marais salés (Bookhout, 1995; Alvo et Robert, 1999; COSEPAC, 2009), les milieux humides peu profonds des prairies et des prés humides montagnards (Peabody, 1922; Sherrington, 1994; Popper et Stern, 2000). Dans ces milieux humides, la végétation basse herbacée à tiges fines, particulièrement des carex (*Carex* spp.), ainsi que d'autre végétation graminéoïde des familles des Cyperaceae, des Poaceae et des Juncaceae prédominent. La structure de la végétation (p. ex. une végétation graminéoïde courte et dense) est sans doute plus importante que son taxon (Robert *et al.*, 2000). Les eaux stagnantes de l'habitat de reproduction peuvent atteindre jusqu'à 50 centimètres de profondeur, mais les sites de nidification sont normalement situés dans des endroits où la profondeur de l'eau est inférieure à 15 cm (Bookhout, 1995; Robert *et al.*, 2000; Wilson, 2005). La tolérance bien précise de l'espèce pour les niveaux d'eau peu profonds explique probablement pourquoi son abondance dans un site donné peut varier de façon considérable d'une année à l'autre (Bookhout, 1995; Robert et Laporte, 1999; Kehoe *et al.*, 2000; Lindgren, 2001).

L'habitat de reproduction doit également être partiellement recouvert de tapis de végétation morte (Robert *et al.*, 2000; Popper et Stern, 2000); ces tapis abritent probablement les nids et protègent peut-être même les oiseaux contre les prédateurs (Stenzel, 1982; Robert et Laporte, 1999). Après la période de nidification, ce couvert de végétation morte peut être moins essentiel et pourrait nuire aux mouvements ou limiter la disponibilité des proies dans une certaine mesure, ce qui pourrait avoir des conséquences négatives pour l'alimentation (Robert et Laporte, 1999; Robert *et al.*, 2000; Wilson, 2005).

La superficie des milieux humides requise par le Rôle jaune n'est pas connue. Le Rôle jaune se trouve principalement dans des milieux humides suffisamment grands pour accueillir plusieurs couples, c'est-à-dire des milieux d'une superficie supérieure à 10 hectares. Toutefois, des mâles chanteurs ont été repérés dans des milieux humides d'une superficie de seulement 0,5 à 4,0 hectares (Robert, 1996; Alvo et Robert, 1999). Selon certaines études limitées, la superficie du domaine vital varie entre 1,6 et 19,8 hectares pour les mâles et elle est inférieure à 2,0 hectares pour les femelles (Bookhout et Stenzel, 1987; Robert, 1996). Les mâles sont territoriaux (Stalheim, 1974; Stenzel, 1982), mais les limites des territoires peuvent se chevaucher (Bookhout et Stenzel, 1987). Le nombre moyen de mâles chanteurs dans les grandes étendues d'habitat apparemment convenable varie de 0,01 à 0,18 mâle par hectare, avec une plage médiane de 0,04 à 0,06 mâle par hectare (Bookhout, 1995; Robert et Laporte, 1999; Robert *et al.*, 2004, Wilson, 2005; Tozer, 2007).

L'arrivée au printemps dans la partie sud de l'aire de reproduction a lieu entre la fin avril et la mi-mai (Bookhout, 1995), mais elle a seulement lieu à partir de la troisième semaine de juin dans les environs de Churchill, au Manitoba, le long de l'ouest de la baie d'Hudson, ce qui laisse entendre que les oiseaux font possiblement une halte migratoire de quelques semaines à mi-parcours durant leur migration (Jehl, 2004). La ponte commence habituellement à la fin du mois de mai dans les États du nord et au début de juin dans le sud du Canada (Bookhout, 1995; Robert et Laporte, 1996). La taille moyenne des couvées est de huit œufs (les couvées comptent entre cinq et dix œufs).

Le régime alimentaire du Rôle jaune n'a jamais été étudié de façon approfondie dans l'ensemble de son aire de répartition, mais une étude exhaustive a été effectuée au Québec. Selon cette étude, le régime alimentaire était composé de 68 % d'invertébrés et de 32 % de graines (Robert *et al.*, 1997). D'autres rapports moins systématiques sur le régime alimentaire ont révélé des résultats qualitativement similaires, mais le contenu en graines peut être plus élevé en hiver, comme c'est le cas pour d'autres rôles (Robert *et al.*, 1997).

Il est difficile de déterminer précisément le moment du départ à l'automne. Les oiseaux peuvent quitter les sites les plus septentrionaux au début du mois de septembre (Jehl, 2004) et les sites dans les régions le plus au sud à la fin du mois de septembre (Bosso, 1965; Seets et Bohlen, 1977). Plusieurs auteurs ont laissé entendre que des déplacements à grande échelle, dans certains cas allant jusqu'à des centaines de kilomètres, peuvent être effectués après la reproduction mais avant la migration d'automne (Robert et Laporte, 1999; Kehoe *et al.*, 2000; Perkins, 2007). Malheureusement, la prévalence ou l'importance d'une migration de mue et les sites potentiels de mue pour le Rôle jaune sont très peu connus (Robert et Laporte, 1999). De plus, les

caractéristiques de l'habitat de mue sont probablement semblables à celles de l'habitat de reproduction, même si la tolérance par rapport aux niveaux d'eau est probablement plus grande et la présence de tapis sénescents de végétation peut être moins importante.

L'habitat utilisé pendant la migration est semblable à l'habitat de reproduction, mais il comprend plus d'aires ouvertes et herbeuses (Mueller, 2007). Les aires de repos pendant la migration sont particulièrement mal connues. Celles qui sont connues peuvent attirer des densités élevées d'oiseaux (p. ex. White, 2007). La migration a lieu pendant la nuit, occasionnellement en bandes (Pulich, 1962), et sur une vaste étendue géographique, plutôt que de façon concentrée le long de voies migratoires étroites (Bosso, 1965; Seets et Bohlen, 1977; Bookhout, 1995; Goldade *et al.*, 2002).

L'habitat d'hiver est plus variable que l'habitat de reproduction et comprend des rizières et des champs d'autres grains, des prairies de fauche, des prés humides, des marais intérieurs et côtiers (surtout où la spartine prédomine) ainsi que des prairies côtières (Bookhout, 1995). Au-delà de ces généralisations, les détails des besoins précis liés à l'habitat d'hivernage de l'espèce ne sont pas bien compris. Les domaines vitaux hivernaux d'oiseaux suivis au moyen d'appareils de radio-repérage dans des études effectuées au Texas variaient entre 0,50 et 3,86 hectares, et certains individus étaient rassemblés en petits groupes (Mizell, 1998; Grace *et al.*, 2005). Des mentions historiques sur les oiseaux recueillies en Caroline du Sud et dans la région de la baie de Chesapeake, le long de la côte de l'Atlantique, laissent entendre également que les mâles et les femelles peuvent passer l'hiver à différentes latitudes ou dans divers habitats (Post, 2008).

3.3.2 Facteurs limitatifs

Le principal facteur connu qui limite les populations du Rôle jaune est la dépendance de l'espèce envers un type d'habitat particulier en milieu humide qui peut facilement devenir non convenable si le niveau d'eau change et cesse de correspondre à la plage de niveaux d'eau privilégiée par l'espèce; l'abondance à l'échelle locale peut varier considérablement en fonction du niveau d'eau (Bookhout, 1995; Kehoe *et al.*, 2000). De plus, l'habitat d'hivernage peut être particulièrement limitatif en raison de la petite superficie de l'aire d'hivernage, qui correspond à seulement 7 % de la superficie totale de l'aire de reproduction (COSEPAC, 2009).

