

QH
77
.R4
J8
D414
1976

Léo-Guy de Repentigny

Service canadien de la Faune
Ste-Foy, Québec

APERCU DE LA VEGETATION DES CHAMPS ET
PATURAGES PRES DE LA ZONE INTERTIDALE
A LA BAIE DE L'ISLE VERTE, P. QUEBEC

par
Léo-Guy de Repentigny



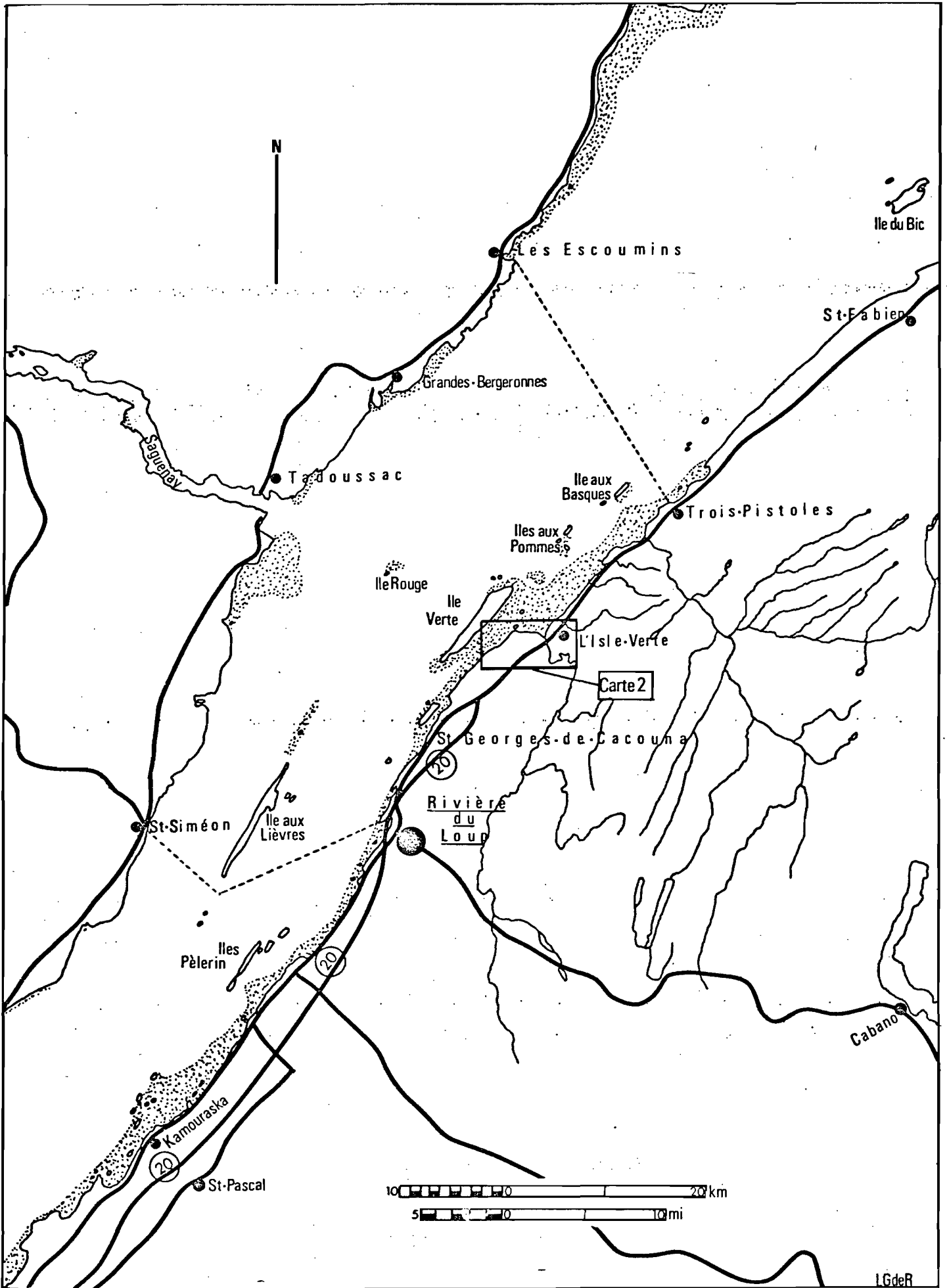
août 1976

Je souligne ici l'assistance de Daniel Bélanger,
étudiant, aux travaux sur le terrain.

Dactylographie: Chantal Leblanc

TABLE DES MATIERES

| | |
|--|----|
| Situation géographique | 5 |
| But de l'étude | 5 |
| Description physique des sites | 5 |
| Méthode | 5 |
| Description floristique des zones: | |
| Zone 1 | 7 |
| Zone 2 | 10 |
| Zone 3 | 14 |
| Zone 4 | 16 |
| Zone 5 | 18 |
| Zone 6 | 21 |
| Conclusion | 22 |
| Annexes: | |
| Annexe 1 (Hauteur et recouvrement des composants de quelques relevés) | 24 |
| Annexe 2 (Liste des plantes citées dans le texte) | 29 |
| Bibliographie | 35 |



Carte 1

1.0 Situation géographique

Le secteur étudié se situe dans la région du village de l'Isle Verte. Cette agglomération sise sur la rive sud du fleuve St-Laurent est à 215 km au nord-est de la ville de Québec (cartes 1 et 2).

