

Projet de restauration de l'île et de la baie de Tekakwitha

Étang linéaire et marais et habitat de nidification des tortues

Rapport de suivi

Saison 2024

Préparé par: Cole Delisle – Coordonnateur des projets environnementaux, habitats terrestres

Révisé par: Patrick Ragaz – Directeur général, sciences du terrain

Inventaires réalisés par :

Cole Delisle – Coordonnateur des projets environnementaux, habitats terrestres

Kenneth Canadian – Technicien en environnement

Kahsennono:roks Deom, Dawson Horne, Tekaronhianeken Alfred – Technicien en environnement junior

Version finale: 23 octobre 2025

Traduit en français par CDPQ Infra

Suivi des couleuvres

La campagne de suivi des couleuvres de cette année s'est déroulée sur 13 visites, entre le 16 avril et le 27 juin. Trois stations supplémentaires ont été ajoutées dans les secteurs du marais et bassin linéaire (MBL) ainsi que des aires de nidification des tortues (ANT). Ces stations ont été implantées dans des zones présentant un manque de couverture lors des suivis précédents ou à proximité de stations jugées actives lors des inventaires pré-construction.

Malgré un nombre de visites inférieur de trois par rapport à 2023, une augmentation marquée du nombre de détections a été observée.

Comme les années précédentes, le secteur du MBL a présenté un nombre de détections significativement plus élevé que celui des ANT. Au total, 30 observations de couleuvres ont été recensées cette année, soit 20 couleuvres brunes et 10 couleuvres rayées.

Bien que la majorité des stations aient enregistré une hausse des détections, les stations MBL 1 à 3 sont celles ayant connu les augmentations les plus importantes. Ces stations affichaient de faibles niveaux de détection en 2023, mais figurent désormais parmi les plus productives. Au printemps dernier, ces secteurs présentaient une couverture végétale minimale, laquelle s'est densifiée plus tard au cours de la saison. Il est probable que cette augmentation de la végétation ait rendu ces habitats plus favorables à l'utilisation par les couleuvres. La plateforme d'observation située dans ce secteur offre également des abris supplémentaires. Une couleuvre rayée de grande taille a d'ailleurs été observée s'introduisant dans la base rocheuse.

La station MBL 13 a également affiché un nombre élevé de détections. Cette station a été ajoutée en raison de la présence d'un site productif lors des inventaires pré-construction à proximité. Les travaux de construction ne semblent pas avoir eu de répercussions négatives sur les populations de couleuvres à cet endroit (voir figure 3).



Figure 1: Végétation juin 2023



Figure 2: Végétation juin 2024

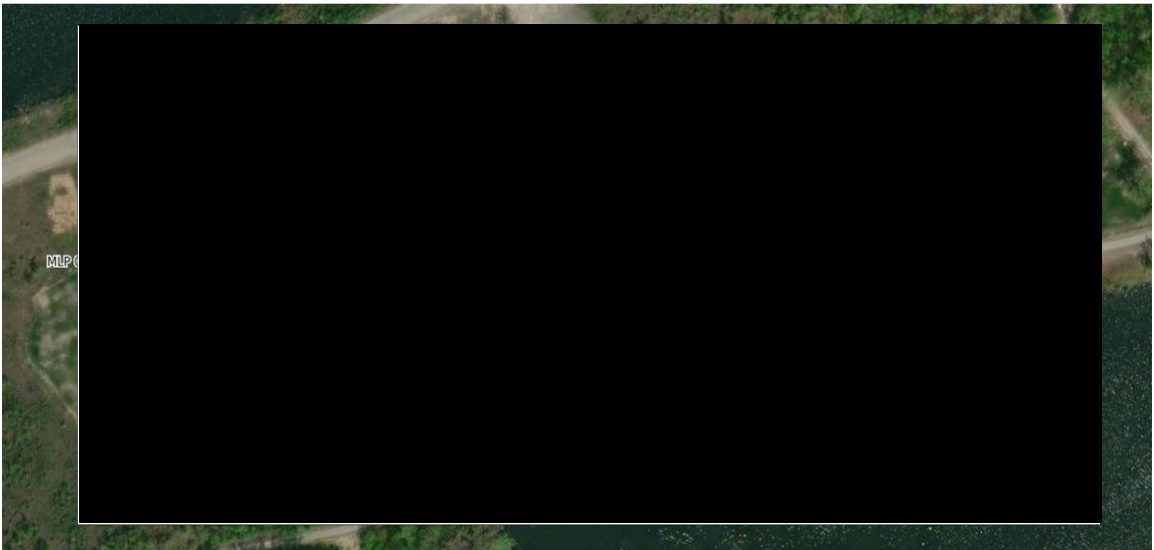


Figure 3: Stations de bardeaux d'asphalte dans le secteur MBL

Tableau 1: MBL Bardeaux d'asphalte

Marais et bassin linéaire (MBL)	2024 Couleuvre brune	2024 Couleuvre rayée	2024 Total par station	2023 Couleuvre brune	2023 Couleuvre rayée	2023 Total	Différence
MLP 01	3	2	5	0	0	0	5
MLP 02	4	2	6	2	0	2	4
MLP 03	3	0	3	0	0	0	3
MLP 04	1	0	1	0	0	0	1
MLP 05	0	0	0	0	0	0	0
MLP 06	1	0	1	1	2	3	-2
MLP 07	1	0	1	0	0	0	1
MLP 08	2	0	2	0	0	0	2
MLP 09	2	1	3	0	0	0	3
MLP 10	2	0	2	0	0	0	2
MLP 11	0	0	0	1	1	2	-2
MLP 12	1	0	1				
MLP 13	0	5	5				
MLP 14	0	0	0				
Total	20	10	30	4	3	7	23

Bien que le secteur du MBL ait été le plus productif, les ANT ont également présenté une augmentation marquée des détections par rapport à 2023. En effet, 11 observations y ont été recensées, comparativement à 2 l'année précédente, ce qui indique que ce secteur devient lui aussi plus favorable à l'utilisation par les couleuvres. Cette tendance est, encore une fois, attribuable à une augmentation de la couverture végétale.

Contrairement au MBL, aucune zone à forte concentration de détections (hot spot) n'a été observée dans les ANT ; les observations étaient plutôt réparties de façon diffuse, avec de faibles effectifs à l'échelle du secteur. Dans la zone où sont localisées les stations ANT 7 à 13, une croissance végétale importante a été observée (voir figure 4). Ces stations n'ont enregistré qu'une seule détection au total.

Ce faible nombre d'observations pourrait s'expliquer par le fait que la végétation dense maintient les bardeaux d'asphalte à une température plus fraîche, les rendant ainsi moins favorables aux couleuvres en quête de thermorégulation. Il est possible que les couleuvres utilisent ce secteur autant que les autres secteurs des ANT, mais que les bardeaux y soient devenus un outil de détection moins fiable. Mis à part les interventions visant le contrôle des espèces exotiques envahissantes qui ont commencé à s'y établir, aucun retrait de la végétation n'est prévu.