À l'exception des besoins bien précis en matière d'habitat de l'espèce, les facteurs limitatifs sont peu connus. Même s'il est connu que certains prédateurs, les oiseaux de proie par exemple, s'attaquent au Rôle jaune et à ses couvées, les impacts de la prédation sur la population n'ont pas été déterminés (COSEPAC, 2009). Les renseignements démographiques de base manquent, y compris la durée de vie, l'âge de la première reproduction (peut-être un an), le taux de survie des juvéniles et la répartition (Bookhout, 1995). De plus, il n'existe aucune information sur le parasitisme et les maladies, qui peuvent également être des facteurs limitatifs importants, comme c'est le cas pour d'autres espèces de rôles (Eddleman *et al.*, 1988).

4. MENACES

4.1 Évaluation des menaces

Tableau 3 : Tableau d'évaluation des menaces

Menace	Niveau de préoccupation ¹	Étendue	Occurrence	Fréquence	Gravité ²	Certitude causale ³
Perte ou dégradation de l'habitat						
Développement	Élevé	Généralisée	Historique et courante	Continue	Élevée – locale Inconnue – aire de répartition	Élevée – locale Inconnue – aire de répartition
Activités d'élevage de bétail	Moyen	Généralisée	Courante	Saisonnnière	Modérée – locale Inconnue – aire de répartition	Moyenne – locale Inconnue – aire de répartition
Modification de l'hydrologie	Moyen	Localisée	Courante	Continue	Modérée – locale Inconnue – aire de répartition	Élevée – locale Inconnue – aire de répartition
Espèces exotiques, envahissantes ou introduites						
Invasion par des espèces végétales	Moyen	Localisée	Courante et anticipée	Continue	Modérée – locale Faible – aire de répartition	Moyenne/ élevée – locale Faible – aire de répartition
Mortalité accidentelle						
Dangers liés aux infrastructures	Moyen	Généralisée	Courante	Saisonnnière	Inconnue	Moyenne – locale Inconnue – aire de répartition
Activités agricoles	Moyen/faible	Généralisée	Courante	Saisonnnière	Inconnue	Moyenne – locale Inconnue – aire de répartition
Changements dans la dynamique écologique ou dans les processus naturels						
Surpâturage de la végétation par les oies	Moyen/faible	Localisée	Courante	Saisonnnière	Modérée – locale	Élevée – locale
Pollution						
Pollution agricole et industrielle	Faible	Localisée	Inconnue	Récurrente	Faible	Faible
Perturbation ou dommage						
Activités récréatives	Faible	Localisée	Courante	Récurrente	Faible	Faible
Climat et catastrophes naturelles						
Changements climatiques	Faible	Généralisée	Courante et anticipée	Continue	Faible	Faible

¹ Niveau de préoccupation : signifie que la gestion de la menace représente une préoccupation (élevée, moyenne ou faible) pour le rétablissement de l'espèce, conforme aux objectifs en matière de population et de répartition. Ce critère tient compte de l'évaluation de toute l'information figurant dans le tableau.

² *Gravité* : indique l'effet à l'échelle de la population (Élevée : très grand effet à l'échelle de la population, modérée, faible, inconnue).

³ *Certitude causale* : indique le degré de preuve connu de la menace (Élevée : la preuve disponible établit un lien fort entre la menace et les pressions sur la viabilité de la population; Moyenne : il existe une corrélation entre la menace et la viabilité de la population, p. ex. une opinion d'expert; Faible : la menace est présumée ou plausible).

4.2 Description des menaces

Les menaces sont classées de la plus préoccupante à la moins préoccupante. Les menaces qui sont classées dans le tableau 3 comme ayant un faible niveau de préoccupation ne sont pas décrites dans la présente section.

Développement

La plus grande menace pour les populations de Rôle jaune est la perte d'habitat découlant du développement agricole, commercial, industriel et d'infrastructures (COSEPAC, 2009). Les déclinés historiques de l'habitat des milieux humides dans certaines parties des aires estivales et hivernales sont bien documentés (Eddleman *et al.*, 1988).

L'habitat de reproduction et de mue dans l'aire du sud du Canada a diminué principalement en raison de l'excavation de fossés, de l'endiguement, du drainage, de la déviation, et du remblayage en vue de convertir des milieux humides en terres arables, mais également en raison de la culture directe de l'habitat du Rôle jaune, car il est plus sec et plus facile d'accès que l'habitat d'autres espèces des milieux humides. Malgré l'amélioration des efforts de conservation des milieux humides dans les régions où les pertes historiques de milieux humides étaient les plus importantes, particulièrement dans les Prairies, les Grands Lacs inférieurs et les Basses-terres du Saint-Laurent, la destruction à petite échelle continue et s'ajoute de façon cumulative aux déclinés historiques (Wiken *et al.*, 2004). Historiquement, une population apparemment importante au marais Holland, en Ontario, a commencé à diminuer lorsque le drainage à des fins agricoles a commencé (Devitt, 1939); cette population avait disparu dans les années 1980 (Tozer, 2007). Prescott *et al.* (2002) ont remarqué que plusieurs sites de reproduction historiques en Alberta étaient touchés par les activités agricoles et ils ont laissé entendre que des milieux humides semblables dans les Prairies pourraient continuer à être touchés par le drainage et d'autres activités de développement agricole. De même, en Oregon, 85 % des milieux humides ont été perdus dans une aire privilégiée par le Rôle jaune (partie supérieure du bassin Klamath) et plusieurs sites estivaux ont été perdus depuis 1985 à la suite de l'excavation de fossés et du drainage découlant de l'expansion agricole (Stern *et al.*, 1993).

Le développement commercial et industriel ainsi que la construction d'autoroutes ont également déplacé l'habitat de l'espèce à l'échelle locale au Manitoba et au Québec (Wilson, 2005; Robert *et al.*, 1995; Dalpé-Charron, 2006). Il est anticipé que certains projets à grande échelle auront une incidence sur l'habitat des milieux humides dans la partie nord de l'aire, plus précisément l'exploitation des sables bitumineux en Alberta et la construction de pipelines dans la région de la vallée du Mackenzie (Alvo et Robert, 1999; Oil Sands Wetlands Working Group, 2000; Goldrup, 2008). L'exploitation de la tourbe est une menace locale nouvelle en Alberta (Alvo et Robert, 1999). La biomasse forestière à courte rotation, qui est de plus en plus valorisée

au Québec, a été définie comme étant une menace potentielle. Certains propriétaires fonciers de l'île aux Grues s'intéressent au développement de cette activité dans des espaces découverts (p. ex. hauts marais) (H. Pelletier, comm. pers., 2013). La plantation d'espèces forestières à courte rotation (p. ex. saule discoloré [*Salix discolor*]) dans l'habitat du Râle jaune aurait un effet néfaste sur l'espèce.

