

*Étude d'impact économique du secteur
des pêches au
Nouveau-Brunswick*

***CRABE
CREVETTE***

*Pour :
Le Conseil des Pêches de la Péninsule acadienne*

*Par :
Pierre-Marcel Desjardins, économiste*

Avril 2001

Introduction

La présente étude vise à quantifier l'impact économique de deux secteurs de l'industrie des pêches sur l'économie du Nouveau-Brunswick. Plus précisément, nous analysons l'importance économique du crabe et de la crevette pour les diverses régions du Nouveau-Brunswick.

Objectifs de l'étude

Les objectifs de l'étude sont doubles. D'une part, nous évaluons l'apport économique total de chacune de ces espèces au plan provincial ainsi que sur une base de comtés. L'analyse intègre autant l'impact de la pêche (exploitation primaire) que l'impact de la transformation de ces espèces (exploitation secondaire). L'année de référence utilisée est 1997, la dernière année pour laquelle toutes les données étaient disponibles au moment d'effectuer l'analyse. D'autre part, nous estimons l'impact économique d'une variation des quantités débarquées (1000 tonnes métriques dans notre scénario).

Méthodologie

Ce genre d'analyse ne peut se faire qu'avec l'aide d'un modèle économique prouvé, en l'occurrence, le modèle d'entrées-sorties (input-output). Nous avons puisé nos données de base auprès de divers représentants du secteur (Pêches et Océans Canada ; Agriculture, Pêches et Aquaculture ; gestionnaires d'usines de transformation ; représentants de l'industrie ; etc.). Nous avons donc obtenu de l'information autant sur la pêche des deux espèces visées par l'étude que sur la transformation de ces espèces.

Nous avons par la suite utilisé un modèle input-output afin de quantifier avec une relative précision l'impact économique total et détaillé des deux secteurs. Cette analyse utilisa comme données de base l'information obtenue lors de nos consultations. Le principe du modèle input-output est qu'il « suit essentiellement l'itinéraire des argents dépensés par le secteur ». Par exemple, l'emballage acheté par l'usine peut provenir d'une usine de Moncton ou Saint-Jean qui elle, comme résultat de ces achats, embauchera du personnel, achètera de la matière première, etc. À leur

tour, ces dépenses auront un résultat. Le personnel dépensera ses revenus, paiera des taxes et impôts, etc. Le modèle input-output tient compte des diverses facettes de l'économie avec la caractéristique spéciale d'être basé sur les entrées (achats) et sorties (production) des divers grands secteurs de l'économie. Notre modèle à l'avantage supplémentaire d'avoir ce découpage sur la base géographique des comtés.

Il est évident qu'une étude comme la présente fait certaines hypothèses généralisatrices. En d'autres mots, des moyennes sont utilisées à divers niveaux. Par définition, ces moyennes constituent un reflet moyen et ne représentent donc pas automatiquement des cas particuliers. Par exemple, toutes les usines et tous les bateaux n'ont pas les mêmes structures de coûts. Les données de base utilisées représentent donc un portrait global du secteur plutôt qu'un reflet d'un cas en particulier.

Impact économique du crabe sur l'économie du Nouveau-Brunswick

Salaires directs (emplois directement reliés au secteur) :

Nous avons estimé les salaires directs générés par les personnes directement actives dans le secteur comme suit :

Tableau 1 : Salaires directs du secteur du crabe au Nouveau-Brunswick, 1997

	Gloucester	Westmorland	Total
Usines	\$5 210 000	\$520 000	\$5 730 000
Pêcheurs	\$16 930 000	\$0	\$16 930 000
Autre ¹	\$3 910 000	\$0	\$3 910 000
Total	\$26 050 000	\$520 000	\$26 570 000

Notons que l'on retrouve tous les crabiers du Nouveau-Brunswick rattachés à des ports de la Péninsule acadienne, donc dans le comté de Gloucester. Par le fait même, les pêcheurs et les personnes de la catégorie « autre » (observateurs en mer, peseurs à quai, etc.) se retrouvent uniquement dans ce comté. Des usines de transformation du crabe se retrouvent dans deux comtés : Gloucester et Westmorland.

