

# le naturaliste canadien

LA SOCIÉTÉ PROVANCHER  
D'HISTOIRE NATURELLE  
DU CANADA

Tiré-à-part

## **Odonatofaune du parc national de la Yamaska, division de recensement de Shefford, Québec**

*J.-M. Perron, L.-J. Jobin et A. Mochon*

Volume 129, numéro 2 – Été 2005

Pages 17-25



# Odonatofaune du parc national de la Yamaska, division de recensement de Shefford, Québec

J.-M. Perron, L.-J. Jobin et A. Mochon

Un endiguement de la rivière Yamaska Nord, au Québec, a créé en 1977 le réservoir Choinière, modifiant un paysage agroforestier. Les problèmes d'approvisionnement en eau potable de la ville de Granby avaient incité les autorités gouvernementales de l'époque à sécuriser le secteur. Situé dans une région peu pourvue de lacs, ce nouveau plan d'eau allait être intégré en 1983 à un parc provincial d'une superficie de 12,9 km<sup>2</sup>. Enrichissant le milieu de biotopes aquatiques et riverains, le site a favorisé la diversité de la flore et de la faune. Aujourd'hui, on y trouve plus de 425 espèces de plantes herbacées, 41 espèces d'arbustes et 40 essences d'arbres (Guérard et Legris, 1984; Bouchard, 1996). La faune vertébrée inventoriée se compose de 19 espèces de poissons, 15 espèces de batraciens, 5 espèces de reptiles, 230 espèces d'oiseaux et 32 espèces de mammifères (Mochon, 2005). Une vingtaine de ces espèces sont jugées rares.

En revanche, la faune invertébrée du parc est, à ce jour, mal connue. Afin de combler en partie cette lacune, nous avons entrepris en 2002 l'inventaire de la faune odonatologique. Groupe d'insectes prédateurs autant à l'état larvaire qu'à l'état adulte, les Odonates sont, à plusieurs égards, des éléments importants de la chaîne alimentaire. Tributaires des milieux humides pour effectuer leur cycle vital, ils peuvent servir d'indice de la qualité biologique de ces biotopes. Faciles à observer, ils représentent un groupe d'intérêt dans le cadre des programmes éducatifs destinés aux visiteurs du parc.

## Brève description du parc

Situé à environ 90 km au sud-est de Montréal (figure 1), le parc national de la Yamaska est représentatif de la région des Basses-Terres appalachiennes (Guay, 1995). Son recouvrement végétal est formé d'une mosaïque de forêts matures, de forêts en régénération et de champs en friche. Les forêts occupent environ 75 % de la partie terrestre du parc. Les peuplements forestiers matures et en régénération sont composés de diverses essences de feuillus, parmi lesquels se trouvent occasionnellement des îlots de pruches, de thuyas ou de sapins (Guérard et Legris, 1984). Les champs en friche occupent

près de 10 % de la superficie terrestre du parc. Ils sont envahis par une variété de plantes herbacées et d'arbustes. Jadis plus étendus et utilisés pour la culture des plantes fourragères, ils ont fait en partie l'objet de plantations de conifères au début des années 1980. Sur tout le pourtour du réservoir, une arbus-taie de saules forme une ceinture végétale presque continue. Plus bas sur le rivage, une herbaçaie, dominée par le phalaris roseau (*Phalaris arundinacea*) s'est installée. Une végétation émergente est généralement présente dans les sites abrités du réservoir (Bouchard, 1996).

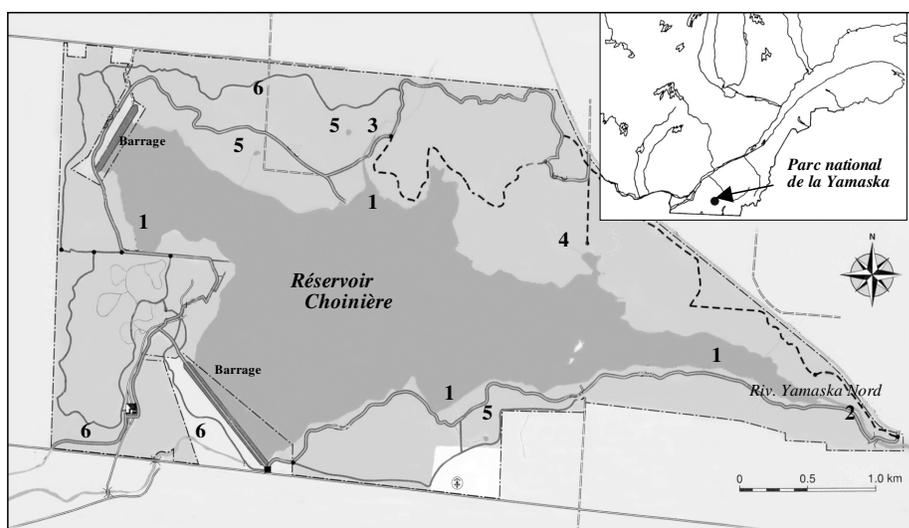


Figure 1. Plan du parc national de la Yamaska, division de recensement de Shefford, Québec, modifié d'après la documentation de la Sépaq. Emplacement des biotopes échantillonnés: 1) rivage du réservoir Choinière, 2) rivière Yamaska Nord, 3) ruisseau Fleurant-Messier, 4) étang des castors, 5) mares d'eau dormante, 6) champs en friche.