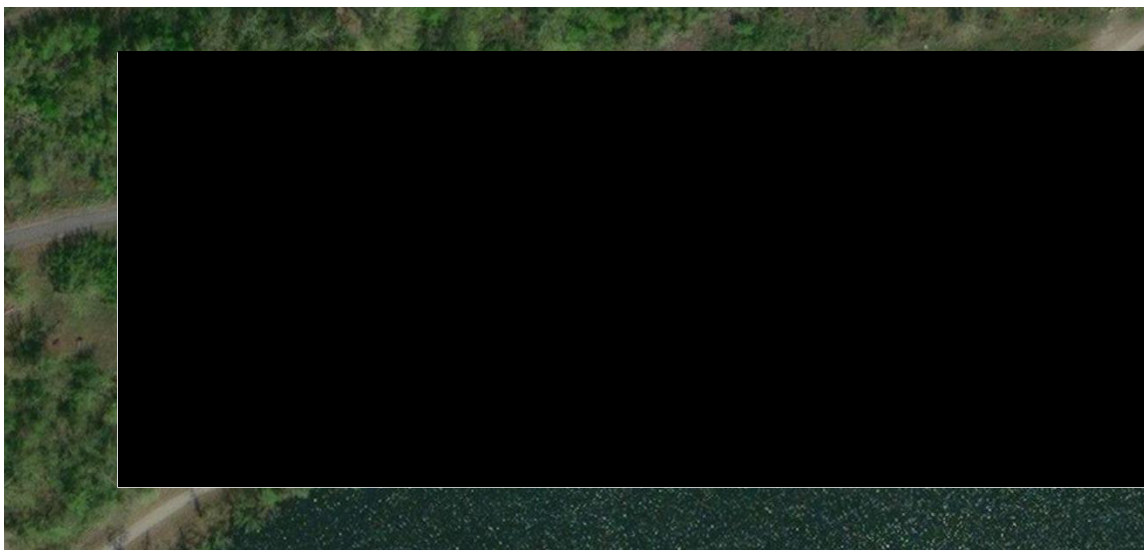


Figure 4: Bardeaux d'asphalte dans le secteur ANT

Tableau 2: Résultats du relevé des bardeaux d'asphalte– ANT 2024

Aires de nidification des tortues (ANT)	Couleuvre brune	Couleuvre rayée	Total par station	2023 Couleuvre brune	2023 Couleuvre rayée	2023 Total	Différence
ANT 01	0	0	0	0	0	0	0
ANT 02	0	1	1	0	0	0	1
ANT 03	0	1	1	0	0	0	1
ANT 04	0	0	0	0	0	0	0
ANT 05	1	0	1	0	0	0	1
ANT 06	0	1	1	0	0	0	1
ANT 07	2	0	2	0	0	0	2
ANT 08	0	0	0	0	0	0	0
ANT 09	0	0	0	0	0	0	0
ANT 10	0	0	0	1	0	1	-1
ANT 11	0	0	0	0	0	0	0
ANT 12	0	0	0	0	0	0	0
ANT 13	0	1	1	0	0	0	1
ANT 14	0	1	1	0	1	1	0
ANT 15	0	0	0	0	0	0	0
ANT 16	0	0	0				
ANT 17	0	0	0				
ANT 18	3	0	3				
Total	6	5	11	1	1	2	6

Plusieurs observations fortuites ont également été consignées au cours des inventaires. Il s'agit d'observations de couleuvres effectuées le long du parcours d'échantillonnage, mais en dehors des stations équipées de bardeaux d'asphalte. Une couleuvre rayée a été observée dans le secteur des ANT, tandis que l'ensemble des autres observations fortuites ont eu lieu dans le secteur du MBL.

Tableau 3: Observations fortuites de couleuvres durant les inventaires.

	Couleuvre brune	Couleuvre rayée	Total
Observations	1	6	7
Total	1	6	7

Suivi des tortues

Les populations de tortues ont été suivies au moyen d'observations visuelles réalisées sur des sites de lézardage installés dans le cadre du projet. Dix visites ont été effectuées durant la même période que le suivi des couleuvres. Un identifiant unique a été attribué à chaque site de lézardage présent dans les habitats afin de localiser précisément les observations. Lorsque des individus ont été observés en dehors des sites de lézardage (en rive ou sur d'autres débris flottants), un identifiant alternatif leur a été attribué.

Les observations ont été réalisées à l'aide d'une longue-vue ou de jumelles, permettant d'effectuer le suivi à distance, afin de limiter le dérangement au niveau des stations désignées.

Encore une fois cette année, seule la tortue peinte du Centre a été observée. Le nombre total d'observations est inférieur à celui de l'an dernier, sans toutefois représenter une diminution significative. La densification des quenouilles autour de certains sites de lézardage, combinée à des niveaux d'eau plus bas, a vraisemblablement rendu certains sites de lézardage moins attrayants qu'auparavant. Néanmoins, plusieurs sites de lézardage bien positionnés sont demeurés des sites d'exposition au soleil fréquemment utilisés, démontrant une utilisation continue du secteur par les tortues.

Nombre d'observations par sites de lézardage

Station	2023	2024
L1	1	2
L2	4	0
L3	0	0
L4	0	0
L5	8	15
L6	3	10
L7	8	5
L8	10	5
L9	21	14
L10	9	2
L11	6	2
L12	4	2
L13	1	4
L14	0	4
B1		0
	75	61

Les sites de lézardage 12, 13 et 14, situés le long de la rive de la baie, ont été soit délogés et emportés, soit repoussés plus haut sur la rive. Par conséquent, les observations associées à ces emplacements correspondent à des tortues observées en rive, à proximité des anciens emplacements des sites de lézardage. En raison des fluctuations des niveaux d'eau tout au long de la saison, peu de sites de lézardage demeurent des sites d'exposition au soleil fonctionnels sur l'ensemble de la période de suivi. L'équipe de KEPO pourrait envisager l'ancrage des sites de lézardage plus tard en saison, afin d'assurer la disponibilité continue de sites d'exposition au soleil.

Aucune observation fortuite de tortues n'a été notée dans les zones naturelles cette année. Toutefois, des activités de nidification de tortues serpentine ont été observées sur la plage publique aménagée dans le cadre du projet, ainsi que le long de la piste cyclable.

