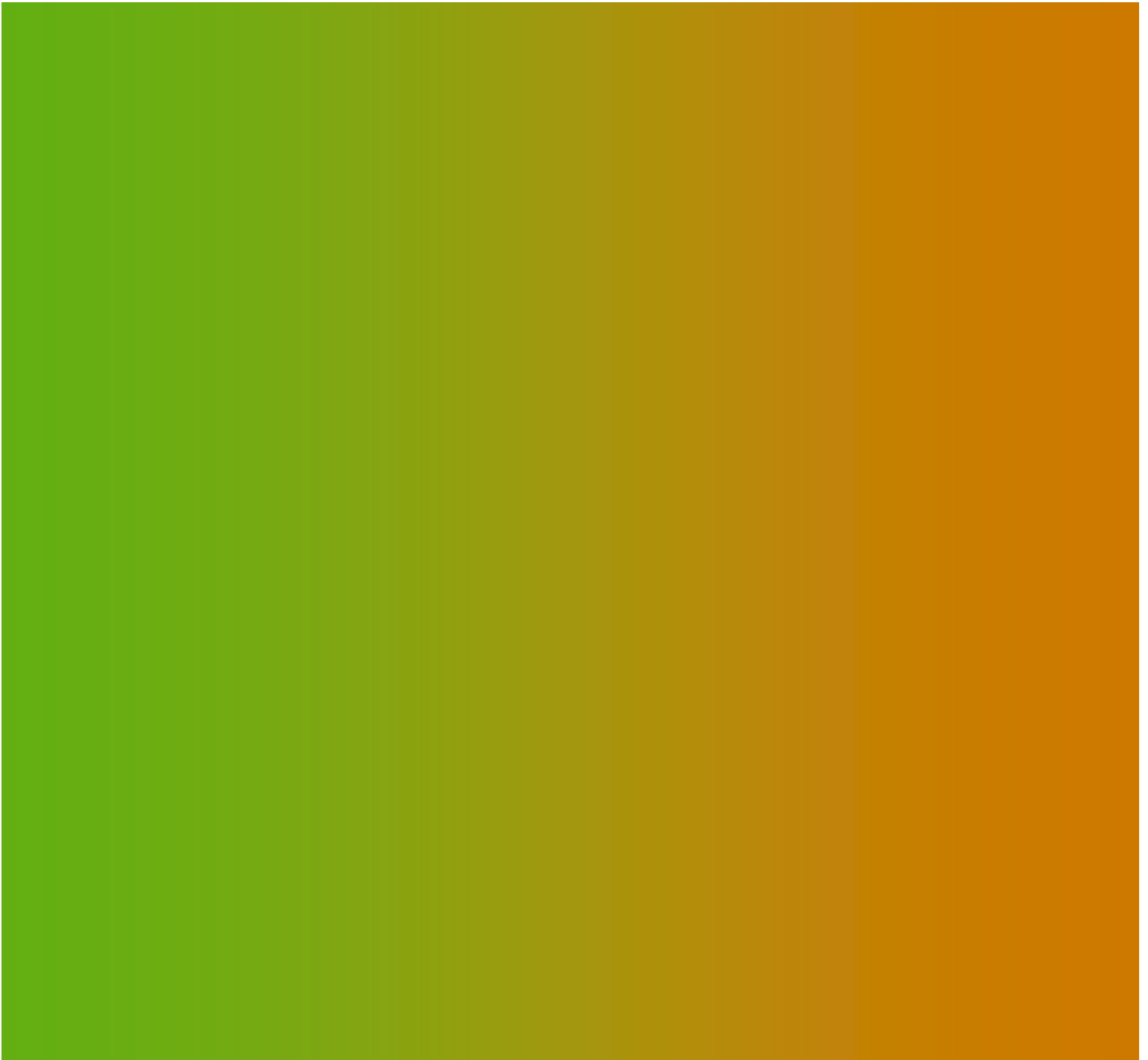


Inventaire de la salamandre à quatre orteils



Inventaire de la salamandre à quatre orteils

60246768 (05-22710)

Mai 2012

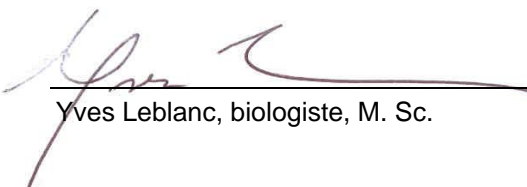
Signatures

Rapport préparé par :


Sonia Labrecque, biologiste, B. Sc.

Le 17 mai 2012

Rapport vérifié par :


Yves Leblanc, biologiste, M. Sc.

