

# JARDINS MARINS

Dans les eaux glacées du golfe du Saint-Laurent se cachent de vaporeuses sirènes. Les algues, poisseuses et puantes pour certains, s'avèrent une manne verte pour d'autres. Plongée dans un monde végétal sous-marin qui suscite un intérêt grandissant.



TEXTE DE BRÏTE PAUCHET > BRITSCIENCES.COM  
PHOTOS DE GUY LAVIGUEUR > GUYLAVIGUEUR.COM ET DE XAVIER GIRARD LACHAÎNE > XAVIERGL.COM

« Les algues ? C'est une laitue qui pousse sous l'eau ! » s'exclame John Winter Russell. Dans le calme feutré de son restaurant, vide à cette heure, le jeune chef détaille les avantages de ces plantes pas comme les autres. Au Candide, logé dans le sous-sol d'un ancien presbytère de Griffintown, à Montréal, les végétaux sont rois, qu'ils soient terrestres ou marins.

« Les algues ajoutent de la rondeur et de la complexité aux mets, sans qu'on ait besoin de recourir aux produits animaux. » Leur secret ? Le glutamate monosodique, un exhausteur de goût. Présent naturellement dans les algues, les champignons et le fromage parmesan, il procure la saveur umami, le « cinquième goût ».

« Toutes les algues qui garnissent les assiettes sont naturellement salées. On peut donc s'en servir pour assaisonner les plats sans devoir ajouter de sel », poursuit le chef. Ce dernier adore jouer avec les goûts et les textures méconnues de ces légumes provenant du fleuve. Il les cuit al dente, ou mélange harmonieusement laitue (de terre) et laitue de mer afin de faire découvrir à ses clients que sous l'eau poussent moult délices.

Comme d'autres chefs, John Winter Russell s'approvisionne en algues sauvages fraîches et séchées directement auprès des cueilleurs. Au Québec, ils sont une quinzaine, répartis entre la Gaspésie et la Côte-Nord, à posséder un permis de récolte délivré par Pêches et Océans Canada.

## CULTURE MARINE

Trente-trois pays produisent des algues, principalement par l'aquaculture, rapporte l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture. La culture d'algues représente, avec sa production de 23,8 millions de tonnes, un marché de 6,4 milliards de dollars américains par année. La récolte des algues sauvages ne compte que pour 1,1 million de tonnes de par le monde.

Au Québec, le marché des algues est tout jeune. Sur leur quota de 700 tonnes, les cueilleurs de la province ne prélèvent annuellement que 160 tonnes à peine. La culture des algues, quant à elle, est inexistante. Mais ce n'est qu'une question de temps...

Judicieusement placés le long des rives du Saint-Laurent, à Sept-Îles, sur la Côte-Nord, à Grande-Rivière et à Gaspé, en Gaspésie, ainsi qu'à Cap-aux-Meules, aux Îles-de-la-Madeleine, les quatre établissements de Merinov, le Centre de l'innovation de l'aquaculture et des pêches du Québec, collaborent étroitement avec des entreprises locales pour développer l'algoculture. Dans les laboratoires de Grande-Rivière, l'équipe du Dr Éric Tamigneaux, titulaire de la Chaire de recherche industrielle en valorisation des macroalgues marines du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie, se concentre sur la culture de la laminaire sucrée (le kombu royal), fréquente dans la région. Bientôt, elle travaillera à la culture d'autres espèces locales : l'alarie succulente et la laminaire digitée, qui préfèrent les eaux froides de la Côte-Nord, *Saccorhiza dermatodea*, une espèce arctique qui croît même l'hiver, et *Chorda filum*, un long fouet creux que les Gaspésiens appellent « lacet ».

PHOTO DE GUY LAVIGUEUR  
Littoral verdoyant, Cap-Chat, Gaspésie

Au pays des algues, les noms prêtent facilement à confusion. Certaines sont mieux connues sous leur nom d'origine anglaise (dulse pour la main-de-mer palmée) ou japonaise (wakamé pour l'alarie succulente). D'autres n'existent que sous leur dénomination latine.

Heureusement, question culture, c'est beaucoup plus simple. Les producteurs d'huîtres et de moules peuvent facilement ajouter les algues à leurs opérations. Dans son habitat naturel, la première chose que fait un bébé algue (une spore), c'est se coller à un substrat : rocher, grain de sable, coquille. Dans les bacs d'eau salée de l'écloserie, située sur la terre ferme, les mariculteurs (qui regroupent les producteurs d'algues, d'huîtres et de moules) leur offrent plutôt des cordelettes. Les spores germent dessus. Alors apparaissent, en plus des feuilles, de petits crampons. Au fil de leur croissance, ces derniers enserrment fermement les cordelettes et en pénètrent les fibres. Le bébé algue est maintenant prêt à partir en mer.