En plus du réservoir Choinière qui occupe près de 35 % du territoire, le parc compte plusieurs milieux humides accueillants pour la flore et la faune aquatiques. Des ruisseaux, des mares, des étangs à castors, des cuvettes naturelles, la rivière Yamaska Nord qui s'écoule à l'est dans le réservoir pour continuer sa course à sa sortie au sud-ouest du parc, sont autant de biotopes préférés de la flore et de la faune aquatiques.

J.-M. Perron et L.-J. Jobin sont entomologistes retraités et A. Mochon est responsable de la conservation et de l'éducation au parc national de la Yamaska.

## Échantillonnage

L'échantillonnage des Odonates adultes à l'aide d'un filet entomologique s'est poursuivi de 2002 à 2004. Une trentaine de sites, répartis sur l'ensemble du territoire du parc, ont été visités du printemps jusqu'à tard l'automne. Nous avons multiplié les sites d'échantillonnage dans le dessein de répertorier le plus grand nombre d'espèces et, en tenant compte de leur comportement, de mieux préciser leur saison de vol.

Nous avons retenu un certain nombre de spécimens pour réunir une collection de référence que nous avons déposée aux collections de l'Université Laval. Un double de cette collection a été déposé au parc national de la Yamaska pour servir à des fins éducatives.

### Sites d'échantillonnage

Les sites d'échantillonnage (figure 1) que nous avons retenus sont situés autour du réservoir Choinière, sur la rivière Yamaska Nord, le long du ruisseau Fleurant-Messier. Nous y avons ajouté quelques étangs, mares et champs en friche.

#### Le rivage du réservoir

Depuis l'embouchure de la rivière à l'est jusqu'aux deux barrages à l'ouest, nous avons choisi une quinzaine de sites d'échantillonnage afin de bien couvrir le pourtour du plan d'eau d'une superficie de 475 ha (figure 2).

#### La rivière Yamaska Nord

Le segment de la rivière d'environ 800 m que nous avons retenu est situé à l'est du réservoir. À cet endroit, la rivière s'écoule vers le réservoir dans une forêt mixte et sur un lit d'alluvions caillouteux (figure 3). Son débit est assez rapide et la quantité d'eau varie grandement selon la saison et les précipitations. Ses rives sont recouvertes de fougères et de plantes herbacées variées.

#### Le ruisseau Fleurant-Messier

Parcourant une forêt résineuse, ce ruisseau à débit variable s'écoule dans le réservoir au nord du parc. Sur ses rives pousse une végétation herbacée pouvant changer de composition en passant de la forêt à l'herbaçaie vers son embouchure.

#### L'étang à castors

Situé à quelques dizaines de mètres de la rive du réservoir, un ensemble de digues élaborées par les castors forme un étang où pousse une végétation typique de ce type de biotope. L'étang présente une surface d'eau suffisamment dégagée pour accueillir plusieurs espèces d'Odonates (figure 4).

#### Les mares

Nous avons exploré des mares situées dans des milieux forestiers mixtes au nord du réservoir. L'une d'elles est densément envahie par la végétation aquatique (figure 5). Son eau dormante proviendrait de la nappe phréatique et de l'eau de ruissellement. La seconde possède



Figure 2. Réservoir Choinière, parc national de la Yamaska

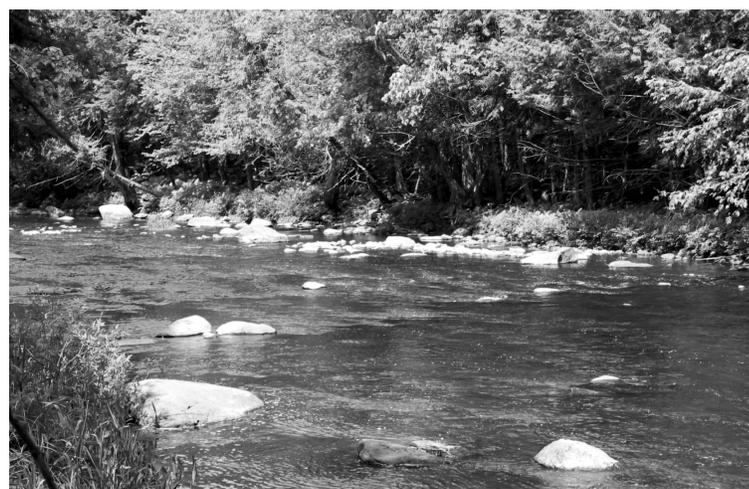


Figure 3. Rivière Yamaska Nord s'écoulant dans le réservoir Choinière.



Figure 4. Étang à castors

une eau limpide, probablement d'origine souterraine, qui se déverse dans un ruisseau. Elle est très peu envahie par la végétation aquatique.

*Les champs en friche*

Nous avons échantillonné dans quelques champs en friche, anciens terrains agricoles envahis par les verges d'or, les asters, les asclépiades, les saules, les ronces et les spirées.