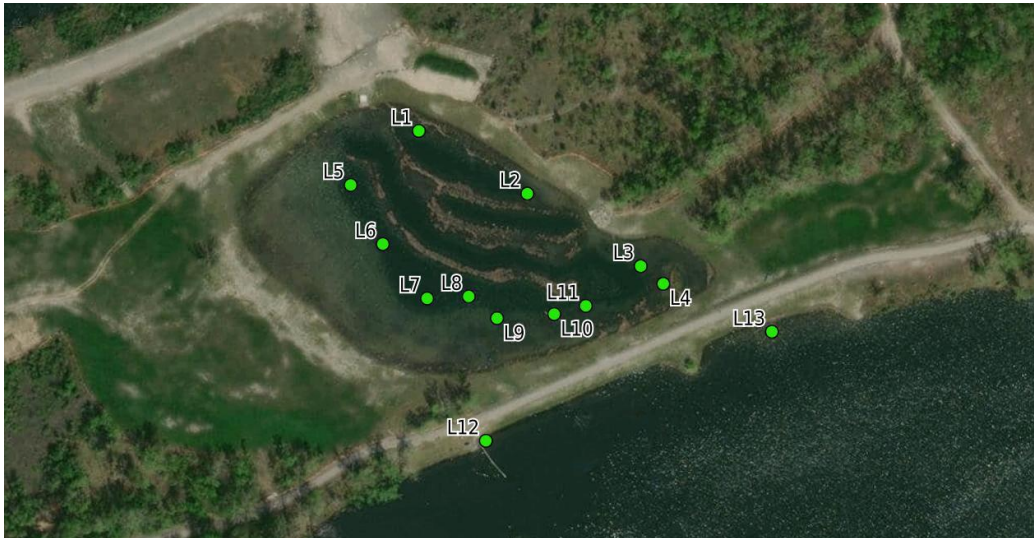


Figure 5 : Sites de lézardage pour tortues - MBL

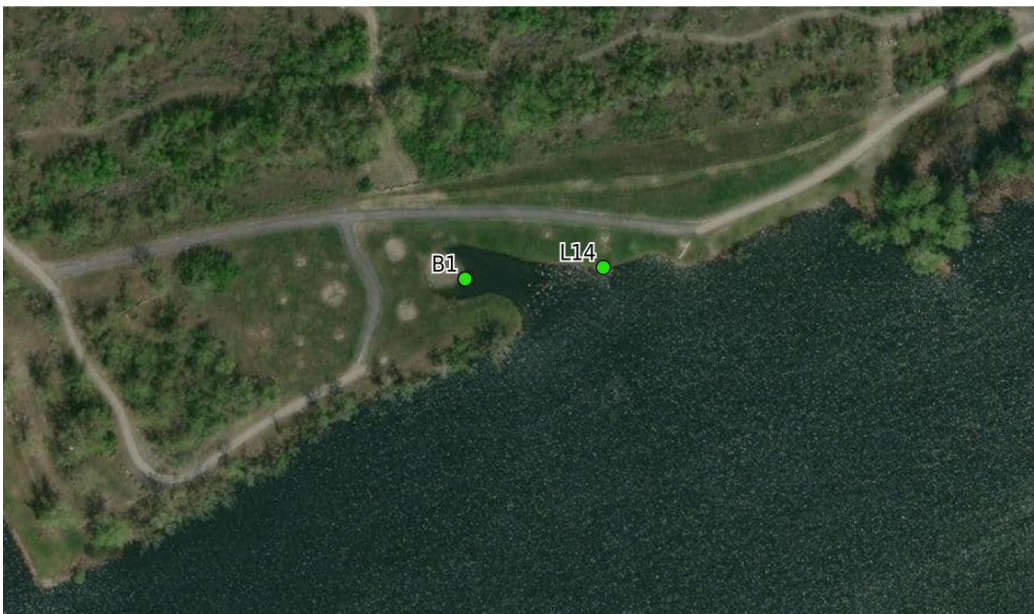


Figure 6: Sites de lézardage pour tortues - ANT

Nidification des tortues

Des inventaires de nidification des tortues ont été réalisés entre le 19 juin et le 25 août. Les observateurs, suivant les mêmes parcours que ceux utilisés pour le suivi des couleuvres, ont noté toute activité de nidification observée lors de leurs déplacements sur le site. Lorsqu'un site de nidification probable était identifié, celui-ci était enregistré dans l'application en ligne EMSA. Des visites de suivi ont ensuite été effectuées plus tard en saison afin de déterminer l'état des nids actifs.

À l'instar de l'année précédente, les observateurs ont éprouvé des difficultés à repérer les nids actifs. Un grand nombre de dépressions du sol indiquant des tentatives de nidification ont toutefois été relevées lors des inventaires. Les tortues creusent fréquemment des faux nids ou des nids exploratoires, qui ne sont pas remplis par la suite, ce qui les rend plus faciles à détecter. À l'inverse, les nids véritablement utilisés sont recouverts de sol, rendant leur identification difficile lorsque le sol a eu le temps de se tasser. Les secteurs présentant des nids exploratoires ont été notés pour une observation ultérieure, sans toutefois que chacun fasse l'objet d'un point géoréférencé.

La prédation s'est avérée le moyen le plus fiable pour confirmer l'utilisation des sites à des fins de nidification. Des nids prédatés, caractérisés par du sol excavé et la présence de coquilles d'œufs, ont été observés à divers endroits sur le site. Chaque nid prédaté a été consigné lors des inventaires. Contrairement à l'an dernier, la répartition des nids semble plus étendue. Alors que la plupart des nids étaient auparavant concentrés sur le côté nord du site, lequel demeure un secteur clé (hot spot), des indices de nidification ont également augmenté sur le côté est du site.

Aucune observation n'a été relevée sur les côtés sud et ouest du site. Cette situation pourrait être attribuable à l'érosion des sols observée dans ces secteurs, réduisant la quantité de substrat disponible pour la nidification. Des travaux de plantation supplémentaires sont prévus à ces endroits afin d'accroître la stabilité des sols et de favoriser les possibilités de nidification.

