

# ALIMENTACTION

## LES MOLLUSQUES



### Valeur nutritive

La qualité et la diversité des produits marins québécois leur assurent une bonne réputation auprès du public consommateur, tant sur le marché intérieur qu'à l'étranger.

Les produits marins occupent une place de choix dans le *Guide alimentaire canadien*. Ils constituent une source de protéines de haute qualité, au même titre que la viande, la volaille, les oeufs et les abats. Ces protéines contribuent à la croissance, au maintien et à la réparation des tissus corporels.

Les produits de la pêche contiennent généralement peu de calories et sont relativement faibles en cholestérol et en sodium. Ils renferment une grande quantité de minéraux, dont le phosphore, qui contribue à la formation et au maintien des os et des dents. On trouve aussi chez les poissons d'eau salée, de même que chez les mollusques et les crustacés, des quantités appréciables d'iode, un élément essentiel à la croissance et au développement normal de l'organisme.

Les poissons et les fruits de mer sont riches en vitamine A, qui joue un rôle dans la croissance des os et le développement d'une bonne vision. On y trouve aussi des quantités modérées de vitamine D, qui favorise l'utilisation du calcium et du phosphore. Facilement digestibles, les produits marins s'avèrent un choix approprié, quels que soient l'âge et le style de vie des consommateurs.

Au Québec, un grand nombre de gens habitant les secteurs maritimes ainsi que les touristes adorent déguster des mollusques. Malheureusement, plusieurs d'entre eux ne se préoccupent pas de savoir si ces produits présentent un danger pour la santé. Consommer de tels mollusques peut s'avérer dangereux, selon l'endroit où ils ont été cueillis. Chaque année, plusieurs personnes sont victimes d'intoxication paralysante ou de malaises dus à l'absorption de mollusques non comestibles, cueillis sur des bancs interdits.

## La cueillette des mollusques

Vous désirez ramasser des myes, des moules, des buccins ou d'autres mollusques sur les plages du Québec ? Sachez que de nombreux bancs sont fermés chaque année à cause de la toxicité des mollusques ou de la pollution des eaux, mais qu'il existe encore un nombre considérable de secteurs où les amateurs peuvent cueillir sans crainte leurs coquillages favoris.

Environ 560 zones susceptibles d'être ouvertes ou fermées à la cueillette des mollusques se trouvent sur la Côte-Nord, aux Îles-de-la-Madeleine, dans l'île d'Anticosti, ainsi que dans les régions du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie. Une surveillance de ces zones est effectuée afin de protéger le public consommateur, tout en lui permettant de récolter les mollusques dans des endroits sains. Une zone peut être fermée pour deux raisons : la pollution et la toxicité.

## La pollution

La pollution est principalement provoquée par les égouts domestiques, par certains produits chimiques et par le drainage des terres de culture et d'élevage, ce qui introduit dans l'eau la matière fécale des animaux domestiques. L'épandage d'insecticides en forêt, les déchets jetés sur les rivages et la fréquentation des plages s'ajoutent aux facteurs de pollution. Les pluies peuvent aussi augmenter le niveau de pollution en apportant de nouveaux éléments et en activant le drainage des terres et des plages. Une zone polluée demeure fermée en permanence, à moins d'amélioration notable.

## Symptômes causés par la pollution

À la suite de la consommation de mollusques cueillis dans une zone polluée, on peut éprouver des troubles digestifs et intestinaux, allant jusqu'à la fièvre typhoïde. Les bactéries pathogènes et les virus sont les principaux microorganismes impliqués.

## La toxicité

La toxicité ne peut pas être considérée comme une pollution, parce qu'elle est complètement indépendante des activités de l'être humain. C'est un phénomène naturel, d'une algue microscopique ingérée par les mollusques filtreurs. En effet, comme les mollusques s'alimentent par filtrage de l'eau qui les entourent, ils absorbent de grandes quantités d'organismes planctoniques, y compris de très petits organismes toxiques (les dinoflagellés). La filtration continue de grandes quantités d'algues toxiques aboutit à la concentration de biotoxines dans les glandes digestives des mollusques.

