# INTELL-ECHO

Vol. 5, no 10, décembre 2018



### L'Observatoire d'information économique pour la coopération régionale entre le Canada atlantique et Saint-Pierre et Miquelon, France

# L'aquaculture, en chiffres et en ressources



Canada atlantique (p.1-4)

Saint-Pierre et Miquelon / France (p. 5-8)



### Observatoire d'information économique

### Intell-Echo

Bulletin d'information thématique Vol. 5, no 10, décembre 2018 ISSN 2292-518X Le Canada atlantique, 4 provinces: Île-du-Prince-Édouard (IPÉ), Nouveau-Brunswick (NB), Nouvelle-Écosse (NÉ), Terre-Neuve-et-Labrador (TNL)



# L'aquaculture, en chiffres et en ressources

#### Dans ce numéro :

La production aquacole en chiffres

L'aquaculture au Canada atlantique

R-D et ressources

4

2

En misant sur l'aguaculture—l'élevage du poisson, de plantes aquatiques, de mollusques et de crustacés en eau douce ou salée-le Canada s'est engagé à cultiver de manière durable ses eaux et à participer à la sécurité alimentaire mondiale. Ses produits sains et salubres sont reconnus sur les marchés internationaux. D'ailleurs, conscients des défis que représente la croissance rapide de cette industrie - et considérant que l'aquaculture satisfait plus de 50 % de la demande mondiale en poissons et fruits de mer -, les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux s'unissent afin de soutenir une production durable sur le plan économique et environnemental. Les activités aquacoles sont pratiquées dans toutes les provinces canadiennes ainsi qu'au Yukon. Au Canada, en 2014, on répertoriait environ 45 espèces de poissons, de coquillages et de plantes marines produites à des fins commerciales, dont 26 espèces différentes de poissons, 16 espèces de mollusques d'élevage et différentes espèces de varech, de mousses et d'algues. Pour d'autres informations sur le même sujet, consulter les IE suivants: vol. 1, no 5, 2014-La pêche durable; vol. 2, no 2, 2015-L'industrie aquacole; vol. 3, no 4, 2016-Les produits de la mer; et le Focus, vol. 5, no 10, 2018 pour les normes du secteur.

- ⇒ Selon sa valeur, en 2015, le saumon d'élevage est au troisième rang des exportations canadiennes de produits de la mer.
- ⇒ Comme producteur mondial de saumon d'élevage, le Canada occupe la quatrième place au classement après la Norvège, le Chili et le Royaume-Uni.
- ⇒ L'aquaculture représente 16 % de la production totale de fruits de mer du Canada et plus de 33 % de la valeur totale des produits de la mer au pays.

### Collaboration internationale en aquaculture

http://www.dfo-mpo.gc.ca/aguaculture/collaboration-fra.html

Afin de garantir un avenir à l'aquaculture mondiale, le Canada collabore avec des pays partenaires et des organisations internationales pour soutenir le développement d'une aquaculture durable et responsable.

- ► Codex Alimentarius Nations Unies
- ► Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)
- ► Organisation internationale de normalisation (ISO)
- ▶ Déclaration commune du Canada, du Chili, de la Norvège et de l'Écosse sur l'aquaculture
- ► Organisation pour la Conservation du Saumon de l'Atlantique Nord (NASCO)
- ► Organisation de coopération et de développement économique (OCDE) Comité-pêches
- ► Conseil de coopération Canada–États-Unis en matière de réglementation (CCR)

















- 5,16 milliards \$ 2 milliards \$ générés en activité économique au pays
  - injectés au PIB
- 25 000 travailleurs à temps plein
- 1.16 milliard \$ en revenu de travail généré
- Volume de production aquacole: 200 565 tonnes
- Valeur de la production aquacole: 1.37 milliard \$
- d'exportation d'aquaculture: Plus de 103 000 tonnes
- Volume Valeur d'exportation de l'aquaculture : 1 milliard \$
- Principale destination des exportations : États-Unis (94 % des exportations totales)
- Autres destinations d'exportation : Japon, Chine, Taiwan, Israël, Hong Kong

Impact économique de l'industrie aquacole canadienne en quelques chiffres (au niveau national)

Agence canadienne d'inspection des aliments, <a href="http://www.inspection.gc.ca/aliments/rsac/conformite-reglementaire/">http://www.inspection.gc.ca/aliments/rsac/conformite-reglementaire/</a>; Alliance de l'industrie canadienne de l'aquaculture, <a href="http://www.aquaculture.ca/"></a>; Bibliothèque de Pêches et Océans Canada, <a href="http://waves-vagues.dfo-mpo.gc.ca/"></a>; Conseil canadien des normes, <a href="https://www.scc.ca/"><a href="https://www.scc.ca/">https://www.scc.ca/<a href="https://www.scc.ca/">><a href="https://www.scc.ca/">https://www.scc.ca/<a href="https://www.scc.ca/">><a href="https://www.scc.ca/">https://www.scc.ca/<a href="https://www.scc.ca/">><a href="https://www.scc.ca/">https://www.scc.ca/<a href="https://www.scc.ca partment of Fisheries & Aquaculture of Nova Scotia, <a href="https://www.gov.ns.ca/fish/">https://www.gov.ns.ca/fish/</a> / <a href="https://www.gov.ns.ca/fish/">https://www. gnb/fr/ministeres/10/aquaculture.html>; Organisation pour l'alimentation et l'agriculture, <a href="http://www.fao.org">http://www.fao.org</a>; Pêches et Océans Canada, <a href="http://www.dfo-mpo.gc.ca/">http://www.dfo-mpo.gc.ca/</a>>.