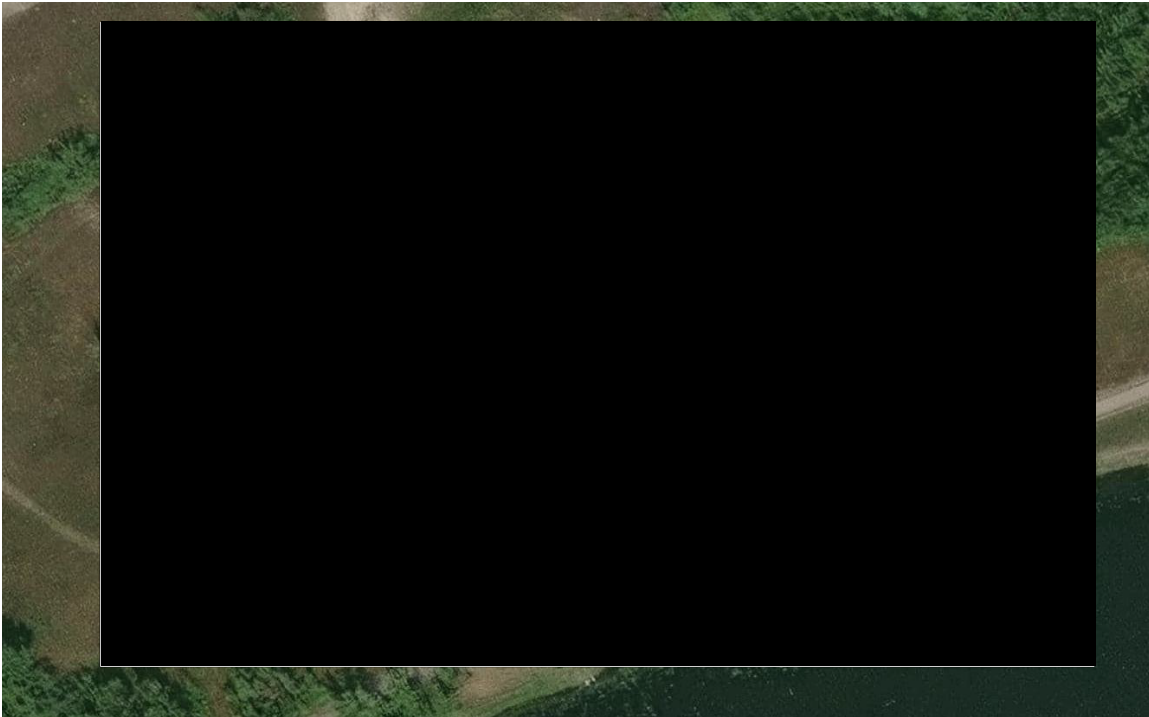


Figure 7: Sites de nidification MBL

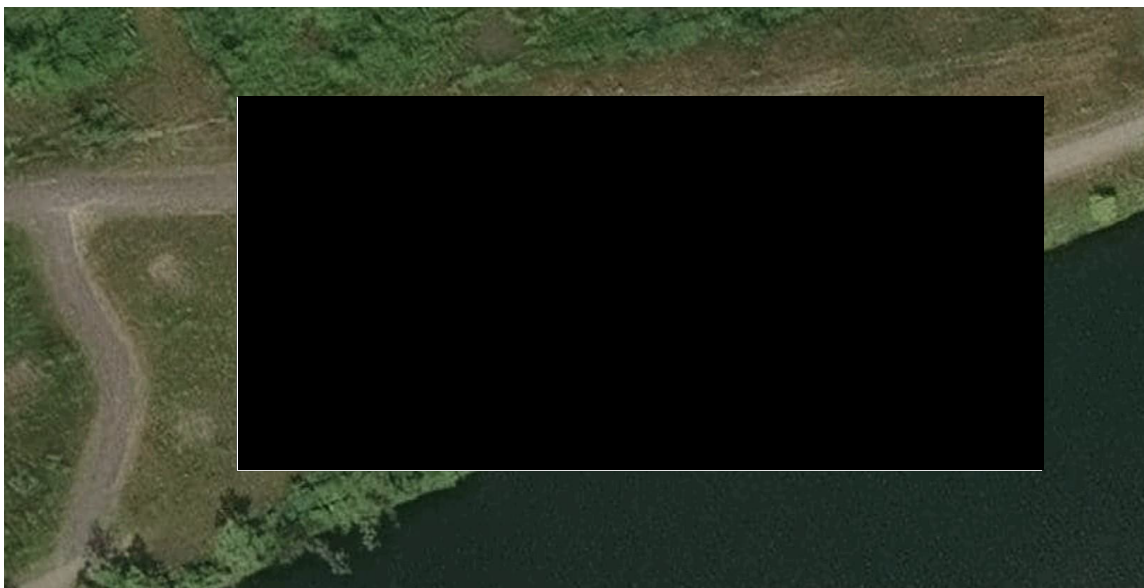


Figure 8: Sites de nidification ANT

Les aires de nidification des tortues ont présenté une augmentation notable du nombre de nids observés. À l'instar du MBL, ces observations correspondaient principalement à des nids prédatés. Auparavant, très peu d'indices de nidification avaient été relevés dans ce secteur. Cette année, plusieurs nids ont été observés sur la rive nord du site, le long du talus.

Aucun nid n'a été localisé sur la plage aménagée ni sur les buttes de nidification conçues à cette fin. Les buttes de nidification aménagées plus à l'intérieur des terres sont probablement devenues trop colonisées par la végétation, ce qui pourrait en limiter l'accessibilité pour les tortues. À l'inverse, la plage aménagée de plus grande superficie pourrait présenter la problématique opposée : il est possible que cette plage, exposée au sud, soit soumise à un ensoleillement excessif, entraînant un réchauffement du substrat et la rendant moins attrayante pour la nidification. Il est également possible que la végétation clairsemée sur les autres pentes permette une meilleure dissimulation des nids, rendant ces secteurs plus favorables à la nidification.

Tableau 4: Nids de tortues prédatés et éclos, 2023 et 2024

	MBL 2023	MBL 2024	ANT 2023	ANT 2024
Nids prédatés	24	26	26	10
Nids éclos	2	0	0	0

Comme l'an dernier, la différenciation entre les nids ayant donné lieu à une éclosion et les nids prédatés s'est avérée difficile en l'absence d'observations directes de nouveau-nés. En raison de la compaction des sols, les nids prédatés et les nids éclos présentent peu de différences morphologiques apparentes. Une approche alternative proposée pour pallier cette limite consisterait à effectuer une recherche ciblée de nouveau-nés tout au long de la saison. Cette méthode serait plus facilement applicable dans le secteur du MBL, où les nouveau-nés sont susceptibles de provenir directement de l'habitat. Dans le secteur des ANT, il serait toutefois impossible de déterminer avec certitude l'origine des nouveau-nés, puisque le site est directement connecté au fleuve. Cette approche pourrait néanmoins permettre d'obtenir une meilleure estimation du succès de nidification.

Aucun nouveau-né n'a été observé au cours des inventaires réalisés cette année. Cette absence d'observations ne signifie pas nécessairement qu'aucun nid n'a été productif, mais plutôt que les observateurs n'étaient pas présents durant la période d'émergence. Les indices permettant de distinguer un nid prédaté d'un nid éclos demeurent limités. La situation est complexifiée par une augmentation documentée de la prédation des nids à l'approche de la période d'éclosion, ce qui peut mener à une confusion entre les nids prédatés et les nids productifs.

