

Rapport sectoriel : Groupements végétaux de la portion nord de la Sablière Thouin
Mise à jour du 7 mai 2024
Par André Lapointe

Introduction

À la demande d'Enviro-Connexions, un inventaire des principaux groupements végétaux a été réalisé au cours de la saison 2023 dans toute la partie nord de la sablière Thouin. Simultanément, toute la flore a été examinée en égard à la présence possible d'espèces rares ou d'intérêt particulier.

Figure 1: Localisation de l'aire d'étude (ligne jaune)



Source: Imagerie par drone, Sagie inc., septembre 2023

L'aire d'étude comprend tout le territoire de la sablière situé au nord du chemin Quintal. Pour des fins de gestion administrative, le terrain est divisé en trois zones principales, la zone 2 au nord-est, la zone 3 au nord-ouest et la zone 4 dans la portion sud. Bien que la majeure partie des surfaces ait déjà été exploitée, plusieurs parcelles sont encore en exploitation, soit pour de l'extraction de matériaux granulaires ou pour du remisage temporaire. Tous les terrains récemment perturbés sont exclus du présent inventaire. Il peut s'agir notamment de zones récemment fauchées ou régaliées. Le corridor hydroélectrique est aussi exclu en raison des entretiens périodiques qui s'y déroulent.

Méthode

Préalablement à la campagne de terrain, l'aire d'étude a été circonscrite en fonction du lotissement existant et selon les besoins exprimés par Enviro-Connexions. Une imagerie de haute précision a été réalisée par drone afin de couvrir l'ensemble de cette aire à différentes périodes de l'année et saisir les diverses nuances de couleur qui mettent en évidence les divers types d'occupation des sols. Cette saisie d'images à différentes saisons a aussi permis d'identifier tous les secteurs affectés par les travaux encore en cours dans la sablière.

Une analyse des images a été effectuée à l'intérieur de chacune des zones de manière à circonscire les limites de chaque groupement végétal. Accessoirement, des mesures de superficie ont été réalisées en utilisant les outils de mesure élaborés par Sagie inc. pour la cartographie dynamique. Les vastes étendues de roseau commun n'ont cependant pas été délimitées parce qu'elles occupent la majeure partie de l'aire d'étude.

Chaque type de groupement végétal a été visité au cours de la saison végétative de manière à identifier les taxons présents¹. Toutes les espèces vasculaires ayant un pourcentage de recouvrement supérieur à 5% ont été recensées à l'intérieur d'une placette de relevé ayant une superficie d'environ 100 m² et elles ont été classées dans leur strate respective, soit les strates arborescentes, arbustives et herbacées. Les divers groupements ont ensuite été regroupés en fonction de la prédominance du couvert végétal. Un code a été attribué à chaque groupement en fonction de sa zone afin de faciliter son repérage sur les planches cartographiques.

Tableau 1 Date des inventaires et conditions météorologiques

Date	type d'inventaire	activité spécifique	Heure 00:00		Température °C		observations
			début	fin	début	fin	
17 mai	faune/flore	anoures/oiseaux	09:00	14:00	6	10	nuageux
28 mai	faune/flore	oiseaux/squamates	09:00	13:00	18	25	soleil
12 juin	faune/flore	oiseaux/squamates	08:00	14:00	16	25	nuageux
13 juin	faune/flore	flore	10:00	12:00	15	?	pluie
29 juin	faune/flore	groupements for.	09:00	13:00	18	25	nuageux
14 sept	faune/flore	oiseaux	09:00	11:00	15	?	nuageux

Les relevés floristiques ont été réalisés en alternance avec les relevés faunistiques sur les mêmes parcelles de façon à déterminer l'attrait des groupements pour la faune. Bien que la diversité spécifique soit un facteur important pour apprécier la valeur écologique d'un groupement, l'abondance et la diversité des niches écologiques du groupement a davantage été considéré dans l'évaluation. La présence soutenue de diverses espèces animales s'est donc révélée comme un facteur important pour attribuer une plus haute valeur écologique à certains groupements.

¹ Voir l'annexe 1

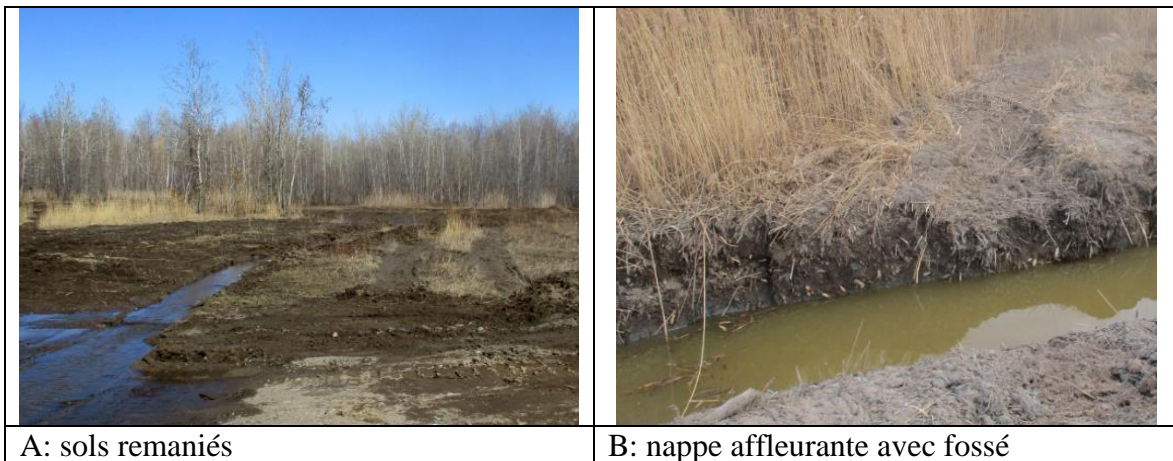
L'importance de la canopée a été établie en calculant les superficies de l'ensemble des groupements forestiers. Comme des travaux étaient encore en cours, il n'a pas été possible de distinguer entre les friches herbacées et les zones récemment décapées.

Contexte phytogéographique

Cette vaste sablière est constituée par un dépôt de matériaux fluvio-glaciaires qui provient de la déglaciation. L'épaisse couche de sable repose sur des argiles marines sur une terrasse surélevée qui domine tout le paysage parallèlement à l'axe de l'autoroute 640. Des décennies d'exploitation de la sablière ont modifié substantiellement le substrat original. L'amincissement de la couche de sable a rendu désormais disponible la couche argileuse plus profonde et imperméable. Les groupements végétaux originaux ont presque entièrement disparus sauf en périphérie de telle sorte que le nouveau couvert végétal est maintenant mieux adapté à une nappe phréatique élevée. Alors que les sols originaux favorisaient les plantes adaptées à des bonnes conditions de drainage, les nouvelles espèces pionnières prennent désormais racine dans des sols frais ou humides.

