



Ascophylle noueuse des Maritimes

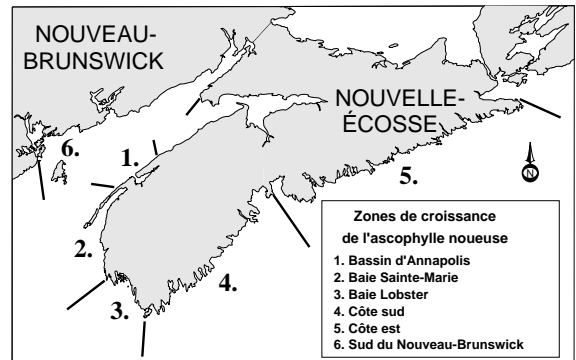
Renseignements de base

L'ascophylle noueuse (*Ascophyllum nodosum*) est l'algue brune dominante dans la zone intertidale le long de la côte atlantique des Maritimes. Son aire de distribution va du cercle polaire boréal au New Jersey. Elle est présente dans une grande variété d'endroits exposés aux vagues, mais est remplacée par des espèces apparentées (*Fucus* spp.) ou mélangée avec elles dans les zones les plus exposées ou dans les parties de la côte fréquemment touchées par les glaces mouvantes.

Cette algue est fixée aux rochers ou à la roche-mère par un crampon. Elle est dotée d'un branchage complexe en V garni de branches latérales. À la montée de la marée, elle flotte grâce aux vessies gazeuses (vésicules) de ses pousses. Au printemps, des vessies spéciales (réceptacles) se forment sur les parois des pousses. Ce sont des organes reproducteurs qui contiennent des tissus produisant soit des oeufs, soit du sperme. Le produit de la reproduction est libéré à la fin du printemps ou au début de l'été, après quoi les réceptacles tombent. Les jeunes germes qui viennent se fixer sont extrêmement vulnérables à l'action des brouteurs et à celle des vagues. Par conséquent, le recrutement de nouvelles plantes est épisodique. Cependant la majorité des nouvelles pousses proviennent de la base des crampons; ces derniers vivent longtemps, atteignant plus de 40 ans. Les pousses dépassent rarement 10 ans et présentent habituellement des ruptures après 3 ans.

La croissance se produit aux parties distales des branches. Chaque branche s'allonge de 10 à 20 cm par an.

L'ascophylle noueuse forme une couverture très stable dans la zone intertidale, mais les tempêtes, l'action des glaces et la pollution, ainsi que toute modification de l'estran qui influe sur le fond, comme l'enlèvement des rochers ou l'envasement, peuvent réduire son abondance ou sa distribution.



Sommaire

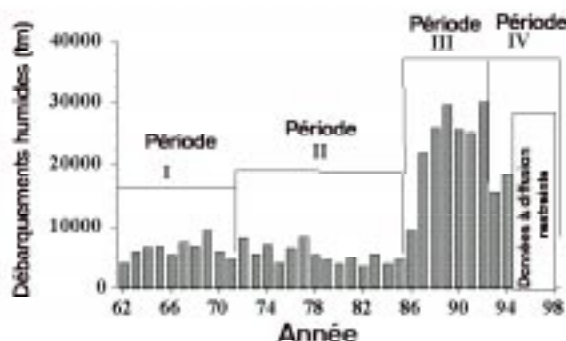
- La pêche est en expansion dans de nouvelles zones.
- Les zones traditionnelles de récolte ont atteint leur limite d'exploitation ou s'en approchent.
- La gestion de la ressource est devenue plus localisée et plus intensive que dans les années 1980.
- Un relevé réalisé en 1997 révèle la présence de 77 000 t d'algues exploitables le long de la côte de la baie de Fundy au Nouveau-Brunswick (zone 6).
- Une récolte de 10 000 t dans la zone 6 en 1998 permettrait de maintenir à 17 % le taux d'exploitation.

Aperçu général

Traditionnellement, l'ascophylle noueuse a été utilisée par les agriculteurs de la côte des Maritimes. Elle a commencé à être exploitée à l'échelle commerciale à la fin des années 1950 pour la production d'extraits (alginates de sodium) et de farine de varech.

Si le taux d'exploitation dépasse 50 %, il faut de 3 à 5 ans pour que la **population sur pied exploitable** (la partie de la ressource disponible à la récolte) se rétablisse.