Des efforts ont été déployés afin de protéger les sites de nidification contre la prédation, notamment par l'installation de cages de protection (figure 9). Ces dispositifs se sont avérés efficaces lorsqu'ils ont pu être mis en place; toutefois, l'organisation KEPO dispose d'un nombre limité de protecteurs pour l'ensemble de la communauté, de même que d'un espace restreint pour leur entreposage. Les leçons tirées des interventions réalisées cette année seront pris en compte lors de la prochaine saison de nidification, afin d'améliorer les conditions favorisant le succès de la nidification.



Figure 9: Protecteurs de nids de tortues le long de la piste cyclable

Inventaires floristiques

La liste complète des espèces végétales inventoriées est disponible à l'annexe B.

Les relevés de végétation ont été réalisés dans chacune des zones d'élévation du secteur du marais et bassin linéaire, ainsi qu'à trois stations situées dans les aires de nidification des tortues.

L'ensemble des plantes herbacées non ligneuses, des arbustes et des plantes aquatiques présents dans un rayon de 5 m a été inventorié, de même que les arbres dans un rayon de 10 m. Les espèces observées à chacune des stations se sont avérées très comparables à celles recensées lors de la dernière année de suivi. Globalement, la densité de la végétation continue d'augmenter. Bien qu'une certaine mortalité des espèces plantées ait été observé, celui-ci s'est avéré moins marqué que l'année précédente.

La gestion des espèces exotiques envahissantes identifiées l'an dernier s'est poursuivie. Le roseau commun, le mélilot blanc et le panais sauvage ont constitué les principales cibles des interventions de contrôle. L'an dernier, la principale pression exercée sur le milieu provenait du mélilot, dont la croissance dense étouffait le développement des autres espèces végétales.

Heureusement, son impact a été limité cette année, avec la présence principalement de plants de petite taille. À l'inverse, le roseau commun, observé l'an dernier sous forme de petites colonies dispersées autour du MBL, représentait une menace plus marquée cette année. Des colonies probablement passées inaperçues en raison de la petite taille des plants sont désormais visibles en bordure des zones marécageuses. Bien que le roseau commun ne soit dominant dans aucun secteur, sa présence est relativement répandue à l'échelle du site.

La technique de bâchage a été utilisée à compter de la fin juillet afin de contrôler l'expansion du roseau commun. Les petites colonies ont d'abord été ciblées afin de limiter la propagation, puis les talles de plus grande superficie ont fait l'objet d'interventions subséquentes. Les tiges ont été recueillies sur des bâches et laissées à sécher avant leur élimination par brûlage. Des interventions d'entretien continues seront nécessaires afin d'assurer une gestion efficace et durable du roseau commun.



Figure 10: Abeille mellifère observée sur une asclépiade

Suivi des milieux humides

Le suivi du milieu humide a été réalisé à l'aide de l'application mobile EMSA, utilisée comme outil de terrain pour cartographier un polygone approximatif représentant le périmètre du milieu humide. Des points GPS ont également été relevés afin de valider et d'améliorer la précision des délimitations générées par l'application EMSA. Le tableau suivant présente la superficie du milieu humide mesurée au cours de la saison de suivi. Celle-ci a été subdivisée en zones 01 à 03 pour les périodes durant lesquelles des plans d'eau distincts ont été observés.

Un total de huit visites a été effectué entre le 16 avril et le 27 août.



Figure 11: Zones du milieu humide

La situation observée cette année diffère de celle de 2023, en raison de l'absence d'une fonte printanière importante des neiges ayant entraîné une inondation prolongée. Les zones 1, 2 et 3 sont demeurées des plans d'eau distincts tout au long de l'année. Bien que des épisodes d'inondation aient été observés, ceux-ci n'ont pas permis de submerger entièrement le niveau du marécage arbustif, contrairement à l'année précédente. Le niveau maximal d'inondation a été atteint lors de la visite du 26 avril, suivant une dynamique saisonnière similaire à celle de l'an dernier, mais avec une différence de superficie inondée de 4 285 m².

Au cours de la période de crue printanière, les niveaux d'eau se sont révélés nettement plus faibles, bien que les écarts entre les deux années se soient atténués plus tard en saison. Lors de la visite du 17 juin, les niveaux d'eau entre les deux années se sont stabilisés, avec une différence limitée à 491 m². À la suite d'une période de précipitations importantes, les niveaux d'eau observés lors de la visite du 12 juillet se sont même avérés plus élevés qu'en 2023.

Tableau 5: Inondation du milieu humide

Date	Observateur	Zone	Superficie (m²)	Total 2024 (m²)	Total 2023 (m²)	Différence
2024-04-16	CD	1	6711	8035	11832	-3797
2024-04-16	CD	2	762			
2024-04-16	CD	3	562			
2024-04-26	Cd	1	6884	8551	12836	-4285
2024-04-26	Cd	2	1023			
2024-04-26	Cd	3	644			
2024-05-07	KD	1	5621	7256	9836	-2580
2024-05-07	KD	2	962			
2024-05-07	KD	3	672			
2024-05-22	Cd	1	3065	4256	7421	-3165
2024-05-22	Cd	2	741			
2024-05-22	Cd	3	449			
2024-06-17	Cd	1	3151	4484	4975	-491
2024-06-17	Cd	2	839			
2024-06-17	Cd	3	494			
2024-07-12	KC, TA, DH	1	4734	5864	4774	1090
2024-07-12	KC, TA, DH	2	759			
2024-07-12	KC, TA, DH	3	371			
2024-08-05	Cd	1	3075	4051		
2024-08-05	Cd	2	617			
2024-08-05	Cd	3	360			
2024-08-27	Cd	1	3281	4584	5411	-827
2024-08-27	Cd	2	855			
2024-08-27	Cd	3	448			

Plusieurs stations de suivi des niveaux d'eau ont été installées au début de la saison printanière afin de remplacer les transects utilisés l'année précédente. Ces stations ont été aménagées dans différents bassins du MBL, le long de la rive de la baie dans le secteur du MBL, ainsi qu'en bordure des ANT. Des piquets gradués munis d'indicateurs de 10 cm ont été utilisés pour les relevés. La profondeur d'enfoncement du piquet dans le sol a été soustraite à la profondeur observée, afin d'obtenir la profondeur réelle de l'eau.

Cette méthode s'est révélée beaucoup plus simple à appliquer pour les équipes de terrain. La principale contrainte a toutefois été observée à l'étang 02, où la station a été complètement submergée au-delà du piquet lors de la première période d'observation. Une rallonge sera installée cette année afin de tenir compte de niveaux d'inondation potentiellement plus élevés.