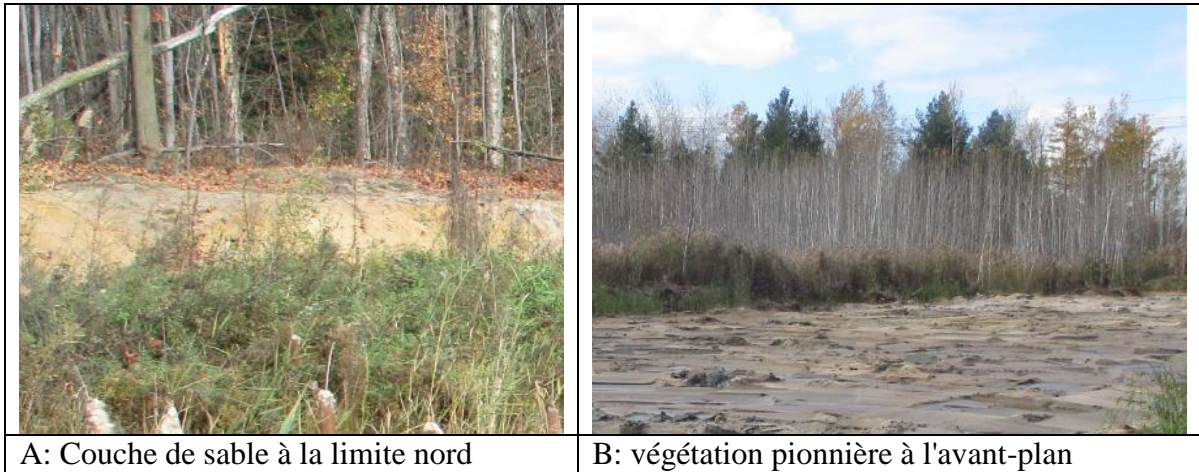
La végétation pionnière comprend donc des espèces à propagation rapide qui ont une affinité pour les milieux humides parce que la nappe est davantage superficielle. Les espèces herbacées sont les premières à se réinstaller tandis que quelques espèces ligneuses se disséminent par anémochorie, notamment les saules et les peupliers. Notons aussi que des semis ont été utilisés pour accélérer la reprise du couvert végétal sur certaines parcelles où des mesures particulières étaient prescrites.

Figure 2: Terrains dénués de leur couche de sable originelle.



Les travaux d'exploitation de la sablière comprennent aussi une phase de remise en état des surfaces qui impliquent l'épandage et le régalage des couches de sols organiques superficielles qui avaient été préalablement mise en réserve. Ce type d'opération a grandement contribué à augmenter la fertilité de certaines placettes où la végétation est plus diversifiée.

Figure 3: Divers aspects des placettes d'exploitation



La physionomie de la végétation en place résulte ainsi d'un processus de végétalisation qui est intimement lié aux diverses périodes d'exploitation. Les placettes les plus anciennes sont caractérisés par des stades de succession plus avancés où les arbres constituent l'élément dominant. À l'opposé, les placettes les plus récemment exploitées demeurent colonisées par des herbacées. Certaines placettes ont également subi des plantations afin d'accélérer leur remise en état. Ces parcelles se trouvent tant en périphérie que dans des îlots isolés. Voir la cartographie des habitats floristiques recensés en Annexe 2.

Groupements végétaux

Cinq groupements végétaux distincts évoluent sur l'ensemble de l'aire d'étude. Seuls les trois premiers constituent de véritables milieux forestiers en raison de la dominance des arbres alors que les deux autres comprennent essentiellement des herbes et des arbustes qui atteignent à peine une hauteur de 3 mètres.

Tableau 1: Catégories des groupements

Groupement	Caractéristiques	Espèces dominantes
A- Forêts matures	Âgé de plus de 60 ans, couverture arborée >80%, présence d'espèces indigènes	Érable rouge, bouleau blanc, pin blanc, érable à sucre
B- Forêts jeunes et friches arborescentes	Âgé de 30 à 45 ans, couverture arborée 50-75%, faible présence d'espèces indigènes	Tremble, bouleau gris, peuplier deltoïde, orme d'Amérique
C- Plantations	Âgé de 40 à 60 ans, densité variable, faible diversité au sol	Pin blanc, pin rouge et pin sylvestre
D- Friches arbustives	Âgé de 10 à 20 ans, couverture arbustive 30-50%, arbres < 25%, présence d'espèces spontanées ou invasives	Tremble, bouleau gris, peuplier deltoïde, saules, ronces
E - Friches herbacées	Âgé de moins de 10 ans, dominé par des herbes sur plus de 75%	Roseau commun, trèfle, composées, crucifères

A- Forêts matures (stations d'observation : 2a, 4a, 4c)

Parmi les forêts matures, une seule d'entre elles (2a) est d'origine entièrement naturelle; elle est présente au centre nord, couvre une superficie de 3 980 m² et constitue une expansion naturelle de la forêt mixte et abrite majoritairement des plantes indigènes. Elle est inondée sur environ 60% de sa superficie et constitue un petit marécage peuplé par des érables rouges ou argentés ainsi que des talles de fougères (osmondes). Le cortège

des espèces présentes en milieu terrestre est d'ailleurs dominé par des espèces indigènes typiques des sols sablonneux, notamment par des lycopodes (*Lycopodium* ssp.) et par la fougère de l'aigle (*Pteridium aquilinum*).

Figure 5 : Forêt de feuillus mélangés à dominance d'érables rouges (#2a)



D'autres forêts matures forment des peuplements de feuillus le long de la limite ouest (4a, 4c) et dans des petits secteurs isolés. Ils se distinguent des forêts intègres par des sols plus perturbés sur au moins la moitié de leur superficie. La fraction de plantes indigènes est également moins élevée. La présence de l'érable à sucre (*Acer saccharum*) et du pin blanc (*Pinus strobus*) est plus occasionnelle. La composition floristique de chaque îlot forestier reste cependant tributaire de la disponibilité des plantes semencières qui sont présentes dans les environs immédiats. Comme ces îlots sont souvent entourés de milieux champêtres, la fraction d'espèces introduites est souvent plus élevée que celle des plantes indigènes.