La bande étroite d'habitat d'hivernage, qui comprend les marais salés côtiers et les champs agricoles inondés dans le sud-est des États-Unis, subit une intense pression de développement (Alvo et Robert, 1999). Comme l'aire d'hivernage est petite par rapport à la superficie de l'aire de reproduction (se reporter à la section 3.3.2), la perte de l'habitat d'hivernage pourrait avoir un effet disproportionnellement important sur le rétablissement de l'espèce (Alvo et Robert, 1999). Des sites agricoles inondés de façon saisonnière au Texas et en Louisiane, par exemple les rizières qui fournissent un habitat d'hivernage pour le Râle jaune, sont en cours de conversion afin d'être utilisés à d'autres fins, par exemple pour la culture de la canne à sucre ainsi que pour le pâturage du bétail et le développement, et ces nouvelles terres ne fournissent pas un habitat d'hivernage (Alvo et Robert, 1999). L'extraction de pétrole et de gaz, ainsi que des eaux souterraines dans les zones humides riveraines peut contribuer à la perte et à la dégradation des milieux humides de façon très localisée (Boesch *et al.*, 1994; White et Tremblay, 1995). Alvo et Robert (1999) ont indiqué que le taux de perte d'habitat précisément lié aux aires d'hivernage du Râle jaune est difficile à estimer, car le type précis d'habitat utilisé par l'espèce est très peu connu.

Activités d'élevage de bétail

Le fauchage, la fenaison et le brûlage de la végétation émergente dans les milieux humides sont des activités parfois associées à l'élevage de bétail dans différentes parties des aires de reproduction et d'hivernage du Râle jaune. Le fauchage, la fenaison et le brûlage périodiques de la végétation dans les milieux humides à des moments appropriés peuvent aider à maintenir l'habitat du Râle jaune en stoppant la succession, mais, lorsqu'elles sont effectuées trop souvent, ces mesures peuvent également supprimer temporairement le couvert de végétation morte nécessaire à la nidification (Robert *et al.*, 2000). Lorsque le brûlage est effectué trop peu souvent, il peut provoquer des incendies de chaleur très intense qui détruisent les systèmes racinaires (Burkman, 1993; Mizell, 1998). Historiquement, une diminution de la fréquence des incendies, aggravée par le pâturage de la végétation qui les alimentait, a transformé les prairies côtières du Texas en un habitat ligneux trop sec pour être convenable au Râle jaune (Grace *et al.*, 2005). À l'échelle locale, le pâturage par le bétail est également une menace souvent relevée qui pèse sur l'habitat des milieux humides (Eddleman *et al.*, 1988; Bookhout, 1995). Le bétail s'alimente généralement aux marges des milieux humides, où le Râle jaune est le plus susceptible de se trouver (Eddleman *et al.*, 1988; Bookhout, 1995). Le pâturage augmente vraisemblablement les perturbations (Robert, 1997), mais, plus important encore, il réduit la hauteur et la couverture de la végétation des milieux humides (Robert, 1997; Lundsten et Popper, 2002; Grace *et al.*, 2005). Le broutage ou le fauchage pourrait avoir mené à l'abandon d'aires de reproduction au Dakota du Nord (Peabody, 1922). En Alberta, il a été noté que plusieurs sites occupés historiquement étaient secs et servaient au broutage du bétail lorsqu'ils ont été visités en 2000 (Prescott *et al.*, 2002).

Modification de l'hydrologie

La modification de l'hydrologie, qui comprend les activités comme la construction de barrages, le drainage de milieux humides, le dragage, la canalisation et la création d'ouvrages de retenue, peut menacer l'habitat à toutes les étapes du cycle de vie de l'espèce, même lorsque ces activités ont lieu dans des endroits éloignés des sites du Râle jaune. De plus, les projets de conservation des milieux humides qui modifient les conditions hydrologiques naturelles comportent souvent des lacunes quant aux conditions d'habitat requises par les râles (Eddleman *et al.*, 1988).

Dans les aires d'hivernage, le dragage de canaux et la création de digues et de barrages le long de la rivière Mississippi et d'autres rivières ont modifié la dynamique hydrologique et sédimentaire dans les aires des milieux humides côtiers, ce qui a entraîné la perte et la dégradation des milieux humides côtiers (Boesch *et al.*, 1994; White et Tremblay, 1995; Day *et al.*, 2000).

Invasion par des espèces végétales

Le long du fleuve Saint-Laurent, le roseau commun (*Phragmites australis. ssp. australis*) a envahi l'habitat du Râle jaune à l'échelle locale et créé de grandes roselières que l'espèce évite (Marineau *et al.*, 2002). Par exemple, la présence du roseau commun s'est accrue dans l'habitat du Râle jaune à l'île aux Grues au cours des 15 dernières années, ce qui a mené à des efforts récents pour éradiquer l'espèce végétale (Marineau *et al.*, 2002; Dalpé-Charron, 2006). Il est bien connu que les milieux humides de la région sont assaillis par différentes espèces végétales envahissantes comme le roseau commun ou l'alpiste roseau (*Phalaris arundinacea*), qui envahissent l'habitat du Râle jaune ou qui dégradent son habitat de façon indirecte, en raison de leurs effets sur l'écologie des milieux humides (Lavoie *et al.*, 2003). De plus, les prairies humides de carex dans la Réserve nationale de faune du lac Saint-François, un site reconnu comme étant utilisé par le Râle jaune, ont été envahies par l'aulne rugueux (*Alnus incana spp. rugosa*) (Brisson *et al.*, 2006).

Par contre, certaines espèces envahissantes peuvent être tolérées. Par exemple, l'île aux Grues, Québec, a également été envahie par la salicaire pourpre (*Lythrum salicaria*), mais des activités de reproduction du Râle jaune ont été observées dans des aires où cette espèce et d'autres espèces végétales envahissantes prédominent (Robert *et al.*, 2000). La menace continue des espèces envahissantes qui pèse sur l'habitat du Râle jaune à l'île aux Grues reste limitée aux secteurs des hauts marais (voir la carte dans Dalpé-Charron, 2006, page 45). Par conséquent, les effets des espèces végétales envahissantes sur le Râle jaune peuvent être importants, mais ils peuvent varier à l'échelle locale et dépendre de l'espèce végétale envahissante.

Dangers liés aux infrastructures

Il est difficile d'obtenir des renseignements systématiques sur le taux de mortalité découlant des collisions avec les tours, les lignes électriques et les clôtures, mais les nombreux enregistrements de collisions accidentelles à l'échelle de l'aire de répartition de l'espèce laissent entendre qu'il pourrait s'agir d'une menace généralisée (Bosso, 1965; Seets et Bohlen, 1977; Goldade *et al.*, 2002).

Activités agricoles

La fenaison et la récolte des cultures peuvent déranger ou tuer le Rôle jaune adulte, détruire les nids ou exposer ces derniers à la prédation (Alvo et Robert, 1999). Dans le sud des États-Unis, le Rôle jaune adulte est souvent attiré vers les rizières à proximité de l'habitat apparemment convenable; toutefois, l'espèce peut connaître un taux de mortalité élevé dans ces champs en raison des activités de récolte. Il est clair que les oiseaux s'envolent souvent, ce qui entraîne des perturbations et les expose aux prédateurs (p. ex. Perkins, 2007).