Le 17 mai 2012

Table des matières

1	Introduction.....	1
2	Aire d'étude.....	1
3	Méthodologie	2
4	Résultats.....	5
5	Conclusion	6
6	Références	7

1 Introduction

Afin de respecter son engagement présenté dans le rapport intitulé *Réponses aux questions et commentaires supplémentaires du 20 janvier 2012*, section 1.2.2 – Amphibiens et reptiles (section 5.3.2.2), Waste Management a procédé à un inventaire de la salamandre à quatre orteils (*Hemidactylium scutatum*) dans les habitats potentiels de sa propriété les 1^{er} et 2 mai 2012. Cette espèce est susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables au Québec.

L'objectif de l'étude était de rechercher cette espèce dans les habitats propices des futures zones visées par le projet d'agrandissement du L.E.T. et des milieux voués à la conservation des milieux humides.

Le présent rapport expose donc les résultats de cet inventaire.

2 Aire d'étude

La zone d'étude est constituée de la propriété de Waste Management, soit le lieu d'enfouissement technique (L.E.T.) de Saint-Nicéphore. Elle est située dans la région Centre-du-Québec, et plus précisément dans la ville de Drummondville, secteur Saint-Nicéphore. Plusieurs milieux humides ont été identifiés lors des inventaires floristiques de 2004 et 2009. Pour cet inventaire, six complexes de milieux humides ont été sélectionnés puisqu'ils présentaient le meilleur potentiel d'habitat pour la salamandre à quatre orteils (carte 1; voir figure C-38 intitulée *Complexes de milieux humides de la zone d'étude* du rapport d'inventaire floristique complémentaire et valeur écologique des milieux humides).

COMPLEXE DE MILIEUX HUMIDES 3

Ce complexe se situe dans le coin ouest de la zone d'étude et est constitué d'un marécage arborescent et d'un marais. Il est traversé par le ruisseau Oswald-Martel dans sa portion ouest et par un fossé dans sa portion est. Les espèces floristiques dominantes dans le marécage arborescent sont, entre autres, l'érable rouge (*Acer rubrum*), l'aulne rugueux (*Alnus rugosa*) et la spirée blanche (*Spiraea alba*), tandis que le marais est dominé par le phalaris roseau (*Phalaris arundinaceae*) et la spirée blanche. La strate muscinale est très peu présente au sol.

COMPLEXE DE MILIEUX HUMIDES 6

Un marais, un marécage arborescent, ainsi qu'une tourbière boisée caractérisent ce complexe. Selon le milieu humide en place, l'espèce floristique dominante est soit l'érable rouge ou le calamagrostis de Canada (*Calamagrostis canadensis*). La strate muscinale est surtout présente dans le marécage arborescent localisé à l'est de la tourbière boisée. Un fossé draine ce complexe avant de rejoindre le ruisseau sans nom.

COMPLEXE DE MILIEUX HUMIDES 55

Le complexe 3 est un marécage arborescent (0,5 ha). Il possède un ancien étang à castor dans sa portion nord-est. Lors de l'inventaire, cet ancien étang était inondé. L'érable rouge, le sapin baumier (*Abies balsamea*), la ronce hispide (*Rubus hispidus*) et le phalaris roseau caractérisent ce milieu humide. Pour sa part, la strate muscinale est présente à plusieurs endroits.

COMPLEXE DE MILIEUX HUMIDES 5

Ce complexe se caractérise par la présence d'un marais, d'un marécage arborescent, d'un marécage arbustif et d'une tourbière boisée. Le ruisseau sans nom traverse le marais; ce dernier étant situé dans la portion sud du complexe. La tourbière boisée possède une importante strate muscinale dominée par la sphaigne. Ce complexe de milieux humides est localisé dans le coin nord-ouest de la propriété de Waste Management.

COMPLEXE DE MILIEUX HUMIDES 8

Le complexe 8 est caractérisé par un marécage arbustif traversé par le ruisseau Paul-Boisvert. Ce marécage, d'une superficie de 1,8 ha, est dominé par l'aulne rugueux et comprend des secteurs plus ouverts à matteucie fougère-à-l'autruche (*Matteuccia struthiopteris*) et eupatoire rugueuse (*Eupatorium rugosum*). Il est localisé dans le coin est de la zone d'étude.