Le **taux d'exploitation** est la quantité d'algue récoltée dans la population sur pied originale estimée. Le taux d'exploitation annuel optimal dans les grandes zones de récolte est de 17 %.



L'industrie a connu quatre phases distinctes, à commencer par une phase de développement dans les années 1960 (I), puis une phase de stabilisation des débarquements marquée par la mécanisation de la récolte et de faibles débarquements (II), suivie d'une rapide expansion au milieu des années 1980 (III) (Sharp et Semple, 1997). Dans les années 1990, on a assisté à un retour à la récolte manuelle (râteau coupant ou faucille) et à une réduction, puis à la cessation, des achats (IV) par un des deux grands transformateurs en 1993-1994. Depuis 1995, l'industrie s'est développée dans le sud du Nouveau-Brunswick et un

nouvel acheteur est entré en jeu en Nouvelle-Écosse.

Environ 120 personnes participent chaque année à la récolte de l'ascophylle noueuse dans les Maritimes. Les débarquements hebdomadaires de chacune de celles qui pratiquent la récolte manuelle dans la baie Lobster se situaient respectivement en moyenne à 18,0 et 14,6 t en 1996 et 1997.

En Nouvelle-Écosse, la réglementation applicable aux plantes marines émane à la fois du gouvernement fédéral et du gouvernement provincial. En général, la province accorde des privilèges d'achat de la ressource exclusifs par zone et le gouvernement fédéral délivre les permis aux personnes qui pratiquent la récolte. Les **zones de permis exclusif** sont des zones qui ne peuvent être exploitées que par des personnes associées à un titulaire de permis. Les **zones libres** sont des zones qui peuvent être exploitées par quiconque détient un permis fédéral de récolte des plantes marines. Au Nouveau-Brunswick, la ressource est gérée aux termes d'un protocole d'entente fédéral-provincial. Un comité de gestion de l'ascophylle noueuse examine le plan de gestion et les rapports de récolte trimestriels de l'industrie. En Nouvelle-Écosse, la province gère unilatéralement les permis exclusifs et le gouvernement fédéral fournit des avis biologiques sur demande.

Bassin d'Annapolis

La pêche

La récolte dans le bassin d'Annapolis a commencé au début des années 1960 et la zone est restée ouverte à tous les acheteurs et pêcheurs jusqu'en 1992. La concurrence entre ces derniers a abouti à une grave

surexploitation sur la côte nord et dans certains secteurs de la côte sud entre 1988 et 1991. Les pêcheurs à pied utilisaient et continuent d'utiliser des petites faucilles pour couper et récolter à la main l'ascophylle noueuse. Après plusieurs fermetures partielles et une fermeture intégrale du bassin en 1995, un quota de 500 t a été fixé pour 1996. Des permis exclusifs pour la totalité du bassin ont été octroyés à deux entreprises l'année suivante.

Débarquements (tonnes humides) en provenance du bassin d'Annapolis.

Année	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Débarqu.	1 626	2 042	1 175	380	0	239	579

On a encouragé de nouvelles stratégies de récolte en 1997 en vue d'obtenir une plus grande hauteur moyenne de coupe (20 cm), comparativement à la hauteur réglementaire de 13,5 cm, et un plus faible taux d'exploitation (de 50 à 60 % au lieu de 80 à 90 % les années précédentes). La hauteur de coupe moyenne dans dix endroits du bassin échantillonnés en 1997 était de 18 cm. Les crampons recueillis dans la récolte représentaient une proportion de 1,4 % dans deux des échantillons.

État de la ressource et perspectives

Grâce à l'octroi de permis exclusifs pour le bassin, il est possible d'entrevoir une récolte annuelle durable de 1 000 à 1 200 t. Les plans de récolte doivent éviter des taux d'exploitation de plus de 50 % et une coupe à moins de 13,5 cm, pour s'orienter vers une hauteur de coupe de 20 cm.

