

**MOLLUSQUES PLÉISTOCÈNES DU QUÉBEC
II - LOCALITÉS FOSSILIFÈRES,
LAC SAINT-JEAN - SAGUENAY**

par
Jean-Claude Dionne

**LABORATOIRE DE RECHERCHES FORESTIÈRES
RÉGION DE QUÉBEC
RAPPORT D'INFORMATION Q-X-7**

**DIRECTION DES FORÊTS
MINISTÈRE DES PÊCHES ET DES FORÊTS
JANVIER 1969**



MOLLUSQUES PLÉISTOCÈNES DU QUÉBEC
II - LOCALITÉS FOSSILIFÈRES,
LAC SAINT-JEAN - SAGUENAY

par
Jean-Claude Dionne

LABORATOIRE DE RECHERCHES FORESTIÈRES
RÉGION DE QUÉBEC
RAPPORT D'INFORMATION Q-X-7

DIRECTION DES FORÊTS
MINISTÈRE DES PÊCHES ET DES FORÊTS
JANVIER 1969

INTRODUCTION

Ce rapport préliminaire a pour but de faire connaître nos observations de fossiles pléistocènes récoltés dans la région du golfe de Laflamme (Saguenay-Lac Saint-Jean) en 1967 et 1968. En aucun cas les cueillettes n'ont été complètes, le but du travail étant autre que paléontologique et écologique. Toutefois, la quantité de mollusques recueillis témoigne jusqu'à un certain point de l'abondance relative des diverses espèces.

L'auteur espère par ce modeste travail ajouter quelques données nouvelles à nos connaissances du Quaternaire du Lac Saint-Jean. D'après WAGNER (1968), trois seules espèces marines auraient été signalées au Lac Saint-Jean, jusqu'à ces dernières années: Macoma balthica (Linné), Hiatella arctica (Linné), et Portlandia arctica (Gray).

Nos récoltes ont permis de découvrir Mya arenaria (Linné), Balanus crenatus (Bruguère) et Nuculana sp., trois espèces marines; alors que nous avons récolté plusieurs mollusques d'eau douce à Pointe-Bleue (DIONNE, 1968). Les trois espèces les plus communes sont Macoma b., Hiatella a. et Portlandia a. La faune malacologique marine est abondante dans le secteur SE du Lac Saint-Jean et dans le Haut-Saguenay (DIONNE et al., 1969). L'on a toutefois découvert une localité fossilifère près de Dolbeau dans le secteur nord; une localité fossilifère du secteur ouest (Saint-Félicien) a été datée au C₁₄ à 8630[±] 160 ans. Deux gisements fossilifères sis à une altitude de 180 m permettent de fixer le niveau de la submersion post-glaciaire à au moins cette altitude. La limite maximum de submersion excède peut-être légèrement cette valeur.

Une synthèse des localités fossilifères du golfe de Laflamme préparée par J.C. DIONNE, C. LAVERDIÈRE, P. LASALIE et G. TREMBLAY sera publiée au cours de l'année dans un numéro spécial de la Revue de Géographie de Montréal consacré au Quaternaire du Québec.

Les identifications ont été faites par l'auteur pour les pélécy-podes communs et ont été aimablement vérifiées par le professeur Aurèle LA ROCQUE de l'Ohio State University (Columbus), qui a également identifié les cirripedia et les mollusques lacustres. Qu'il trouve ici l'expression de notre amitié et de notre profonde gratitude.