### La production aquacole en chiffres

Production aquacole du Canada atlantique en 2017 (tonnes)					
	IPÉ	NB	NÉ	TNL	
Poisson					
Saumon		23 867	11 078		
Truite			467		
Truite anadrome		0	0		
Autres		0	103		
Total, Poisson	464	23 867	11 648	18 822	
Mollusques					
Palourdes	124	48	358	0	
Huîtres	3 928	1 250	261	0	
Moules	20 004	0	1 019	2 890	
Pétoncles	0	0		0	
Autres	0	0	66	0	
Total, Fruits de mer	24 056	1 298	1 704	2 890	
TOTAL	24 520	25 165	13 352	21 712	

#### Cadre de gouvernance au niveau national

Au Canada, la gestion de l'aquaculture est une **responsabilité partagée** entre le gouvernement fédéral et les provinces et territoires.

En vertu de la Loi sur les pêches, Pêches et Océans Canada gère les pêches et l'habitat du poisson partout au pays. Exception faite de la Colombie-Britannique et de l'Île-du-Prince-Édouard où le gouvernement fédéral joue un plus grand rôle notamment dans la gestion des permis, les provinces et les territoires canadiens sont responsables de leurs activités aquacoles respectives. Ils adoptent et appliquent leurs propres lois et règlements (permis, surveillance de l'environnement, bien-être des animaux, santé du poisson, encadrement de l'usage des produits antiparasitaires).

Afin de protéger l'environnement, promouvoir la pêche et soutenir l'industrie, le Conseil des ministres des Pêches et de l'Aquaculture formule trois objectifs principaux pour la période 2016-2019 :

- ♦ améliorer le cadre réglementaire;
- assurer une meilleure coordination de la gestion de la santé des poissons d'élevage;
- augmenter son appui à la croissance économique régionale grâce à l'aquaculture.

La **Stratégie de développement de l'aquaculture** du CCMPA prend le relais de l'Initiative nationale pour des plans d'action stratégiques en aquaculture (2011-2015).

Comme toutes les autres activités de pêche au Canada, la **pisciculture** est assujettie à la Loi sur les pêches. La gestion de cette activité est assurée par les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux qui exercent une responsabilité partagée.

Le cadre règlementaire diffère selon les juridictions: ainsi, pour la Colombie-Britannique, l'Île-du-Prince-Édouard et le reste du Canada, la gestion des mouvements prévus des œufs vivants et des poissons et la détermination des médicaments et des pesticides pouvant être utilisés sont une responsabilité partagée. En revanche, la responsabilité du contrôle de la salubrité revient au niveau fédéral seul; les activités d'exploitation et de surveillance quotidiennes sont assumées par le palier fédéral dans le cas de la Colombie-Britannique et de l'Île-du-Prince-Édouard, et elles sont assumées par le palier provincial dans le reste du Canada. Enfin, la gestion du site relève du palier provincial en Colombie-Britannique et dans le reste du Canada, sauf à l'Île-du-Prince-Édouard où le niveau fédéral prend le relais; pour sa part, l'approbation du site est une responsabilité partagée en Colombie-Britannique et à l'Île-du-Prince-Édouard, et elle est de responsabilité provinciale dans le reste du Canada.

Production aquacole du Canada atlantique en 2017 (000\$)						
	IPÉ	NB	NÉ	TNL		
Poisson						
Saumon		227 843	99 644			
Truite			3 331			
Truite anadrome		0	0			
Autres		0	4 549			
Total, Poisson	x	227 843	х	x		
Mollusques						
Palourdes	319	175	593	0		
Huîtres	13 857	12 112	3 167	0		
Moules	28 666	0	х	Х		
Pétoncles	0	2		0		
Autres	0	0	3 160	0		
Total, Fruits de mer	42 842	12 289	Х	X		
TOTAL	X	240 132	116 004	X		



### L'aquaculture au Canada atlantique

### Exemple de réussite

### Industrie de l'aquaculture autochtone au Canada atlantique

http://www.waycobah.ca/

En Nouvelle-Écosse, la Première Nation We'kogma'q exploite depuis 2011 une entreprise aquacole qui aujourd'hui est en pleine expansion. Pour ne donner que quelques chiffres, l'entreprise a récolté 70 000 truites arc-en-ciel en 2016; en 2017, le nombre s'élevait à 170 000 truites, et en 2018, elle compte en récolter plus de 400 000. En 2017, la ferme truiticole a déclaré des revenus de 2 millions de dollars.