Baie Sainte-Marie

La pêche

L'histoire de la récolte dans la baie Sainte-Marie est comparable à celle du bassin d'Annapolis. Quoique l'exploitation du secteur du Digby Neck soit attribuée par permis à une entreprise, la récolte est libre sur la partie de la côte continentale située à l'est du cap St. Mary's. Elle se pratique surtout au moyen de faucilles et à pied. La récolte pulsatoire et la surexploitation sont particulièrement évidentes dans les parties supérieures de la baie. Des études quantitatives de six peuplements en 1996 ont permis de déterminer que ces derniers se rétablissaient, mais que les plantes n'avaient pas encore atteint une hauteur exploitable. Les débarquements n'ont été que de 12 t en 1996, bien que la zone ait été ouverte à la récolte. En 1997, il se sont chiffrés à 565 t, ce qui est bien inférieur au sommet de 2 277 t atteint en 1992.

État de la ressource et perspectives

Un tiers de la partie sud de la baie Sainte-Marie a fait l'objet d'un permis exclusif en 1998. L'entreprise qui en est titulaire a entrepris une évaluation de cette zone et pourra fonder ses stratégies de récolte sur des données récentes. Comme la partie restante du sud de la baie est ouverte, la récolte pulsatoire maintiendra le rendement à un bas niveau et la concurrence risque d'entraîner une surexploitation.

Baie Lobster

La pêche

C'est de la baie Lobster que proviennent la majorité des débarquements d'ascophylle noueuse (de 67,8 à 88,0 %) de la région des Maritimes. En tout, 1 100 ha de peuplements d'ascophylle noueuse poussent sur les côtes de drumlins, depuis les secteurs très bien protégés des vagues de l'estuaire de la rivière Tusket jusqu'aux secteurs exposés aux vagues des îles Mud et Seal.

Jusqu'à quatre entreprises ont exploité la ressource dans la région, à la fois dans des zones exclusives et dans des zones libres. Les limites des zones libres et des zones réservées aux titulaires de permis ont été très instables et le gouvernement provincial a dû fréquemment réaffecter les zones aux entreprises en activité au cours des dix dernières années. Récemment, la situation s'est stabilisée, la totalité de la baie étant divisée entre deux entreprises. Cette division a eu pour effet d'éliminer les zones libres de récolte illimitée et de réduire les zones limitrophes communes. Par le passé, il est arrivé que les pêcheurs franchissent des concessions pour y pratiquer une récolte illégale.

Au cours des quatre dernières années, la ressource a été récoltée uniquement à partir de bateaux, au moyen de râteaux coupants montés sur des perches de trois mètres. Auparavant, divers moyens de récolte manuels et mécaniques étaient utilisés.

Les débarquements ont considérablement chuté en 1993 (11 275 t) et 1994 (16 370 t), après avoir culminé à 21 453 t en 1989; ces deux dernières années, ils se sont stabilisés et accrus. Les changements d'entreprise et de

zones d'exploitation ont été les principaux facteurs qui les ont influencés.

État de la ressource

L'évaluation est fondée sur des données de débarquement détaillées provenant de 203 sous-secteurs. En 1988, on a estimé la ressource dans chaque secteur, par télédétection. Depuis, des relevés sur la biomasse à terre ont été effectués pour certaines parties de la ressource, mais aucun relevé global récent n'est disponible. Un relevé à terre sur 6 km de côtes ayant fait l'objet d'une exploitation répétée sur trente ans a été réalisé en 1997. La hauteur maximale du couvert était de 89,4 cm (écart-type \pm 33). La densité de la biomasse se situait en moyenne à 18,4 kg m⁻² (écart-type \pm 14,3) parmi le couvert végétal.

Le taux d'exploitation dépassait régulièrement la cible de 17 % à la fin des années 1980 et au début des années 1990, dans les secteurs tant de la récolte manuelle que de la récolte mécanique de la baie Lobster. Les taux d'exploitation ont augmenté en moyenne de 3,9 % dans la baie Lobster entre 1995 et 1997. Si on se fonde sur les taux de 1996 et 1997, la ressource est surexploitée entre Yarmouth et Comeau's Hill.

Taux d'exploitation (%) des peuplements de la baie Lobster.