2.0 But de l'étude

2.1 L'abandon prévisible de certains secteurs présentement à vocation agricole justifie une étude suivie des successions végétales desdits territoires.

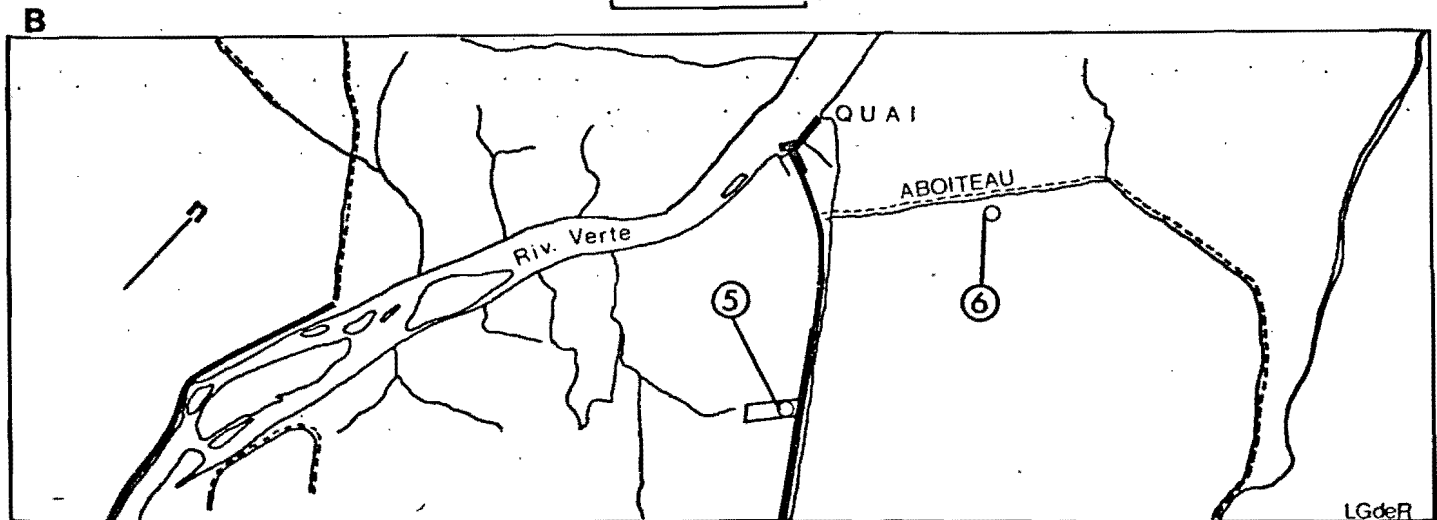