Les principales espèces de dinoflagellés associées à l'intoxication paralysante par les coquillages (IPC) font partie des genres *Alexandrium* (anciennement appelé *Gonyaulax*), *Pyrodinium* et *Gymnodinium*. L'acide domoïque, quant à lui, est responsable de l'intoxication amnésiante par les coquillages. Il est produit par

une diatomée, petite algue microscopique, du genre *Nitzschia*. La prolifération de ces petites algues toxiques requiert la combinaison d'un certain nombre de facteurs physiques et biologiques (salinité, température de l'eau, présence d'éléments nutritifs, etc.).

L'apparence, l'odeur, le goût ou la couleur ne peuvent pas nous permettre de distinguer un mollusque sain d'un autre qui est toxique. Seules des analyses effectuées en laboratoire permettent de déceler les toxines.

Il existe cependant une pratique commerciale qui permet d'éliminer les toxines contenues dans les mollusques. Celle-ci consiste à faire séjourner les mollusques dans une eau ne contenant pas de toxine pendant une période assez longue pour leur permettre d'éliminer les toxines qu'ils renferment. Il est donc possible, par la suite, de mettre sur le marché des mollusques sains.

## Symptômes d'intoxication paralysante par les coquillages

Si les toxines n'affectent pas les mollusques, elles causent par contre chez les humains d'énormes problèmes, pouvant aller jusqu'à la mort. Les symptômes peuvent se manifester 30 minutes après l'ingestion des mollusques toxiques, et varier selon plusieurs facteurs et selon les individus. Les symptômes spécifiques à l'intoxication paralysante par les coquillages sont habituellement les suivants :

- Sensation de picotement ou d'engourdissement dans la région des lèvres, s'étendant graduellement à la figure et au cou.
- Sensation de fourmillement au bout des doigts et des orteils, pouvant progresser jusqu'aux bras et aux jambes.
- Maux de tête, étourdissements, nausées, langage incohérent, raideur et non-coordination des membres, faiblesse générale et sensation de légèreté, pouls rapide, paralysie musculaire, respiration difficile.
- Dans les cas d'intoxication fatale, la mort survient par paralysie respiratoire et collapsus cardio-vasculaire, habituellement dans les 72 heures qui suivent l'ingestion des mollusques toxiques.

## Le préparation et la cuisson

Il arrive que les mollusques doivent être nettoyés avant d'être cuits ou consommés. Le cas échéant, utiliser une brosse pour déloger les débris extérieurs et ce, juste avant de les consommer. Ne jamais les laisser tremper dans l'eau douce, car alors ils s'ouvrent et meurent. Bien se laver les mains. Nettoyer soigneusement les surfaces et les ustensiles avant et après la préparation des mollusques. La cuisson au four des coquillages, suivie d'une ébullition, nécessite entre 3 et 5 minutes. Pour la cuisson à la vapeur, calculer de 4 à 9 minutes à partir du début de l'ébullition. Rejeter tout coquillage qui ne s'est pas ouvert lors de la cuisson.

## Achat et conservation à la maison

Il est plus sécuritaire de s'approvisionner chez un marchand reconnu, où la rotation des produits est rapide et la propreté des lieux, impeccable. L'utilisation de comptoirs réfrigérés ou de glace propre non souillée favorise la conservation des produits. Le thermomètre dans les comptoirs de vente au détail doit indiquer une température inférieure à 4 °C (40 °F). On doit s'assurer que l'endroit où les mollusques ont été pêchés est identifié et reconnu comme étant non contaminé.

N'acheter que des mollusques vivants. Si leurs coquilles sont entrouvertes, elles doivent se refermer lorsqu'on les frappe. Il est fortement recommandé de rejeter tous les mollusques dont les coquilles demeurent ouvertes, car ils sont probablement morts.

De plus, les mollusques doivent dégager une fraîche odeur de mer. Délaisser tous ceux qui libèrent une odeur désagréable, telle que l'ammoniac. Le coquillage doit renfermer un liquide clair, sauf la moule, qui en contient peu ou pas du tout, bien que sa chair soit humide.

Pour conserver adéquatement des mollusques vivants, on doit les placer immédiatement après leur achat ou leur récolte, dans un contenant recouvert d'un linge humide. Ne pas les immerger dans l'eau, ni les entreposer dans un contenant fermé hermétiquement, ce qui les empêcherait de respirer. Les mollusques doivent être maintenus à une température variant entre 0 °C et 4°C (32 °F et 40 °F).

Consommer les mollusques le plus rapidement possible. Comme la durée de conservation peut varier d'une espèce à l'autre il serait souhaitable de prendre conseil auprès du détaillant. Quant aux huîtres en écailles, elles peuvent se conserver jusqu'à 6 semaines. Placer leur côté plat sur le dessus, afin d'éviter le dessèchement.