COMPLEXE DE MILIEUX HUMIDES 7

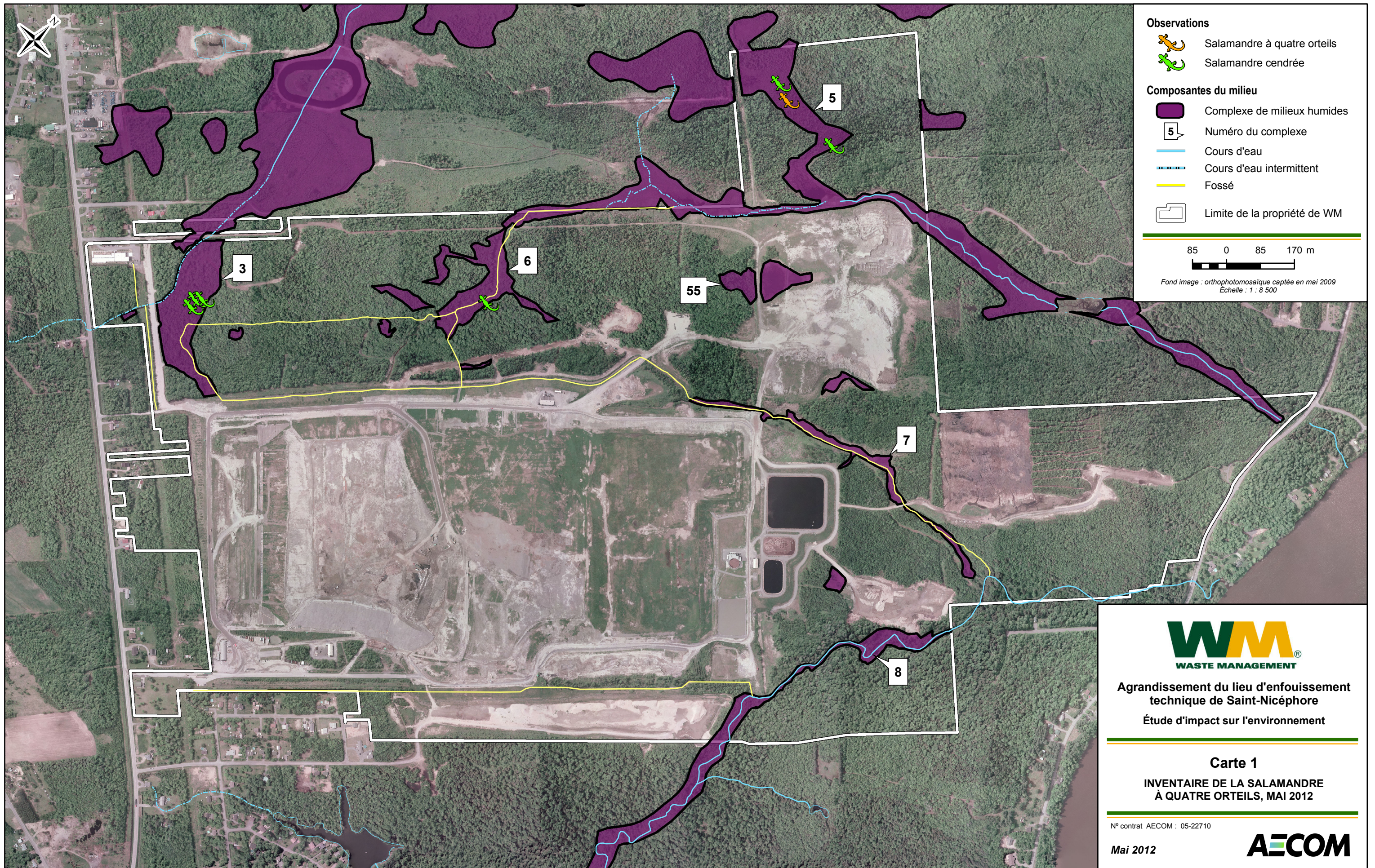
Ce complexe est situé au nord-est de la zone d'étude et est dominé par le phragmite commun (*Phragmites communis*). Un tributaire du ruisseau Paul-Boisvert traverse ce marais.

3 Méthodologie



La salamandre à quatre orteils est typiquement trouvée en milieu forestier. Par contre, au printemps, lors de la période de ponte, les femelles migrent vers les sites propices (Desroches et Rodrigue 2004; Desroches et Pouliot, 2005). Ces sites sont caractérisés par la présence de mousses afin d'y déposer les œufs et d'étangs vernaux pour le développement des larves (Desroches et Rodrigue 2004).

Afin de faciliter la détection, les recherches ont été effectuées lors de journées de pluie, car le temps humide favorise leur présence à la surface et donc leur détection. L'inventaire a donc été réalisé les 1^{er} et 2 mai 2012 dans les six complexes de milieux humides du L.E.T. de Saint-Nicéphore mentionnés précédemment. La méthode de recherche active par soulèvement de souches et de troncs, ainsi que l'inspection de buttes de sphaignes a été préconisée. Les milieux humides ont été inventoriés le long des transects ainsi qu'au jugé. Sur les transects, les observateurs couvraient une bande d'environ 10 à 12 m. De plus, afin de couvrir une plus grande superficie, des périodes de fouille aléatoire ont été réalisées à l'extérieur des transects selon le potentiel des habitats présents. Selon l'endroit, la superficie des buttes de sphaignes inspectées variait entre 100 cm² et 900 cm².