« LES ALGUES AJOUTENT DE LA RONDEUR ET DE LA COMPLEXITÉ AUX METS, SANS QU'ON AIT BESOIN DE RECOURIR AUX PRODUITS ANIMAUX. »

JOHN WINTER RUSSELL

Une fois sur le bateau, les mariculteurs font s'enrouler les cordelettes, frémissantes de jeunes plantules, le long d'un cordage plus gros et plus solide qu'ils installent en mer pour que les algues y poursuivent leur croissance. Ces câbles sont tendus, comme un immense rideau, entre deux ancrs attachées à deux bouées. C'est là que s'épanouira le futur champ d'algues.

La Ferme maricole Purmer est un des partenaires industriels de Merinov. Sandra Blais et André Gauthier élèvent des moules sur l'île de Grosse-Boule, dans la baie de Sept-Îles. Depuis deux ans, ils cultivent aussi des algues, un projet pilote. « L'an dernier, on a tout perdu. Il y avait trop de glace; elle a tout emporté », témoigne la mytilicultrice. Cette année, la récolte s'annonce belle.

Les algues ne demandent pas beaucoup d'entretien. Elles sont installées à l'automne, six ou sept mètres sous la surface des eaux pour les protéger des glaces dérivantes. Au printemps, elles sont remontées à quatre mètres de profondeur, pour qu'elles profitent au mieux de la luminosité sans craindre la houle.

Au Québec, les algues sont hors de portée des cueilleurs de 6 à 10 mois par an, à cause des glaces et des tempêtes. Pendant tout ce temps, elles poussent. D'abord tranquillement, puis de plus en plus vite, soit de 3 centimètres par jour lorsque les journées s'allongent. En juin, elles auront atteint 2,5 mètres de longueur, sans que personne ait eu besoin de leur fournir de l'eau douce ou de l'engrais. Azote, phosphore, nutriments... Tout se trouve dans la mer, malaxé par les courants.

### PURE OU DÉCORTIQUÉE

De tout temps, les algues ont servi d'engrais. La récolte québécoise actuelle est d'ailleurs encore épanouie en très grande majorité dans les champs. Merinov vise un marché plus lucratif, mais pour cela, il lui faut développer les débouchés commerciaux.

La Ferme maricole Purmer de Sept-Îles, mais aussi l'entreprise La moule du large, aux îles-de-la-Madeleine, fournissent depuis deux ans de la matière brute à Merinov. Avec ces algues, le centre de recherches met au point des techniques de conservation et de transformation. « Il y a manifestement un intérêt pour la ressource. Le nombre de permis augmente. Mais l'utilisation reste encore locale, signale Karine Berger, nutritionniste et chef de projet à Merinov. Notre défi est d'approvisionner les marchés à l'année. »

Les algues ont mille vertus. Leurs fibres coupent la faim et régulent le transit intestinal. Leurs polysaccharides (agar, alginates et carraghénines) remplacent le gras dans les pâtés et gélifient les desserts. Exhausteurs de goût, elles sont riches en iode, en vitamines et en oligoéléments, ce qui fait d'elles un supplément alimentaire apprécié des végétaliens et des crudivores.

En plus de se manger telles quelles, les algues s'avèrent une source de plusieurs nutriments et ingrédients recherchés. Merinov s'est donc associé à Oleotek, le centre de transfert de technologies en oléochimie industrielle de Victoriaville, dont la spécialité est de transformer les huiles et les graisses animales et végétales en savon ou en margarine, par exemple, et d'en extraire les principes actifs.

« En 2015, on a analysé le contenu en sucres et en molécules d'intérêt de nos algues, poursuit la nutritionniste de Merinov. Avec notre deuxième récolte, l'été prochain, on veut tester de nouvelles méthodes de séchage et optimiser le processus d'extraction du mannitol et des polyphénols. » Des ingrédients que lorgnent les industries alimentaire, cosmétique et pharmaceutique pour leurs propriétés antimicrobiennes et antiâge.

À Sainte-Thérèse-de-Gaspé, en Gaspésie, le séchoir à poissons de la poissonnerie Lelièvre, Lelièvre et Lemoignan sèche aussi des algues fournies par Merinov. « Il faut compter de 15 à 18 heures, selon le taux d'humidité », rapporte Roch Lelièvre, son directeur. Les algues séchées de la poissonnerie ne devraient pas être commercialisées avant l'an prochain. Merinov collabore avec l'entreprise afin de valider la mise à l'échelle industrielle. Les premiers tests d'ensachage ont eu lieu en février 2016. Pour Roch Lelièvre, travailler avec les algues permet d'allonger de quatre à six semaines sa saison d'exploitation, principalement pendant les périodes creuses.



PHOTOS DE XAVIER GIRARD LACHAÎNE  
Le cueilleur d'algues Antoine Nicolas

Les algues séchées ne sont pas le seul débouché qu'explore Merinov. Le Centre évalue d'autres méthodes de conservation. À terme, on espère obtenir des algues fermentées (une tentative qui n'a pas été couronnée de succès jusqu'à présent), des algues fumées ou des algues fraîches sous atmosphère modifiée. S'inspirant du marché européen, la nutritionniste Karine Berger désire créer une multitude de produits aux algues, pour que monsieur et madame Tout-le-monde puissent facilement les inclure à leurs repas : craquelins aux laminaires, tartinade à l'alarie, relish de laitue de mer, jus enrichis aux polyphénols marins, fromages salés aux algues... *The sea is the limit.*

#### PÊCHE VERTE

Chaque année, Pêches et Océans Canada attribue les permis en précisant la quantité maximum d'algues sauvages à récolter. Le permis s'accompagne d'une zone d'exclusivité où seul le détenteur peut réaliser la cueillette, une manière de protéger la ressource.