Le 1er juin 2018, le gouvernement fédéral a annoncé un financement de 1 million de dollars, ce qui permettra notamment à l'entreprise d'agrandir l'exploitation et de moderniser des équipements. L'entreprise, qui compte déjà 45 travailleurs membres de la communauté, planifie ajouter une dizaine de nouveaux postes. Grâce à cette expansion et aux innovations apportées, la Première Nation We'kogma'g ambitionne d'élever plus d'un million d'alevins chaque année.

Espèces d'élevage en aquaculture dans les provinces atlantiques						
Nom commun	Groupe d'espèce	IPE	NB	NE	TNL	
Algues brunes (Kelp)	Algue spp		$\sqrt{}$	$\sqrt{}$		
Algues rouges (Mousse d'Irlande, petit goémon)	Algue spp		V	$\sqrt{}$		
Algues vertes (Laitue de mer)	Algue spp		$\sqrt{}$	$\sqrt{}$		
Anguille d'Amérique	Poissons		<b>√</b>	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	
Bar rayé	Poissons			$\sqrt{}$		
Esturgeon à museau court	Poissons		$\sqrt{}$			
Esturgeon noir d'Amérique	Poissons		$\sqrt{}$			
Flétan de l'Atlantique	Poissons	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$		
Huître américaine	Mollusques et crustacés	14	1	$\sqrt{}$		
Limbert achigan	Poissons		1	4		
Morue	Poissons		10		$\checkmark$	
Moule bleue de l'est	Mollusques et crustacés	V	1	$\sqrt{}$	$\checkmark$	
Mye commune	Mollusques et crustacés	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$		
Omble chevalier	Poissons		$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	
Omble fontaine/Truite mouchetée	Poissons		√	$\sqrt{}$	√	
Palourde américaine	Mollusques et crustacés	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$		
Pétoncle de baie	Mollusques et crustacés	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$		
Pétoncle géant	Mollusques et crustacés		$\sqrt{}$	$\sqrt{}$		
Saumon de l'Atlantique	Poissons	$\checkmark$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	
Truite / Saumon arc-en-ciel	Poissons	$\sqrt{}$	<b>√</b>	$\sqrt{}$	$\checkmark$	

### Événements passés et à venir

Aqua Sur 2018

https://exportnb.com/assets/Uploads/Aquasur-Approved -2019.pdf

Du 14 au 21 octobre 2018

Mission commerciale ayant pour but de développer les marchés, particulièrement celui du Chili et les marchés environnants.

**Canada's Farmed Seafood Policy Conference** 

http://www.aquaculture.ca/farmed-seafood-policy-

conference-2018

Du 26 au 28 novembre 2018

Ottawa (Ontario)

Thème: Accelerating Sustainable Growth

2019 SeaFarmers Conference

http://seafarmers.ca/in-the-community/2019-seafarmers-

conference/

Du 23 au 25 janvier 2019

Halifax (N.-É.)

Thème: Making Waves - Leveraging Our Opportunities Pour les communautés rurales et côtières de la Nouvelle-Écosse, l'aquaculture représente une source importante de retombées économiques. Cette rencontre de deux jours vise à mesurer la valeur du secteur et à examiner la façon de tirer parti de cette industrie en pleine croissance.

Seafood Expo North America

https://www.seafoodexpo.com/north-america/ Du 17 au 19 mars 2019

Boston (É.-U.)

Rendez-vous annuel des représentants de l'industrie des fruits de mer, Seafood Expo North America est la plus grande exposition du genre en Amérique du Nord. Des milliers de fournisseurs et d'acheteurs des quatre coins du monde viennent se rencontrer pour faire des affaires.

**Aquaculture Canada 2019** 

http://aguacultureassociation.ca/aguaculture-canada-2019-save-the-date/ Du 5 ou 9 mai 2019 Victoria (C.-B.)

**Seafood Expo Global** 

[Programmation à venir]

https://www.seafoodexpo.com/global/ Du 7 au 9 mai 2019

Bruxelles (Belgique)

Cet événement réunit de façon régulière plus de 26 000 acheteurs, fournisseurs, médias et autres professionnels des produits de la mer venus, en 2018,

de plus de 140 pays. C'est l'occasion pour toute l'industrie d'établir des réseaux d'affaires internationaux.



### R-D et ressources (liste non exhaustive)

Écoles et programmes de formation au Canada atlantique (Liste non exhaustive)

#### Île-du-Prince-Édouard

- ► Canadian Aquaculture Institute http://www.upei.ca/
  - Programme en santé du poisson
- ► Atlantic Veterinary College

  http://www.upei.ca/
  Médecine vétérinaire aquatique
  Entre autres: Aquaculture and Fish
  Health; Health of Aquatic Food
  Animals and the Ecosystem

#### Nouveau-Brunswick

► École des pêches du Nouveau-Brunswick (Collège communautaire de Caraquet)

https://ccnb.ca/

Formations offertes aux travailleurs des industries de l'aquaculture et de la transformation des produits de la mer.