**Résultats de l'inventaire**

Les données d'inventaire, que nous présentons au tableau 1, indiquent que 28 espèces de Zygoptères et 39 espèces d'Anisoptères vivent dans les différents biotopes du parc national de la Yamaska. Le plus grand nombre d'espèces appartiennent aux familles des Coenagrionidae et des Libellulidae. Les Gomphidae et les Corduliidae, familles nombreuses au Québec, sont respectivement représentées par quatre et sept espèces. Le pourtour du réservoir, l'étang à castors et les mares situées dans la forêt au nord du parc sont, de loin, les biotopes où nous avons observé la plus grande diversité. Nous y avons capturé respectivement 42, 41 et 38 espèces. La diversité d'Odonates à la périphérie du réservoir est probablement liée aux proies abondantes dans plusieurs sites protégés des vents et, pour l'étang à castors et les mares, à la richesse du plancton, à la température de l'eau et aux enceintes forestières protectrices où ils sont situés. La rivière Yamaska Nord compte peu d'espèces de libellules. Situé dans une forêt mixte ou résineuse, ce biotope, à l'exception des Calopterygidae et des Cordulogastridae, n'est pas un milieu propice au développement de nombreuses espèces et ne fournit pas suffisamment de nourriture aux adultes. Les champs en friche et le ruisseau Fleurant-Messier accueillent respectivement 13 et 16 espèces.

Plusieurs espèces n'ont été trouvées que dans un seul biotope. Six d'entre elles ont été trouvées sur les rives du réservoir, trois au ruisseau Fleurant-Messier, sept à l'étang à castors et six dans les mares de la forêt au nord du réservoir (tableau 1). En revanche, *Lestes rectangularis*, *Enallagma carunculatum*, *Ischnura verticalis* et *Sympetrum obtrusum obtrusum* ont été observées dans les six biotopes étudiés. *Enallagma civile*, espèce nouvellement arrivée au Québec, semble s'être installée sur le territoire du parc puisque nous l'avons observée au cours des deux dernières années, de la fin août à la fin septembre, à l'étang à castors et près du réservoir. C'est la cinquième mention de cette espèce pour le Québec (Perron et Ruel, 2000).

Au tableau 2, nous comparons la diversité des espèces d'Odonates que nous avons observée au parc national de la Yamaska avec celles qui ont été rapportées dans trois autres endroits du sud du Québec. En termes de nombre d'espèces, nos observations coïncident avec celles de Legault (1975 et 1977) effectuées dans la région du mont Pinnacle, où 65 espèces avaient été répertoriées. Le territoire que nous avons étudié renferme cependant une moins grande diversité de biotopes et couvre une région beaucoup plus restreinte que celle du mont Pinnacle, qui fait, depuis le lac Selby au nord du mont jusqu'aux frontières canado-américaines, un territoire de plusieurs dizaines de kilomètres carrés. Seize espèces vivant dans cette région n'ont pas été répertoriées au parc. À l'inverse, elles sont remplacées par d'autres espèces qui n'ont pas été observées dans la région du mont Pinnacle. Au parc écologique du mont Shefford, le plus petit nombre d'espèces observées (41) s'expliquerait par l'altitude du site, la petite dimension du territoire et le peu de diversité des biotopes (Jobin et Perron, 2004). Dans la région de Granby (Roch, 1989) et du lac Boivin (Legault, 1979), le nombre d'espèces (31) nous semble

Tableau 1. Distribution des espèces d'Odonates au parc national de la Yamaska

Espèces	Réservoir Choinière	Rivière Yamaska Nord	Ruisseau Fleurant-Messier	Étang à Castors	Mares	Champs
<b>CALOPTERYGIDAE</b>						
<i>Calopteryx aequabilis</i> Say	x	x				
<i>Calopteryx maculata</i> (Beauvois)	x	x	x	x	x	
<b>LESTIDAE</b>						
<i>Lestes congener</i> Hagen	x			x	x	
<i>Lestes d. disjunctus</i> Sélys	x			x	x	
<i>Lestes dryas</i> Kirby <sup>1</sup>	x					
<i>Lestes eurinus</i> Say					x	
<i>Lestes forcipatus</i> Rambur	x		x	x		
<i>Lestes rectangularis</i> Say	x	x	x	x	x	x
<i>Lestes unguiculatus</i> Hagen <sup>1</sup>				x		x
<b>COENAGRIONIDAE</b>						
<i>Amphiagrion saucium</i> (Burmeister)			x		x	
<i>Argia fumipennis violacea</i> (Hagen) <sup>1</sup>					x	x
<i>Argia moesta</i> (Hagen) <sup>1</sup>	x					x
<i>Chromagrion conditum</i> (Hagen)	x			x	x	
<i>Coenagrion interrogatum</i> (Hagen) <sup>1</sup>			x			
<i>Coenagrion resolutum</i> (Hagen) <sup>1</sup>				x	x	
<i>Enallagma antennatum</i> (Say) <sup>1,2</sup>	x					
<i>Enallagma aspersum</i> (Hagen) <sup>2</sup>				x	x	x

E N T O M O L O G I E

Tableau 1. Distribution des espèces d'Odonates au parc national de la Yamaska (suite)