Tableau 2: Plantes dominantes des forêts matures

Noms latins	Noms communs	Statut	Fréquence
Strate arborescente			
<i>Acer rubrum</i>	Érable rouge	F	commun
<i>Acer saccharum</i>	Érable à sucre	T	occasionnel
<i>Acer spicatum</i>	Érable à épis	T	occasionnel
<i>Betula papyrifera</i>	Bouleau à papier	T	occasionnel
<i>Fagus grandifolia</i>	Hêtre à grandes feuilles	T	peu fréquent
<i>Fraxinus americana</i>	Frêne blanc	T	commun
<i>Populus grandidentata</i>	Peuplier à grandes dents	T	commun
<i>Prunus serotina</i>	Cerisier tardif	T	peu fréquent
<i>Quercus rubra</i>	Chêne rouge	T	peu fréquent
Strate arbustive			
<i>Frangula alnus</i>	Nerprun bourdaine	T	peu fréquent
<i>Rhamnus catharticus</i>	Nerprun cathartique	T	peu fréquent
<i>Ribes cynosbati</i>	Groseillier des chiens	T	occasionnel
<i>Salix bebbiana</i>	Saule de Bebb	F	commun
<i>Salix rigida</i>	Saule rigide	F	commun
Strate herbacée			
<i>Aralia nudicaulis</i>	Aralie à tige nue	T	commun
<i>Athyrium filix-femina</i>	Athyrie fougère-femelle	T	peu fréquent

<i>Carex gracillima</i>	Carex filiforme	T	commun
<i>Carex pedunculata</i>	Carex pédonculé	T	peu fréquent
<i>Dryopteris intermedia</i>	Dryoptère intermédiaire	T	occasionnel
<i>Equisetum hyemale</i>	Prêle d'hiver	T	commun
<i>Erythronium americanum</i>	Érythron d'Amérique	T	peu fréquent
<i>Eurybia macrophylla</i>	Aster à grandes feuilles	T	peu fréquent
<i>Galium triflorum</i>	Gaillet à trois fleurs	T	peu fréquent
<i>Maianthemum canadense</i>	Maïanthème du Canada	T	commun
<i>Mitella diphylla</i>	Mitrelle à deux feuilles	T	peu fréquent
<i>Pteridium aquilinum</i>	fougère de l'aigle	T	commun
<i>Smilacina racemosa</i>	Smilacine à grappes	T	commun
<i>Rubus pubescens</i>	Ronce pubescente	F	commun

B- Forêts jeunes et friches arborescentes (stations d'observation : 2b, 2c, 2e, 3b, 3c, 3e, 3g, 3h, 3i, 4h, 4i, 4j, 4l)

Les forêts jeunes, plus nombreuses, sont dominées par des essences de feuillus (tolérants et intolérants) mélangés et forment des îlots isolés dans des secteurs où l'exploitation remonte à une trentaine d'années. Ce sont des forêts de transition. La plupart des frênes rouges qui étaient présents ont dépéri en raison de l'agrile, ce qui laisse place à d'autres essences comme les peupliers et les ormes. La diversité floristique demeure faible parce que la majorité des espèces indigènes des forêts climaciques intègres ne parviennent pas à s'introduire dans les îlots forestiers alors que disparaissent graduellement les espèces de pleine lumière.

Tableau 3: Espèces végétales associées aux forêts jeunes et aux friches arborescentes

Noms latins	Noms communs	Statut	Fréquence
<i>Actaea pachypoda</i>	Actée à gros pédicelles	T	occasionnel
<i>Equisetum arvense</i>	Prêle des champs	T	très commun
<i>Fragaria virginiana</i>	Fraisier des champs	T	très commun
<i>Oclemena acuminata</i>	Aster acuminé	t	occasionnel
<i>Onoclea sensibilis</i>	Onoclée sensible	F	commun
<i>Populus tremuloides</i>	Peuplier faux-tremble	T	très commun
<i>Populus deltoides</i>	Peuplier deltoïde	T	commun
<i>Prunella vulgaris</i>	Brunelle lancéolée	T	peu fréquent
<i>Pyrola elliptica</i>	Pyrole elliptique	T	commun
<i>Salix fragilis</i>	Saule fragile	F	occasionnel

C- Plantations (stations d'observation : 2f, 3a, 3d, 4b)

Les plus vieilles plantations ont été effectuées il y a 45 à 50 ans sur des sites déjà exploités. Elles se situent surtout le long de la bordure ouest où elles font écran avec le paysage champêtre adjacent. Ce sont toutes des pineraies composés d'une des trois espèces de pin suivants: le pin blanc, le pin rouge ou le pin sylvestre. Ces essences, adaptées aux sols pauvres et sablonneux, ont été plantées en rangs serrés de telle sorte que peu de lumière atteint le sol. Les sous-bois sont d'ailleurs presque dépourvus de végétation, tant chez la strate herbacée qu'arbustive. De plus, l'épaisse litière d'aiguilles ne convient pas à la majorité des plantes de sous-bois. Les bordures des plantations

abritent néanmoins plusieurs jeunes gaulis et plantes herbacées basses qui bénéficient d'une lumière plus intense.

D- Friches arbustives (2g, 2d, 3f, 4d, 4e, 4f, 4g, 4k, 4m, 4n, 4o, 4p, 4q)

Ce groupement transitoire plus ou moins ouvert occupe des sites où la strate arbustive domine. La strate arborescente est absente ou inférieure à 25 %. Plusieurs jeunes gaulis de feuillus intolérants côtoient parfois les aulnes ou les saules qui se sont implantés dans l'axe des fossés de drainage. D'autres friches ceinturent aussi certaines forêts déjà en place. Tandis que les friches les plus anciennes abritent davantage d'arbustes, certaines entament une transition vers des forêts jeunes avec l'introduction graduelle d'essences pionnières comme le tremble (*Populus tremuloides*) et le bouleau gris (*Betula populifolia*). La proximité de la nappe phréatique en certains endroits permet aussi la présence plus significative du peuplier deltoïde (*Populus deltoides*) et de l'érable rouge (*Acer rubrum*).

Tableau 4: Espèces végétales représentatives des friches arbustives

Noms latins	Noms communs	Statut	Fréquence
<i>Ageratina altissima</i>	Eupatoire rugueuse	T	peu fréquent
<i>Amphicarpaea bracteata</i>	Amphicarpe bractéolée	T	occasionnel
<i>Asclepias syriaca</i>	Asclépiade commune	T	commun
<i>Betula populifolia</i>	Bouleau gris	T	très commun
<i>Eutrochium maculatum</i>	Eupatoire maculée	F	occasionnel
<i>Frangula alnus</i>	Nerprun bourdaine	T	commun
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	Frêne rouge	F	très commun
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	Vigne vierge commune	T	occasionnel
<i>Populus balsamifera</i>	Peuplier baumier	F	occasionnel
<i>Prunus virginiana</i>	Cerisier de Virginie	T	occasionnel
<i>Rhamnus catharticus</i>	Nerprun cathartique	T	commun
<i>Rhus typhina</i>	Sumac vinaigrier	T	commun
<i>Salix bebbiana</i>	Saule de Bebb	F	très commun
<i>Salix discolor</i>	Saule discoloré	F	commun
<i>Salix interior</i>	Saule de l'intérieur	F	très commun
<i>Spiraea alba</i>	Spirée blanche	F	occasionnel
<i>Ulmus americana</i>	Orme d'Amérique	F	commun

Sur les stations bien drainées, des espèces sarmenteuses ou lianescentes se développent rapidement, notamment la vigne vierge (*Parthenocissus quinquefolia*), la vigne des rivages (*Vitis riparia*), le framboisier (*Rubus idaeus*). D'autres espèces arbustives préfèrent l'orée des bois, soit le sumac vinaigrier (*Rhus typhina*), le cerisier de Virginie (*Prunus virginiana*). Puis, sur les stations mésiques, apparaissent souvent diverses espèces de saules (*Salix* spp.). Deux arbustes envahissants, le nerprun bourdaine (*Frangula alnus*) et le nerprun cathartique (*Rhamnus cathartica*) commencent à peine à s'implanter.