# Les espèces

## Les principaux mollusques que l'on trouve au Québec sont de deux types : les bivalves et les gastéropodes

### Les bivalves

La mye, la moule, la clovisse, le couteau, la palourde et le pétoncle font partie de la classe des bivalves. Celle-ci se caractérise par une coquille formée de deux valves, réunies par une charnière faite d'un ligament élastique.

Les bivalves se nourrissent en aspirant les sédiments dans leur milieu afin de retenir les aliments nutritifs, comme les petits organismes toxiques cités précédemment, et qui sont responsables de l'intoxication paralysante par les coquillages.

#### Mye *Mya arenaria*



La mye vit enfouie dans le sable. Elle est de forme plus ou moins ovale et généralement d'un blanc laiteux. Elle peut atteindre une taille de 9 cm (3,75 po).

#### Palourde *Spisula solidissima*



La palourde a la forme d'un « V » et peut être cueillie à la main. Elle est de couleur blanc jaunâtre sous la partie arrondie. Sa taille peut atteindre généralement 15 cm (6 po).

#### Clovisse *Mesodesma arctatum*



La clovisse a une forme triangulaire blanc grisâtre. Elle peut atteindre 4 cm (1,5 po) par 2,5 cm (1 po). Ce mollusque, surtout accessible lors de grandes marées, présente un sérieux danger, car les analyses démontrent qu'il est presque toujours toxique dans les secteurs à risque de toxicité. Il est préférable de ne jamais consommer de clovisse.

#### Moule bleue *Mytilus edulis*



On trouve la moule attachée aux rochers. Sa forme est variable; elle peut être droite, convexe ou concave. Sa couleur extérieure est d'un bleu violet; elle est couverte d'un épiderme épineux noir-bleu. L'intérieur est nacré et le tour est bleu. Elle peut atteindre une taille de 10 cm (4 po).

La différence de couleur observée chez la moule est principalement due à l'approche de la période de ponte (printemps). Pendant cette période, la chair de la femelle est de couleur orangée, alors que celle du mâle est plutôt grisâtre ou crème. Durant le reste de l'année, le mâle et la femelle sont de couleur orangée.

#### Pétoncle géant *Placopecten magellanicus*



Ce mollusque, à peu près circulaire, doit être capturé à l'aide d'un engin de pêche (drague), puisqu'il vit à une certaine profondeur. L'extérieur du coquillage peut être gris jaune, gris pourpre ou blanc terne, alors que l'intérieur est d'un blanc écaille. Sa taille varie généralement de 12,5 à 20 cm (5 à 8 po).

## Pétoncle d'Islande

*Chlamys islandica*



Le pétoncle d'Islande est lui aussi à peu près circulaire et soutenu par un large pied. Toutefois, sa taille est plus petite que celle du pétoncle géant. Elle varie généralement de 7 à 10 cm (3 à 4 po). Sa couleur varie de gris terne à crème, parfois de couleur pêche, jaune ou pourpre, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur. Il doit aussi être capturé à l'aide d'un engin de pêche (drague).

## Couteau

*Ensis directus*



Vivant enfoui dans le sable et cueilli à la main, le couteau ou rasoir est de couleur vert olive avec un espace triangulaire lavande pourpre. Il peut atteindre 25 cm (10 po) de long, et est généralement 6 fois plus long que large.

## Les gastéropodes

Le buccin, la lunatie et le bigorneau sont des espèces qui font partie de la classe des gastéropodes, dont la coquille est faite d'une seule pièce de forme spiralée.

Le buccin et la lunatie sont carnivores : ils se nourrissent de chair de poissons ou de mollusques, vivants ou morts. Ils deviennent eux-mêmes toxiques en mangeant certains bivalves toxiques comme la moule. À l'opposé, le bigorneau est herbivore et se nourrit d'algues.

### Buccin

*Buccinum undatum*



Habituellement pêché au-delà des zones à marées, le buccin peut atteindre une taille de 10 cm (4 po). Il est de forme spiralée et de couleur blanc jaunâtre ou noisette clair. Dans le cas du buccin, la toxine se concentre dans la glande digestive. On peut donc le consommer sans danger, à la condition d'enlever la glande digestive et de ne conserver que le muscle qui est, en fait, le pied dont il se sert pour se déplacer. Attention, cette particularité n'existe que pour le buccin. Dans tous les autres cas, la toxine est présente dans tous les organes et seule l'analyse en laboratoire peut la détecter.