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

- BOUSFIELD, E.L., 1960: Canadian Atlantic Sea shells;
Ottawa, National Museum, 72 p., 3 fig., 13 pl.
- DENIS, B.T., 1934: La partie nord-ouest de la région du Lac Saint-Jean;
Qué., Serv. Mines, Rapp. géol. ann. (1932), pt. D,
p. 59-90, 1 fig., 4 pl. h.t.
- DIONNE, J.C. 1968: Fossiles marins pléistocènes dans la partie Nord du
Lac Saint-Jean;
Naturaliste Canadien, vol. 95, no 6, p. 1401-1408, 1 fig.
- LAVERDIERE, C., LASALLE, P. et TREMBLAY, G. 1969: Localités fossilifères
du golfe de Laflamme;
Rev. Géogr. Montréal, vol. 23, no 3, p. 5 fig. (à paraître)
- ELSON, J.A., 1960: Littoral mollusks of the Champlain Sea;
(Notes for the American Malacological Union, Excursion to
Mont St. Hilaire, Quebec, August 12, 1960)
McGill University, Dept. Geology (non publié)
- LA ROCQUE, A., 1953: Catalogue of the Recent mollusca of Canada;
Ottawa, National Museum, Bull. no 129, 406 p.
- LASALLE, P., 1968: Excursion géologique du Quaternaire: Saguenay/Lac Saint-
Jean;
Qué., Min. Richesses Naturelles, Livret guide de l'excursion,
Congrès sur le Quaternaire du Québec, Chicoutimi 5-7 sept. 68,
31 p.
- LAVERDIERE, C. et MAILLOUX, A., 1951: Addition à la faune champlain et post-
pléistocène du lac Saint-Jean;
Ann. ACFAS, vol. 17, p. 94-95

LAVERDIERE, C. et MAILLOUX, A. 1956: Etat de nos connaissances d'une transgression marine post-glaciaire dans les régions du Haut-Saguenay et du Lac Saint-Jean;

Rev. Can. Géogr., vol. 10, no 4, p. 201-220, 4 fig.

RICHARDS, H.G., 1962: The marine Pleistocene mollusks of Eastern North America;

Trans. Amer. Phil. Soc. Philadelphia, N.S., vol. 52, pt. 3,
p. 42-141, 12 fig., 21 pl.

WAGNER, F.J.E., 1967: Published references to Champlain Sea faunas 1837-1966, and list of fossils;

Geol. Surv. Canada, Paper 67-16, 82 p.

_____ 1968: Illustrated check-list of Pleistocene Invertebrate fossils of the Province of Quebec;

Naturaliste Canadien, vol. 95, no 6, p. 1409-1434, 5 pl. h.t.

LISTE DES FOSSILES RÉCOLTÉS

I - CIRRIPIEDIA

- Balanus crenatus (Bruguière)

II - GASTROPODA

- un individu jeune (non identifiable, possiblement marin)
- Amnicola limosa (Say) lacustre
- Fossaria parva (Say) lacustre
- Gyraulus parvus (Say) lacustre
- Heliosoma anceps (Menke) lacustre
- Valvata tricarinata (Say) lacustre

III - PELECYPODA

- Hiatella arctica (Linné)
- Macoma balthica (Linné)
- Mya arenaria (Linné)
- Nuculana sp.
- Portlandia arctica (Gray)
- Pisidium sp. Lacustre
- Sphaerium sp. lacustre

NO: 1

Echantillon: F-67-5

Localité: Métabetchouane-E (Saint-Jérôme)

Carte topographique : . . . 22D/5-W

Site: coupe de gravière, dans delta pro-glaciaire

Matériel: sable et granules et petit gravier; plages anciennes sur le
flanc d'un dépôt fluvio-glaciaire

Coordonnées : 71°50'50" long. W; 48°26'00 lat. N.

Altitude: 145 m

Fossiles récoltés:

I - Pelecypoda:

1- Hiatella arctica (Linné)

- 60 valves

- taille: 10 à 18 mm

2- Macoma balthica (Linné)

- 227 valves

- taille: 10 à 18 mm

NO: 2

Echantillon: F-67-7

Localité: Métabetchouane-ouest

Carte topographique: 22D/5-W

Site: falaise vive entre Desbiens et Métabetchouane

Matériel: sable fin limoneux et argile stratifiée (gris)

Coordonnées: 71°53'45" long. W; 48°25'35" lat. N.