Surpâturage de la végétation par les oies

Les milieux humides côtiers situés le long des côtes ouest de la baie d'Hudson et de la baie James ont été gravement dégradés à l'échelle locale au cours des deux dernières décennies en raison du surpâturage de la végétation par des populations croissantes d'Oies des neiges (*Chen caerulescens*) (Abraham *et al.*, 2005; Jefferies *et al.*, 2006). Le Rôle jaune a disparu de plusieurs sites à la baie La Perouse depuis 1989 (Jehl, 2004) et de sections broutées du parc national Wapusk, depuis lesquelles les rôles se sont possiblement déplacés vers des prés et des marais à carex non broutés situés plus loin à l'intérieur des terres (Rockwell *et al.*, 2007). Ce surpâturage peut avoir contribué à un déclin de 52 % des mentions de Rôle jaune à partir de la côte de la baie d'Hudson en Ontario au cours des deux dernières décennies, malgré le fait que les modifications apportées à la couverture du relevé (Tozer, 2007) ou d'autres facteurs (p. ex. taux de mortalité des oiseaux en hivernage, diminution de l'aire de répartition) soient des explications tout aussi plausibles.

5. MESURES DÉJÀ ACHEVÉES OU EN COURS

Suivi et évaluation

- Relevés et suivi des mouvements du Rôle jaune effectués dans le sud du Québec en 1997 (Robert et Laporte, 1999).
- Relevé effectué dans le sud-est de la baie James (Robert *et al.*, 2004), en Alberta (Prescott *et al.*, 2002), dans le sud-est et la région d'Interlake au Manitoba (R. Bazin, Service canadien de la faune d'Environnement Canada, données non publiées), et dans des sections du centre-est de la Saskatchewan (McMaster, 2007).
- Atlas des oiseaux nicheurs terminés en Ontario (de 2000 à 2005) et en Alberta (de 2001 à 2005), et en cours de rédaction dans les Maritimes, au Manitoba, en Colombie-Britannique et au Québec.
- De nombreux sites du Rôle jaune dans le sud du Québec sont visités annuellement par des bénévoles par l'entremise du programme Suivi de l'occupation des stations de nidification des populations d'oiseaux en péril du Québec (SOS-POP).
- Divers relevés du Rôle jaune effectués dans une zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO) du marais Douglas au Manitoba (Cochrane Environmental Consultants Inc., 1998; Wilson, 2005) et dans des ZICO de la Gaspésie au Québec (Conservation de la nature Canada, 2006). Relevé effectué dans les parcs nationaux Wood Buffalo, Elk Island et Wapusk, et à proximité de ceux-ci (Rockwell *et al.*, 2007).

- Relevés des oiseaux de marais effectués le long de certaines sections du lieu historique national de la voie navigable Trent-Severn de 2006 à 2008.
- Ébauche d'un protocole de relevé normalisé pour le Râle jaune achevée (Bazin et Baldwin, 2007).
- Treize rapports d'évaluation environnementale effectués pour les projets de sables bitumineux (p. ex. Goldrup, 2008).
- Des Programmes de surveillance des oiseaux des marais ont été élaborés et mis en œuvre de façon continue en Ontario, dans la vallée du fleuve Saint-Laurent au Québec et dans l'écozone des prairies en Alberta, en Saskatchewan et au Manitoba par Études d'Oiseaux Canada.
- Des relevés du Râle jaune pendant la période de reproduction ont été effectués à différents endroits au sud et au sud-ouest de la côte de la baie James en Ontario, entre Hanna Bay et Attawapiskat (Baker et Peck, 2010).
- Un relevé axé sur le Râle jaune a été effectué dans le parc national Elk Island en 2011, mais aucun individu n'a été repéré pendant le relevé (R. Chapman, comm. pers., 2011).

Conservation et gestion

- Programme d'intendance, initié par Canards Illimités Canada et poursuivi par Conservation de la nature Canada (CNC), est en cours au Québec avec des agriculteurs locaux qui font la récolte de foin à l'île aux Grues (Marineau *et al.*, 2002; Rivard, 2007). En juin 2012, CNC, région du Québec, a fait l'acquisition d'une propriété de trois hectares (H. Pelletier, comm. pers., 2013).
- CNC protège plusieurs propriétés privées dans la région de Gaspé qui comprend de l'habitat pour le Râle jaune, notamment 48 hectares du barchois de Malbaie et 39 hectares dans l'estuaire de la rivière Dartmouth (H. Pelletier, comm. pers., 2013).
- Plusieurs marais importants pour le Râle jaune ont été désignés comme ZICO, y compris le marais Douglas au Manitoba et l'île aux Grues, la baie de Gaspé ainsi que le barchois de Malbaie au Québec (Tardif *et al.*, 1999; Lindgren, 2001; Wilson, 2005).
- Une évaluation environnementale portant sur les effets du canal de transfert de Fishing Lake, en Saskatchewan, sur la qualité de l'habitat des milieux humides pour le Râle jaune et d'autres oiseaux des milieux humides est en cours.
- En Alberta, le comité de planification écologique pour le cours inférieur de l'Athabasca a inclus le Râle jaune parmi les espèces devant faire l'objet d'un suivi dans le cadre d'initiatives pour appuyer la gestion de la biodiversité dans la région de planification du cours inférieur de l'Athabasca, où les effets de l'exploitation des sables bitumineux sur l'environnement soulèvent des préoccupations importantes.

Recherche

- Des activités de recherche et de suivi ont été menées le long du corridor du Saint-Laurent dans les années 1990 et à l'île aux Grues en 2007, et elles ont permis de fournir des données sur l'habitat de reproduction, l'alimentation, la répartition, l'abondance et les mouvements du Râle jaune (se reporter à toutes les références par M. Robert citées dans le présent document, y compris les références de Alvo et Robert [1999] et de Rivard [2007]).

- Des recherches ont été effectuées sur les méthodes pour arrêter la succession de l'habitat du Râle jaune par les aulnes dans la Réserve nationale de faune du lac Saint-François (Brisson *et al.*, 2006).

Sensibilisation et communication

- Des panneaux et des brochures d'information ont été préparés et installés dans la zone importante pour la conservation des oiseaux du marais Douglas au Manitoba et le long de l'autoroute transcanadienne près de Douglas afin de renseigner les visiteurs sur le Râle jaune et le réseau de zones importantes pour la conservation des oiseaux.
- Des panneaux d'interprétation ont été préparés et érigés dans la zone importante pour la conservation des oiseaux de l'île aux Grues au Québec afin de renseigner les visiteurs sur la grande population de Râle jaune qui s'y trouve (Tardif *et al.*, 1999).
- En 2005, CNC et des partenaires locaux du village de Barachois, au Québec, ont établi un centre d'information ornithologique qui a depuis été déménagé à Coin-du-Banc, plus près de l'habitat du Râle jaune (H. Pelletier, comm. pers., 2013). Ce centre, de même que la production de panneaux d'interprétation (2009) et d'un feuillet d'information (2011), ont aidé à sensibiliser le public à la présence de l'espèce et à la fragilité de son habitat en Gaspésie.
- Des feuillets d'information sur les espèces en péril ont été publiés afin d'aider à identifier le Râle jaune et toutes les autres espèces considérées en péril, leur habitat typique et les menaces potentielles, ainsi que leur aire de répartition dans les Territoires du Nord-Ouest.

6. OBJECTIF DE GESTION

L'objectif du présent plan de gestion est de stabiliser la quantité, la qualité et la répartition de l'habitat de reproduction, de mue et de halte migratoire du Râle jaune partout au Canada et de promouvoir la conservation et la gestion de l'habitat convenable dans les aires d'hivernage. L'atteinte de cet objectif devrait assurer la conservation du Râle jaune au Canada.