E - Friches herbacées

Les roselières, i.e. les peuplements de roseaux communs, occupent plus de 75% de toute la superficie. Cette abondance relative met en évidence la proportion des surfaces plus récemment exploitées. Le roseau commun² (*Phragmites australis*) s'accapare rapidement les aires dénudées tout en s'opposant à la végétalisation par des espèces indigènes, à l'exception de quelques arbustes comme les saules (*Salix* spp.) et dans une moindre mesure les spirées (*Spiraea alba*). Il se retrouve autant dans les milieux humides que terrestres où il se répand par stolons. Jusqu'à maintenant, le contrôle des colonies n'a pas porté fruit surtout dans les vastes milieux ouverts. Par contre, la densité des individus diminue rapidement durant le processus d'afforestation alors que les conditions d'ensoleillement diminuent graduellement à mesure que la canopée se déploie.

Plusieurs friches herbacées issues de semis parviennent aussi à freiner la propagation du roseau. Diverses espèces de légumineuses, comme le trèfle, la vesse jargeau et le lotier corniculé, accompagnent les espèces graminoides dans les mélanges de semis qui sont utilisés. Par contre, comme en témoignent les espèces citées dans le tableau suivant, de nombreuses espèces caractéristiques des champs vagues occupent les secteurs exempts de roseaux.

Notons que les localisations des friches herbacées ne sont pas illustrées sur la carte principale car elles occupent généralement de petites surfaces en bordure des voies d'accès et se transforment en friches arbustives après quelques années.

Tableau 5: Espèces végétales représentatives des friches herbacées

Noms latins	Noms communs	Statut	Fréquence
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Capselle bourse-à-pasteur	T	commun
<i>Carex communis</i>	Carex commun	T	commun
<i>Carex projecta</i>	Carex à bec étalé	F	commun
<i>Carex tenera</i>	Carex faible	T	commun
<i>Cirsium arvense</i>	Chardon des champs	T	commun
<i>Galium mollugo</i>	Gaillet mollugine	T	commun
<i>Hieracium vulgatum</i>	Épervière vulgaire	T	commun
<i>Juncus dudleyi</i>	Jonc de Dudley	F	commun
<i>Pastanica sativa</i>	Panais sauvage	T	commun
<i>Phalaris arundinacea</i>	Alpiste roseau	F	commun
<i>Stellaria graminea</i>	Stellaire graminoides	T	commun
<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit officinal	T	très commun
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	T	très commun
<i>Erysimum cheiranthoides</i>	Vélar fausse giroflée	T	très commun
<i>Melilotus albus</i>	Mélicot blanc	T	très commun
<i>Pastanica sativa</i>	Panais sauvage	T	commun
<i>Persicaria pensylvanica</i>	Renouée de Pennsylvanie	T	très commun
<i>Phragmites australis</i>	Roseau commun	F	très commun
<i>Poa pratensis</i>	Pâturin des prés	T	très commun
<i>Solidago canadensis</i>	Verge d'or du Canada	T	très commun

² <https://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/especes-exotiques-envahissantes/roseau-commun/index.htm>

<i>Solidago rugosa</i>	Verge d'or rugueuse	T	très commun
<i>Trifolium hybridum</i>	Trèfle alsike	T	très commun
<i>Valeriana officinalis</i>	Valériane officinale	T	très commun
<i>Vicia cracca</i>	Vesce jargeau	T	très commun

Aux endroits où les eaux de surface tendent à s'accumuler plus longuement, des espèces facultatives parviennent à s'implanter, notamment la salicaire pourpre (*Lythrum salicaria*), l'alpiste roseau (*Phalaris arundinacea*), la quenouille à larges feuilles (*Typha latifolia*). Cette dernière s'implante surtout le long des fossés qui drainent les chemins et les bordures de certains lots.

Indice de canopée

La superficie totale de l'aire d'étude étant de 1 233 000 m², les groupements végétaux recensés, incluant les milieux forestiers et les friches arborescentes et arbustives occupent 14,18 %. Bien que les essences feuillues soient dominantes, il existe aussi plusieurs peuplements presque purs de résineux, lesquels sont issus de plantations. Les peuplements matures sont davantage composés d'individus ayant une couronne d'environ 10 m et les peuplements plus jeunes entre 5 et 8 m.

Tableau 6: Superficies occupées par les groupements végétaux

Groupement	zone	superficie (m ²)
Forêt jeune et friche arborescente	zone 2	35604,7
	zone 3	29424,96
	zone 4	11842,71
Plantation	zone 2	3593,91
	zone 3	8401,16
	zone 4	11968,45
Friche arbustive	zone 2	8359,04
	zone 3	13296,01
	zone 4	27007,08
Forêt mature	zone 2	3982,18
	zone 4	21415,5
Superficie totale		174895,7

L'érablière rouge, le bouleau gris et le peuplier faux-tremble sont les trois essences les plus communes des forêts matures et jeunes qui contribuent à la canopée. Les autres feuillus et quelques résineux isolés forment moins de 10% de la frondaison des grands groupements. Par contre toutes les pineraies forment des peuplements monospécifiques équiens de forte densité.

Valeur écologique des groupements

Le profil général de la sablière est celui d'un milieu perturbé et fragmenté sur la presque totalité de sa superficie. La plupart des groupements végétaux présents se sont implantés spontanément sous l'influence des plantes semencières des alentours, ce qui

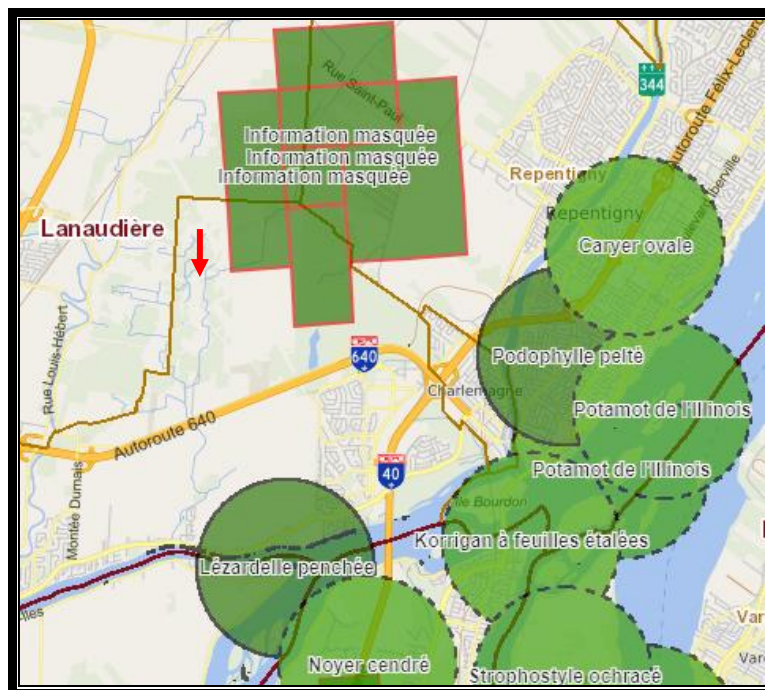
comprend notamment un vaste terrain boisé au nord et des friches dans toute la portion ouest. À cet égard, la diversité des plantes des groupements se limite surtout à des espèces à propagation rapide. La proportion de plantes indigènes, surtout dans les strates inférieures, reste faible et peu représentative des milieux naturels intègres. Le rôle de conservation de la biodiversité n'a donc qu'une importance mineure.