Date	Station	Profondeur (cm)
2024-04-26	Étang 01	119
2024-05-07	Étang 01	110
2024-05-22	Étang 01	64
2024-06-18	Étang 01	59
2024-07-12	Étang 01	143
2024-08-05	Étang 01	57
2024-08-27	Étang 01	73

Date	Station	Profondeur (cm)
2024-04-26	Étang 02	180
2024-05-07	Étang 02	170
2024-05-22	Étang 02	126
2024-06-18	Étang 02	133
2024-07-12	Étang 02	168
2024-08-05	Étang 02	128
2024-08-27	Étang 02	114

Date	Station	Profondeur (cm)
2024-04-26	Marais	113
2024-05-07	Marais	111
2024-05-22	Marais	108
2024-06-18	Marais	95
2024-07-12	Marais	161
2024-08-05	Marais	96
2024-08-27	Marais	110

Date	Station	Profondeur (cm)
2024-04-26	Rive MBL	105
2024-05-07	Rive MBL	97
2024-05-22	Rive MBL	54
2024-06-18	Rive MBL	57
2024-07-12	Rive MBL	82
2024-08-05	Rive MBL	43
2024-08-27	Rive MBL	43

Date	Station	Profondeur (cm)
2024-04-26	Rive ANT	90
2024-05-07	Rive ANT	91
2024-05-22	Rive ANT	43
2024-06-18	Rive ANT	49
2024-07-12	Rive ANT	71
2024-08-05	Rive ANT	21
2024-08-27	Rive ANT	31



Figure 12: Stations de profondeur du milieu humide – MLP



Figure 13: Station de profondeur du milieu humide – ANT

Les résultats indiquent que, pour la majorité des stations, une diminution de la profondeur de l'eau d'environ 60 cm a été observée au cours de la saison. Les stations situées dans le MBL ainsi qu'au niveau de la baie présentent des tendances généralement cohérentes. Cette situation était attendue, puisque la plupart des stations du MBL sont hydrauliquement connectées à la baie par un substrat rocheux, et par extension au fleuve Saint-Laurent.

La principale exception concerne la station « Marais », qui est hydrauliquement indépendante, ayant été aménagée dans une poche d'argile imperméable. À cet endroit, la variation entre le début

et la fin de la saison n'a été que de 3 cm. Les niveaux d'eau y ont atteint un maximum à la suite d'épisodes de fortes précipitations en milieu de saison. La diminution observée entre le début de la saison et le niveau le plus bas enregistré était de 18 cm.

L'acquisition d'un drone DJI Mavic 3M, combinée à l'utilisation d'un logiciel de photogrammétrie, a permis de générer des modèles tridimensionnels du site avec une très grande précision. Cette approche présente le potentiel de remplacer la méthode antérieure consistant à parcourir physiquement la ligne de rive afin de déterminer l'étendue des zones inondées. Elle permettra ainsi de réduire les perturbations causées à la végétation et à la faune par les déplacements des observateurs sur le terrain. Une image illustrative ainsi qu'un lien vers une plateforme infonuagique permettant de visualiser le modèle sont présentés ci-dessous (voir figure 31).

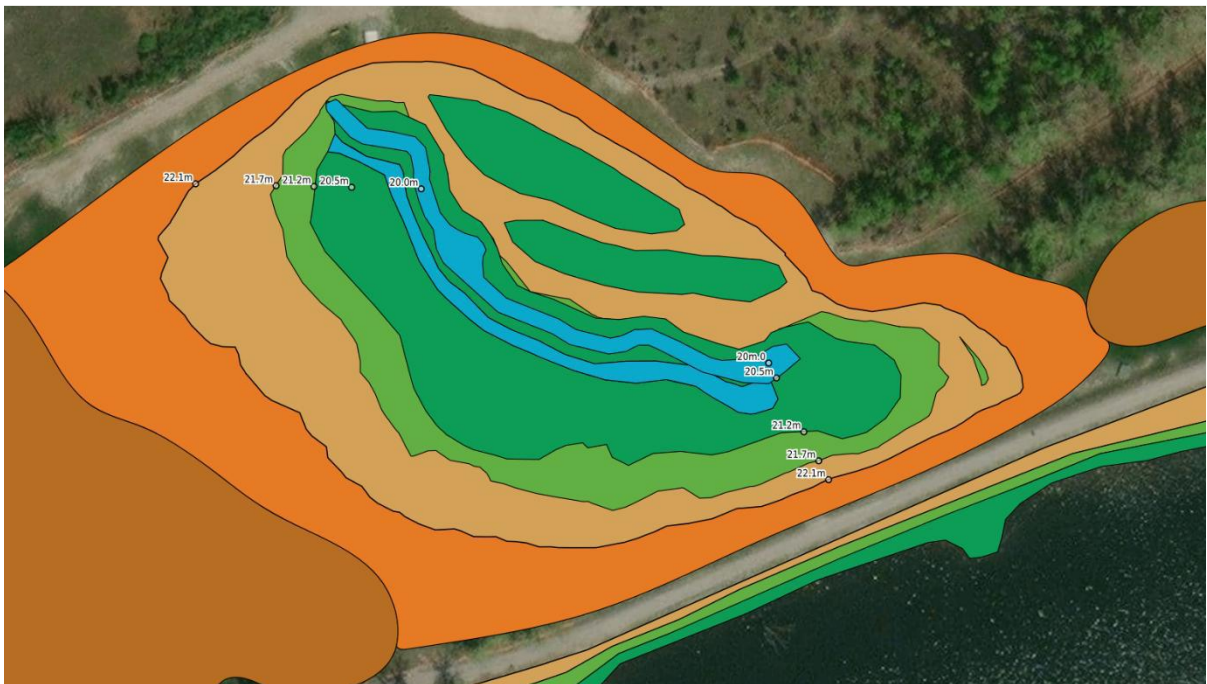


Figure 14: Tel que construit – Marais et bassin linéaire



Figure 15: 16 avril



Figure 16: 26 avril



Figure 17: 5 mai



Figure 18: 22 mai



Figure 19: 6 juin



Figure 20: 12 juillet



Figure 21: 8 août



Figure 22: 27 août

Les résultats obtenus à partir des deux méthodologies utilisées se sont révélés cohérents pour démontrer la dynamique d'inondation au cours de la saison. En l'absence d'une fonte printanière des neiges importante, l'inondation observée n'a pas atteint l'ampleur enregistrée durant la première année de suivi. Néanmoins, les différents bassins du MBL ont maintenu une présence d'eau tout au long de la saison, malgré ces conditions.

La variabilité des niveaux d'eau dans la majorité des secteurs demeure principalement dépendante des niveaux du fleuve Saint-Laurent. À l'inverse, les deux secteurs de marais ont démontré une dépendance plus marquée aux précipitations, tout en conservant des niveaux d'eau généralement plus élevés et plus stables.

Autres espèces fauniques

Comme mentionné l'an dernier, le site est utilisé par plusieurs espèces qui ne font pas l'objet d'un suivi officiel. Des rainettes crucifères, des grenouilles vertes, des ouaouarons et des crapauds d'Amérique ont été entendus sur le site, et des têtards ont été observés dans le MBL. Les rats musqués, qui avaient colonisé le site l'an dernier, ont creusé de nombreux terriers dans le MBL. Plusieurs de ces tunnels traversent les bandes de terrain séparant les différents bassins et s'effondrent périodiquement, rendant le sol très irrégulier par endroits.