Espèces	Réservoir Choinière	Rivière Yamaska Nord	Ruisseau Fleurant-Messier	Étang à Castors	Mares	Champs
<i>Enallagma b. boreale</i> (Sélys)	x				x	
<i>Enallagma carunculatum</i> Morse	x	x	x	x	x	x
<i>Enallagma civile</i> (Hagen) <sup>2</sup>	x			x		
<i>Enallagma c. cyathigerum</i> (Charp.) <sup>1</sup>					x	
<i>Enallagma ebrium</i> (Hagen)				x		
<i>Enallagma hageni</i> (Walsh)	x			x	x	
<i>Enallagma signatum</i> (Hagen) <sup>2</sup>	x					
<i>Enallagma vesperum</i> Calvert <sup>1,2</sup>	x			x		
<i>Ischnura p. posita</i> (Hagen) <sup>2</sup>	x			x		
<i>Ischnura verticalis</i> (Say)	x	x	x	x	x	x
<i>Nehalennia irene</i> (Hagen)	x			x	x	
<b>AESHNIDAE</b>						
<i>Aeshna canadensis</i> Walker	x			x	x	x
<i>Aeshna constricta</i> Say	x			x	x	
<i>Aeshna i. interrupta</i> Walker <sup>1</sup>				x		
<i>Aeshna tuberculifera</i> Walker				x	x	
<i>Aeshna u. umbrosa</i> Walker	x		x	x	x	x
<i>Anax junius</i> (Drury)	x		x	x	x	
<i>Basiaeschna janata</i> (Say) <sup>1</sup>	x					
<i>Boyeria vinosa</i> (Say) <sup>1</sup>			x			
<b>GOMPHIDAE</b>						
<i>Arigomphus furcifer</i> (Hagen) <sup>1,2</sup>				x		
<i>Dromogomphus spinosus</i> Sélys <sup>1</sup>				x		
<i>Gomphus exilis</i> Sélys <sup>1</sup>			x			
<i>Gomphus spicatus</i> Hagen <sup>1</sup>	x					
<b>CORDULEGASTRIDAE</b>						
<i>Pangaeagaster maculata</i> (Sélys) <sup>1</sup>	x					
<i>Taeniogaster o. obliqua</i> (Say) <sup>1,2</sup>				x		
<i>Zoraena diastatops</i> (Sélys) <sup>1</sup>					x	
<b>CORDULIIDAE</b>						
<i>Cordulia shurtleffi</i> Scudder	x	x			x	
<i>Didymops transversa</i> (Say)	x			x	x	
<i>Epiheca canis</i> McLachlan	x			x	x	
<i>Epiheca cynosura</i> (Say)	x			x		
<i>Epiheca p. princeps</i> Hagen <sup>1</sup>	x					
<i>Somatochlora tenebrosa</i> (Say) <sup>1,2</sup>				x		
<i>Somatochlora williamsoni</i> Walker	x					
<b>LIBELLULIDAE</b>						
<i>Celithemis elisa</i> (Hagen) <sup>2</sup>	x			x		
<i>Erythemis simplicicollis</i> (Say) <sup>1,2</sup>				x		
<i>Leucorrhinia glacialis</i> Hagen <sup>1</sup>					x	
<i>Leucorrhinia intacta</i> (Hagen)				x	x	
<i>Leucorrhinia proxima</i> Calvert	x				x	
<i>Libellula julia</i> Uhler	x		x	x	x	
<i>Libellula luctuosa</i> Burmeister	x			x	x	
<i>Libellula lydia</i> Drury	x		x	x	x	
<i>Libellula pulchella</i> Drury	x	x	x	x	x	
<i>Libellula q. quadrimaculata</i> Linnaeus	x			x	x	
<i>Pantala hymenaea</i> (Say) <sup>1,2</sup>					x	
<i>Sympetrum costiferum</i> (Hagen) <sup>1</sup>				x		
<i>Sympetrum danae</i> (Sulzer)					x	
<i>Sympetrum i. internum</i> Montgomery	x				x	x
<i>Sympetrum o. obtrusum</i> (Hagen)	x	x	x	x	x	x
<i>Sympetrum semicinctum</i> (Say) <sup>1</sup>						x
<i>Sympetrum vicinum</i> (Hagen)	x		x	x	x	x

1. Espèces rarement capturées dans le parc. 2. Espèces peu fréquentes au Québec

faible en comparaison des résultats obtenus ailleurs dans la région. Cette différence pourrait s'expliquer par le trop court temps d'échantillonnage. Une étude plus approfondie de l'odonatofaune de cette région démontrerait sans doute l'existence d'une plus grande diversité d'espèces de libellules.

À la liste des 67 espèces recensées au parc national de la Yamaska, dix autres pourraient s'ajouter. Elles ont été rapportées soit au lac Boivin (Legault, 1979) et dans la région de Granby (Roch, 1989) à quelques kilomètres à l'ouest du parc, soit au parc écologique du mont Shefford (Jobin et Perron, 2004) situé à quelques kilomètres plus au sud (tableau 2). Ce sont *Enallagma vernale*, *Aeshna eremita*, *Epiaeschna heros*, *Gomphus borealis*, *Ophiogomphus aspersus*, *Epitheca spinigera*, *Leucorrhinia frigida*, *L. hudsonica*, *Pantala flavescens* et *Sympetrum rubicundulum rubicundulum*.