Altitude: 98 m

Fossiles récoltés:

I - Pelecypoda:

1- Hiatella arctica (Linné)

- 24 valves

- taille: 15 à 25 mm

2- Macoma balthica (Linné)

- 246 valves et 17 individus complets

- taille: 9 à 23 mm

3- Portlandia arctica (Gray)

- 1 individu

- taille: 17 mm

Notes: fossiles en place - la majorité des valves sont jumelées

NO: 3

Echantillon: F-67-12

Localité: Val Jalbert (pointe aux Pins)

Carte topographique: 32A/8-E

Site: gravière près du chemin de fer dans fluvio-glaciaire

Matériel: till gris pâle limono-sableux

Coordonnées: 72°08'30" long. W; 48°27'00 lat N.

Altitude: 120 m

Fossiles récoltés:

I - Pelecypoda:

- Hiatella arctica (Linné)

- 95 valves

- taille: 13 à 30 mm

Note: nombreuses valves jumelées

NO: 4

Echantillon: F-67-18

Localité: Chambord (ouest)

Carte topographique: 32A/8-E

Site: coupe récente à l'embouchure du ruisseau du Grignon

Matériel: Sable fin stratifié (semble plages)

Coordonnées: 72°06'55" long. W; 48°25'55" lat. N.

Altitude: 110 m

Fossiles récoltés:

I - Pelecypoda:

1- Hiatella arctica (Linné)

- 4 valves (petites)

2- Macoma balthica (Linné)

- 75 valves

- taille: 7 à 17 mm

NO: 5

Echantillon: F-67-18a

Localité: Chambord (ouest)

Carte topographique: 32A/8-E

Site: ravin entaillant falaise

Matériel: sable et granules sur argile-limon gris

Coordonnées: 72°03'10" long. W; 48°26'25" lat. N.

Altitude: 110 m

Fossiles récoltés:

I - Pelecypoda:

1- Macoma balthica (Linné)

- quelques valves seulement

NO: 6

Echantillon: F-67-22

Localité: Val Jalbert

Carte topographique: 32A/8-E

Site: terrasse côté ouest de la rivière Ouatouchoune; coupe de gravière;

Matériel: alluvions de sable et limon

Coordonnées: 72°09'50" long. W; 48°26'50" lat. N.

Altitude: 106 m

Fossiles récoltés:

I - Pelecypoda:

1- Hiatella arctica (Linné)

- 4 valves (petites)

2- Macoma balthica (Linné)

- 52 valves

- taille: 10 à 19 mm

NO: 7

Echantillon: F-67-29

Localité: Saint-Prime (sud) (rivière à la Chasse)

Carte topographique: 32A/9-W

Site: terrasse; sommet d'une coupe dans gravière pratiquée à même un
dépôt fluvio-glaciaire coiffé de plages

Matériel: sable et petit gravier au-dessus de limon et sable-gravier fl. gl.

Coordonnées: 72°25'30" long. W; 48°34'30" lat. N.

Altitude: 180 m

Fossiles récoltés

I - Pelecypoda:

1- Macoma balthica (Linné)

- 23 valves

- taille: 10 à 18 mm

NO: 8

Echantillon: F-67-45

Localité: Saint-Félicien (sud-est)

Carte topographique: 32A/9-W

Site: coupe dans gravière; dépôt fluvio-glaciaire fossilisé par argile-limon et plages de sable et gravier

Matériel: argile-limon pierreux (pseudo-till)

Coordonnées: 72°23'30" long. W; 48°36'50" lat. N.

Altitude: 110 m

Fossiles récoltés

I - Pelecypoda:

1- Hiatella arctica (Linné)

- une centaine de valves
- majorité des valves jumelées
- datation au C¹⁴ (Ottawa): 8630[±] 160 ans B.P.

NO: 9

Echantillon: F-67

Localité: Pointe-Bleue

Carte topographique: 32A/9-E

Site: excavation pour fondation de maison, près de la route

Matériel: till compact limoneux (chamois)

Coordonnées: 72°13'50" long. W; 48°33'50" lat. N.