Par contre, une partie du front ouest de la sablière constitue un brise-vent naturel qui agit à la fois comme écran de verdure naturel marquant la limite entre les milieux agricoles et la sablière, ce qui rehausse la valeur paysagère.

Espèces floristiques en situation précaire

Le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) rapporte la présence de trois espèces floristiques à statut précaire dans un rayon d'environ 5 km, soit les occurrences suivantes: la carmantine d'Amérique (*Justicia americana*), le cypripède royal (*Cypripedium reginae*) et le ginseng à cinq folioles (*Panax quinquefolius*).

Figure 6 : Occurrences floristiques dans un rayon d'environ 5 km



Source: <https://services-mddelcc.maps.arcgis.com/apps/webappviewer>

Compte tenu des activités d'exploitation qui affectent l'ensemble de l'aire d'étude, les probabilités d'occurrence pour une espèce à statut particulier sont très faibles. Le niveau de perturbations, entre autre le remaniement des surfaces, est tel que la qualité des occurrences demeure faible dans tous les groupements végétaux inventoriés à l'exception de la petite parcelle de forêt mature qui est en lien avec la Forêt De-la-Presqu'île. Cette forêt relativement intègre est d'ailleurs reconnue pour abriter une diversité floristique assez élevée. Plusieurs espèces de plantes printanières dont certaines sont vulnérables à la cueillette sont présentes, notamment l'asaret du Canada (*Asarum canadense*), le trille

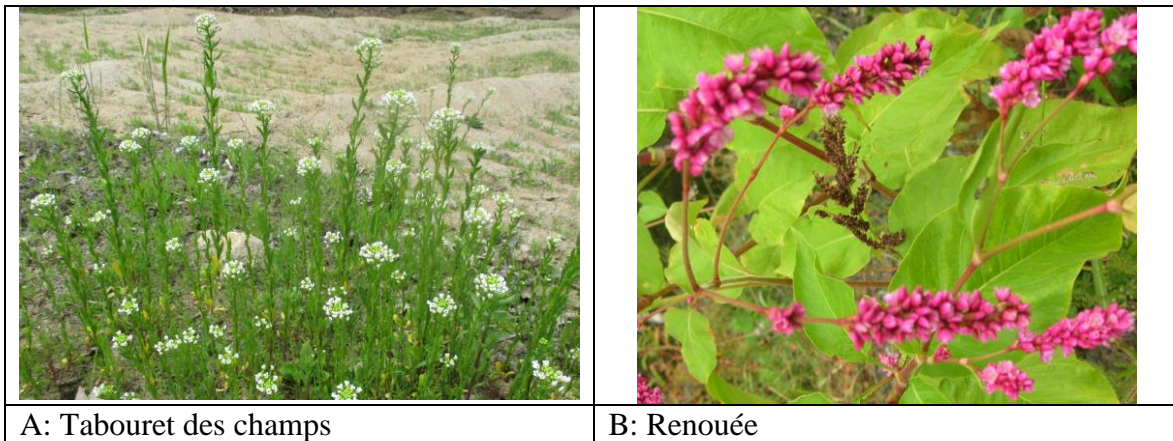
blanc (*Trillium grandiflorum*) et l'uvulaire à grandes fleurs (*Uvularia grandiflora*). Notons aussi que le cyripède royal et le ginseng à cinq folioles sont présents dans le même secteur.

Espèces exotiques envahissantes

La majorité des espèces envahissantes sont des plantes herbacées qui s'approprient aisément tous les milieux ouverts. En faisant abstraction des colonies de roseau commun, les autres herbes s'introduisent par le biais des mélanges de terreaux qui sont effectués sur place. Plusieurs empilements de ces terrains se voient coiffés par des espèces rudérales qui sont généralement absentes des milieux naturels environnants. D'autres, comme l'anthriscus sylvestre (*Anthriscus sylvestris*), le panais sauvage (*Pastinaca sativa*), le gaillet mollugine (*Galium mollugo*) et la valériane officinale (*Valeriana officinalis*), proviennent sans doute des champs abandonnés situés à l'ouest.

Les brassicacées ou crucifères constituent une famille bien représentée dans l'ensemble de la sablière parce que le type d'activités qui s'y déroule facilite leur propagation. Une douzaine de taxons, dont la bourse de Pasteur (*Capsella bursa-pastoris*), la julienne des dames (*Hesperis matronalis*), le tabouret des champs (*Thlapsi arvense*), la moutarde-tanaisie grise (*Descurainia incana*) et la barbarée vulgaire (*Barbarea vulgaris*), s'introduisent aisément sur les sols remaniés riches en matières organiques.

Figure 7 : Quelques espèces envahissantes



Conclusion

L'aire d'étude abrite plusieurs groupements végétaux qui s'apparentent surtout à des jeunes forêts qui se sont implantées sur des parties de la sablière qui ont déjà été exploitées. Les friches sont de loin les groupements végétaux les plus abondants. La proportion de roseaux a en effet affecté toutes les surfaces plus ou moins récemment dénudées au détriment des espèces indigènes. Le cortège végétal actuel et futur reste peu diversifié et son évolution à long terme est nettement compromise si aucune mesure de restauration n'est entrevue.

Quelques plantations de conifères et quelques forêts matures se dressent surtout sur le flanc ouest et forment un écran visuel et un brise-vent relativement intéressant pour entrevoir leur conservation, du moins sur une certaine largeur. Par contre, très peu de groupements offrent un indice de diversité floristique élevé d'une part à cause de l'éloignement des espèces semencières mais aussi parce que la compétition interspécifique demeure élevée.

Les groupements végétaux sont aussi essentiellement terrestres car il n'existe pas de milieu humide de grande envergure. Les terrains plats ont en effet été drainés grâce à un réseau complexe de fossés qui a été dressé stratégiquement de manière à éviter la formation de marais ou de marécage. On retrouve toutefois des zones partiellement inondées en surface, surtout des roselières, dans le sillage de certains fossés qui n'ont pas été entretenus régulièrement³.

L'indice de canopée de l'aire d'étude, soit environ 12%, est bien en deçà du seuil moyen des villes environnantes qui atteint plus du double. Considérant que l'ensemble de la sablière demeure un site qui peut difficilement être pourvu d'une plus vaste canopée en raison des activités qui s'y sont déroulées au cours des dernières décennies, l'ensemble de l'aire d'étude ne peut être considéré comme un site favorable à l'établissement de milieux naturels d'intérêt pour la conservation.