L'abondance des libellules sur le territoire du parc varie énormément d'une espèce à l'autre. Leur biologie et le comportement des adultes pourraient expliquer ces variations. Les *Amphiagrion saucium* sont les Zygoptères les plus abondants. À la fin de juin, nous avons assisté à une grande émergence de cet agrion dans les mares situées au nord du réservoir. *Lestes congener*, *L. rectangularis*, *Enallagma carunculatum*, *Ischnura verticalis* sont les autres Zygoptères les plus abondants. Les Anisoptères les plus nombreux appartiennent à la famille des Aeshnidae et des Libellulidae. Ce sont : *Aeshna canadensis*, *A. umbrosa umbrosa*, *Anax junius*, *Libellula lydia*, *L. pulchella*, *L. luctuosa*, *Sympetrum obtrusum obtrusum* et *S. vicinum*. Plus de 21 espèces ont été rarement observées sur le territoire (tableaux 1 et 3) et une dizaine d'entre elles ont rarement été observées au Québec (Pilon et Lagacé, 1998). La rareté de ces

Tableau 2. Espèces d'Odonates observées dans quatre secteurs du sud du Québec

Espèces	Parc national de la Yamaska	Région du mont Pinnacle (Legault 1975 et 1977)	Secteur de Granby-Lac Boivin (Legault, 1979; Roch, 1989)	Mont Shefford (Jobin et Perron, 2004)
<b>CALOPTERYGIDAE</b>				
<i>Calopteryx aequabilis</i> Say	x	x		
<i>Calopteryx amata</i> Hagen		x		
<i>Calopteryx maculata</i> (Beauvois)	x	x		x
<b>LESTIDAE</b>				
<i>Lestes congener</i> Hagen	x	x		x
<i>Lestes d. disjunctus</i> Sélys	x	x	x	x
<i>Lestes dryas</i> Kirby	x			
<i>Lestes eurinus</i> Say	x			
<i>Lestes forcipatus</i> Rambur	x	x		
<i>Lestes inaequalis</i> Walsh		x		
<i>Lestes rectangularis</i> Say	x	x		
<i>Lestes unguiculatus</i> Hagen	x	x	x	x
<b>COENAGRIONIDAE</b>				
<i>Amphiagrion saucium</i> (Burmeister)	x	x	x	x
<i>Argia fumipennis violacea</i> (Hagen)	x	x		
<i>Argia moesta</i> (Hagen)	x	x		
<i>Chromagrion conditum</i> (Hagen)	x	x		x
<i>Coenagrion interrogatum</i> (Hagen)	x	x		x
<i>Coenagrion resolutum</i> (Hagen)	x	x	x	x
<i>Enallagma antennatum</i> (Say)	x	x		
<i>Enallagma aspersum</i> (Hagen)	x	x	x	x
<i>Enallagma b. boreale</i> (Sélys)	x			x
<i>Enallagma carunculatum</i> Morse	x	x	x	x
<i>Enallagma civile</i> (Hagen)	x			
<i>Enallagma c. cyathigerum</i> (Charp.)	x			
<i>Enallagma ebrium</i> (Hagen)	x	x	x	
<i>Enallagma exsulans</i> (Hagen)		x		
<i>Enallagma geminatum</i> Kellicott		x		
<i>Enallagma hageni</i> (Walsh)	x	x		x
<i>Enallagma signatum</i> (Hagen)	x	x		
<i>Enallagma vernale</i> Gloyd		x	x	x
<i>Enallagma vesperum</i> Calvert	x			x
<i>Ischnura p. posita</i> (Hagen)	x	x		x
<i>Ischnura verticalis</i> (Say)	x	x	x	x
<i>Nehalennia gracilis</i> Morse		x		
<i>Nehalennia irene</i> (Hagen)	x	x	x	x

Tableau 2. Espèces d'Odonates observées dans quatre secteurs du sud du Québec (suite)