¹ Cette catégorie représente les observateurs en mer, les peseurs à quai, etc.

Pour une année correspondant aux conditions qui ont prévalu en 1997, la « masse salariale » des personnes directement impliquées dans les activités du secteur du crabe était donc de l'ordre d'environ 26,5 millions de dollars.

Emplois directement reliés au secteur (années-personnes) :

Nous avons estimé le nombre d'emplois (calculé en années-personnes) pour les individus directement reliés aux activités du secteur du crabe comme suit :

Tableau 2 : Emplois directs du secteur du crabe au Nouveau-Brunswick, 1997

	Gloucester	Westmorland	Total
Usines	339.2 années-personnes	33,9 années-personnes	373.1 années-personnes
Pêcheurs ²	364.5 personnes	0	364.5 personnes
Autre	141.9 années-personnes	0	141.9 années-personnes
Total	845.6	33,9	879.5

Ces données furent obtenues suivant les hypothèses suivantes :

- Pêcheurs : en moyenne 4.5 personnes par bateau
- Usines et « autre » : on utilise l'estimation de la masse salariale en estimant un salaire moyen de \$10/heure et en considérant 48 semaines de travail par année.
 - ➔ Si, par exemple, l'on considère que le nombre de semaines travaillées est plutôt 12, il faudrait alors multiplier le nombre « d'années-personnes » par 4 pour obtenir les résultats suivants :
 - Personnes, usines Gloucester : 1357 personnes
 - Personnes, usines Westmorland : 260 personnes
 - Personnes, « autre » Gloucester : 568 personnes

Impact économique direct, 1997 :

Les données qui suivent présente, sur une base de comté ainsi que pour l'ensemble du Nouveau-Brunswick, l'impact économique du secteur du crabe, moins l'impact des emplois directs présentés ci haut.

² Notons que pour la catégorie pêcheurs, il ne s'agit pas d'années-personnes, mais d'une approximation du nombre total de pêcheurs.

- *Ventes générées :*

Tableau 3 : Ventes générées

Régions	Ventes (\$)
Gloucester	\$82 120 000
Westmorland	\$15 350 000
Saint Jean	\$7 270 000
York	\$7 150 000
Northumberland	\$6 990 000
Restigouche	\$5 160 000
Carleton	\$2 220 000
Madawaska	\$1 830 000
Victoria	\$1 460 000
Autres comtés	\$4 200 000
Nouveau-Brunswick	\$133 730 000

Ce tableau représente donc la répartition géographique au Nouveau-Brunswick des ventes générées par le secteur du crabe, pour un total d'environ 134 millions de dollars.

- *Emplois générés (en plus des emplois directement reliés au secteur) :*

Tableau 4 : Emplois générés (en plus des emplois directement reliés au secteur)

Régions	Années-personnes
Gloucester	335.1
Westmorland	115.5
Saint Jean	60.0
York	63.7
Northumberland	58.9
Restigouche	43.7
Carleton	15.5
Madawaska	13.7
Victoria	13.0
Autres comtés	16.3
Nouveau-Brunswick	735.4

Les emplois générés par le secteur, en plus des emplois directement reliés au secteur, sont présentés dans le tableau ci haut. On y voit que des emplois équivalent à environ 735 années-personnes sont générés par le secteur du crabe.

- *Contribution au produit intérieur brut (pib) :*

Tableau 5 : Contribution au produit intérieur brut (pib)

Régions	Pib
Gloucester	\$66 110 000
Westmorland	\$6 560 000
Saint Jean	\$2 830 000
York	\$2 760 000
Northumberland	\$2 730 000
Restigouche	\$2 020 000
Carleton	\$890 000
Madawaska	\$730 000
Victoria	\$570 000
Autres comtés	\$1 650 000
Nouveau-Brunswick	\$86 860 000

Le tableau précédent présente la contribution du secteur au produit intérieur brut. C'est près de 87 millions de dollars en production que génère le secteur.³