Altitude: 103 m

Fossiles récoltés

I - Pelecypoda:

- 1- Nuculana sp. (?) (marin)
 - 1 fragment
- 2- Pisidium sp. (lacustre)
 - 1 valve
- 3- Sphaerium sp. (lacustre)
 - 4 valves

II - Gastropoda: (lacustre)

- 1- Amnicola limosa (Say)
 - 2 spécimens
- 2- Fossaria parva (Say)
 - 11 spécimens
- 3- Gyraulus parvus (Say)
 - 2 spécimens
- 4- Helisoma anceps (Menke)
 - 2 spécimens
- 5- Valvata tricarinata (Say)
 - 11 spécimens

NO: 10

Echantillon: F-67

Localité: Dolbeau

Carte topographique: 32A/16-E

Site: coupe de gravière dans colline de fluvioglaciale; plages sur les versants; fossiles à la base des plages, contact avec fl. gl.

Matériel: sable limoneux, sable et petit gravier

Coordonnées: 72°19'20" long. W; 48°54'00 lat. N.

Altitude: 180 m

Fossiles récoltés

I - Pelecypoda:

- 1- Hiatella arctica (Linné)
- plusieurs valves jumelées
- 2- Macoma balthica (Linné)

II - Cirripedia:

- 1- Balanus sp.

NO: 11

Echantillon: F-68-19

Localité: L'Ascension (sud)

Carte topographique: 22D/12-E

Site: coupe le long de la route; plaine argileuse

Matériel: argile-limon gris

Coordonnées: 71°39'45" long. W; 48°39'15" lat. N.

Altitude: 122 m

Fossiles récoltés

I - Pelecypoda:

1- Hiatella arctica (Linné)

2- Macoma balthica (Linné)

NO: 12

Echantillon: F-67-21

Localité: L'Ascension

Carte topographique: 22D/12-E

Site: ruisseau Langlais .

Matériel: sable fin - argile-limon gris

Coordonnées: 71°39'45" long. W; 48°41'10" lat. N.

Altitude: 140 m

Fossiles récoltés

I - Pelecypoda:

1- Hiatella arctica (Linné)

2- Macoma balthica (Linné)

3- Mya arenaria (Linné)

NO: 13

Echantillon: F-68-22

Localité: Saint-Coeur de Marie (sud-est), Grande-Décharge

Carte topographique: 22D/12-E

Site: falaise vive, rivage actuel

Matériel: argile varvée gris - couches de limon-argile et minces lits de sable fin; fossiles dans le sable (surtout)

Coordonnées: 71°39'30" long. W; 48°36'35" lat. N.

Altitude: 100 m

Fossiles récoltés

I - Pelecypoda:

1- Hiatella arctica (Linné)

- 674 valves
- taille: 8 à 27 mm

2- Macoma balthica (Linné)

- 44 valves
- taille: 10 à 25 mm

3- Portlandia arctica (Gray)

- 675 valves (nombreuses valves jumelées)
- taille: 7 à 20 mm

NO: 14

Echantillon: F-68-23

Localité: Saint-Coeur de Marie

Carte topographique: 22D/12-E

Site: falaise vive, rivage actuel

Matériel: argile grise

Coordonnées: 71°41'30" long. W; 48°37'30" lat. N.

Altitude: 100 m

Fossiles récoltés

I - Pelecypoda:

1- Hiatella arctica (Linné)

- 205 valves

- taille: 12 à 26 mm

2- Macoma balthica (Linné)

- 832 valves

- taille: 12 à 26 mm

3- Portlandia arctica (Gray)

- 106 valves

- taille: 8 à 17 mm

NO: 15

Echantillon: F-68-24

Localité: Saint-Coeur de Marie (sud-est)

Carte topographique: 22D/12-E

Site: fossé de drainage; plaine argileuse

Matériel: limon-argile gris

Coordonnées: 71°38'00 long. W; 48°37'20" lat. N.

Altitude: 128 m

Fossiles récoltés

I - Pelecypoda:

1- Hiatella arctica (Linné)

- 1145 valves (plusieurs valves jumelées)

- taille: 10 à 20 mm

2- Portlandia arctica (Gray)

- 16 individus

- taille: 6 à 11 mm

NO: 16

Echantillon: F-68-26

Localité: Saint-Nazaire (NW)

Carte topographique: 22D/12-E

Site: fossé de drainage, plaine argileuse

Matériel: limon-argile gris

Coordonnées: 71°35'10" long. W; 48°36'50" lat. N.