- Collège communautaire du Nouveau-Brunswick, Caraquet (NB) Aquaculture expérimentale
- ► Collège communautaire du Nouveau-Brunswick, St. Andrews (NB)

  http://nbcc.ca/
  Programme de 12 semaines :
  Aquaculture Operations
- Université du Nouveau-Brunswick <u>https://www.unb.ca/</u>
   Centre for Coastal Studies and Aquaculture

#### Nouvelle-Écosse

- Nova Scotia Community College <a href="https://www.nscc.ca/">https://www.nscc.ca/</a>
   Certificat d'un an : Oceans Resources
   Fisheries & Aquaculture
- ► Faculty of Agriculture in Truro
   Dalhousie University
   <a href="https://www.dal.ca/academics/">https://www.dal.ca/academics/</a>
   B.Sc. Agriculture (spécialisation: aquaculture)

#### Terre-Neuve-et-Labrador

► Marine Institute of Memorial University of Newfoundland <a href="https://www.mi.mun.ca/">https://www.mi.mun.ca/</a>
Diplôme d'études supérieures en aquaculture durable (Sustainable Aquaculture – Advanced Diploma) Master's Degree : Technology Management (Aquaculture Technology)

Technical Certificate in Aquaculture

 Memorial University https://www.mun.ca/

 Minor in Sustainable Aquaculture and Fisheries Ecology Laboratoires et centres de recherche au Canada atlantique offrant des services à l'industrie

#### Île-du-Prince-Édouard

► Atlantic Veterinary College – Aquatic Diagnostic Services

http://www.upei.ca/

Établies sur le campus de l'Université de l'Île-du-Prince-Édouard, les installations de l'Atlantic Veterinary College répondent aux demandes d'entreprises aquacoles.

► Centre for Aquaculture Technologies Canada (CATC)

http://aguatechcenter.com/

Filiale du Centre des technologies de l'aquaculture basé à San Diego aux USA, le CATC s'est installé en 2016 dans une ancienne usine de poisson de Souris à l'Île-du-Prince-Édouard. Le Centre, qui offre des services de soutien en R&D à l'industrie de l'aquaculture, a aussi établi un partenariat pour des recherches sur la santé des animaux aquatiques avec le Atlantic Veterinary College.

#### Nouveau-Brunswick

► Laboratoire provincial de santé du poisson

https://www2.gnb.ca/

À la disposition de l'industrie aquacole du NB, ce Laboratoire de St. George peut réaliser des diagnostics et dépister des agents pathogènes susceptibles d'influer sur la santé des espèces marines. Il offre divers services : analyses (nécropsie), tests (bactériologie, parasitologie, immunofluorescence) et amplification en chaîne par polymérase (PCR). Le personnel est également en mesure de détecter les résidus de produits chimiques et de médicaments qui se retrouvent dans les tissus des poissons grâce à un équipement spécialisé.

- ▶ Conseil de la recherche et de la productivité du Nouveau-Brunswick (RPC)

  Depuis 1962, le Conseil exécute des contrats de R&D, en plus de stimuler la recherche universitaire en technologie industrielle et scientifique par le biais de subventions. Aussi, en 1991, un laboratoire d'analyse chimique, de technologie de gestion des parasites, de développement de produits alimentaires, de préparation des aliments et de recherches sur la santé des poissons a été mis en place. Le RPC est accrédité, entre autres, par le Conseil canadien des normes (CCN).
- ► Valorēs (Institut de recherche sur les zones côtières) http://www.valores.ca/

Centre de recherche appliquée privé avec une expertise en aquaculture.

► Centre Huntsman (N.-B.)

http://www.huntsmanmarine.ca/

En avril 2018, le Dr Ehab Misk, titulaire de la Chaire de recherche sur l'innovation du Nouveau-Brunswick en biosciences appliquées de la FINB, s'est joint au Centre des sciences de la mer Huntsman. Le Dr Misk a développé des modèles d'infection sur les poissons d'eau douce et de mer, ce qui lui a permis d'établir des tests médicaux et des traitements. Domaines de recherche: conditions d'élevage aquacole, niveaux de maladie des poissons, niveaux de toxicité.

► Station biologique de St. Andrews (SBSA) http://inter-w02.dfo-mpo.gc.ca/SBSA/Accueil

Parmi les recherches menées à la Station, à noter celles portant sur l'aquaculture et les interactions biologiques (aquaculture multitrophique intégrée, interactions entre les homards et les installations aquacoles, recherche sur les maladies). La SBSA a été le premier centre de recherche maritime permanent au Canada atlantique. Son rayon de recherche s'étend à la baie de Fundy et au golfe du Maine. La Station s'intéresse également aux écosystèmes côtiers et aux pêches traditionnelles de la région.