Espèces	Parc national de la Yamaska	Région du mont Pinnacle (Legault 1975 et 1977)	Secteur de Granby-Lac Boivin (Legault, 1979; Roch, 1989)	Mont Shefford (Jobin et Perron, 2004)
<b>AESHNIDAE</b>				
<i>Aeshna canadensis</i> Walker	x	x	x	x
<i>Aeshna constricta</i> Say	x	x	x	
<i>Aeshna eremita</i> Scudder		x		x
<i>Aeshna i. interrupta</i> Walker	x	x		x
<i>Aeshna tuberculifera</i> Walker	x	x		x
<i>Aeshna u. umbrosa</i> Walker	x	x	x	x
<i>Aeshna verticalis</i> Hagen		x		
<i>Anax junius</i> (Drury)	x	x	x	x
<i>Basiaeschna janata</i> (Say)	x			
<i>Boyeria vinosa</i> (Say)	x	x		x
<i>Epiaeschna heros</i> (Fabricius)			x	
<b>GOMPHIDAE</b>				
<i>Arigomphus furcifer</i> (Hagen)	x	x		
<i>Dromogomphus spinosus</i> Sélys	x			
<i>Gomphus adephus</i> Sélys		x		
<i>Gomphus borealis</i> Needham		x		x
<i>Gomphus exilis</i> Sélys	x	x		x
<i>Gomphus spicatus</i> Hagen	x	x		
<i>Ophiogomphus aspersus</i> Morse			x	
<i>Ophiogomphus carolus</i> Needham		x		
<i>Stylogomphus albistylus</i> (Hagen)		x		
<b>CORDULEGASTRIDAE</b>				
<i>Pangaeagaster maculata</i> (Sélys)	x			
<i>Taeniogaster o. obliqua</i> (Say)	x			
<i>Zoraena diastatops</i> (Sélys)	x			x
<b>CORDULIIDAE</b>				
<i>Cordulia shurtleffi</i> Scudder	x	x		x
<i>Dorocordulia libera</i> (Sélys)		x		
<i>Didymops transversa</i> (Say)	x			x
<i>Epiheca canis</i> McLachlan	x	x	x	x
<i>Epiheca cynosura</i> (Say)	x			
<i>Epiheca p. princeps</i> Hagen	x	x		
<i>Epiheca spinigera</i> (Sélys)			x	
<i>Somatochlora tenebrosa</i> (Say)	x			x
<i>Somatochlora williamsoni</i> Walker	x			
<b>LIBELLULIDAE</b>				
<i>Celithemis elisa</i> (Hagen)	x	x	x	
<i>Erythemis simplicicollis</i> (Say)	x			
<i>Leucorrhinia borealis</i> Hagen <sup>1</sup>				x <sup>1</sup>
<i>Leucorrhinia frigida</i> Hagen		x	x	
<i>Leucorrhinia glacialis</i> Hagen	x		x	
<i>Leucorrhinia hudsonica</i> (Sélys)		x		x
<i>Leucorrhinia intacta</i> (Hagen)	x	x	x	x
<i>Leucorrhinia proxima</i> Calvert	x	x		x
<i>Libellula julia</i> Uhler	x	x	x	x
<i>Libellula luctuosa</i> Burmeister	x	x		x
<i>Libellula lydia</i> Drury	x	x	x	x
<i>Libellula pulchella</i> Drury	x	x	x	
<i>Libellula q. quadrimaculata</i> Linnaeus	x	x	x	x
<i>Pantala flavescens</i> (Fabricius)		x	x	

Tableau 2. Espèces d'Odonates observées dans quatre secteurs du sud du Québec (suite)

Espèces	Parc national de la Yamaska	Région du mont Pinacle (Legault 1975 et 1977)	Secteur de Granby-Lac Boivin (Legault, 1979; Roch, 1989)	Mont Shefford (Jobin et Perron, 2004)
<i>Pantala hymenaea</i> (Say)	x			
<i>Sympetrum costiferum</i> (Hagen)	x	x		
<i>Sympetrum danae</i> (Sulzer)	x	x		
<i>Sympetrum i. internum</i> Montgomery	x	x	x	
<i>Sympetrum o. obtrusum</i> (Hagen)	x	x	x	x
<i>Sympetrum r. rubicundulus</i> (Say)			x	
<i>Sympetrum semicinctum</i> (Say)	x	x		x
<i>Sympetrum vicinum</i> (Hagen)	x	x	x	x

1. Rapportée par erreur par Jobin et Perron (2004).



Figure 5. Mare d'eau, partiellement envahie par la végétation aquatique, située dans la forêt mixte au nord du réservoir Choinière.

espèces sur le territoire du parc pourrait s'expliquer par la rareté d'habitats propices, par leur arrivée récente sur le territoire, par la difficulté de les trouver et de les capturer, par leur passage fortuit sur le site, etc. C'est sans doute le cas de *Pantala hymenaea*, une espèce migratrice au vol rapide, qui envahit nos régions depuis le sud et dont nous n'avons capturé qu'un seul spécimen, le 22 septembre 2004.

### Saison de vol

Nous indiquons au tableau 3 les saisons de vol des espèces répertoriées au parc. Les deux espèces les plus hâtives au printemps sont *Ischnura verticalis* et *Anax junius* qui apparaissent au cours de la troisième semaine de mai. Elles sont suivies, à la fin de mai, par *Coenagrion maculata*, *Chromagrion conditum*, *Cordulia shurtleffi* et *Epiptera canis*. Au cours de l'été, plusieurs d'entre elles ont une période de vol relativement longue. *Ischnura verticalis* est celle qui est active le plus longtemps au stade adulte dans les cinq grands biotopes, soit une période de 18 semaines. Cinq autres espèces demeurent actives de 12 à 16 semaines. Ce sont *Lestes disjunctus disjunctus*, *Enallagma boreale boreale*, *E. carunculatum*, *Aeshna canadensis* et *Anax junius*. Les espèces les plus tardi-

ves à l'automne sont *Lestes congener*, *Aeshna constricta*, *A. umbrosa umbrosa*, *Sympetrum danae*, *S. obtrusum obtrusum* et *S. vicinum*. Pilon et Lagacé (1998) et Perron et Ruel (2002) ont rapporté des activités de vol beaucoup plus tardives pour plusieurs espèces faisant l'objet de cette étude.