Altitude: 128 m

Fossiles récoltés

I - Pelecypoda:

1- Portlandia arctica (Gray)

- 56 individus complets et 40 valves

- taille: 3 à 10 mm

II - Gastropoda:

- 1 individu: trop jeune pour permettre une identification;
probablement marin

NO: 17

Echantillon: F-68-27

Localité: Saint-Nazaire (NE)

Carte topographique: 22D/12-E

Site: gravière dans dépôt fluvioglacière; plages sur les versants

Matériel: sable

Coordonnées: 71°31'20" long. W; 48°35'50" lat. N.

Altitude: 145 m

Fossiles récoltés

I - Pelecypoda:

1- Hiatella arctica (Linné)

- 320 valves

- taille: 12 à 30 mm

NO: 18

Echantillon: F-68-29

Localité: Alma

Carte topographique: 22D/12-E

Site: gravière dans terrasse le long de la Grande Décharge, en aval
d'Isle-Maligne

Matériel: sable (plages)

Coordonnées: 71°36'45" long. W; 48°33'05" lat. N.

Altitude: 83 m

Fossiles récoltés

I - Pelecypoda:

1- Hiatella arctica (Linné)

- 920 valves

- taille: 14 à 30 mm

2- Macoma balthica (Linné)

- 72 valves

- taille: 10 à 20 mm

3- Mya arenaria (Linné)

- 8 valves (fragmentées)

4- Portlandia arctica (Gray)

- quelques valves

II - Cirripedia:

1- Balanus sp. (fragments)

NO: 19

Echantillon: F-68-30

Localité: Alma

Carte topographique: 22D/12-E

Site: coupe le long d'une route dans terrasse, près usine ALCAN

Matériel: argile-limon gris varvé; minces lits de sable fin; fossiles
dans sable fin

Coordonnées: 71°39'00 long. W; 48°34'15" lat. N.

Altitude: 98 m

Fossiles récoltés

I -- Pelecypoda:

1- Macoma balthica (Linné)

- 1 valve

- taille: 6 mm

2- Portlandia arctica (Gray)

- 50 individus

- taille: 4 à 11 mm

NO: 20

Echantillon: F-68-31

Localité: Alma (W)

Carte topographique: 22D/12-E

Site: tranchée de drainage se déversant dans la rivière Bédard
plaine argileuse

Matériel: argile-limon gris

Coordonnées: 71°42'50" long. W; 48°33'30" lat. N.

Altitude: 120 m

Fossiles récoltés

I - Pelecypoda:

1- Hiatella arctica (Linné)

- 615 valves (nombreux individus complets)
- taille: 8 à 28 mm

2- Portlandia arctica (Gray)

- 5 valves
- taille: 6 à 11 mm

NO: 21

Echantillon: F-68-32

Localité: Alma (SW)

Carte topographique: 22D/12-E

Site: berge érodée de la rivière Bédard

Matériel: argile-limon gris

Coordonnées: 71°41'30" long. W; 48°31'50" lat. N.

Altitude: 94 m

Fossiles récoltés

I - Pelecypoda:

1- Hiatella arctica (Linné)

- 1 valve (16 mm)

2- Macoma balthica (Linné)

- 41 individus complets

- taille: 9 à 16 mm

3- Portlandia arctica (Gray)

- 60 valves et 13 individus complets

- taille: 4 à 12 mm

NO: 22

Echantillon: F-68-33

Localité: Alma (sud)

Carte topographique: 22D/12-E

Site: coupe près du ruisseau Rouge; plaine d'argile

Matériel: argile-limon gris

Coordonnées: 71°40'05" long. W; 48°31'40" lat. N.

Altitude: 110 m

Fossiles récoltés

I - Pelecypoda:

1- Hiatella arctica (Linné)

- 532 valves
- taille: 8 à 27 mm

2- Macoma balthica (Linné)

- 10 valves (individus complets avec écorce..)
- taille: 15 à 20 mm

NO: 23

Echantillon: F-68-34

Localité: Alma (SE)

Carte topographique: 22D/12-E

Site: coupe de gravière au sud ouest du Saguenay

Matériel: sable moyen et argile-limon gris

Coordonnées: 71°38'10" long. W; 48°31'05" lat. N.