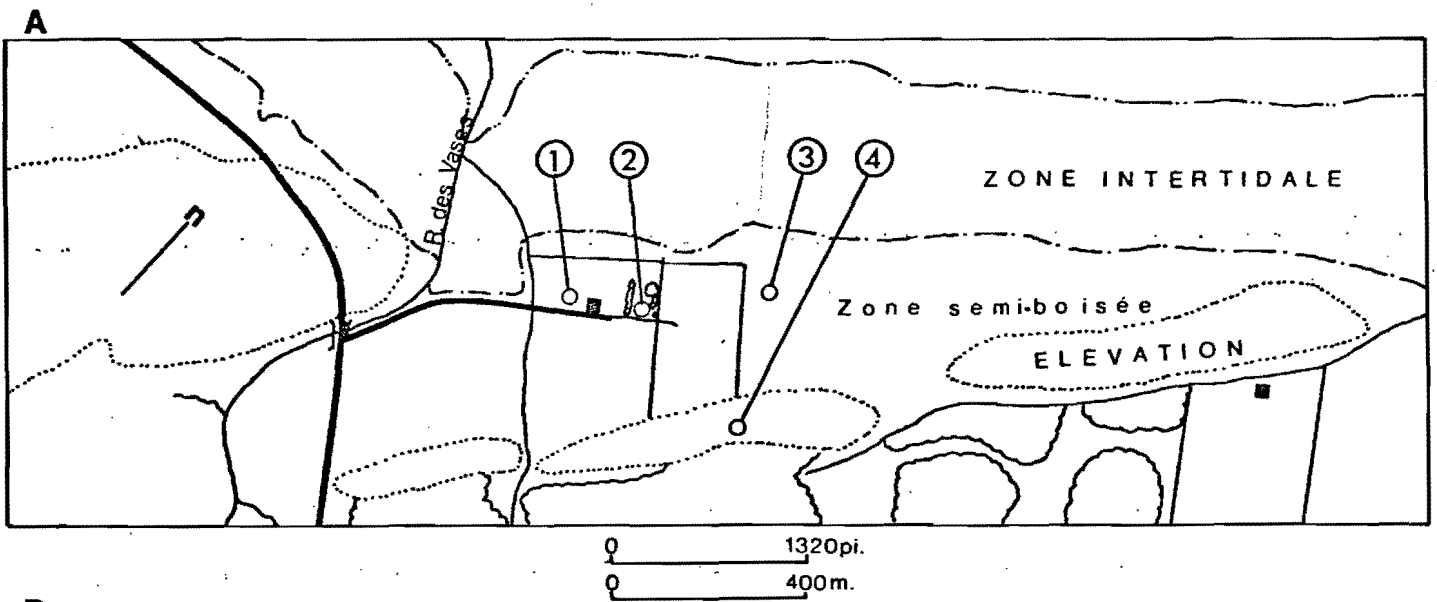
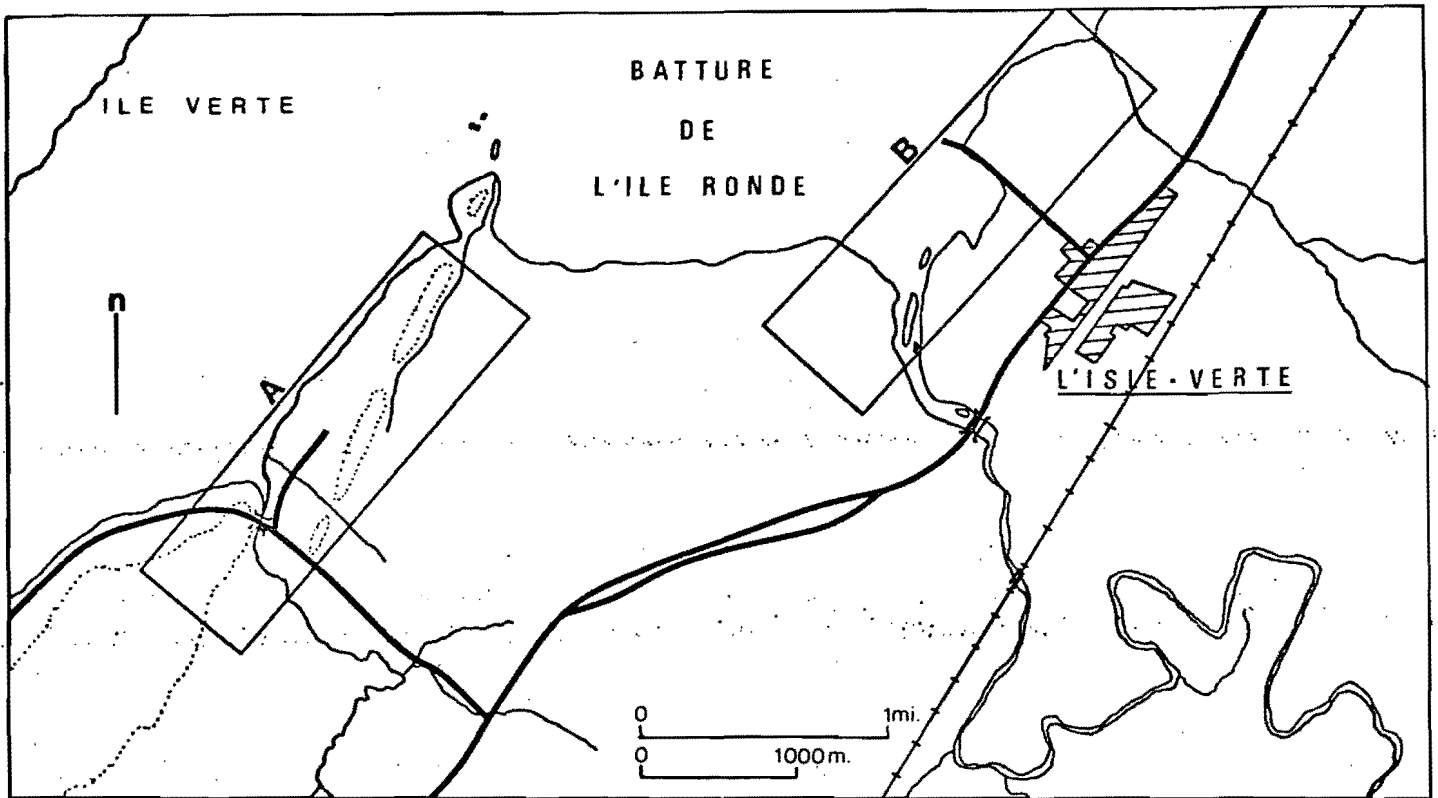
2.2 Afin d'obtenir un aperçu de la végétation présente, nous avons effectué quelques relevés sur différents territoires.