- *Revenus de taxation générés :*

Tableau 6 : Revenus de taxation générés

Régions	Fédéral	Provincial	Total
Gloucester	\$12 910 000	\$9 100 000	\$22 010 000
Westmorland	\$1 160 000	\$900 000	\$2 060 000
Saint Jean	\$490 000	\$360 000	\$850 000
York	\$450 000	\$340 000	\$800 000
Northumberland	\$450 000	\$340 000	\$800 000
Restigouche	\$330 000	\$250 000	\$580 000
Carleton	\$160 000	\$110 000	\$260 000
Madawaska	\$130 000	\$80 000	\$210 000
Victoria	\$100 000	\$70 000	\$170 000
Autres comtés	\$240 000	\$20 000	\$440 000
Nouveau-Brunswick	\$16 420 000	\$11 760 000	\$28 180 000

L'activité économique générée directement ou indirectement reliée au secteur du crabe se traduit en des revenus annuels de plus de 16 millions de dollars pour le gouvernement fédéral, de plus de 11 millions de dollars pour le gouvernement provincial, pour un total dépassant 28 millions de dollars.

³ Notons que plus haut, nous avons présenté la valeur des ventes générées par le secteur alors qu'ici, on s'attarde à la valeur de la production.

Impact économique d'une variation des débarquements de crabe de 1000 tonnes métriques sur l'économie du Nouveau-Brunswick

La section qui suit décrit l'impact économique lié à une augmentation de la quantité de crabe débarquée et transformée de 1000 tonnes métriques. Notons que ces résultats ne sont pas un « pro rata » de la section précédente, mais une analyse basée exclusivement sur les facteurs variables par opposition aux facteurs fixes.

Salaires directs (emplois directement reliés au secteur) liés à une variation de 1000 tonnes métriques :

Tableau 7 : Salaires directs du secteur du crabe au Nouveau-Brunswick liés à une variation de 1000 tonnes métriques

Usines	\$640 000
Pêcheurs	\$0
Autre	\$0
Total	\$640 000

On voit donc « qu'à la marge », 1000 tonnes métriques se traduisent par une masse salariale de 640 000 dollars au niveau des usines. Pour ce qui est de l'effort de pêche et de l'impact sur la catégorie « autre », nous avons fait l'hypothèse du statu quo.

Emplois directement reliés au secteur (années-personnes) :

Nous avons estimé le nombre d'emplois (calculé en années-personnes) liée à une variation de 1000 tonnes métriques comme suit :

Tableau 8 : Emplois directs du secteur du crabe au Nouveau-Brunswick suite à une variation de 1000 tonnes métriques

Usines	41.7 années-personnes
Pêcheurs	0
Autre	0
Total	41.7 années-personnes

Impact économique direct :

Les données qui suivent présente, sur une base de comté ainsi que pour l'ensemble du Nouveau-Brunswick, l'impact économique du secteur du crabe, mois l'impact des emplois directs présentés ci haut.

- *Ventes générées :*

Tableau 9 : Ventes générées

	Ventes (\$)
Nouveau-Brunswick	\$14 130 000

Dans ce tableau, nous pouvons observer que les ventes générées par la variation de la quantité de crabe sont d'environ 14 millions de dollars.

- *Emplois générés (en plus des emplois directement reliés au secteur) :*

Tableau 10 : Emplois générés (en plus des emplois directement reliés au secteur)

	Années-personnes
Nouveau-Brunswick	81.9

Les emplois générés par le secteur à la suite de la variation de la quantité de crabe, en plus des emplois directement reliés au secteur, sont présentés dans le tableau ci haut. On voit que des emplois supplémentaires équivalent à environ 81.9 années-personnes sont générées par le secteur du crabe.

- *Contribution au produit intérieur brut (pib) :*

Tableau 11 : Contribution au produit intérieur brut (pib)

	Pib
Nouveau-Brunswick	\$10 580 000

La contribution additionnelle du secteur au produit intérieur brut est de plus de 10 millions de dollars.