André Lapointe, biologiste.

Le 30 novembre 2023

Révision du 19 mai 2024

³ Voir étude sur l'hydrologie

Annexe 1: Liste alphabétique des taxons de plantes vasculaires inventoriées dans l'aire d'étude

Nom Latin	Nom français	Statut	Fréquence	Habitat
<i>Acer rubrum</i>	Érable rouge	F	commun	forêts matures
<i>Acer saccharinum</i>	Érable argenté	O	peu fréquent	marécages
<i>Acer saccharum</i>	Érable à sucre	T	occasionnel	forêts matures
<i>Acer spicatum</i>	Érable à épis	T	occasionnel	forêts matures
<i>Acer negundo</i>	Érable à giguère	T	commun	bordures de forêt
<i>Actaea pachypoda</i>	Actée à gros pédicelles	T	occasionnel	jeunes forêts
<i>Actaea rubra</i>	Actée rouge	T	occasionnel	forêts matures
<i>Ageratina altissima</i>	Eupatoire rugueuse	T	peu fréquent	friches arbustives
<i>Agrimonia gryposepala</i>	Aigremoine à sépales crochus	T	occasionnel	forêts matures
<i>Alisma triviale</i>	Alisma commun	O	occasionnel	mares temporaires
<i>Alliaria petiolata</i>	Alliaire officinale	T	occasionnel	friches
<i>Amelanchier humilis</i>	Amélanchier humble	T	peu fréquent	bordures de forêt
<i>Amelanchier spicata</i>	Amélanchier en épis	T	peu fréquent	bordures de forêt
<i>Amphicarpaea bracteata</i>	Amphicarpe bractéolée	T	occasionnel	friches arbustives
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Anthrisque des bois	T	occasionnel	bordures de forêt
<i>Apios americana</i>	Patates en chapelet	T	occasionnel	milieux ouverts
<i>Aralia nudicaulis</i>	Aralie à tige nue	T	commun	forêts matures
<i>Arctium lappa</i>	Grande bardane	T	peu fréquent	milieux ouverts
<i>Arisaema triphyllum</i>	Arisème petit-prêcheur	F	peu fréquent	forêts matures
<i>Asclepias syriaca</i>	Asclépiade commune	T	commun	friches arbustives
<i>Athyrium filix-femina</i>	Athyrie fougère-femelle	T	peu fréquent	forêts matures
<i>Betula alleghaniensis</i>	bouleau jaune	T	occasionnel	forêts matures
<i>Betula papyrifera</i>	bouleau à papier	T	occasionnel	forêts matures
<i>Betula populifolia</i>	Bouleau gris	T	très commun	friches arbustives
<i>Bidens frondosa</i>	Bident feuillu	F	occasionnel	friches herbacées
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Capselle bourse-à-pasteur	T	commun	milieux ouverts
<i>Carex communis</i>	Carex commun	T	commun	milieux ouverts
<i>Carex convoluta</i>	Carex convoluté	T	occasionnel	forêts matures
<i>Carex gracillima</i>	Carex filiforme	T	commun	forêts matures
<i>Carex grisea</i>	Carex gris	T	peu fréquent	forêts matures
<i>Carex intumescens</i>	Carex gonflé	F	peu fréquent	forêts matures
<i>Carex pedunculata</i>	Carex pédonculé	T	peu fréquent	forêts matures
<i>Carex projecta</i>	Carex à bec étalé	F	commun	milieux ouverts
<i>Carex stipata</i>	Carex stipité	F	peu fréquent	fossés
<i>Carex tenera</i>	Carex faible	T	commun	milieux ouverts
<i>Carya cordiformis</i>	Caryer cordiforme	T	occasionnel	forêts matures
<i>Celastrus scandens</i>	Bourreau des arbres	T	occasionnel	bordures de forêt
<i>Chicorium intybus</i>	Chicorée sauvage	T	commun	milieux ouverts
<i>Circaea canadensis</i>	Circée du Canada	T	occasionnel	forêts matures
<i>Cirsium arvense</i>	Chardon des champs	T	commun	milieux ouverts
<i>Clematis virginiana</i>	Clématite de Virginie	F	occasionnel	milieux ouverts
<i>Cornus stolonifera</i>	Cornouiller stolonifère	F	commun	bordures de forêt
<i>Crataegus punctata</i>	Aubépine ponctuée	t	peu fréquent	bordures de forêt
<i>Crataegus submollis</i>	Aubépine subsoyeuse	T	peu fréquent	bordures de forêt
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	T	très commun	milieux ouverts