7. STRATÉGIES GÉNÉRALES ET MESURES DE CONSERVATION

La présence et l'abondance du Râle jaune dans un site donné peuvent varier considérablement d'une année à l'autre, en raison de la préférence de l'espèce pour les milieux humides peu profonds et éphémères qui peuvent disparaître et réapparaître en fonction de diverses conditions hydrologiques. Néanmoins, il y a certains sites clés de reproduction, de mue et de halte migratoire où le Râle jaune est présent et abondant d'année en année, probablement en raison des conditions hydrologiques plus stables ou régulières dans ces milieux humides. En tenant compte de ces différents facteurs, il semble qu'une approche propre au site ainsi qu'une approche à l'échelle du paysage puissent être requises pour la conservation du Râle jaune. Dans cette optique, les progrès vers l'objectif de ce plan de gestion seront réalisés de 2011 jusqu'en 2016 grâce aux stratégies générales et aux mesures de conservation suivantes :

1. Déterminer les sites clés de reproduction, de mue et de halte migratoire du Râle jaune et évaluer régulièrement la disponibilité de l'habitat et l'état de ces sites au Canada. Les sites clés sont ceux qui sont menacés, qui sont utilisés régulièrement sur une période de plusieurs années par le Râle jaune ou qui sont utilisés par un nombre relativement important de râles.
2. Conserver l'habitat dans les sites clés de reproduction, de mue et de halte migratoire au Canada.
3. Élaborer des pratiques de gestion pour l'habitat du Râle jaune et promouvoir leur intégration dans les initiatives existantes et futures de conservation et de gestion des milieux humides.
4. Comblent les lacunes importantes dans les connaissances, particulièrement celles se rapportant aux menaces principales et aux pratiques de gestion et de conservation efficaces.
5. Élaborer et mettre en œuvre des outils de communication pour accroître la participation et la sensibilisation des secteurs public et privé à la conservation du Râle jaune.

7.1 Mise en œuvre

Les mesures précises nécessaires pour mettre en œuvre le présent plan de gestion ne seront probablement pas les mêmes dans toute l'aire de répartition de l'espèce et pourront dépendre de facteurs comme la fréquence et l'omniprésence des menaces, le régime foncier, les facteurs socioéconomiques et d'autres considérations. Les détails concernant les approches peuvent également varier; par exemple, les mesures précises nécessaires pour maintenir l'habitat dans les fens à carex boréaux à l'ouest peuvent être différentes de celles nécessaires dans les marais riverains à l'est. Les mesures présentées dans ce plan de gestion sont rédigées de façon à être applicables à l'échelle de l'aire de répartition de l'espèce. Les compétences et les parties intéressées responsables de la protection et du rétablissement du Râle jaune au Canada devraient préciser davantage ces mesures de mise en œuvre, dans la mesure du possible, afin de tenir compte des différences et des possibilités régionales. De plus, des mesures détaillées supplémentaires devront être envisagées au fur et à mesure que les connaissances se rapportant à cette espèce, à son habitat et aux pratiques de gestion s'amélioreront. Les mesures recommandées devant être prises entre 2011 et 2016 correspondent aux cinq stratégies générales et mesures de conservation mentionnées dans la section 7, et elles sont regroupées selon les catégories suivantes : suivi et évaluation; conservation de l'habitat; gestion; recherche; sensibilisation et communication. Les mesures de conservation sont résumées au tableau 4.

Suivi et évaluation

Des activités de suivi et d'évaluation sont nécessaires pour déterminer et maintenir les sites clés de reproduction, de mue et de halte migratoire. Elles sont également requises pour assurer la disponibilité à long terme d'une répartition suffisamment importante d'habitat en milieux humides convenable à l'échelle de grands paysages pour tenir compte de la perte temporaire d'habitat régional découlant de changements hydrologiques naturels et anthropiques et d'une perte permanente cumulative de milieux humides. Les activités principales nécessaires sont décrites au tableau 4. Le suivi du Râle jaune a notamment été inclus dans le plan de travail

de 2011 pour la région de planification du cours inférieur de l'Athabasca afin d'acquérir une compréhension des effets possibles de l'exploitation des sables bitumineux sur cette espèce.

Conservation de l'habitat

Environ 10 % des milieux humides au Canada se trouvent dans des aires protégées. Par conséquent, la majorité des milieux humides se trouvent sur des terres publiques ou privées, où elles pourraient être exposées à différentes menaces se rapportant à l'utilisation des terres. Les mesures décrites au tableau 4 amélioreront la protection des sites clés de reproduction, de mue et de migration du Rôle jaune dans des milieux humides au Canada.

Gestion

La mise en œuvre des mesures de gestion devrait être encouragée dans des sites de milieux humides précis ainsi qu'à l'échelle de grands paysages au sein de l'aire de répartition complète de l'espèce afin d'assurer un ensemble important d'habitat de qualité supérieure disponible dans toute l'aire de répartition de l'espèce au cours d'une année donnée. Cela devrait être accompli grâce à des méthodes permettant de maintenir ou d'améliorer la biodiversité générale dans ces sites, tout en maintenant ou en améliorant l'habitat du Rôle jaune. Des mesures de gestion précises au profit du Rôle jaune sont décrites au tableau 4.

Recherche

En raison de sa nature discrète et de ses habitudes nocturnes, de nombreux renseignements de base sur la biologie du Rôle jaune qui sont essentiels pour sa conservation demeurent inconnus. Les mesures présentées au tableau 4 viseront principalement à combler les lacunes dans les renseignements prioritaires liés à la conservation de l'espèce au Canada et aux États-Unis.

Sensibilisation et communication

Le Rôle jaune n'est pas une espèce bien connue et son habitat dans les milieux humides peu profonds a tendance à être négligé. Le fait de mieux faire connaître cet oiseau et ses exigences en matière d'habitat grâce aux mesures décrites au tableau 4 contribuera aux efforts de conservation.