### Lunatie

*Lunatia heros*



La lunatie n'est généralement pas consommée; elle peut toutefois être cueillie à la main. Tout comme le buccin et le bigorneau, sa coquille est de forme spiralée. Elle est de couleur blanc terne à gris-brun, et peut atteindre 11 cm (4,5 po).

Quant aux huîtres, elles ne sont pas récoltées au Québec. Celles que l'on trouve sur les marchés proviennent de l'extérieur du Québec. Toutefois, le contrôle de la qualité exercé sur cette espèce est similaire à celui effectué sur l'ensemble des mollusques vendus au Québec.

### Bigorneau ou littorine

*Littorina littorea*



Le bigorneau a une taille variant de 2,5 cm (1 po) à 4 cm

## Où récolter les mollusques

Il faut toujours surveiller les affiches identifiant les secteurs fermés. Des affiches spéciales, placées en bordure des plages, indiquent les secteurs fermés à la cueillette des mollusques.

Il ne faut pas récolter de mollusques dans les secteurs interdits et dans tout secteur à l'intérieur de 200 mètres d'un quai. On doit s'assurer que le secteur est bien ouvert à la cueillette. Il suffit de vérifier s'il y des affiches indiquant l'interdiction, ou encore de composer l'un des numéros suivants, qui sont également inscrits dans l'annuaire téléphonique des régions concernées.

*Rivière-au-renard :*  
1-800-252-0700 ou  
(418) 269-5128

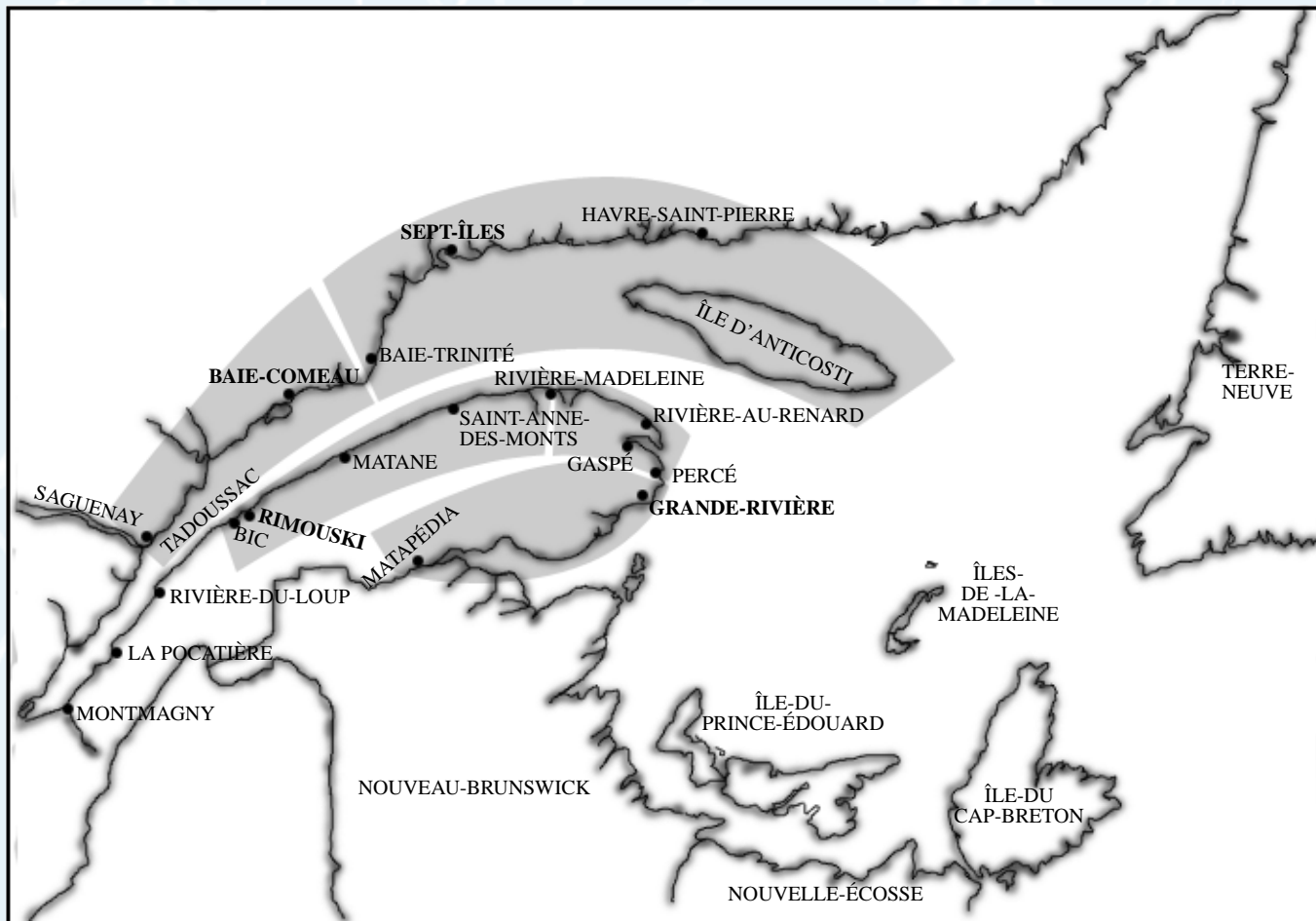
*Sept-Îles :*  
1-800-463-1736 ou  
(418) 968-9634