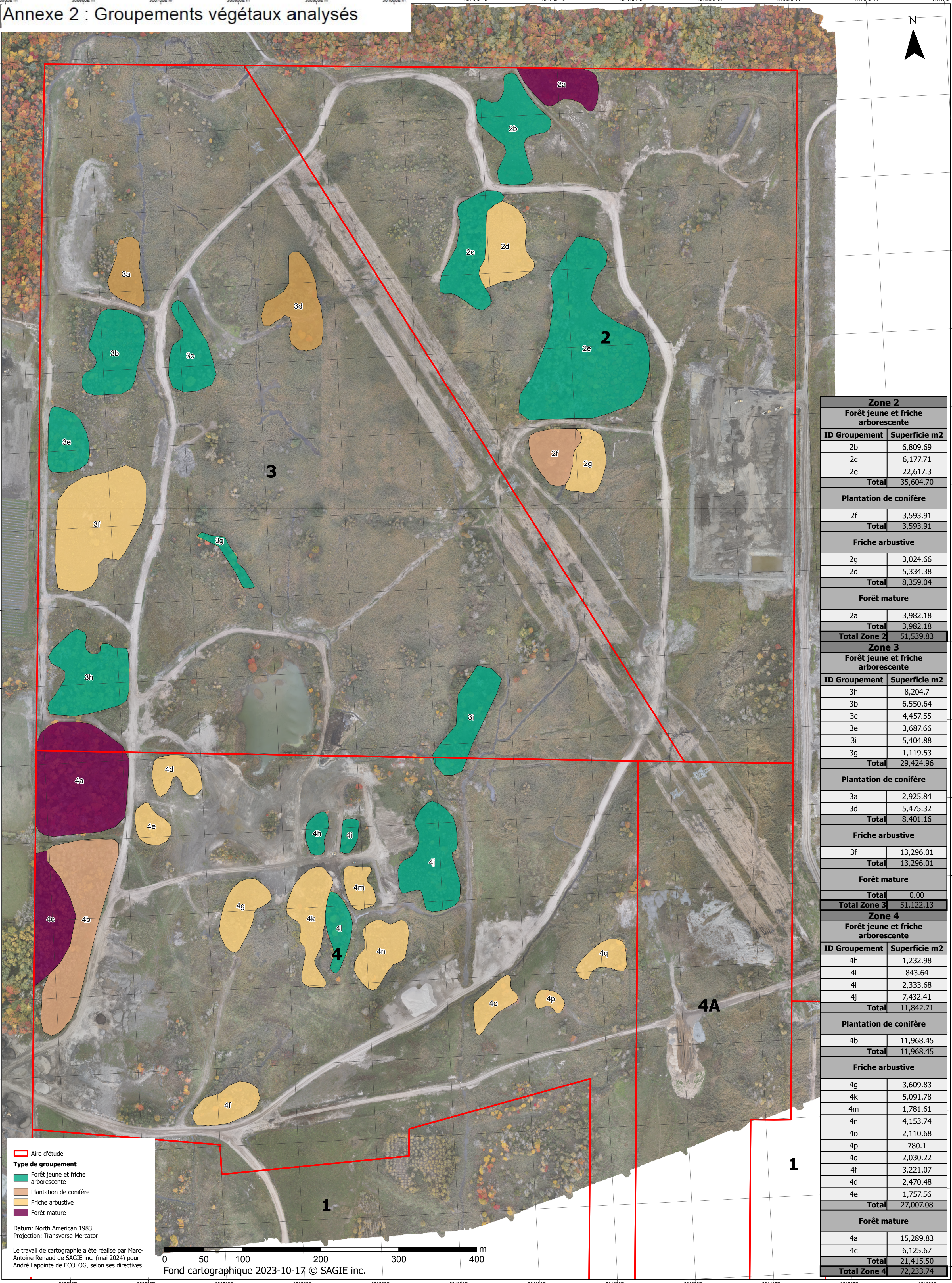
<i>Dryopteris carthusiana</i>	Dryoptère spinuleuse	F	occasionnel	marécages
<i>Dryopteris intermedia</i>	Dryoptère intermédiaire	T	occasionnel	forêts matures
<i>Echinocytis lobata</i>	concombre grim pant	T	occasionnel	bordures de forêt
<i>Eleocharis smallii</i>	Éléocharide de small	T	occasionnel	milieux ouverts
<i>Equisetum arvense</i>	Prêle des champs	T	très commun	jeunes forêts
<i>Equisetum hyemale</i>	Prêle d'hiver	T	commun	forêts matures
<i>Erigeron strigosus</i>	Érigéron hispide	T	occasionnel	milieux ouverts
<i>Erysimum cheiranthoides</i>	Vélar fausse giroflée	T	très commun	milieux ouverts
<i>Erythronium americanum</i>	Érythron d'Amérique	T	peu fréquent	forêts matures
<i>Eurybia macrophylla</i>	Aster à grandes feuilles	T	peu fréquent	forêts matures
<i>Euthamia graminifolia</i>	Verge d'or à feuilles de graminée	T	occasionnel	milieux ouverts
<i>Eutrochium maculatum</i>	Eupatoire maculée	F	occasionnel	friches arbustives
<i>Fagus grandifolia</i>	Hêtre à grandes feuilles	T	peu fréquent	forêts matures
<i>Festuca rubra</i>	Fétuque rouge	T	occasionnel	milieux ouverts
<i>Fragaria virginiana</i>	Fraisier des champs	T	très commun	jeunes forêts
<i>Frangula alnus</i>	Nerprun bourdaine	T	commun	friches arbustives
<i>Fraxinus americana</i>	Frêne blanc	T	commun	forêts matures
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	Frêne rouge	F	très commun	friches arbustives
<i>Galium mollugo</i>	Gaillet mollugine	T	commun	milieux ouverts
<i>Galium palustre</i>	Gaillet palustre	F	commun	marécages
<i>Galium triflorum</i>	Gaillet à trois fleurs	T	peu fréquent	forêts matures
<i>Hesperis matronalis</i>	Julienne des dames	T	occasionnel	milieux ouverts
<i>Hieracium vulgatum</i>	Épervière vulgaire	T	commun	milieux ouverts
<i>Ilex verticillata</i>	Houx verticillé	F	occasionnel	marécages
<i>Juncus balticus</i>	Jonc de la Baltique	F	occasionnel	milieux ouverts
<i>Juncus dudleyi</i>	Jonc de dudley	F	commun	milieux ouverts
<i>Lactuca canadensis</i>	Laitue du Canada	T	occasionnel	bordures de forêt
<i>Larix laricina</i>	Mélèze laricin	F	commun	forêts matures
<i>Lathyrus latifolius</i>	Gesse à feuilles larges	T	peu fréquent	milieux ouverts
<i>Lysimachia ciliata</i>	Lysimaque ciliée	F	occasionnel	bordures de forêt
<i>Lythrum salicaria</i>	Salicaire commune	F	peu fréquent	milieux ouverts
<i>Maianthemum canadense</i>	Maïanthème du Canada	T	commun	forêts matures
<i>Medeola virginiana</i>	Médéole de Virginie	T	occasionnel	forêts matures
<i>Melilotus albus</i>	Mélilot blanc	T	très commun	milieux ouverts
<i>Mitella diphylla</i>	Mitelle à deux feuilles	T	peu fréquent	forêts matures
<i>Oclemena acuminata</i>	Aster acuminé	t	occasionnel	jeunes forêts
<i>Onoclea sensibilis</i>	Onoclée sensible	F	commun	jeunes forêts
<i>Osmorhiza claytoni</i>	Osmorhize de clayton	T	occasionnel	forêts matures
<i>Osmunda cinnamomea</i>	Osmonde cannelle	F	peu fréquent	marécages
<i>Ostrya virginiana</i>	Ostryer de Virginie	T	peu fréquent	forêts matures
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	Vigne vierge commune	T	occasionnel	friches arbustives
<i>Pastanica sativa</i>	Panais sauvage	T	commun	milieux ouverts
<i>Persicaria pensylvanica</i>	Renouée de Pennsylvanie	T	très commun	milieux ouverts
<i>Phalaris arundinacea</i>	Alpiste roseau	F	commun	milieux ouverts
<i>Phragmites australis</i>	Roseau commun	F	très commun	milieux ouverts
<i>Pinus strobus</i>	pin blanc	T	commun	plantation
<i>Pinus resinosa</i>	Pin rouge	T	occasionnel	plantation
<i>Pinus sylvestris</i>	Pin sylvestre	T	occasionnel	plantation
<i>Poa pratensis</i>	Pâturin des prés	T	très commun	milieux ouverts