L'effort de recherche fut quantifié en heures-personnes, en nombre de troncs et de souches soulevés, de même qu'en nombre de buttes de sphaignes inspectées. Lorsqu'une salamandre était décelée, celle-ci était capturée et photographiée pour identification subséquente à l'aide du guide de Desroches et Rodrigue (2004).



Observations

-  Salamandre à quatre orteils
-  Salamandre cendrée

Composantes du milieu

-  Complexe de milieux humides
-  Numéro du complexe
-  Cours d'eau
-  Cours d'eau intermittent
-  Fossé
-  Limite de la propriété de WM

85 0 85 170 m

Fond image : orthophotomosaïque captée en mai 2009
Échelle : 1 : 8 500

WM
WASTE MANAGEMENT

Agrandissement du lieu d'enfouissement technique de Saint-Nicéphore
Étude d'impact sur l'environnement

Carte 1
INVENTAIRE DE LA SALAMANDRE À QUATRE ORTEILS, MAI 2012

N° contrat AECOM : 05-22710

Mai 2012

AECOM

4 Résultats

Lors de l'inventaire, 19,66 heures-personnes ont été consacrées à la recherche de salamandres par fouille active pour une distance parcourue de 13 754 m. Un total de 588 branches ou troncs ont été soulevés, et 395 buttes de sphaignes ont été inspectées lors de l'inventaire des six complexes (tableau 1).

Tableau 1 : Effort de recherche pour la salamandre à quatre orteils

Complexe	Effort de recherche (heures-personnes)	Distance parcourue (m)	Branches et troncs soulevés	Buttes de sphaignes inspectées
3	7,02	4 696	321	46
6	2,32	2 443	181	33
55	0,66	425	14	29
5	8,02	4 602	32	287
8	1,30	1 421	40	0
7	0,33	167 ¹	0	0
Total	19,66	13 754	588	395

1. Habitat non propice (marais à phragmites).

Au total, 7 salamandres ont été aperçues lors de l'inventaire au L.E.T. De ce nombre, six ont été identifiées comme des salamandres cendrées (*Plethodon cinereus*) et une comme une salamandre à quatre orteils (photo 1). Les salamandres cendrées furent observées sous une branche ou encore dans une butte de sphaigne dans les complexes 3, 5 et 6. Pour ce qui est de la salamandre à quatre orteils, elle a été découverte dans une butte de sphaigne localisée dans le complexe 5 (photo 2; tableau 2).



Photo 1 : Salamandre à quatre orteils



Photo 2 : Habitat de la salamandre à quatre orteils

Tableau 2 : Nombre et lieu d'observation des salamandres

Complexe de milieux humides	Salamandre à quatre orteils	Salamandre cendrée
3	0	3
6	0	1
55	0	0
5	1	2
8	0	0
7	0	0
Total	1	6

5 Conclusion

L'inventaire réalisé les 1^{er} et 2 mai a permis de déceler la présence de la salamandre à quatre orteils dans le complexe 5, dans une butte de sphaigne localisée dans la tourbière boisée. Ce complexe fait partie des milieux humides que Waste Management entend vouer à la conservation pour compenser la perte de milieux humides engendrée par le projet d'agrandissement.

Suite aux inventaires réalisés, les milieux humides situés dans les phases 3A et 3B ne présentent pas de conditions d'habitats propices pour la salamandre à quatre orteils. À certains endroits, le tapis de sphaigne était absent alors qu'à d'autres stations, il y avait absence de petites mares d'eau à proximité des tapis de sphaignes.

6 Références

- Desroches, J.-F. et D. Pouliot. 2005. « La recherche de nids de la salamandre à quatre orteils (*Hemidactylium scutatum*) – Une méthode simple et efficace pour trouver cette espèce rare au Québec ». Le *Naturaliste canadien*, vol. 129, no 2, pp. 30-33.
- Desroches, J.-F. et D. Rodrigue. 2004. *Amphibiens et reptiles du Québec et des Maritimes*. Éditions Michel Quintin, Waterloo, Québec. 288 p.

AECOM
4700, boulevard Wilfrid-Hamel
Québec (Québec) Canada G1P 2J9
Tél. : 418 871-2444
Télec. : 418 871-5868
www.aecom.com