- *Revenus de taxation générés :*

Tableau 12 : Revenus de taxation générés

	Fédéral	Provincial	Total
Nouveau-Brunswick	\$1 760 000	\$1 260 000	\$3 020 000

L'augmentation des quantités de crabe de 1000 tonnes métriques génère des revenus de plus de 1.7 millions de dollars pour le gouvernement fédéral, de plus de 1.2 millions de dollars pour le gouvernement provincial, pour un total dépassant 3 millions de dollars.

Impact économique de la crevette sur l'économie du Nouveau-Brunswick

La section suivante présente maintenant l'analyse du secteur de la crevette. Encore une fois, l'ensemble des bateaux se retrouve dans la Péninsule acadienne, soit le comté de Gloucester. Qui plus est, les usines de transformation de crevettes au Nouveau-Brunswick se retrouvent également toutes dans le comté de Gloucester.

Salaires directs (emplois directement reliés au secteur) :

Nous avons estimé les salaires directs générés par les personnes directement actives dans le secteur comme suit :

Tableau 13 : Salaires directs du secteur de la crevette au Nouveau-Brunswick, 1997

Usines	\$1 000 000
Pêcheurs	\$2 550 000
Autre	\$110 000
Total	\$3 660 000

Pour une année comparable à 1997, la « masse salariale » des personnes directement impliquées dans les activités du secteur de la crevette représentait donc environ 3,6 millions de dollars.

Emplois directement reliés au secteur (années-personnes) :

Nous avons estimé le nombre d'emplois (calculé en années-personnes) pour les individus directement reliés aux activités du secteur de la crevette comme suit :

Tableau 14 : Emplois directs du secteur de la crevette au Nouveau-Brunswick, 1997

Usines	65.1 années-personnes
Pêcheurs ⁴	80 personnes
Autre	4 années-personnes
Total	179.1

Ces données furent obtenues suivant les hypothèses suivantes :

- Pêcheurs : en moyenne 4 personnes par bateau
- Usines et « autre » : on utilise l'estimation de la masse salariale en estimant un salaire moyen de \$10/heure et en considérant 48 semaines de travail par année.
 - ➔ Si, par exemple, l'on considère que le nombre de semaines travaillées est plutôt 16, il faudrait alors multiplier le nombre « d'années-personnes » par 3 pour obtenir les résultats suivants :
 - Personnes, usines : 195 personnes
 - Personnes, « autre » : 12 personnes

Impact économique direct, 1997 :

Les données qui suivent présente, sur une base de comté ainsi que pour l'ensemble du Nouveau-Brunswick, l'impact économique du secteur de la crevette, sans tenir compte de l'impact des emplois directs présentés ci haut.

⁴ Notons que pour la catégorie pêcheurs, il ne s'agit pas d'années-personnes, mais d'une approximation du nombre total de pêcheurs.

- *Ventes générées :*

Tableau 15 : Ventes générées

Régions	Ventes (\$)
Gloucester	\$13 050 000
Westmorland	\$2 050 000
Saint Jean	\$620 000
York	\$1 050 000
Northumberland	\$890 000
Restigouche	\$1 090 000
Carleton	\$280 000
Madawaska	\$20 000
Victoria	\$20 000
Autres comtés	\$1 470 000
Nouveau-Brunswick	\$20 550 000

Ce tableau nous offre la répartition géographique au Nouveau-Brunswick des ventes générées par le secteur de la crevette, soit un total d'un peu plus de 20 millions de dollars.

- *Emplois générés (en plus des emplois directement reliés au secteur) :*

Tableau 16 : Emplois générés (en plus des emplois directement reliés au secteur)

Régions	Années-personnes
Gloucester	52.1
Westmorland	19.0
Saint Jean	10.8
York	8.1
Northumberland	8.6
Restigouche	6.1
Carleton	0.7
Madawaska	0.2
Victoria	0.5
Autres comtés	2.8
Nouveau-Brunswick	109.0

Les emplois générés par le secteur de la crevette, toujours en plus des emplois directement reliés au secteur, sont équivalent à environ 109 années-personnes.