Tableau 4. Calendrier de mise en œuvre

Mesure	Priorité	Menace abordée	Échéancier
Stratégie générale : Repérer les sites clés du Rôle jaune et évaluer l'habitat			
1. Élaborer et maintenir une base de données nationale des sites clés de reproduction, de mue et de halte migratoire ainsi que des statuts de protection et de propriété.	Élevée	Développement, activités d'élevage de bétail, modification de l'hydrologie, invasion par des espèces végétales, dangers liés aux infrastructures, activités agricoles, pollution agricole et industrielle, activités récréatives	2018
2. Mettre au point un protocole de relevé normalisé à l'échelle nationale pour assurer le suivi de l'habitat et des populations qui convienne à différentes situations et paysages.	Élevée	Développement, activités d'élevage de bétail, modification de l'hydrologie, invasion par des espèces végétales, dangers liés aux infrastructures, activités agricoles, pollution agricole et industrielle, activités récréatives	2014
3. Effectuer des relevés réguliers dans l'aire de répartition de l'espèce et au-delà de celle-ci dans l'habitat convenable pour trouver de nouveaux sites clés.	Élevée	Développement, activités d'élevage de bétail, modification de l'hydrologie, invasion par des espèces végétales, dangers liés aux infrastructures, activités agricoles, pollution agricole et industrielle, activités récréatives	En cours
Stratégie générale : Conservation de l'habitat dans les sites clés			
4. Aborder les besoins du Rôle jaune dans tous les nouveaux plans de gestion (ou les plans mis à jour) des terres publiques au Canada (aires protégées, parcs et autres) qui soutiennent des populations importantes.	Élevée	Développement, activités d'élevage de bétail, modification de l'hydrologie, invasion par des espèces végétales, surpâturage de la végétation par les oies, pollution agricole et industrielle, activités récréatives	En cours
5. Tenir compte des besoins en matière d'habitat du Rôle jaune dans les évaluations environnementales fédérales et provinciales et dans les activités de planification de projet avant de procéder au développement.	Élevée	Développement, modification de l'hydrologie, dangers liés aux infrastructures, pollution agricole et industrielle	En cours
6. Améliorer ou rétablir, dans la mesure du possible, l'habitat dans les sites qui ont été dégradés par des activités humaines ou par des espèces envahissantes.	Moyenne	Développement, activités d'élevage de bétail, modification de l'hydrologie, invasion par des espèces végétales, pollution agricole et industrielle	En cours
7. Établir des accords de conservation et d'intendance avec les gestionnaires de terres et les propriétaires fonciers aux sites importants pour le Rôle jaune.	Moyen	Développement, modification de l'hydrologie, risques liés aux infrastructures, invasion d'espèces végétales, pollution agricole et industrielle	En cours
Stratégie générale : Élaborer des pratiques de gestion et promouvoir leur utilisation			
8. Élaborer des pratiques de gestion bénéfiques pour le Rôle jaune et son habitat.	Élevée	Développement, activités d'élevage de bétail, modification de l'hydrologie, invasion par des espèces végétales, dangers liés aux infrastructures, activités agricoles, pollution agricole et industrielle, activités récréatives	2018
9. Tenir compte des besoins en matière d'habitat du Rôle jaune dans les plans et les activités de	Moyenne	Modification de l'hydrologie, invasion par des espèces végétales	En cours

gestion des milieux humides au moyen d'initiatives continues de conservation des milieux humides.			
10. Collaborer avec des organismes des États-Unis pour les questions concernant la conservation et la gestion de l'habitat d'hivernage.	Élevée	Développement, activités d'élevage de bétail, modification de l'hydrologie, invasion par des espèces végétales	En cours
Stratégie générale : Comblent les lacunes importantes en ce qui a trait aux connaissances			
11. Initier et encourager la recherche sur les menaces, la gestion de l'habitat et les pratiques de conservation au Canada et aux États-Unis, et collaborer avec d'autres à cette fin.	Moyenne	Développement, activités d'élevage de bétail, modification de l'hydrologie, invasion par des espèces végétales, dangers liés aux infrastructures, activités agricoles, surpâturage de la végétation par les oies, pollution agricole et industrielle, activités récréatives	En cours
12. Établir les distances de recul et la tolérance de l'espèce par rapport aux perturbations liées aux activités industrielles et aux autres activités humaines pertinentes.	Moyenne	Développement, activités d'élevage de bétail, dangers liés aux infrastructures, activités agricoles	2018
Stratégie générale : Développer et mettre en œuvre des outils de communication			
13. Élaborer du matériel éducatif destiné à divers groupes cibles, y compris des groupes clés des Premières nations, pour promouvoir la conservation du Rôle jaune et de son habitat.	Faible	Activités d'élevage de bétail, modification de l'hydrologie, invasion par des espèces végétales, dangers liés aux infrastructures, activités agricoles, pollution agricole et industrielle, activités récréatives	2018
14. Développer et héberger une page Web pour diffuser de l'information sur le Rôle jaune et permettre la signalisation d'observations.	Faible	Activités d'élevage de bétail, modification de l'hydrologie, invasion par des espèces végétales, dangers liés aux infrastructures, activités agricoles, pollution agricole et industrielle, activités récréatives	2018

8. MESURE DES PROGRÈS

La réussite de la mise en œuvre de ce plan de gestion sera évaluée tous les cinq ans en fonction de l'indicateur de rendement suivant :

- D'ici 2018, la quantité, la qualité et la répartition de l'habitat de reproduction, de mue et de migration du Rôle jaune à l'échelle du Canada ont été stabilisées.
- D'ici 2018, le Canada a fait la promotion de la conservation de l'habitat d'hivernage du Rôle jaune aux États-Unis.

9. RÉFÉRENCES

- Abraham, K.F., Jefferies, R.L., Rockwell, R.F. 2005. Goose-induced changes in vegetation and land cover between 1976 and 1997 in an arctic coastal marsh. *Arctic, Antarctic, and Alpine Research* 37:269-275.
- Alvo, R., Robert, M. 1999. Rapport de situation du COSEPAC sur le Rôle jaune *Coturnicops noveboracensis* au Canada. Ottawa (Ont.) : Comité sur la situation des espèces en péril au Canada.
- Atlas des oiseaux nicheurs de Colombie-Britannique. 2011. Résumés de données. Accès : <http://www.birdatlas.bc.ca/bcdata/datasummaries.jsp?lang=fr> [consulté le 15 juillet 2011].
- Baker, A.J., Peck, M. 2010. The distribution and habitat value of southwest James Bay for Red Knot, Yellow Rail, Short-eared Owl and Black Tern. Rapport inédit soumis au Fonds mondial pour la nature et au ministère des Richesses naturelles de l'Ontario (Fonds de recherche pour les espèces en péril de l'Ontario), 12 p.
- Bart, J., R.A. Stehn, J.A. Herrick, N.A. Heaslip, T.A. Bookhout, et J.R. Stenzel. 1984. Survey methods for breeding Yellow Rails, *Journal of Wildlife Management*, 48:1382-1386.
- Bazin, R., Baldwin, F.B. 2007. Canadian Wildlife Service standardized protocol for the survey of Yellow Rails in the Prairie and Northern Region, rapport technique, Environnement Canada, Service canadien de la faune, Région des Prairies et du Nord, Winnipeg, Manitoba, 22 p.
- Boesch, D.F., Josselyn, M.N., Mehta, A.J., Morris, J.T., Nuttle, W.K., Simenstad, C.A., Swift, D.J.P. 1994. Scientific assessment of coastal wetland loss, restoration and management in Louisiana. *Journal of Coastal Research* 20 (numéro spécial).
- Bookhout, T.A. 1995. Yellow Rail (*Coturnicops noveboracensis*). In: Poole, A., Gill, F. (éd.) *The Birds of North America*, No. 139. Philadelphie (PA) : The Academy of Natural Sciences; Washington (DC) : The American Ornithologists' Union.
- Bookhout, T.A., Stenzel, J.R. 1987. Habitat and movements of breeding Yellow Rails. *Wilson Bulletin* 99:441-447.
- Bosso, B. 1965. Bird casualties at a southeastern Kansas TV tower. *Transactions of the Kansas Academy of Science* 68:131-136.
- Brisson, J., Cogliastro, A., Robert, A. 2006. Controlling speckled alder (*Alnus incana* ssp. *rugosa*) invasion in a wetland reserve of southern Québec. *Natural Areas Journal* 26:78-83.
- British Columbia Conservation Data Centre. 2011. BC Species and Ecosystems Explorer. Victoria (C.-B.) : B.C. Ministry of Environment, accès : <<http://a100.gov.bc.ca/pub/eswp/>> [consulté le 13 juillet 2011].
- Burkman, M.A. 1993. The use of fire to manage breeding habitat for Yellow Rails. Mémoire de maîtrise, Northern Michigan University, Marquette (MN), 67 p.