Année	Ym-CH	Tusk	CH-PP	PH	WH	Moy.
1995	22,4	3,6	11,3	12,6	5,0	11,0
1996	23,3	3,5	10,0	12,4	7,0	11,2
1997	28,3	12,8	12,2	12,5	8,7	14,9

Code: Ym=Yarmouth, CH=Comeau Hill, Tusk= îles Tusket, PP=pointe Pubnico, PH=port de Pubnico, WH=Woods Harbour

Le retrait des crampons a posé des problèmes dans la baie Lobster; il a été supérieur à 20 %, soit le taux le plus élevé

dans les Maritimes. Des modifications récentes apportées par l'industrie aux râteaux coupants ont fait baisser ce taux. Selon les données du ministère des Pêches et de l'Aquaculture de la Nouvelle-Écosse, le poids des crampons dans la récolte représentait 9,4 % (écart-type±13,7) pour l'entreprise n° 1 et 13,1 % (écart-type±13,4) pour l'entreprise n° 2 en 1997. Toutefois, les variations sont élevées et une standardisation des techniques est nécessaire avant qu'on puisse faire des comparaisons annuelles.

Perspectives

À moins d'une réorientation d'une partie de l'effort de Yarmouth à la région de Comeau Hill, on peut s'attendre à une baisse de la récolte dans ce secteur en 1998-1999. Ce sont les îles Tusket qui offrent les meilleures possibilités de redistribution de l'effort, car elles n'ont été que légèrement exploitées entre 1992 et 1996. La baie est maintenant divisée en deux parties, dans lesquelles les stratégies de récolte sont différentes. Toutefois, sauf en ce qui concerne la région de Woods Harbour, on est proche d'atteindre des rendements maximaux soutenus dans la majeure partie de la baie. Une nouvelle évaluation sera disponible pour 1998.

Côte sud de la Nouvelle-Écosse

La pêche

Cette zone est en partie exploitée en vertu de permis exclusifs. Le permis pour le secteur qui va de Baccaro à Shelburne est détenu depuis les années 1950. Toutefois, en général, l'exploitation a été libre, les rares récoltes étant effectuées à l'aide de râteaux coupants. La densité de la biomasse du site moyen (5,0-8,7 kg m⁻²) est plus faible que dans la baie Lobster (8,0-12,3 kg m⁻²). Les

débarquements en provenance de cette zone n'ont pas changé de 1996 à 1997.

État de la ressource et perspectives

La zone n'a pas fait l'objet d'une évaluation depuis 10 ans, mais de grandes parties de la côte n'ont pas été exploitées depuis plusieurs années. Si elle était entièrement exploitée, la zone pourrait produire une récolte annuelle soutenue de 2 000 t.

Côte est

La pêche

À l'est de Halifax, l'ascophylle noueuse a tendance à se trouver dans les baies abritées. Les plantes y sont plus courtes que dans le sud-ouest de la Nouvelle-Écosse et la zone n'a que quelques mètres de large. La récolte s'effectue au moyen de râteaux coupants et à partir d'embarcations. Elle a débuté en 1992 et des lieux de débarquement existaient dans chaque baie en 1995. Les débarquements n'ont pas dépassé 1 000 t. La récolte contient peu de crampons, soit 2,7 % (écart-type±4,6).

État de la ressource et perspectives

Il n'y a pas de relevés complets des peuplements ou de la biomasse de la côte est. Les zones de récolte les plus viables sont actuellement exploitées. Il est peu vraisemblable que les débarquements dépassent 1 000 t. Le risque de surexploitation est réel puisqu'il n'y a pas de permis exclusif sur la côte est.

Sud du Nouveau-Brunswick

*La pêche*

Les bases de données préalables à 1992 dénotaient la présence de 153 000 t d'ascophylle noueuse accessibles dans le sud du Nouveau-Brunswick. Après examen des données d'évaluation disponibles et des considérations relatives à l'habitat, le CSCPCA recommandait (en 1992) une récolte contrôlée n'excédant pas 10 000 t par an, pendant trois ans, au râteau coupant exclusivement.

La récolte a commencé en juillet 1995 sur la côte continentale du comté de Charlotte et a été pratiquée à Grand Manan en 1996. Les débarquements n'ont pas atteint le quota ou les objectifs de récolte des entreprises en 1995, 1996 ou 1997, cela en raison surtout de problèmes de logistique, de matériel et de formation. En tout, 58 pêcheurs étaient en activité en 1997. Les débarquements hebdomadaires moyens de chacun d'eux dans toutes les zones de récolte étaient de 8,6 t (écart-type \pm 6,0) en 1996. On ne disposait pas de données sur les débarquements hebdomadaires individuels pour 1997. Mais d'après les débarquements par endroit et la grosseur des équipages durant la totalité des 16 semaines de récolte, ils se situaient entre 2,5 et 10,6 t par personne et par semaine en 1997.