Altitude: 125 m

Fossiles récoltés

I - Pelecypoda:

1- Hiatella arctica (Linné)

- 780 valves

- taille: 14 à 26 mm (moyenne: 22 mm)

2- Macoma balthica (Linné)

- 510 valves

- taille: 5 à 22 mm (moy. 16 mm)

3- Mya arenaria (Linné)

- quelques valves

4- Portlandia arctica (Gray)

- 5 valves

NO: 24

Echantillon: F-68-35

Localité: Ruisseau Gervais

Carte topographique: 22D/12-E

Site: embouchure du ruisseau Gervais, près du Saguenay, gravière

Matériel: sable et sable limoneux sur argile gris; fossiles surtout dans sable limoneux gris; Mya en place (plages...)

Coordonnées: 71°32'10" long. W; 48°32'50" lat. N.

Altitude: 105 m

Fossiles récoltés

I - Pelecypoda:

1- Hiatella arctica (Linné)

- 160 valves
- taille: 13 à 28 mm

2- Macoma balthica (Linné)

- 510 valves
- taille: 9 à 22 mm

3- Mya arenaria (Linné)

- 70 valves (valves jumelées en position de croissance...)
- taille: 15 à 50 mm

NO: 25

Echantillon: F-68-36

Localité: La Décharge

Carte topographique: 22D/11-W

Site: tranchée le long de la route; entaillant plaine, d'argile

Matériel: limon sableux gris et argile grise

Coordonnées: 71°25'05" long. W; 48°30'15" lat. N.

Altitude: 105 m

Fossiles récoltés

I - Pelecypoda:

1- Hiatella arctica (Linné)

- 547 valves

- taille: 10 à 30 mm

2- Macoma balthica (Linné)

- 285 valves

- taille: 5 à 20 mm

3- Mya arenaria (Linné)

- 16 valves

- taille: 30 à 52 mm (individus complets en position de croissance)

NO: 26

Echantillon: F-68-38

Localité: Alma (SE)

Carte topographique: 22D/12-E

Site: coupe de gravière dans terrasse (plages)

Matériel: sable et petit gravier; sable fin et limon gris ;
fossiles dans sable et limon gris argileux

Coordonnées: 71°37'05" long. W; 48°51'40" lat. N.

Altitude: 125 m

Fossiles récoltés

I - Pelecypoda:

1- Hiatella arctica (Linné)

- 1870 valves
- taille: 10 à 30 mm

2- Macoma balthica (Linné)

- 470 valves
- taille: 6 à 21 mm

II - Cirripedia:

1- Balanus crenatus (Bruguière)

NO: 27

Echantillon: F-68-39

Localité: Alma (SE)

Carte topographique: 22D/12-E

Site: tranchée de drainage le long de la route de Saint-Bruno;
plaine d'argile

Matériel: limon-argile et sable fin gris

Coordonnées: 71°36'55" long. W; 48°31'05" lat. N.

Altitude: 135 m

Fossiles récoltés

I - Pelecypoda:

1- Macoma balthica (Linné)

- 600 individus (valves avec leur écorce...)

- taille: 3 à 22 mm

2- Mya arenaria (Linné)

- 3 valves

- 50 à 75 mm

NO: 28

Echantillon: F-68-42

Localité: Alma (sud)

Carte topographique: 22D/12-E

Site: coupe le long de la route; plaine d'argile

Matériel: limon-argile gris

Coordonnées: 71°40'20" long. W; 48°31'10" lat. N.

Altitude: 110 m

Fossiles récoltés

I - Pelecypoda:

1- Hiatella arctica (Linné)

- 450 valves (nombreux individus complets...)
- taille: 5 à 32 mm

2- Macoma balthica (Linné)

- 5 valves
- 8 à 20 mm

3- Portlandia arctica (Gray)

- 3 valves
- 7 à 10 mm