► Aquarium et centre marin du Nouveau-Brunswick

http://www.aguariumnb.ca/

Motivées par la croissance et la diversification de l'aquaculture, des recherches sont menées entre autres sur le développement de certaines espèces de poissons (morue, omble chevalier), de mollusques (huître) et de crustacés.

#### Terre-Neuve-et-Labrador

► Centre for Aquaculture and Seafood Development – Marine Institute

<a href="https://www.mi.mun.ca/departments/centreforaquacultureandseafooddevelopment/">https://www.mi.mun.ca/departments/centreforaquacultureandseafooddevelopment/</a>

Le Centre offre à ses clients une assistance dans tous les domaines de l'aquaculture et du développement alimentaire ainsi que des services de recherche appliquée industrielle et de transfert de technologie.

#### Associations

- ► Alliance de l'industrie canadienne de l'aquaculture http://www.aquaculture.ca/
- ► Association aquacole du Canada (AAC)

http://aquacultureassociation.ca/

- Atlantic Canada Fish Farmers Association (ACFFA) <a href="https://www.atlanticfishfarmers.com/">https://www.atlanticfishfarmers.com/</a>
- ► Eastern Aquaculture Veterinary Association (EAVA) https://www.eava.ca/
  - AEVA est un regroupement de professionnels dont les membres sont exclusivement des vétérinaires de la côte est du Canada et des États-Unis démontrant un intérêt particulier pour l'aquaculture.
- Prince Edward Island Aquaculture Alliance http://www.aquaculturepei.com/
- Association des conchyliculteurs professionnels du Nouveau-Brunswick 278 av des Pêcheurs, Shippagan, NB E8S 1J6 / Tél.: 506-336-4794
- Aquaculture Association of Nova Scotia (AANS) <a href="http://seafarmers.ca/">http://seafarmers.ca/</a>
   Cette association souligne 40 ans de travail et de soutien au développement de l'aquaculture.
- ► Newfoundland Aquaculture Industry Association (NAIA) https://www.naia.ca/

#### **Publications**

#### R&D 2017

http://waves-vagues.dfo-mpo.gc.ca/ La revue R&D est publiée tous les deux ans. On y recense les projets de recherche et développement qui ont cours au Canada depuis la dernière publication (plus de 210) et qui portent sur les espèces marines et d'eau douce. Les lecteurs prennent connaissance des nombreux sujets abordés dans le cadre de ces projets (santé des poissons, algues marines, techniques d'élevage, mollusques et crustacés, interactions environnementales...). La publication de 2017 est la quatrième édition de la revue réalisée en partenariat avec Pêches et Océans Canada.



Observatoire d'information économique

### Intell-Echo

Bulletin d'information thématique Vol. 5, no 10, décembre 2018 ISSN 2292-518X Saint-Pierre Miquelon France métropolitaine



### Dans ce numéro:

Etat des lieux

(5)

**Production** 

6

**AMTI** 

7

**R&D** et ressources

(8)

### Etat des lieux

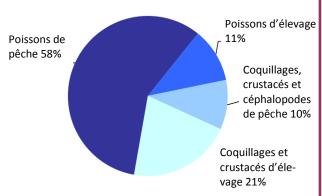


La France est le deuxième producteur en aquaculture de l'Union européenne derrière l'Espagne, à égalité avec le Royaume-Uni, avec un peu plus de 200 000 tonnes pour une valeur de 702,5 millions d'euros. La conchyliculture est le secteur prédominant avec 155 000 tonnes d'une valeur de 535 millions d'euros, essentiellement des huîtres (1er producteur de l'UE) et des moules.

### Consommation

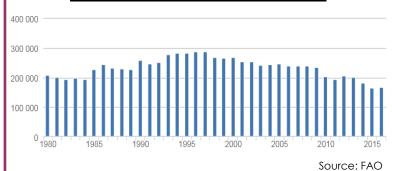
En moyenne, les français mangent 34 kg de poisson par an et par habitant. La France importe 86% de sa consommation, générant en 2015 un déficit commercial de 3,7 Mds€. La France consomme majoritairement du poisson issu de la pêche, contrairement au reste du monde, qui favorise une consommation issue de l'aquaculture. Malgré l'accélération de la production aquacole mondiale entamée dans les années 1970 et la demande en constante progression des consommateurs français en poissons et mollusques, le secteur aquacole stagne en France depuis 1990 pour des raisons foncières et d'acceptabilité auprès des français.

### Consommation par habitant de produits aquatiques en France



### **Production**

#### <u>Production totale de l'aquaculture française</u>



Depuis le début des années 2000, alors qu'elle avait connu auparavant une progression importante, la production aquacole française en termes de volume est globalement en diminution.