3.0 Description physique des sites

3.1 Les sites étudiés font partie d'une zone modifiée par le drainage et autres structures (aboiteaux) en vue d'une exploitation agricole (fourrage, pâturage).

3.2 Cette zone se situe à proximité du secteur intertidal; plusieurs territoires sont issus directement du marécage intertidal.

4.0 Méthode



Cartes 2, 2A, 2B

LGdR

4.1 Nous avons utilisé, pour cet inventaire sommaire de la végétation, le quadrat de un mètre par trois mètres. Étaient notés: la présence de l'espèce, sa hauteur et son recouvrement (%). Ces deux dernières données n'étaient pas inscrites pour les plantes dont le pourcentage de recouvrement était inférieur à 5%.

4.2 L'emplacement des quadrats se faisait au hasard dans la zone étudiée.

4.3 Pour certains sites (3 et 4, carte 2A) nous avons seulement noté les plantes rencontrées en parcourant ces territoires.

4.4 Les noms scientifiques des plantes proviennent de la nomenclature de Marie-Victorin (1964)..

4.5 La majorité des plantes rencontrées ont été récoltées et intégrées à l'herbier du Service canadien de la Faune à Ste-Foy.

5.0 Description floristique des zones

5.1 Zone 1 (Rivière-des-Vases, carte 2A).

Cette zone modifiée récemment (15 ans) est exploitée pour le fourrage. Une petite zone arbustive (zone 2) subsiste et sera décrite ci-après.

Nous avons effectué six relevés dans cette zone relativement homogène.



FIG. 1 et 2 (ZONE 1)

Les plantes qui caractérisent cette étendue sont, par ordre décroissant d'importance du recouvrement:

1. *Sanguisorba canadensis*

2. *Phleum pratense*

3. *Vicia Cracca*

4. *Agrostis alba*

5. *Juncus balticus*

6. *Achillea millefolium*

7. *Agropyron repens*

8. *Aster sp.*

Rhinanthus Crista-galli

9. *Spartina pectinata*

Lysimachia terrestris

Calamagrostis canadensis

Carex sp.

Lathyrus palustris

Les autres espèces rencontrées sont: *Aster puniceus*, *A. umbellatus*, *Cerastium vulgatum*, *Chrysanthemum leucanthemum*, *Convolvulus sepium*, *Euphrasia canadensis*, *Juncus brevicaudatus*, *Ranunculus acris*, *Sisyrinchium montanum*, *Spartina pectinata*, *Taraxacum officinale*, *Trifolium pratense*, *T. Repens*.

Cette zone ne présente pas de plantes halophytes. La coupe régulière pour l'exploitation fourragère a stabilisé les formations végétales herbacées.

5.2 Zone 2 (Rivière-des-Vases, carte 2A)

Ce territoire, très différent de la zone 1, est probablement une parcelle peu ou point modifiée du territoire original.

Le drainage y est pauvre; en quelques endroits, nous retrouvons de l'eau en surface. L'acidité du sol nous est révélée par la présence de plantes telles que *Vaccinium angustifolium*, *V. oxycoccus*, *Arctostaphylos Uva-ursi*, *Eriophorum angustifolium*, *Empetrum nigrum* et *Sphagnum* sp.

Pour les besoins de la description, cette zone sera divisée en deux parties:

1. Le secteur entre les bosquets d'*Alnus rugosa*.
2. Le boisé.

5.2.1 Le secteur entre les bosquets d'*Alnus rugosa*

Six quadrats ont suffi à inventorier ce secteur. Le *Sanguisorba canadensis* domine ce territoire.



FIG. 3 et 4 (ZONE 2)

Les plantes caractéristiques sont mentionnées, ci-après par ordre décroissant de leur importance au niveau du recouvrement:

1. *Sanguisorba canadensis*
2. *Calamagrostis canadensis*
3. *Spartina pectinata*
4. *Myrica gale*
5. *Juncus balticus*
6. *Carex* sp.
Osmunda cinnamomea
7. *Cornus canadensis*
8. *Spiraea latifolia*
Vaccinium angustifolium
Carex canescens
9. *Rubus idaeus*
Arctostaphylos Uva-ursi
Vaccinium oxycoccos

Les autres espèces rencontrées sont: *Alnus rugosa*, *Aster umbellatus*, *Empetrum nigrum*, *Epilobium angustifolium*, *Eriophorum angustifolium*, *Iris versicolor*, *Populus tremuloides*, *Rumex*, *Acetosella*, *Sphagnum* sp., *Trientalis borealis*, *Viburnum cassinoides*, *Viola* sp.