État de la ressource

Une évaluation complète de la ressource a été effectuée en 1997 par Les Algues Acadiennes Ltée. Elle a permis de revoir les estimations de ressource exploitable en fonction des limites du matériel de récolte (hauteur minimale de couvert de 50 cm et zones accessibles à la récolte à partir de petits bateaux) dans les trois grands secteurs de récolte. Bien que la biomasse totale se situe dans les limites des estimations précédentes sur lesquelles le projet-pilote de récolte était fondé, les quantités exploitables ont été révisées. On chiffrait la biomasse totale à 159 687 t en 1997, par rapport à 153 053 t en 1992. Toutefois, on estime comme suit la distribution de la biomasse exploitable (77 005 t) : 8 152 t dans la zone A, 44 116 t dans la zone B et 24 737 t dans la zone C.

Les taux d'exploitation (pourcentage du peuplement exploitable de 80t ha⁻¹ retiré annuellement par secteur) étaient limités, dans le plan de projet-pilote de récolte, à un maximum de 50 % sur trois ans (17 % par an).

Année	Taux d'exploitation
1995	0,7-1,1
1996	1,5-2,5
1997	2,3-3,6

Des échantillons ont été prélevés parmi la récolte aux fins d'analyse du contenu en crampons dans chaque lieu de débarquement. Les touffes sur lesquelles les crampons étaient encore attachés ont été séparées des autres et les deux lots ont été pesés, à 10 g près. Environ 4,4 % (écart-type \pm 6,9) et 8,3% (écart-type \pm 7,4), en poids, de la récolte comportaient des crampons en 1996 et 1997, respectivement.

Perspectives

Comme prévu, les débarquements étaient inférieurs au quota de 10 000 t au Nouveau-Brunswick en 1997. Le plan de projet-pilote de récolte entre les zones A, B et C devra être rectifié. On s'attend à ce que le quota de 10 000 t soit atteint en 1998. Une prolongation d'un an, soit jusqu'en 1999, a été accordée aux titulaires de permis.

Considérations de gestion

La gestion de l'ascophylle noueuse dans les Maritimes est de plus en plus intensive. Du fait de l'adoption de nouveaux règlements en Nouvelle-Écosse et de conditions de permis détaillées au Nouveau-Brunswick, davantage de critères de rendement sont imposés aux entreprises et aux pêcheurs. Les secteurs de la côte qui sont ouverts à la récolte concurrentielle sont désormais moins nombreux. La région dans son ensemble pourrait produire une récolte annuelle soutenue de 40 000 t.

Pour obtenir de plus amples renseignements,

communiquer avec : Glyn Sharp
Division des invertébrés
Min. des Pêches et des Océans
1, prom. Challenger,
IOB
C.P. 1006
Dartmouth (N.-É.) B2Y 4A2

Tél. : (902) 426-6042
Fax : (902) 426-1862
Courriel : SharpG@mar.dfo-mpo.gc.a.

Références

- Sharp, G. and R. Semple 1997. Rockweed MPO CSAS, doc. de rech. 97/31 10p.
- Sharp, G. 1986. *Ascophyllum nodosum* and its harvesting in Eastern Canada. In: Case studies of seven commercial seaweed resources. (eds) Pringle, J. and A. Mathieson. Doc. techn. de la FAO 281, p. 3-46.
- CAFSAC 1992. Rockweed in southwestern New Brunswick. CSCPCA, doc. consult. 92/13.

On peut se procurer des exemplaires du rapport à l'adresse suivante :

Processus consultatif régional des Maritimes
Ministère des Pêches et des Océans
C.P. 1006, succursale B105
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
CANADA B2Y 4A2
Téléphone : 902-426-7070
C. élec : myrav@mar.dfo-mpo.gc.ca

Adresse Internet: <http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas>

ISSN : 1480 - 4921

An english version is available on request at the above address.



La présente publication doit être citée comme suit :

MPO 1998. Ascophylle noueuse (*Ascophyllum nodosum*). MPO - Sciences, Rapport sur l'état des stocks C3-57(1998).