L'utilisation du site par des mammifères de grande taille a de nouveau été observée cette année, des traces de cerf étant fréquemment relevées entre le MBL et le sommet de la colline adjacente. Des traces de raton laveur et de renard ont également été observées le long de la rive et constituent vraisemblablement la principale source de prédation des nids de tortues. Au printemps, deux nichoirs ont été installés dans le MBL afin de protéger les canards nicheurs. Ceux-ci n'avaient pas été utilisés la première année, leur installation ayant eu lieu tardivement durant la période de nidification. Cette année, des nids de canards ont été observés dans deux secteurs distincts du MBL, dissimulés au sein d'une végétation dense.

Une sortie de détection des chauves-souris a été réalisée en août avec la participation de bénévoles et de membres de la communauté. À l'aide d'enregistreurs Echo Meter, le groupe a parcouru les sentiers de l'île afin de détecter les cris ultrasoniques. Les espèces suivantes ont été enregistrées : la petite chauve-souris brune, la chauve-souris cendrée, la chauve-souris rousse de l'Est, la grande chauve-souris brune, la pipistrelle de l'Est et la chauve-souris argentée. Les petites chauves-souris brunes et les chauves-souris rousse de l'est ont été détectées à l'intérieur des terres de l'île, tandis que les autres espèces ont principalement été enregistrées le long du canal de la Voie maritime.

Conclusion

Les activités de suivi réalisées durant la saison 2024 continuent de démontrer les bienfaits des nouveaux habitats de milieux humides aménagés sur l'île Tekakwitha. À mesure que ces habitats se naturalisent avec la croissance de la végétation, une utilisation accrue par la faune est observée. Certains enjeux persistent, notamment en lien avec l'érosion, la présence d'espèces exotiques envahissantes et la prédation des nids; toutefois, il est prévu que les mesures de gestion mises en place permettront de rétablir un équilibre au fil du temps.

Les ajustements apportés cette année à la méthodologie de suivi des milieux humides se sont avérés efficaces. Les piquets de mesure de la profondeur de l'eau demeureront la méthode privilégiée pour ce secteur, en complément à l'utilisation du suivi par drone, afin de réduire les impacts des activités de terrain sur les habitats. Les piquets de mesure seront inspectés après la fonte printanière des neiges afin de s'assurer de leur bon état.

Le suivi des couleuvres a démontré une augmentation de l'utilisation des habitats, ceux-ci offrant désormais une meilleure couverture végétale. Cette évolution pourrait toutefois réduire l'efficacité des bardeaux d'asphalte comme méthode de détection, en raison de conditions plus humides et fraîches. De légers ajustements à l'emplacement des bardeaux pourraient être nécessaires au cours des premières visites afin d'identifier des conditions optimales. Les bardeaux d'asphalte seront également installés le plus tôt possible en saison, afin d'augmenter les probabilités d'utilisation par les couleuvres.

Le suivi des tortues s'est avéré très efficace pour documenter la population adulte utilisant le site. Toutefois, la détection des nids actifs et des éclosions réussies demeure un défi, la distinction entre les nids prédatés et les nids productifs étant difficile à établir. Afin de réduire la prédation, l'équipe de KEPO a acquis plusieurs dispositifs de protection des nids, lesquels seront déployés sur le site lors des prochaines saisons de nidification.

Annexe A : Photos



Figure 23: Nids de tortues prédatés



Figure 24: Nid pour canard colvert



Figure 25: Grenouille verte



Figure 26: Couleuvre brune



Figure 27: Marais et bassin linéaire – 16-04-2024



Figure 28: Marais et bassin linéaire – 21-05-2024



Figure 29: Marais et bassin linéaire – 17-06-2024



Figure 30: Marais et bassin linéaire – 12-07-2024



Figure 31: Modèle 3D du MBL 28-08-2024



Figure 32: Aires de nidification des tortues – 16-04-2024



Figure 33: Aires de nidification des tortues – 21-05-2024



Figure 34 : Aires de nidification des tortues – 17-06-2024



Figure 35; Aires de nidification des tortues – 12-07-2024



Figure 36: Terrier de rat musqué

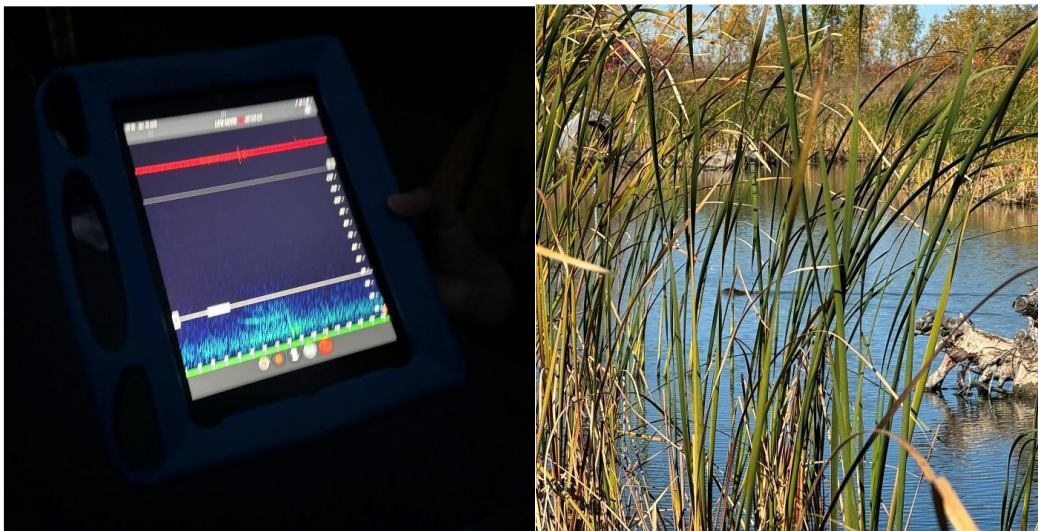


Figure 37: Enregistrement lors d'une sortie de détection des chauves-souris et castor