### **Emploi**

	Nombre d'en- treprises d'aquaculture :	emplois	équivalent temps plein
conchyliculture - y compris algues et crevettes	2 864	17 715	8 574
pisciculture marine et esturgeon	35	648	602
salmoniculture con- tinentale	387	1 762	1 263

Source: MEDDE / DPMA / BSPA (enquête aquaculture 2012)



### Production de l'aquaculture en France



### Conchyliculture

De nombreux conchyliculteurs se sont engagés dans des démarches de labellisation pour valoriser la qualité, le savoir faire ou les spécificités régionales de leur production: c'est le cas pour les huîtres de Marennes-Oléron, les moules de bouchot de la baie du Mont St Michel ou encore les coquilles Saint-Jacques des Côtes d'Armor.

La production conchylicole a connu une baisse significative entre 2005, où elle approchait les 190 000 tonnes, et 2013 du fait du repli marqué de la production d'huîtres creuses, touchée par des surmortalités de naissain de 2008 à 2014.

### Production de la conchyliculture française en 2013

	Volume (En tonnes)	Valeur (en mil- lions d'euros)
Conchyliculture	154520	534,7
dont huîtres	77510	389,1
dont moules	74140	132,2
dont autres coquillages (coques, palourdes,)	2870	13,4
TOTAL aquaculture	200200	702,5

Source: MAA/DPMA (enquête aquaculture 2014)

### Pisciculture d'eau douce

Environ 500 sites de productions sont répartis globalement sur l'ensemble du territoire français et gérés par environ 300 entreprises commerciales (recensement Agreste 2007). Mais certaines régions s'en sont fait une spécialité comme la Nouvelle Aquitaine, les Hauts de France et la Bretagne qui totalisent 70% de la production nationale. La France est aujourd'hui le troisième producteur européen de truites élevées en eau douce avec près de 38 714 tonnes produites en 2016. La truite fait partie du top 5 des poissons consommés régulièrement par les Français.

### Pisciculture marine

Pionnière en Europe dans le domaine de l'élevage marin grâce à sa maîtrise de la reproduction et de l'alimentation des poissons, la France ne produit pourtant que 5000 tonnes de poissons marins (à titre d'exemple,

### <u>Production de la pisciculture française</u>

	2010	2013	2014	2014	
	tonnes			million d'eu- ros	
Pisciculture continentale	44 005	40 513	39 850	127	
Salmonidés	35 803	32 178	31 448	111	
dont truite arc -en-ciel	34 546	30 818	29 347	98	
Poissons d'étang	8 000	8 000	8 000	13	
Autres	202	335	402	3,0	
Pisciculture ma- rine	5 668	5 215	4 803	37	
dont bar	2 337	2 428	2 244	17	
dorade royale	1 239	1 636	1 379	10	
Total piscicul- ture	49 673	45 728	44 653	164	

la Norvège produit plus d'1,3 million de tonnes de saumon). Plusieurs entreprises de pisciculture ont une activité d'écloserie et vendent des alevins. Il s'est produit 113 millions d'alevins en 2016. Près de 90 % du chiffre d'affaires des ventes d'alevins et de poissons pré-grossis sont réalisés à l'exportation.

La pisciculture marine et « nouvelle » (ce terme recouvrant la production d'esturgeon) produit sept espèces de poissons dont, en 2016 : 1928 tonnes de bars, 1671 tonnes de daurades, 288 tonnes de turbots, 236 tonnes de maigres, 450 tonnes de saumon, 248 tonnes de soles, et 306 tonnes de chair d'esturgeons. La production de caviar est de l'ordre de 27 tonnes, ce qui place la France parmi les principaux pays producteurs au monde avec l'Italie (derrière la Chine). La filière esturgeon est constituée par 10 entreprises réparties sur 18 sites de production.



# Aquaculture Multi-Trophique Intégrée



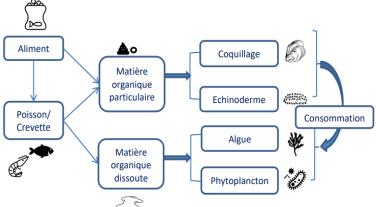
Cette nouvelle technique est étudiée à travers le monde, en Europe et en France : ses objectifs sont d'effacer la pollution issue des élevages tout en diversifiant la production . De quoi offrir au monde une aquaculture du XXIème siècle, écologique et à haut rendement.

# En quoi consiste l'Aquaculture Multi-Trophique Intégrée (AMTI) ?

L'AMTI consiste à reproduire un écosystème naturel en combinant l'élevage de différentes espèces complémentaires, appartenant chacune à un maillon de la chaîne alimentaire. Les rejets organiques et inorganiques produits par une espèce, dites de nourrissage, comme les poissons (truite, saumon, daurade), servent d'aliments aux algues et coquillages cultivés à proximité. La présence de ces espèces filtreuses permet de réduire l'impact environnemental de l'élevage. Les fonds marins sont préservés et conservent leur équilibre.