Antoine Nicolas est un de ces jeunes cueilleurs. Son permis l'autorise à récolter 15 espèces d'algues différentes sur une zone de près de 60 kilomètres de côte, où se trouvent des herbiers (champs d'algues sauvages). Dans sa maison de Cap-aux-Os, à quelques kilomètres de Cap-Gaspé, il est en pleine réflexion. Ses locaux sont déjà trop exigus pour son entreprise naissante.

Établi au Québec depuis cinq ans, ce Breton d'origine développe stratégiquement son marché. Durant sa première année d'exploitation, sans permis, il récoltait des algues échouées, maintenues à parfaite température dans l'eau glaciale de certaines baies. Désormais, permis en poche, il coupe précautionneusement ses prises dans les herbiers, ce qui garantit une meilleure qualité à ses produits. Sa pêche, Antoine Nicolas la réalise en apnée, car « ses poumons le lui permettent ». D'autres cueilleurs parcourent l'estran à pied. Tous sont vêtus d'un wetsuit qui les protège des embruns et de la morsure glacée du fleuve.

Lesté de 18 livres de plomb, Antoine Nicolas parcourt à la force de ses palmes les 4 kilomètres de côte dévolus à la récolte du jour. En surface, un mini Zodiac flanqué d'un fanion de marine le signale aux bateaux de plaisance. Le plongeur attache ses prises à cette grosse bouée et les tire, flottant à l'abri dans l'eau de mer, au fil de son chemin. Créatures océaniques, les algues craignent l'eau douce, y compris celle du ciel. Une pluie, et les voilà abîmées par un choc osmotique. De retour sur la rive, le nettoyage et le rinçage se pratiquent à la main et à l'eau de mer.

Jamais en manque d'idées, Antoine Nicolas tisse des partenariats avec d'autres cueilleurs, des transformateurs et des chefs : avec Martin Brisson, de Terroir boréal à Tadoussac, le jeune père développe un sel aux algues; avec Arnaud Marchand, du restaurant Chez Boulay à Québec, un thé. Renouant avec ses origines, il vient de s'allier avec Globe Export, une société bretonne spécialisée dans la commercialisation et la transformation des algues. Sur les tablettes de la province se détailleront prochainement tartinades, rillettes, salades d'algues en provenance de la Gaspésie... et certifiées pêche durable par la Fourchette bleue.

#### NICHE ARCTIQUE

Le Québec a l'avantage de son climat. Dans les eaux froides du golfe, les algues développent des principes actifs particuliers. Ce terroir nordique permet au Québec de se différencier dans le gigantesque marché des végétaux marins. Comme la Bretagne, région française à la pointe de la recherche et développement dans le domaine des algues, la province doit mettre au point des produits de niche, croit Éric Tamigneaux, qui est aussi professeur-chercheur à l'École des pêches et de l'aquaculture du Québec. Et c'est exactement ce que sont en train de faire les entreprises locales. Grâce à leur ingéniosité et à leur structure souple, elles investissent déjà les magasins d'aliments naturels et de produits santé, les restaurants allumés et le marché hyperlocal.

Mais au-delà de nos frontières, le terroir marin québécois saura-t-il séduire les amateurs? Oui, selon Éric Tamigneaux : les Japonais, friands de plats « exotiques », pourraient facilement se délecter des algues québécoises. Dans ce pays, il en est des algues comme des vins : certains cépages réputés se vendent à prix d'or. Une occasion à ne pas manquer pour les jardins marins du Québec. 🌿

À Rimouski, la Distillerie du St. Laurent vient de lancer un gin aux accents marins : le gin St. Laurent. Pour Joël Pelletier, un des deux propriétaires, le choix des algues a été une évidence : « On voulait créer un gin régional, à l'image du fleuve. On a communiqué avec Organic Ocean Inc., qui a un permis de récolte dans le Bas-du-Fleuve. Le chimiste de l'entreprise était ravi. » Les algues, des laminaires sucrées, macèrent quatre jours dans le gin, donnant à celui-ci une couleur et une saveur particulières. Un brin saline, un rien iodée, avec une bouffée de chlorophylle. Après deux ans et demi d'essais, d'erreurs et de dégustations, le premier « fort » de Rimouski est enfin sur les tablettes.

# CARIBOU

## Abonnez-vous!

Le magazine *Caribou* est le reflet et le témoin d'une culture culinaire, gastronomique et agroalimentaire québécoise en pleine affirmation de son identité.

*Caribou* est indépendant, porté à bout de bras par une équipe de passionnés et pensé pour des lecteurs qui le sont tout autant.

Joignez-vous au mouvement et visitez [cariboumag.com](http://cariboumag.com).