5.2.2 Le boisé

L'arbuste dominant, *Alnus rugosa*, occupe environ 40% du territoire étudié. L'espèce arborescente la plus commune est *Populus tremuloides*, quoique beaucoup moins abondante qu'*Alnus rugosa*.

| Espèces | DHP moyen | Hauteur moyenne |
|----------------------------|--------------|--------------------|
| <i>Populus tremuloides</i> | 14.0 cm | 9 m. |
| <i>Sorbus americana</i> | 9.2 cm | 6 |
| <i>Alnus rugosa</i> | 5.6 cm | 4 |

En sous-étage nous retrouvons les espèces ligneuses suivantes:

1. *Cornus canadensis*
2. *Myrica gale*
3. *Ribes glandulosum*
4. *Rubus idaeus*
5. *Rubus pubescens*
6. *Sambucus pubens*
7. *Shepherdia canadensis*
8. *Sorbus americana*
9. *Sorbus decora*
10. *Viburnum cassinoides*

Les espèces herbacées sont:

1. Aster ^uacuminatus
2. Aster umbellatus
3. Carex sp.
4. Dryopteris spinulosa
5. Iris versicolor
6. Osmunda cinnamomea
7. Solidago rugosa
8. Trientalis borealis

5.3 Zone 3 (Rivière -des-Vases, carte 2A)

Cette zone, ainsi que la suivante ne sont décrites ici qu'à titre informatif. Nous retrouvons, suite à la zone intertidale, les formations de *Spartina*; succède à cette prairie herbacée la zone boisée, dont les espèces importantes sont énumérées ci-après.

Les espèces ligneuses les plus communes sont:

1. *Alnus rugosa*
2. Amelanchier *Bartramiana*
3. *Aronia melanocarpa*
4. *Myrica gale*
5. *Picea glauca*
6. *Populus tremuloides*
7. *Sorbus americana*



FIG. 5 et 6 (ZONE 3)

Celles du parterre sont:

1. *Kalmia angustifolia*
2. *Vaccinium angustifolium*

Les principales herbacées sont:

1. *Aster umbellatus*
2. *Calamagrostis canadensis*
3. *Eriophorum angustifolium*
4. *Iris versicolor*
5. *Juncus balticus*
6. *Juncus brevicaudatus*
7. *Juncus bufonius*
8. *Osmunda cinnamomea*
9. *Sanguisorba canadensis*
10. *Scirpus rubrotinctus*
11. *Smilacina trifolia*
12. *Spartina pectinata*

5.4 Zone 4 (Rivière-des-Vases, Carte 2A)

Cette élévation rocheuse présente quelques éléments intéressants. L'arbre dominant, le *Picea marina*, couvre une bonne partie des versants et du sommet. Sur celui-ci, des zones à densité moindre sont peuplées par *Pinus banksiana* et *P. resinosa*. L'*Abies*

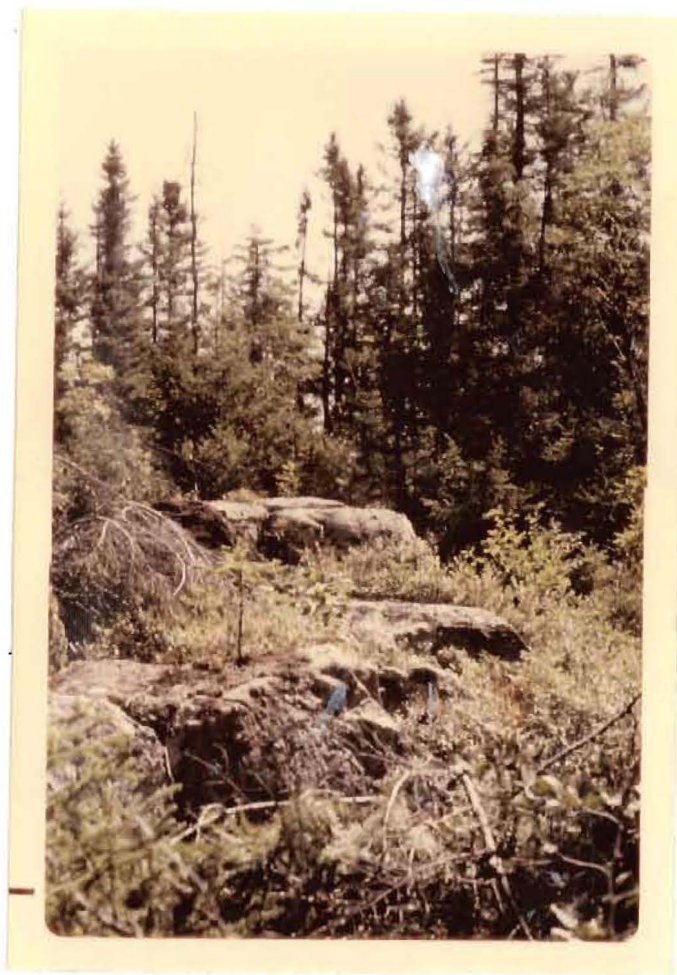


FIG. 7 et 8 (ZONE 4)

balsamea est aussi présent. Les feuillus sont représentés par *Acer spicatum*, *Prunus pensylvanica* et *Betula papyrifera*.