Le schéma classique consiste à élever des espèces nourries (e.g. poissons ou encore crevettes), avec des espèces extractives (algues et mollusques). Les algues filtrent les déchets azotés liquides des poissons pour se développer tandis que les mollusques filtrent les déchets azotés solides (nourriture non consommée, déchets rejetés par les poissons) puis peuvent se nourrir des algues du système. Par ce processus, la nourriture non consommée et les rejets azotés produits, considérés comme des déchets dans les monocultures de poissons et de crevettes, sont réutilisés en partie et convertis pour la croissance d'autres espèces à valeur commerciale

Schéma des interactions dans un élevage AMTI combinant des espèces nourries et des espèces extractives



source: d'après Aubin, 2018, IMTA effect project

Exemples d'entreprises basées sur la côte Atlantique française qui ont une activité d'aquaculture multi trophique intégrée

	Espèces cultivées	Lieu	Taille	En mer ou à terre
Symbiomer	Poisson Algue	Paimpol (Côtes d'Armor)	3 ha	En mer
Algolesko	Algue Coquil- lage	Lesconil et Moëlan- surmer (Finistère Sud)	150 ha et 225 ha	En mer
ACRIMA (Association Crevette Impériale des Marais Cha- rentais)	Huître Crevette	Charente Maritime	Plusieurs produc- teurs de toutes tailles d'entre- prises	A terre (marais)

La jeune entreprise Symbiomer a obtenu, fin 2017, une concession marine à l'embouchure du Trieux dans les Côtes d'Armor pour un projet d'AMTI. Sur un espace de 3 hectares, leur objectif est de produire des truites arc-en-ciel et des macro-algues. L'idée est de faire cohabiter des espèces appartenant chacune à un maillon de la chaîne alimentaire, en créant des connexions d'ordre trophique (ou nutritif) entre elles.

Symbiomer a déposé un brevet pour sa cage flottante, conçue comme navire pour un meilleur hydrodynamisme. Amarrée à une bouée, elle est reliée à un bloc de granit rose alvéolé qui présente l'avantage de se substituer au béton et de constituer un abris pour d'autres organismes filtreurs comme les crustacés (homard, crabe). L'avantage de cette structure permet d'être rapatriée à terre pendant la période estivale afin de libérer l'espace aux activités de plaisance. Une manière de concilier les bonnes grâces des riverains et des acteurs du tourisme dans ce secteur très prisé durant l'été.



### **R&D** et ressources



#### **Evènements**

**SEAFOOD EXPO GLOBAL**, du 7 au 9 mai 2019 à Bruxelles (Belgique), est le salon mondial des produits de la mer et des procédés associés. Ce salon permet de découvrir et comparer les produits, fournisseurs et prix, suivre les nouvelles tendances et technologies industrielles. Site web: <a href="https://www.seafoodexpo.com/alobal/">https://www.seafoodexpo.com/alobal/</a>

<u>Aquaculture Europe 2019</u>, du 7 au 10 octobre à Berlin (Allemagne), organisé par la European Aquaculture Society. Site web: <a href="https://www.aquaeas.eu/">https://www.aquaeas.eu/</a>

### **Structures professionnelles**

- CNPMEM: Le Comité National des Pêches Maritimes et des Elevages Marins a pour mission de représenter les intérêts de la profession, d'encadrer les pêcheries maritimes et de participer activement à l'élaboration des réglementations françaises, européennes ou internationales applicables au secteur. Il existe 12 comités régionaux (CRPMEM) composés d'élus professionnels, de représentants syndicaux, d'organisations de producteurs et de coopératives maritimes issus de l'ensemble des types de pêches <a href="http://www.comite-peches.fr/">http://www.comite-peches.fr/</a>
- Le Syndicat de l'Aquaculture Marine et Nouvelle (SFAMN)
- Le Comité National de Conchyliculture (CNC): <a href="http://www.cnc-france.com/">http://www.cnc-france.com/</a>
- La Fédération Française d'Aquaculture (FFA)
- L'Union des aquaculteurs d'outre-mer (UAOM) <a href="http://www.uaom.eu/">http://www.uaom.eu/</a>
- Le Comité Interprofessionnel des Produits d'Aquaculture (CIPA) www.poisson-aquaculture.fr/

#### Le CIPA est composé de 3 collèges :

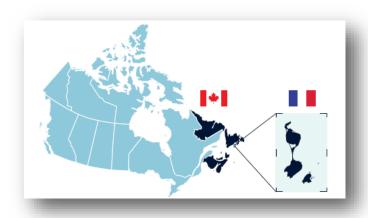
- Le collège des **producteurs** regroupe les **salmoniculteurs en eau douce et les aquaculteurs marins** représentés par la FFA (Fédération Française d'Aquaculture)
- Le collège des **fabricants d'aliments**, représenté par le SPPA (Syndicat Professionnel des Producteurs d'Aliments Aquacoles).
- Le collège des transformateurs représenté par l'ATT (Association des Transformateurs de Truite).