*Baie-Comeau :*  
1-800-463-8558 ou  
(418) 296-8558

*Rimouski :*  
1-800-463-0607 ou  
(418) 723-0807

*Grande-Rivière :*  
1-800-463-4204 ou

## Québec



**DANGER**



**DANGER**



**Surveillez les affiches et  
soyez toujours vigilants,  
il en va de votre santé !**



## Les croyances populaires

La période de reproduction des mollusques s'étend généralement de mai à août. Durant cette période, leur consistance change et devient laiteuse et molle. On observe également une diminution du poids. C'est ce qui explique en partie pourquoi on dit que l'huître, par exemple, n'est comestible que durant les mois dont le nom comporte un « R ». De plus, en dehors de cette période, elle est moins appétissante, moins savoureuse et plus périssable. C'est également durant les mois d'été, en général, que les mollusques sont les plus vulnérables à la toxicité et à la pollution du milieu.

On ne doit pas non plus se fier à cette affirmation pour juger de la toxicité. Des mollusques soi-disant comestibles pendant les mois contenant un « R » ont été la cause directe de plusieurs intoxications durant la période allant de septembre à avril.

Il est impossible de s'apercevoir en l'ouvrant, que le coquillage est toxique. Il ne se distingue nullement d'un mollusque sain par l'apparence, le goût ou l'odeur.

Il est faux de penser que l'intoxication n'a été causée que par un ou deux mollusques dans le lot, car s'ils ont été cueillis au même endroit, ils ont filtré la même eau et tous les coquillages risquent d'être empoisonnés; l'intoxication n'est jamais le fait d'un spécimen isolé.

Il est aussi faux de croire que les moules trouvées en surface sont les seules dangereuses; de plus, il est inexact que celles trouvées sur le sable et la boue sont toxiques, et que celles qui vivent sur les fonds rocheux sont comestibles.

On peut également placer dans le contenant de cuisson, un oignon, une cuillère d'argent ou une pièce de 25 cents, en espérant qu'ils noirciront ou terniront si les mollusques sont toxiques, mais on risque de s'empoisonner avant que ces témoins miracles ne changent de couleur !

## Conclusion

Il existe encore au Québec un nombre considérable de secteurs où les amateurs peuvent cueillir sans crainte leurs coquillages favoris.

Ces zones ont été soigneusement analysées, tout comme celles où la cueillette est interdite.

En cas de doute, consulter les services identifiés dans cette publication ou dans les annuaires téléphoniques régionaux.



Gouvernement du Québec  
Ministère de l'Agriculture,  
des Pêcheries et de l'Alimentation  
**Direction générale de la qualité des  
aliments et de la santé animale**

98-0012

### Pour obtenir de plus amples informations :

composez le 1-800-463-5023

ou adressez-vous au bureau de la **Direction régionale de la qualité**

**des aliments et de la santé animale** le plus près de

chez vous (voir pages bleues du bottin téléphonique

sous la rubrique « **Gouvernement du Québec :**

**Agriculture, Pêcheries et Alimentation** »)

Courrier électronique : [DSOCI@agr.gouv.qc.ca](mailto:DSOCI@agr.gouv.qc.ca)