Les autres espèces ligneuses et herbacées sont: *Aralia nudicaulis*, *Carex canescens*, *Clintonia borealis*, *Cornus canadensis*, *Dryopteris spinulosa*, *Kalmia angustifolia*, *Ledum groenlandicum*, *Polypodium virginianum*, *Solidago macrophylla*, *Sorbus decora*, *Trientalis borealis*, *Viburnum cassinoides*.

5.5 Zone 5 (Isle-Verte, Carte 2B)

Petite surface au sud-ouest de la route du quai de l'Isle-Verte, à proximité du marécage intertidal, cette zone est limitée au sud-est par un fossé de drainage.

La caractéristique la plus évidente est certes la dominance de *Spartina pectinata*, accompagnée de *Sanguisorba canadensis* et *Juncus balticus*. Les autres plantes de moindre importance sont: *Aster puniceus*, *Aster umbellatus*, *Calamagrostis canadensis* et *Dryopteris spinulosa*.

La partie sud-est de cette zone, près du fossé, présente un autre aspect. Nous y retrouvons quelques *Populus tremuloides* d'environ 12 cm de DHP en moyenne et de 6 mètres de hauteur.

Les deux plantes dominantes de cette zone sont *Sanguisorba*



FIG. 9 et 10 (ZONE 5)

canadensis et *Rubus idaeus*. Les autres plantes, par ordre décroissant d'importance sont:

1. *Calamagrostis canadensis*

Spiraea latifolia

2. *Solidago graminifolia*

Juncus balticus

Vicia Cracca

Epilobium angustifolium

Populus tremuloides

3. *Aster puniceus*

Rubus pubescens

Lysimachia terrestris

Achillea millefolium

Salix sericea

De plus, une zone de remblais à la partie nord du site est dominée par *Urtica procera*, ce qui facilite l'étude des plantes en sous-étage! Nous avons donc retrouvé, malgré cet élément irritant les espèces suivantes: *Ambrosia artemisiifolia*, *Conioselinum chinense*, *Galeopsis Tetrahit*, *Lilium tigrinum*, *Lycopsis arvensis*, *Polygonum aviculare*, *Polygonum convolvulus*, *Polygonum persicaria*.

L'élément intéressant que nous y avons retrouvé est *Fumaria officinalis* (Fumeterre officinal), plante adventice ne se re-

trouvant que sur la rive sud du Saint-Laurent.

5.6 Zone 6 (Isle-Verte, Carte 2B)

Ce secteur se situe au nord-est de la route du quai de l'Isle Verte et au sud-est de l'aboiteau. Les 3 relevés sont compris dans la zone à acquérir, i.e. la portion nord-ouest des champs. Cette zone est caractérisée par la présence d'éléments halophytiques, tels que *Spergularia marina*, *Glaux maritima* et *Ranunculus Cymbalaria*; dans le fossé nous avons noté *Ruppia maritima*.

Malheureusement, la sénilité avancée de la graminée dominante ne nous a pas permis une identification positive. Elle sera dénommée graminée sp. sans autre discussion.

Les plantes sont ici classées selon leur ordre décroissant de recouvrement:

1. Graminée sp.
2. *Hordeum jubatum*
Agrostis alba
3. *Ranunculus cymbalaria*
Sonchus arvensis
4. *Aster puniceus*
Agropyron repens
5. *Spergularia marina*



FIG. 11 et 12 (ZONE 6)

6. *Plantago juncoïdes*

Achillea millefolium

Les autres plantes de moindre importance sont: le *Glaux maritima*, le *Potentilla anserina* et l'*Atriplex hastata*.

Plusieurs secteurs de cette zone n'ont pu être inventoriés, le sol ayant été piétiné par les animaux en pâturage.

6.0 Conclusion

Cet inventaire, quoique très sommaire, nous a permis de connaître mieux ce territoire, à l'exclusion du marécage intertidal.

Je crois que nos études ultérieures devront se limiter à une ou deux zones bien définies. Les zones 1 et 6 devraient être suivies annuellement afin de mieux percevoir les formations végétales qui s'établiront sur ces territoires laissés en friches.

Aussi, la fin du mois d'août n'est pas très propice à l'identification de certaines plantes qui, à cette période, ne possèdent plus de fruits; l'inventaire devrait se faire pendant le mois de juillet.