#### Administrations publiques et de recherche en soutien à la filière

- \* IFREMER, Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer: https://wwz.ifremer.fr
- \* L'IRD, Institut de Recherche pour le Développement, présent dans une cinquantaine de pays, porte une démarche de recherche, d'expertise, de formation et de partage des savoirs au bénéfice des territoires et pays qui font de la science et de l'innovation un des premiers leviers de leur développement. <a href="https://www.ird.fr/">https://www.ird.fr/</a>
- \* Aquimer est un pôle de compétitivité français spécialisé dans la valorisation des produits aquatiques. Il accompagne les entreprises dans le montage de projets jusqu'à l'obtention de financement et la mise sur le marché des nouveaux produits, services et procédés. https://www.poleaquimer.com/fr
- \* L'Institut technique de l'aviculture (ITAVI) est une association conventionnée par le Ministère de l'Agriculture qui a pour objet d'apporter aux éleveurs les éléments scientifiques, techniques et économiques et les savoir-faire permettant d'améliorer la compétitivité économique et la qualité des productions. L'institut dispose d'un service dédié à la pisciculture <a href="https://www.itavi.asso.fr/">https://www.itavi.asso.fr/</a>
- \* **DPMA**: Rattachée au Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer (MEEM), la Direction des Pêches Maritimes et de l'Aquaculture est compétente pour la gestion de la pêche professionnelle en mer et en eau douce ainsi que de l'aquaculture marine et continentale.
- \* FranceAgriMer est un établissement national qui exerce ses missions pour le compte de l'État. Il gère les aides publiques nationales et communautaires, met en œuvre les politiques publiques de régulation des marchés et assure une veille économique <a href="http://www.franceagrimer.fr/">http://www.franceagrimer.fr/</a>



# INTELL-ECHO



Êtes-vous à la recherche d'opportunités d'affaires dans ce secteur? La CACIMA et PROVIS peuvent faciliter vos démarches d'exploration et de partenariat (informations ciblées et réseaux de contacts)

Intell-Écho est un bulletin périodique édité par l'Observatoire d'information économique, projet de la coopération régionale entre le Canada atlantique et Saint-Pierre et Miquelon. La publication de ce bulletin est rendue possible grâce au soutien de l'Agence de promotion économique du Canada atlantique en faveur de la recherche, des minorités linguistiques et du développement des entreprises, ainsi qu'à celui de la Province du Nouveau-Brunswick et de l'Université de Moncton, campus de Shippagan, et de la Préfecture et du Conseil territorial de Saint-Pierre & Miguelon.

**Réalisation**: Chef de projet, Dr. Monica Mallowan, Observatoire PROVIS. Univ. de Moncton, campus de Shippagan, NB, Canada.

observatoire PROVIS@umoncton.ca © Observatoire PROVIS 2018.

Politique d'information: L'objectif de ce périodique est de fournir l'information utile aux acteurs œuvrant pour la coopération régionale Canada atlantique — Saint-Pierre et Miquelon. L'information disponible dans ce bulletin peut être utilisée à condition de mentionner le bulletin Intell-Écho comme source.

Responsabilité: L'équipe de projet n'est pas responsable des ressources signalées (contenu, liens suggérés, changements, mises à jour, dernières statistiques disponibles) ni des résultats en découlant suite aux décisions prises après consultation.



Chambre d'Agriculture, de Commerce, d'Industrie, de Métiers et de l'Artisanat (CACIMA)

4, boul. Constant Colmay, BP 4207 97500 Saint-Pierre et Miquelon, France

contact@cacima.fr

www.cacima.fr/blog



PROVIS—UNIV. DE MONCTON, CAMPUS DE SHIPPAGAN

218, J.-D.-Gauthier
Shippagan NB E8S 1P6
Canada
observatoirePROVIS@umoncton.ca
https://provis.umcs.ca

L'Observatoire d'information économique e s t un projet de coopération régionale entre le Canada atlantique et Saint -Pierre et Miquelon. La publication de ce bulletin est rendue possible grâce au soutien de la Préfecture et du Conseil territorial de Saint-Pierre & Miquelon, à l'appui des programmes de l'Agence de promotion économique du Canada atlantique en faveur de la recherche, des minorités linguistiques et du développement des entreprises, ainsi qu'à celui de la Province du Nouveau-Brunswick et de l'Université de Moncton, campus de Shippagan.

**Réalisation:** Chef de projet, Mme Janick CORMIER, Chambre d'Agriculture, de Commerce, d'Industrie, de Métiers et de l'Artisanat.

contact@cacima.fr © Observatoire CACIMA 2018.

Politique d'information: L'objectif du projet est de fournir l'information utile aux acteurs œuvrant pour la coopération régionale Canada atlantique — Saint-Pierre et Miquelon. L'information disponible dans ce bulletin peut être utilisée à condition de mentionner le bulletin Intell-Echo comme source.

Responsabilité: L'équipe de projet n'est pas responsable des ressources d'information signalées (contenu, liens suggérés, changements, mises à jour) ni des résultats en découlant suite aux décisions prises après consultation.