- Cochrane Environmental Consultants Inc. 1998. Environmental Impact Assessment for the upgrading of PR 340. Étude d'impact environnemental réalisée pour le ministère de la Voirie et du Transport du Manitoba, Winnipeg (MB).
- Conway, C.J. 2011. Standardized North American Marsh Bird Monitoring Protocol, *Waterbirds* 34(3): 319-346.
- Conservation de la nature Canada. 2006. Rapport inédit présenté au Programme d'intendance de l'habitat, projet 2006HSP4010, Environnement Canada, Région du Québec.
- COSEPAC. 2009. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le Rôle jaune *Coturnicops noveboracensis* au Canada. Ottawa (Ont.) : Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, vii + 36 p.
- Dalpe-Charron, E. 2006. Plan d'action pour la conservation de la sauvagine et des espèces en situation précaire dans le haut-marais de l'île aux Grues (2006-2011). Rapport technique, Canards Illimités Canada-Québec.
- Day, J.W., Britsch, L.D., Hawes, S.R., Shaffer, G.P., Read, D.J., Cahoon, D. 2000. Pattern and process of land loss in the Mississippi Delta: a spatial and temporal analysis of wetland habitat change. *Estuaries and Coasts* 23:425-438.
- Devitt, O.E. 1939. The Yellow Rail in Ontario. *Auk* 56:238-243.
- Eddleman, W.R., Knopf, F.L., Meanley, B., Reid, F.A., Zembal, R. 1988. Conservation of North American rallids. *Wilson Bulletin* 100:458-475.
- Erskine, A.J. 1992. Atlas of Breeding Birds of the Maritime Provinces. Halifax (N.-É) : Nimbus Publishing Ltd., Musée de la Nouvelle-Écosse.
- Goldade, C.M., Dechant, J.A., Johnson, D.H., Zimmerman, A.L., Jamison, B.E., Church, J.O., Euliss, B.R. 2002. Effects of management practices on wetland birds: Yellow Rail. Jamestown (ND) : Northern Prairie Wildlife Research Center.
- Goldrup, J.D. 2008. Searching for the elusive Yellow Rail in northeastern Alberta. In: Abstracts of the 18th Annual Meeting and Conference, Alberta Chapter of the Wildlife Society. Accès : <http://www.albertadirectory.net/actws>
- Grace, J.B., Allain, L.K., Baldwin, H.Q., Billock, A.G., Eddleman, W.R., Given, A.M., Jeske, C.W., Moss, R. 2005. Effects of Prescribed Fire in the Coastal Prairies of Texas. USGS Open File Report 2005-1287.
- Howell, S.N.G., Webb, S. 1995. A Guide to the Birds of Mexico and northern Central America. Oxford (Royaume-Uni) : Oxford University Press.
- Jefferies, R.L., Jano, A.P., Abraham, K.F. 2006. A biotic agent promotes large-scale catastrophic change in the coastal marshes of Hudson Bay. *Journal of Ecology* 94:234-242.

- Jehl, J.R., Jr. 2004. Birdlife of the Churchill Region: Status, History, Biology. Victoria (C.-B.), Canada : Trafford Publishing. 152 p.
- Kehoe, F.P., Swanson, L.A., Forbes, G.J., Pearce, P., Bowes, S. 2000. New Yellow Rail site in Atlantic Canada. *Canadian Field Naturalist* 114:331-332.
- Lavoie, C., Jean, M., Delisle, F., Létourneau, G. 2003. Exotic plant species of the St. Lawrence River wetlands: a spatial and historical analysis. *Journal of Biogeography* 30:537-549.
- Lindgren, C. 2001. Community Conservation Plan for the Douglas Marsh Important Bird Area. Stonewall (Man.) : Programme des zones importantes pour la conservation des oiseaux du Manitoba.
- Lundsten, S., Popper, K.J. 2002. Breeding ecology of Yellow Rails at Fourmile Creek, Wood River Wetland, Mares Egg Spring, and additional areas in southern Oregon, 2001. Rapport inédit soumis au Bureau of Land Management, Klamath Falls (OR).
- Marineau, K., Gratton, L., Fradette, P. 2002. Plan de gestion de la végétation du haut-marais de l'île aux Grues – Phase 2. Rapport final. Corporation de la sauvagine de l'Isle-aux-Grues.
- McMaster, G. 2007. June 25, 2007 Addendum to "Assessment of Potential Impacts of the East and West Fishing Lake Conveyance Options on Habitat and Historic Resources". Rapport inédit de la Saskatchewan Watershed Authority.
- Mizell, K.L. 1998. Effects of Fire and Grazing on Yellow Rail Habitat in a Texas Coastal Marsh. Thèse de doctorat inédite, Texas A&M University.
- Mueller, W.P. 2007. Yellow Rail. In: Kreitlinger, K., Paulios, A. (éd.) The Wisconsin All-Bird Conservation Plan. Version 1.0. Wisconsin Bird Conservation Initiative. Madison (WI) : Wisconsin Department of Natural Resources.
- NatureServe. 2010. NatureServe Explorer: An online encyclopedia of life [application Web]. Version 7.1. Arlington (VA) : NatureServe. Accès : <http://www.natureserve.org/explorer> [consulté le 1^{er} mai 2011].
- Oil Sands Wetlands Working Group. 2000. Guidelines for Wetland Establishment on Reclaimed Oil Sands Leases. Chymko, N. (éd). Publication No. T/517. Edmonton (Alb.) : Alberta Environment, Environmental Service.
- Peabody, P.B. 1922. Haunts and breeding habits of the Yellow Rail. *Journal of the Museum of Comparative Oology* 2:33-44.
- Perkins, M. 2007. The Use of Stable Isotopes to Determine the Ratio of Resident to Migrant King Rails in Southern Louisiana and Texas. Mémoire de maîtrise, School of Renewable Natural Resources, Louisiana State University and Agricultural and Mechanical College.
- Popper, K.J., Stern, M.A. 2000. Nesting ecology of Yellow Rails in southcentral Oregon. *Journal of Field Ornithology* 71:460-466.

- Post, W. 2008. Winter ecology of Yellow Rails based on South Carolina specimens. *Wilson Journal of Ornithology* 120:606-610.
- Prescott, D.R.C., Norton, M.R., Michaud, I.M.G. 2002. Night surveys of Yellow Rails, *Coturnicops noveboracensis*, and Virginia Rails, *Rallus limicola*, in Alberta using call playbacks. *Canadian Field Naturalist* 116:408-415.
- Pulich, W.M. 1962. A record of the Yellow Rail from Dallas County, Texas. *Auk* 78:639-640.
- Remsen, J.V. Jr, Parker, T.A. III. 1990. Seasonal distribution of the Azure Gallinule (*Porphyryla flavirostris*), with comments on vagrancy in rails and gallinules. *Wilson Bulletin* 102:380-399.
- Rivard, A. 2007. Compte rendu des activités réalisées dans le cadre du suivi des espèces en péril à l'île aux Grues et l'île aux Oies en 2007. Rapport inédit présenté au Service canadien de la faune – Région du Québec.
- Robert, M. 1996. Rôle jaune. In: Gauthier, J., Aubry, Y. (éd.), Les oiseaux nicheurs du Québec : Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional. Société québécoise pour la protection des oiseaux, Service canadien de la faune. p. 438-441 (de l'édition anglaise).
- Robert, M. 1997. A closer look: Yellow Rail. *Birding* 29(4):282-290.
- Robert, M., Cloutier, L., Laporte, P. 1997. The summer diet of the Yellow Rail in southern Québec. *Wilson Bulletin* 109:702-710.
- Robert, M., Jobin, B., Shaffer, F., Robillard, L., Gagnon, B. 2004. Yellow Rail distribution and numbers in southern James Bay, Québec, Canada. *Waterbirds* 27:282-288.
- Robert, M., Laporte, P. 1996. Le Rôle jaune dans le sud du Québec : inventaires, habitats et nidification. Série de rapports techniques n° 247, Environnement Canada, Service canadien de la faune.
- Robert, M., Laporte, P. 1999. Numbers and movements of Yellow Rails along the St. Lawrence River, Québec. *Condor* 11:667-671.
- Robert, M., Laporte, P., Benoit, R. 2000. Summer habitat of Yellow Rails, *Coturnicops noveboracensis*, along the St. Lawrence River, Québec. *Canadian Field Naturalist* 114:628-635.
- Robert, M., Laporte, P., Shaffer, F. 1995. Plan d'action pour le rétablissement du Rôle jaune au Québec. Environnement Canada, Service canadien de la faune, Région du Québec.
- Rockwell, R.F., Abraham, K.F., Witte, C.R., Matulonis, P., Usai, M., Larsen, D., Cooke, F., Pollak, D., Jefferies, R.L. 2007. The Birds of Wapusk National Park. Ottawa (Ont.) : Parcs Canada.