ANNEXES

ANNEXE 1

HAUTEUR ET RECOUVREMENT DES COMPOSANTS
DE QUELQUES RELEVES

ZONE I

| ESPECES | Rel. 4 | | Rel. 5 | | Rel. 6 | | Rel. 7 | | Rel. 8 | | Rel. 9 | |
|---------------------------------|--------|----|--------|-----|--------|----|--------|----|--------|----|--------|----|
| | R | H | R | H | R | H | R | H | R | H | R | H |
| <i>Sanguisorba canadensis</i> | 5 | 45 | | | 25 | 80 | 30 | 80 | 30 | 90 | 20 | 65 |
| <i>Phleum pratense</i> | | | 50 | 105 | 15 | 80 | 20 | 80 | 5 | 60 | 5 | 85 |
| <i>Vicia cracca</i> | 15 | 40 | 30 | 60 | 20 | 50 | 5 | 40 | 10 | 35 | 5 | 40 |
| <i>Agrostis alba</i> | 20 | 50 | | | 10 | 65 | 30 | 50 | 20 | 50 | | |
| <i>Juncus balticus</i> | 20 | 55 | | | 5 | 50 | | | | | 50 | 65 |
| <i>Achillea millefolium</i> | 10 | 30 | 5 | 50 | 15 | 30 | | | | | 5 | 70 |
| <i>Agropyron repens</i> | | | 10 | 100 | | | | | | | 5 | 70 |
| <i>Aster</i> sp. | 10 | 25 | | | | | | | | | | |
| <i>Spartina pectinata</i> | 5 | 80 | | | | | | | | | | |
| <i>Rhinanthus Crista-galli</i> | | | | | | | | | 10 | 35 | | |
| <i>Lysimachia terrestris</i> | | | | | 5 | 35 | | | | | | |
| <i>Calamagrostis canadensis</i> | | | | | | | | | 5 | 60 | | |
| <i>Carex</i> sp. | | | | | | | | | | | 5 | 85 |
| <i>Lathyrus palustris</i> | | | | | | | | | | | 5 | 35 |

R : Recouvrement en %
H : Hauteur en cm.
Rel: Relevé

ZONE 2 (SITE ENTRE LES BOSQUETS D'ALNUS RUGOSA)

| ESPECES | Rel. 10 | | Rel. 11 | | Rel. 12 | | Rel. 13 | | Rel. 14 | | Rel. 15 | |
|---------------------------------|---------|-----|---------|----|---------|----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|
| | R | H | R | H | R | H | R | H | R | H | R | H |
| <i>Sanguisorba canadensis</i> | 40 | 40 | 15 | 55 | 25 | 30 | 25 | 50 | 20 | 95 | 25 | 65 |
| <i>Calamagrostis canadensis</i> | 40 | 110 | | | | | 65 | 130 | | | 40 | 120 |
| <i>Spartina pectinata</i> | | | | | 60 | 85 | 5 | 90 | 5 | 105 | | |
| <i>Myrica gale</i> | | | | | 10 | 50 | | | 50 | 100 | | |
| <i>Juncus balticus</i> | | | 35 | 55 | | | | | | | | |
| <i>Carex sp.</i> | 5 | 50 | | | | | | | 15 | 70 | | |
| <i>Osmunda cinnamomea</i> | | | 20 | 55 | | | | | | | | |
| <i>Cornus canadensis</i> | | | 15 | 8 | | | | | | | | |
| <i>Spiraea latifolia</i> | 10 | 50 | | | | | | | | | | |
| <i>Vaccinium angustifolium</i> | | | 10 | 15 | | | | | | | | |
| <i>Carex canescens</i> | | | | | | | | | | | 10 | 60 |
| <i>Rubus idaeus</i> | | | | | | | | | 5 | 80 | | |
| <i>Arctostaphylos Uva-ursi</i> | | | | | | | | | | | 5 | 5 |
| <i>Vaccinium oxycoccos</i> | | | | | | | | | | | 5 | 5 |

R : Recouvrement en %

H : Hauteur en cm

Rel: Relevé

ZONE 5 (CENTRE)

| ESPECES | Rel. 16 | | Rel. 17 | |
|-------------------------------|---------|----|---------|----|
| | R | H | R | H |
| <i>Spartina pectinata</i> | 45 | 70 | 90 | 65 |
| <i>Sanguisorba canadensis</i> | 35 | 50 | | |
| <i>Juncus balticus</i> | 10 | 55 | | |

ZONE 5 (BORDURE SUD)

| ESPECES | Rel. 18 | | Rel. 19 | |
|---------------------------------|---------|----|---------|-----|
| | R | H | R | H |
| <i>Rubus idaeus</i> | 20 | 50 | 40 | 80 |
| <i>Sanguisorba canadensis</i> | 35 | 85 | 15 | 90 |
| <i>Spiraea latifolia</i> | 5 | 90 | 10 | 110 |
| <i>Calamagrostis canadensis</i> | 10 | 65 | | |
| <i>Vicia cracca</i> | | | 5 | 50 |
| <i>Solidago graminifolia</i> | 5 | 50 | | |
| <i>Juncus balticus</i> | 5 | 40 | | |
| <i>Epilobium angustifolium</i> | | | 5 | 110 |
| <i>Solidago rugosa</i> | | | 5 | 105 |
| <i>Populus tremuloides</i> | | | 5 | 150 |