<i>Populus balsamifera</i>	Peuplier baumier	F	occasionnel	friches
<i>Populus tremuloides</i>	Peuplier faux-tremble	T	très commun	jeunes forêts
<i>Populus deltoides</i>	Peuplier deltoïde	T	commun	jeunes forêts
<i>Populus grandidentata</i>	Peuplier à grandes dents	T	commun	forêts matures
<i>Potentilla pensylvanica</i>	Potentille de Pennsylvanie	T	peu fréquent	milieux ouverts
<i>Potentilla recta</i>	Potentille dressée	T	peu fréquent	milieux ouverts
<i>Prunella vulgaris</i>	Brunelle lancéolée	T	peu fréquent	jeunes forêts
<i>Prunus serotina</i>	Cerisier tardif	T	peu fréquent	forêts matures
<i>Prunus virginiana</i>	Cerisier de Virginie	T	occasionnel	friches arbustives
<i>Pteridium aquilinum</i>	fougère de l'aigle	T	commun	forêts matures
<i>Pyrola elliptica</i>	Pyrole elliptique	T	commun	jeunes forêts
<i>Quercus rubra</i>	Chêne rouge	T	peu fréquent	forêts matures
<i>Ranunculus acris</i>	Renoncule âcre	T	occasionnel	milieux ouverts
<i>Rhamnus catharticus</i>	Nerprun cathartique	T	commun	friches arbustives
<i>Rhus typhina</i>	Sumac vinaigrier	T	commun	friches arbustives
<i>Ribes cynosbati</i>	Groseillier des chiens	T	occasionnel	forêts matures
<i>Rubus idaeus</i>	Framboisier sauvage	T	très commun	bordures de forêt
<i>Rubus allegheniensis</i>	Ronce des alléghanys	T	très commun	bordures de forêt
<i>Rubus occidentalis</i>	Framboisier noir	T	occasionnel	bordures de forêt
<i>Rubus pubescens</i>	Ronce pubescente	F	commun	forêts matures
<i>Rumex triangulivalvis</i>	Rumex mexicain	F	occasionnel	milieux ouverts
<i>Salix bebbiana</i>	Saule de Bebb	F	très commun	friches arbustives
<i>Salix discolor</i>	Saule discoloré	F	commun	friches arbustives
<i>Salix fragilis</i>	Saule fragile	F	occasionnel	jeunes forêts
<i>Salix interior</i>	Saule de l'intérieur	F	très commun	friches arbustives
<i>Sambucus racemosa</i>	Sureau rouge	T	occasionnel	bordures de forêt
<i>Smilacina racemosa</i>	Smilacine à grappes	T	commun	forêts matures
<i>Solanum dulcamara</i>	Morelle douce-amère	T	occasionnel	bordures de forêt
<i>Solidago canadensis</i>	Verge d'or du Canada	T	très commun	milieux ouverts
<i>Solidago nemoralis</i>	Verge d'or des bois	T	occasionnel	forêts matures
<i>Solidago rugosa</i>	Verge d'or rugueuse	T	très commun	milieux ouverts
<i>Spiraea alba</i>	Spirée blanche	F	occasionnel	friches arbustives
<i>Stellaria graminea</i>	Stellaire graminioïde	T	commun	milieux ouverts
<i>Symphyotrichum cordifolium</i>	Aster à feuilles cordées	T	occasionnel	forêts matures
<i>Symphyotrichum lateriflorum</i>	Aster latériflore	T	occasionnel	forêts matures
<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit officinal	T	commun	milieux ouverts
<i>Thlapsi arvense</i>	Tabouret des champs	T	commun	milieux ouverts
<i>Thuja occidentalis</i>	Thuja occidental	F	occasionnel	forêts matures
<i>Tilia americana</i>	Tilleul d'Amérique	T	occasionnel	forêts matures
<i>Trifolium hybridum</i>	Trèfle alsike	T	très commun	milieux ouverts
<i>Tsuga canadensis</i>	Pruche du Canada	t	occasionnel	forêts matures
<i>Tussilago farfara</i>	Tussilage pas-d'âne	T	commun	bords de route
<i>Typha angustifolia</i>	Quenouille à feuilles étroites	O	commun	fossés
<i>Typha latifolia</i>	Quenouille à feuilles larges	O	commun	fossés
<i>Typha x glauca</i>	Quenouille glauque	O	commun	fossés
<i>Ulmus americana</i>	Orme d'Amérique	F	commun	friches arbustives
<i>Vaccinium angustifolium</i>	Airelle à feuilles étroites	T	commun	
<i>Valeriana officinalis</i>	Valériane officinale	T	commun	milieux ouverts
<i>Veronica peregrina</i>	Véronique voyageuse	T	occasionnel	milieux ouverts

<i>Viburnum nudum</i>	Viorne cassinoïde	F	occasionnel	marécages
<i>Vicia cracca</i>	Vesce jargeau	T	très commun	milieux ouverts
<i>Viola cucullata</i>	Violette cucullée	F	occasionnel	forêts matures
<i>Vitis riparia</i>	Vigne des rivages	F	occasionnel	bordures de forêt

N.B.; selon les inventaires cumulés entre le 1er mai et le 16 octobre 2023.

Annexe 2 : Groupements végétaux analysés



Zone 2	
Forêt jeune et friche arborescente	
ID Groupement	Superficie m2
2b	6,809.69
2c	6,177.71
2e	22,617.3
Total	35,604.70
Plantation de conifère	
2f	3,593.91
Total	3,593.91
Friche arbustive	
2g	3,024.66
2d	5,334.38
Total	8,359.04
Forêt mature	
2a	3,982.18
Total	3,982.18
Total Zone 2	51,539.83
Zone 3	
Forêt jeune et friche arborescente	
ID Groupement	Superficie m2
3h	8,204.7
3b	6,550.64
3c	4,457.55
3e	3,687.66
3i	5,404.88
3g	1,119.53
Total	29,424.96
Plantation de conifère	
3a	2,925.84
3d	5,475.32
Total	8,401.16
Friche arbustive	
3f	13,296.01
Total	13,296.01
Forêt mature	
Total	0.00
Total Zone 3	51,122.13
Zone 4	
Forêt jeune et friche arborescente	
ID Groupement	Superficie m2
4h	1,232.98
4i	843.64
4l	2,333.68
4j	7,432.41
Total	11,842.71
Plantation de conifère	
4b	11,968.45
Total	11,968.45
Friche arbustive	
4g	3,609.83
4k	5,091.78
4m	1,781.61
4n	4,153.74
4o	2,110.68
4p	780.1
4q	2,030.22
4f	3,221.07
4d	2,470.48
4e	1,757.56
Total	27,007.08
Forêt mature	
4a	15,289.83
4c	6,125.67
Total	21,415.50
Total Zone 4	72,233.74

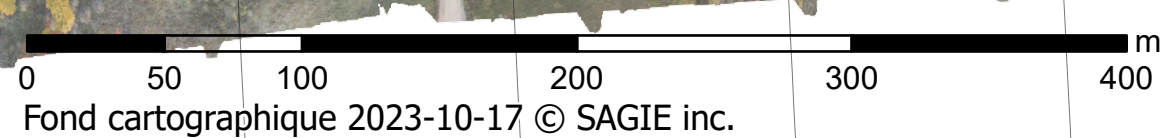
Aire d'étude

Type de groupement

- Forêt jeune et friche arborescente
- Plantation de conifère
- Friche arbustive
- Forêt mature

Datum: North American 1983
Projection: Transverse Mercator

Le travail de cartographie a été réalisé par Marc-Antoine Renaud de SAGIE inc. (mai 2024) pour André Lapointe de ECOLOG, selon ses directives.



Fond cartographique 2023-10-17 © SAGIE inc.