- Seets, J.W., Bohlen, H.D. 1977. Comparative mortality of birds at television towers in central Illinois. *Wilson Bulletin* 89:422-433.
- Settingington, M. 1997. Yellow Rail (*Coturnicops noveboracensis*) in north-eastern British Columbia. Manuscrit inédit.
- Sherrington, P. 1994. Yellow Rail in Yoho National Park. *British Columbia Birds* 4:15-16.
- Stenzel, J.R. 1982. Ecology of Breeding Yellow Rails at Seney National Wildlife Refuge. Mémoire de maîtrise, Ohio State University, Columbus (OH).
- Stern, M.A., Morawski, J.F., Rosenberg, G.A. 1993. Rediscovery and status of disjunct population of breeding Yellow Rails in southern Oregon. *Condor* 95:1024-1027.
- Tardif, G., Lane, P., Robert, M. 1999. L'île aux Grues: un secret bien gardé au large du Saint-Laurent. *QuébecOiseaux* 10:14-15.
- Tozer, D.C. 2007. Rôle jaune. In: Cadman, M.D., Sutherland, D.A., Beck, G.G., Lepage, D., Couturier, A.R. (éd.) Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario. Études d'Oiseaux Canada, Environnement Canada, Ontario Field Ornithologists, ministère des Richesse naturelles de l'Ontario, Ontario Nature. p. 196-197 (de l'édition anglaise).
- Tufts, R.W. 1986. Birds of Nova Scotia. Halifax (N.-É.) : Nimbus Publishing Ltd., Musée de la Nouvelle-Écosse.
- U.S. Fish and Wildlife Service. 2002. Birds of conservation concern 2002. Arlington (VA) : Division of Migratory Bird Management. Accès : <http://migratorybirds.fws.gov/reports>
- [WCA] Waterbird Conservation for the Americas. 2006. Yellow Rail (*Coturnicops noveboracensis*). Évaluation de statut d'espèces. Accès : <http://www.waterbirdconservation.org/MarshbirdAssessmentProfiles/index.html>
- White, M. 2007. A tale of Yellow Rails. *Birding* 39:70-74.
- White, W.A., Tremblay, T.A. 1995. Submergence of wetlands as a result of human-induced subsidence and faulting along the upper Texas Gulf Coast. *Journal of Coastal Research* 11:788-807.
- Wiken, E., Moore, H., Latsch, C. 2004. Peatland and Wetland Protected Areas in Canada. Rapport scientifique d'Habitat faunique Canada. Accès : <http://www.whc.org>
- Wilson, H.F. 2005. Habitat Patterns of Yellow Rails (*Coturnicops noveboracensis*) at Douglas Marsh, Manitoba. Mémoire de premier cycle, Département de géographie, Université de Brandon, Brandon (Man.)

10. COMMUNICATIONS PERSONNELLES

Charlwood, V. — Région des Prairies et du Nord d'Environnement Canada, Yellowknife

Haig, S. — Oregon State University, Corvallis

Kinsey, S. — Prince George Naturalist's Club, Prince George

Pelletier, H. — Conservation de la nature, Région du Québec, Québec

Robert, M. — Région du Québec d'Environnement Canada, Québec

Stewart, J. — Région de l'Atlantique d'Environnement Canada, Sackville

Chapman, R. — Agence Parcs Canada, parc national du Canada Elk Island, Fort Saskatchewan

ANNEXE A : EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT ET SUR LES ESPÈCES NON CIBLÉES

Une évaluation environnementale stratégique (EES) est effectuée pour tous les documents de planification du rétablissement en vertu de la LEP, conformément à *La directive du Cabinet sur l'évaluation environnementale des projets de politiques, de plans et de programmes*. L'objet de l'EES est d'incorporer les considérations environnementales à l'élaboration des projets de politiques, de plans et de programmes publics pour appuyer une prise de décisions éclairée du point de vue de l'environnement.

La planification du rétablissement vise à favoriser les espèces en péril et la biodiversité en général. Il est cependant reconnu que la mise en oeuvre de plans de gestion peut, par inadvertance, produire des effets environnementaux qui dépassent les avantages prévus. Le processus de planification fondé sur des lignes directrices nationales tient directement compte de tous les effets environnementaux, notamment des incidences possibles sur des espèces ou des habitats non ciblés. Les résultats de l'EES sont directement inclus dans le plan de gestion lui-même, mais également résumés dans le présent énoncé, ci-dessous.

Dans l'ensemble, le présent plan de gestion devrait avoir un effet positif sur d'autres espèces des milieux humides, car il décourage la transformation des milieux humides en habitat où la biodiversité est faible, par exemple dans le cas de l'agriculture intensive. Le Rôle jaune a besoin de milieux humides peu profonds avec de la végétation dense basse, ce qui s'oppose, dans une certaine mesure, aux besoins de nombreuses espèces des milieux humides pour des eaux plus profondes (hemimaraies), c'est le cas par exemple de nombreuses espèces de sauvagine et du Petit Blongios (*Ixobrychus exilis*). Toutefois, ce plan de gestion encourage le maintien d'une diversité d'habitats en milieux humides, ce qui a un effet positif sur les fonctions générales des milieux humides et la biodiversité, et aide les espèces comme le Rôle élégant (*Rallus elegans*), dont l'habitat est également compromis par des mesures de conservation plus strictement axées sur le maintien des conditions d'hemimaraies. Plusieurs espèces dont la conservation suscite des préoccupations à l'échelle locale ou régionale ont pratiquement les mêmes besoins que le Rôle jaune en matière d'habitat et vont, par conséquent, profiter directement des mesures du présent plan. Ces espèces comprennent le Hibou des marais (*Asio otus*), le Troglodyte à bec court (*Cistothorus platensis*), le Bruant de Nelson (*Ammodramus nelsoni*), le Bruant de Le Conte (*Ammodramus leconteii*), la platanthère blanchâtre de l'Est (*Platanthera leucophaea*) et l'hémileucin du ményanthe (*Hemileuca* sp.). Aucun effet négatif particulier n'a été observé sur d'autres espèces à la suite des mesures de conservation destinées au Rôle jaune.