R : Recouvrement en %
H : Hauteur en cm.
Rel: Relevé

ZONE 6

| ESPECES | Rel. 1 | | Rel. 2 | | Rel. 3 | |
|-----------------------|--------|----|--------|----|--------|----|
| | R | H | R | H | R | H |
| Graminée sp. | 30 | 20 | 15 | 30 | 10 | 30 |
| Hordeum jubatum | 5 | 30 | 30 | 35 | 15 | 40 |
| Agrostis alba | 20 | 40 | | | 25 | 40 |
| Ranunculus Cymbalaria | | | 25 | 13 | | |
| Sonchus arvensis | | | 10 | 45 | 15 | 60 |
| Aster puniceus | 10 | 55 | | | 5 | 35 |
| Agropyron repens | | | 10 | 45 | 5 | 45 |
| Spergularia marina | 10 | 5 | | | | |
| Plantago juncooides | 5 | 20 | | | | |
| Achillea millefolium | | | | | 5 | 35 |

R : Recouvrement en %

H : Hauteur en cm.

Rel: Relevé

ANNEXE 2

LISTE DES PLANTES CITEES DANS LE TEXTE

Equisétacées

Equisetum pratense Ehrh.

Osmundacées

Osmunda cinnamomea L.

Polypodiacées

Dryopteris spinulosa (O.F. Muell.) Watt.

Bétulacées

Alnus rugosa var. *americana* (Regel.) Fern.

Salicacées

Salix sericea Marsh.

Urticacées

Urtica procera Mühl.

Polygonacées

Polygonum aviculare L.

Polygonum convolvulus L.

Polygonum Persicaria L.

Rumex acetosella L.

Chénopodiacées

Atriplex hastata L.

Caryophyllacées

Cerastium arvense L.

Spergularia marina (L.) Griseb.

Renonculacées

Ranunculus Cymbalaria Pursh.

Fumariacées

Fumaria officinalis L.

Violacées

Viola sp.

Rosacées

Amelanchier arborea (Michx. F.) Fern.

Amelanchier bartramiana (Tausch.) Roemer

Aronia melanocarpa (Michx.) Ell.

Ribes glandulosum Grauer.

Rubus idaeus var. strigosus (Michx.) Maxim.

Rubus pubescens Raf.

Sanguisorba canadensis L.

Sorbus americana Marsh

Sorbus decora (Sarg.) Schneid.

Spiraea latifolia (Ait.) Borkh.

Légumineuses

Lathyrus palustris L.

Trifolium hybridum L.

Trifolium pratense L.

Trifolium repens L.

Onagracées

Epilobium angustifolium L.

Ombellifères

Conioselinum chinense (L.) BSP

Primulacées

Glaux maritima var. obtusifolia Marsh.

Boraginacées

Lycopsis arvensis L.

Scrophulariacées

Euphrasia canadensis Townsend

Rhinanthus Crista-galli L.

Labiées

Galeopsis Tetrahit L.

Plantaginacées

Plantago major L.

Plantago juncooides Lam.

Composées

Ambrosia artemesiifolia L.

Aster acuminatus Michx.

Aster puniceus L.

Aster umbellatus Mill.

Solidago graminifolia (L.) Salisb.

Solidago macrophylla Pursh.

Solidago rugosa Mill.

Sonchus arvensis L.

Nafadacées

Ruppia maritima var. *obliqua* (Schur.) Aschers & Graebn.

Liliacées

Lilium tigrinum Ker-Gawl.

Smilacina trifolia (L.) Desf.

Iridacées

Iris versicolor L.

Sisyrinchium montanum Greene

Joncacées

Juncus balticus Willd.

Juncus brevicaudatus (Engelm.) Fern.

Juncus bufonius L.

Luzula campestris (L.) DC

Cypéracées

Arctostaphylos Uva-Ursi var. *Coactilis* Fern. & Macbr.

Carex canescens L.

Empetrum nigrum L.

Eriophorum angustifolium Honckeny

Kalmia angustifolia Wang.

Ledum groenlandicum Retzius

Shepherdia canadensis (L.) Nutt.

Vaccinium angustifolium Ait.

Vaccinium oxycoccos L.

Graminées

Agropyron repens (L.) Beauv.

Agrostis alba L.

Calamagrostis canadensis (Michx.) Beauv.

Spartina pectinata Link.

BIBLIOGRAPHIE

- Fernald, M.L. 1950. Gray's Manual of Botany. Eighth Edition. American Book Company. N.Y.
- Gleason, H.A. 1974. The new Britton and Brown illustrated flora of the Northeastern United States and adjacent Canada. New York Botanical Garden. Hafner Press. N.Y.
- Marie-Victorin, Frère. 1964. Flore Laurentienne. Les Presses de l'Université de Montréal. Québec.
- Rousseau, Camille. 1968. Histoire, Habitat et Distribution de 220 plantes introduites au Québec. Naturaliste can. 95, 49-169.
- Rousseau, Camille. 1974. Géographie floristique de Québec-Labrador. Travaux et documents du Centre d'Etudes nordiques No. 7. Les Presses de l'Université Laval. Québec.