### *Anax junius* (Drury)

Son arrivée tôt au printemps, sa grande activité et son omniprésence dans plusieurs biotopes du parc au cours de l'été nous ont incités à pousser plus loin nos observations sur ce joli Anisoptère. L'*Anax* est une espèce migratrice qui, chaque année, envahit le sud du Québec. Elle fait partie des espèces qui ont une saison de vol les plus longues au parc. Elle n'hiverné pas dans nos régions (Walker, 1958). Dès la mi-



Figure 6. *Anax junius* (Drury) ténéral

mai, des adultes en provenance du sud apparaissent au-dessus des étangs et autour du réservoir pour pondre leurs œufs. C'est une espèce qui a un développement larvaire rapide. Dès la mi-juillet, nous avons observé des individus ténéraux près d'une des mares. Le plus grand nombre de jeunes individus fut observé à l'étang à castors au cours de la troisième semaine d'août. Le 20 août 2004, nous avons observé six individus ténéraux qui venaient de se métamorphoser dans une talle d'environ deux mètres de diamètre de rubanier à gros fruits (*Sparganium eurycarpum*) (figure 6). Les derniers individus ténéraux ont été vus à la mi-septembre dans les mares au nord du réservoir. L'*Anax* est demeuré actif jusqu'à la fin de septembre.

Selon Trottier (1966 et 1973), l'émergence de cette espèce se fait généralement au cours de la nuit, commençant une heure après le coucher du soleil pour se terminer une heure avant son lever. La température de l'eau et de l'air influencerait la durée du processus d'émergence. Lorsque la température de

Tableau 3. Activité de vol des espèces d'Odonates dans le parc national de la Yamaska

Espèces	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre
<i>Calopteryx aequabilis</i> Say		—	—			
<i>Calopteryx maculata</i> (Beauvois)	—	—	—	—		
<i>Lestes congener</i> Hagen				—	—	—
<i>Lestes d. disjunctus</i> Sélys		—	—	—	—	
<i>Lestes dryas</i> Kirby			—			
<i>Lestes eurinus</i> Say		—	—			
<i>Lestes forcipatus</i> Rambur				—	—	
<i>Lestes rectangularis</i> Say			—	—	—	—
<i>Lestes unguiculatus</i> Hagen				—	—	
<i>Amphiagrion saucium</i> (Burm.)		—	—			
<i>Argia fumipennis violacea</i> (Hagen)				—	—	
<i>Argia moesta</i> (Hagen)			—	—		
<i>Chromagrion conditum</i> (Hagen)	—	—	—			
<i>Coenagrion interrogatum</i> (Hagen)	—					
<i>Coenagrion resolutum</i> (Hagen)		—				
<i>Enallagma antennatum</i> (Say)			—			
<i>Enallagma aspersum</i> (Hagen)			—	—	—	
<i>Enallagma b. boreale</i> (Sélys)		—	—	—	—	
<i>Enallagma carunculatum</i> Morse		—	—	—	—	
<i>Enallagma civile</i> (Hagen)				—	—	
<i>Enallagma c. cyathigerum</i> (Ch.)			—	—	—	
<i>Enallagma ebrium</i> (Hagen)			—	—		
<i>Enallagma hageni</i> (Walsh)		—	—	—		
<i>Enallagma signatum</i> (Hagen)			—	—		
<i>Enallagma vesperum</i> Calvert				—		
<i>Ischnura p. posita</i> (Hagen)				—	—	
<i>Ischnura verticalis</i> (Say)	—	—	—	—	—	—
<i>Nehalennia irene</i> (Hagen)		—	—	—		
<i>Aeshna canadensis</i> Walker		—	—	—	—	—
<i>Aeshna constricta</i> Say				—	—	—
<i>Aeshna i. interrupta</i> Walker					—	
<i>Aeshna tuberculifera</i> Walker				—	—	
<i>Aeshna u. umbrosa</i> Walker				—	—	—
<i>Anax junius</i> (Drury)	—	—	—	—	—	—
<i>Basiaeschna janata</i> (Say)	—					
<i>Boyeria vinosa</i> (Say)					—	
<i>Arigomphus furcifer</i> (Hagen)			—			
<i>Dromogomphus spinosus</i> Sélys				—		
<i>Gomphus exilis</i> Sélys		—				
<i>Gomphus spicatus</i> Hagen	—	—				
<i>Pangaeagaster maculata</i> (Sélys)			—			
<i>Taeniogaster o. obliqua</i> (Say)		—				
<i>Zoraena diastatops</i> (Sélys)		—				
<i>Cordulia shurtleffi</i> Scudder	—	—	—			
<i>Epitheca canis</i> McLachlan	—					
<i>Epitheca cynosura</i> (Say)		—				
<i>Epitheca p. princeps</i> Hagen		—				
<i>Somatochlora tenebrosa</i> (Say)			—			
<i>Somatochlora williamsoni</i> Walker					—	
<i>Didymops transversa</i> (Say)		—	—			

Tableau 3. Activité de vol des espèces d'Odonates dans le parc national de la Yamaska (suite)