Figure 38: Empreintes de cerf et de raton laveur

Annexe B : Liste des plantes inventoriées

Station	Nom commun	Nom scientifique
TNG 03	Mélèze laricin	<i>Larix laricina</i>
TNG 03	Épinette	<i>Picea sp.</i>
TNG 03	Sumac vinaigrier	<i>Rhus typhina</i>
TNG 03	Orme de Sibérie	<i>Ulmus pumila</i>
TNG 03	Orme d'Amérique	<i>Ulmus americana</i>
TNG 03	Physocarpe à feuille d'obier	<i>Physocarpus opulifolius</i>
TNG 03	Vesce d'Amérique	<i>Vicia americana</i>
TNG 03	Mélilot blanc	<i>Melilotus albus</i>
TNG 03	Coréopsis à feuilles lancéolées	<i>Coreopsis lanceolata</i>
TNG 03	Tabouret des champs	<i>Thlaspi arvense</i>
TNG 03	Graminées	<i>Poaceae sp.</i>
TNG 03	Vélar	<i>Erysimum sp.</i>
TNG 03	Barbarea vulgaire	<i>Barbarea vulgaris</i>
TNG 03	Pâturin des prés	<i>Poa pratensis</i>
TNG 03	Sureau du Canada	<i>Sambucus canadensis</i>
TNG 02	Sumac vinaigrier	<i>Rhus typhina</i>
TNG 02	Orme de Sibérie	<i>Ulmus pumila</i>
TNG 02	Orme d'Amérique	<i>Ulmus americana</i>
TNG 02	Cornouiller soyeux	<i>Cornus sericea</i>
TNG 02	Alpiste roseau	<i>Phalaris arundinacea</i>
TNG 02	Mélilot blanc	<i>Melilotus albus</i>
TNG 02	Coréopsis à feuilles lancéolées	<i>Coreopsis lanceolata</i>
TNG 02	Graminées	<i>Poaceae sp.</i>
TNG 02	Trèfle rouge	<i>Trifolium pratense</i>
TNG 02	Marguerite commune	<i>Leucanthemum vulgare</i>
TNG 02	Vélar	<i>Erysimum sp.</i>
TNG 02	Tabouret des champs	<i>Thlaspi arvense</i>
TNG 01	Érable argenté	<i>Acer saccharinum</i>
TNG 01	Cornouiller soyeux	<i>Cornus sericea</i>
TNG 01	Peuplier baumier	<i>Populus balsamifera</i>
TNG 01	Vipérine commune	<i>Echium vulgare</i>
TNG 01	Molène bouillon-blanc	<i>Verbascum thapsus</i>
TNG 01	Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i>
TNG 01	Cerfeuil sauvage	<i>Anthriscus sylvestris</i>
TNG 01	Graminées	<i>Poaceae sp.</i>
TNG 01	Marguerite blanche	<i>Leucanthemum vulgare</i>
TNG 01	Coréopsis lancéolé	<i>Coreopsis lanceolata</i>
TNG 01	Luzerne lupuline	<i>Medicago lupulina</i>
TNG 01	Verge d'or du Canada	<i>Solidago canadensis</i>

Station	Nom commun	Nom scientifique
Terrestre	Rosier aciculaire	<i>Rosa acicularis</i>
Terrestre	Mélilot blanc	<i>Melilotus albus</i>
Terrestre	Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>
Terrestre	Graminées	<i>Poaceae sp.</i>
Terrestre	Onagre bisannuelle	<i>Oenothera biennis</i>
Terrestre	Luzerne lupuline	<i>Medicago lupulina</i>
Terrestre	Vesce d'Amérique	<i>Vicia americana</i>
Terrestre	Tilleul d'Amérique	<i>Tilia americana</i>
Terrestre	Chêne rouge	<i>Quercus rubra</i>
Rive	Aulne gris	<i>Alnus incana</i>
Rive	Érable rouge	<i>Acer rubus</i>
Rive	Peuplier baumier	<i>Populus balsamifera</i>
Rive	Mélilot blanc	<i>Melilotus albus</i>
Rive	Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>
Rive	Onagre bisannuelle	<i>Oenothera biennis</i>
Rive	Vipérine commune	<i>Echium vulgare</i>
Rive	Pissenlit	<i>Taraxacum sp.</i>
Rive	Vélar	<i>Erysimum sp.</i>
Rive	Molène bouillon-blanc	<i>Verbascum thapsus</i>
Rive	Quenouille	<i>Typha sp.</i>
Rive	Butome en ombelle	<i>Butomus umbellatus</i>
Rive	Marguerite commune	<i>Leucanthemum vulgare</i>
Marécage arbustif	Peuplier baumier	<i>Populus balsamifera</i>
Marécage arbustif	Aulne gris	<i>Alnus incana</i>
Marécage arbustif	Érable argenté	<i>Acer saccharinum</i>
Marécage arbustif	Quenouille	<i>Typha sp.</i>
Marécage arbustif	Roseau commun (phragmite)	<i>Phragmites australis</i>
Prairie humide	Peuplier baumier	<i>Populus balsamifera</i>
Prairie humide	Saules	<i>Salix sp.</i>
Prairie humide	Saule noir	<i>Salix nigra</i>
Prairie humide	Scirpe à tiges molles	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>
Prairie humide	Quenouille	<i>Typha sp.</i>
Prairie humide	Graminées	<i>Poaceae sp.</i>
Prairie humide	Roseau commun (phragmite)	<i>Phragmites australis</i>
Prairie humide	Verge d'or du Canada	<i>Solidago sp.</i>
Prairie humide	Rosier des marais	<i>Rosa palustris</i>
Marais	Peuplier baumier	<i>Populus balsamifera</i>
Marais	Saules	<i>Salix sp.</i>
Marais	Saule noir	<i>Salix nigra</i>
Marais	Saule exigü	<i>Salix exigua</i>
Marais	Quenouille	<i>Typha sp.</i>

Station	Nom commun	Nom scientifique
Marais	Scirpe à tiges molles	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>
Marais	Graminées	<i>Poaceae sp.</i>
Marais	Roseau commun	<i>Phragmites australis</i>
Marais	Eutroche maculé	<i>Eutrochium maculatum</i>
Marais	Potamot crépu	<i>Potamogeton crispus</i>
Marais	Élodée du Canada	<i>Elodea canadensis</i>
Bassin linéaire	Populage des marais	<i>Caltha palustris</i>
Bassin linéaire	Brasénie de Schreber	<i>Brasenia schreberi</i>
Bassin linéaire	Élodée du Canada	<i>Elodea canadensis</i>
Bassin linéaire	Potamot à feuilles rubanées	<i>Potamogeton epihydrus</i>
Bassin linéaire	Potamot crépu	<i>Potamogeton crispus</i>
Bassin linéaire	Saules	<i>Salix sp.</i>
Bassin linéaire	Saule noir	<i>Salix nigra</i>
Bassin linéaire	Saule exigü	<i>Salix exigua</i>
Bassin linéaire	Peuplier baumier	<i>Populus balsamifera</i>
Bassin linéaire	Scirpe à tiges molles	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>
Bassin linéaire	Roseau commun	<i>Phragmites australis</i>
Bassin linéaire	Sagittaire à larges feuilles	<i>Sagittaria latifolia</i>
Bassin linéaire	Quenouille	<i>Typha sp.</i>