Espèces	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre
<i>Celithemis elisa</i> (Hagen)		—————	—————			
<i>Erythemis simplicicollis</i> (Say)				—		
<i>Leucorrhinia glacialis</i> Hagen		—				
<i>Leucorrhinia intacta</i> (Hagen)		—————	—————			
<i>Leucorrhinia proxima</i> Calvert		—————	—————			
<i>Libellula julia</i> Uhler		—————	—————			
<i>Libellula luctuosa</i> Burmeister			—————	—————		
<i>Libellula lydia</i> Drury		—————	—————			
<i>Libellula pulchella</i> Drury		—————	—————	—————		
<i>Libellula q. quadrimaculata</i> Lin.		—————	—————			
<i>Pantala hymenaea</i> (Say)					—	
<i>Sympetrum costiferum</i> (Hagen)						—
<i>Sympetrum danae</i> (Sulzer)					—————	—————
<i>Sympetrum i. internum</i> Mont.			—————	—————	—————	
<i>Sympetrum o. obtrusum</i> (Hagen)			—————	—————	—————	—————
<i>Sympetrum semicinctum</i> (Say)				—		
<i>Sympetrum vicinum</i> (Hagen)				—————	—————	—————

l'air est suffisamment élevée, les individus ténéreux s'envolent au cours de la matinée à quelques centaines de mètres du lieu de leur éclosion pour poursuivre et compléter leur maturation imaginale. Cette dispersion dans le milieu environnant le site d'émergence diminuerait le temps d'exposition à la prédation pendant cette phase vulnérable de leur vie.

**Conclusion**

L'odonatofaune du parc national de la Yamaska est une des plus riches à être signalée au Québec sur un territoire aussi restreint. En considérant la mise en eau récente du réservoir Choinière, cette richesse odonatalogique nous apparaît importante lorsqu'on la compare à celles des autres régions du sud du Québec qui ont été à ce jour bien répertoriées. Ces prédateurs insectivores pendant leur vie larvaire et adulte indiquent, par leur diversité et leur nombre, que la qualité du milieu est excellente et est capable de soutenir une chaîne alimentaire importante non seulement pour ce groupe de prédateurs, mais aussi pour d'autres insectivores comme les poissons, les batraciens, les oiseaux et les petits mammifères. Cette riche biodiversité vient rehausser la vocation de conservation et d'éducation de ce parc situé à proximité d'un grand bassin de population. Il offre aux amateurs du loisir scientifique un site d'intérêt pour l'observation de la nature.

**Remerciements**

Nous tenons à remercier Samuel Delvaux, Yana Désautels, Marie-Odile Lavoie, Liane Monty, Isabelle Normandin, Élise Phoenix et Gina Rossini pour leur précieuse participation dans l'échantillonnage des Odonates. ◀

**Références**

BOUCHARD, D. 1996. Cartographie de la végétation et inventaire des plantes rares du parc de la Yamaska. Rapport pour la Direction du plein air et des parcs, ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec. FORAMEC inc., Québec. 14 p.

GUAY, J.-P. 1995. Le parc de la Yamaska. *Le Naturaliste canadien*, 119 (1): 18-19.

GUÉRARD, Y. et J. LEGRIS. 1984. Le parc de la Yamaska et sa végétation (Québec). Mémoire de maîtrise, Université du Québec à Montréal, Montréal.

JOBIN, L.-J. et J.-M. PERRON. 2004. Odonatofaune du parc écologique du mont Shefford, division de recensement de Shefford, Québec. *Le Naturaliste canadien*, 128 (1): 27-30.

LEGAULT, J. 1975. Les Odonates de la région du mont Pinnacle, sud du Québec. *Cordulia*, 1: 121-123.

LEGAULT, J. 1977. Liste de contrôle préliminaire des Odonates de la région du mont Pinnacle, sud du Québec. *Cordulia*, 3: 76-78.

LEGAULT, J. 1979. Liste préliminaire des Odonates du lac Boivin, Granby (Shefford), Québec. *Fabriques*, 6: 73.

MOCHON, A. 2005. Survol du Parc... En coulisses 2005-2006, pages 3 et 4. Réseau Sépaq. Parcs Québec.

Perron, J.-M. et Y. Ruel. 2000. Implantation d'*Enallagma civile* (Hagen) (Odonata: Coenagrionidae) sur le territoire du marais Léon-Provancher, Neuville (Québec). *Fabriques*, 25: 20-21.

PERRON, J.-M. et Y. RUEL. 2002. Saison de vol des Odonates du Territoire du marais Léon-Provancher, Neuville, division de recensement de Portneuf (Québec). *Le Naturaliste canadien*, 126 (2): 13-17.

PILON, J.-G. et D. LAGACÉ. 1998. Les Odonates du Québec. Entomofaune du Québec (EQ) inc., Chicoutimi (Québec). 367 p.

ROCH, J.-F. 1989. Liste des Odonates récoltés à Granby, division de recensement de Shefford, Québec. *Fabriques*, 14: 44-45.

Trottier, R. 1966. The emergence and sex ratio of *Anax junius* Drury (Odonata: Aeshnidae) in Canada. *Can. Ent.*, 98: 794-798.

Trottier, R. 1973. Influence of temperature and humidity on the emergence behavior of *Anax junius* (Odonata: Aeshnidae). *Can. Ent.*, 105: 975-984.

WALKER, E. 1958. The Odonata of Canada and Alaska. Vol. II. University of Toronto Press. 318 p.