- *Contribution au produit intérieur brut (pib) :*

Tableau 17 : Contribution au produit intérieur brut (pib)

Régions	Pib
Gloucester	\$9 540 000
Westmorland	\$800 000
Saint Jean	\$250 000
York	\$410 000
Northumberland	\$350 000
Restigouche	\$430 000
Carleton	\$110 000
Madawaska	\$10 000
Autres comtés	\$590 000
Nouveau-Brunswick	\$12 480 000

Le secteur de la crevette génère donc environ 12.5 millions de dollars en production.⁵

- *Revenus de taxation générés :*

Tableau 18 : Revenus de taxation générés

Régions	Fédéral	Provincial	Total
Gloucester	\$2 090 000	\$1 390 000	\$3 480 000
Westmorland	\$130 000	\$100 000	\$230 000
Saint Jean	\$40 000	\$40 000	\$80 000
York	\$80 000	\$50 000	\$130 000
Northumberland	\$60 000	\$50 000	\$110 000
Restigouche	\$70 000	\$60 000	\$130 000
Carleton	\$20 000	\$20 000	\$30 000
Autres comtés	\$90 000	\$80 000	\$170 000
Nouveau-Brunswick	\$2 580 000	\$1 790 000	\$4 370 000

Le gouvernement fédéral retire donc plus de 2.5 millions de dollars en revenus liés aux activités économiques directement ou indirectement générés par le secteur de la crevette alors que c'est près de 1.8 millions pour le gouvernement provincial, pour un total dépassant 4 millions de dollars.

⁵ Encore une fois, rappelons que plus haut, nous avons présenté la valeur des ventes générées par le secteur alors qu'ici, on s'attarde à la valeur de la production.

Impact économique d'une variation des débarquements de crevette de 1000 tonnes métriques sur l'économie du Nouveau-Brunswick

La section qui suit décrit l'impact économique lié à une augmentation de la quantité de crevette débarquée et transformée de 1000 tonnes métriques. Notons encore une fois que ces résultats ne sont pas un « pro rata » de la section précédente, mais une analyse basée exclusivement sur les facteurs variables par opposition au facteurs fixes.

Salaires directs (emplois directement reliés au secteur) liés à une variation de 1000 tonnes métriques :

Tableau 19 : Salaires directs du secteur de la crevette au Nouveau-Brunswick liés à une variation de 1000 tonnes métriques

Usines	\$200 000
Pêcheurs	\$0
Autre	\$0
Total	\$200 000

On voit donc « qu'à la marge », 1000 tonnes métriques se traduisent par une masse salariale de 200 000 dollars au niveau des usines. Comme pour le crabe, pour ce qui est de l'effort de pêche et de l'impact sur la catégorie « autre », nous avons fait l'hypothèse du statu quo.

Emplois directement reliés au secteur (années-personnes) :

Nous avons estimé le nombre d'emplois (calculé en années-personnes) liée à une variation de 1000 tonnes métriques comme suit :

Tableau 20 : Emplois directs du secteur de la crevette au Nouveau-Brunswick suite à une variation de 1000 tonnes métriques

Usines	13 années-personnes
Pêcheurs	0
Autre	0
Total	13 années-personnes

Impact économique direct :

Les données qui suivent présente, sur une base de comté ainsi que pour l'ensemble du Nouveau-Brunswick, l'impact économique du secteur du crabe, mois l'impact des emplois directs présentés ci haut.

- *Ventes générées :*

Tableau 21 : Ventes générées

	Ventes (\$)
Nouveau-Brunswick	\$4 840 000

Dans ce tableau, nous pouvons observer que le ventes générées par la variation de la quantité de crevette sont d'environ 5 millions de dollars.

- *Emplois générés (en plus des emplois directement reliés au secteur) :*

Tableau 22 : Emplois générés (en plus des emplois directement reliés au secteur)

	Années-personnes
Nouveau-Brunswick	27.8

Les emplois générés par le secteur à la suite de la variation de la quantité de crevette, en plus des emplois directement reliés au secteur, sont présentés dans le tableau ci haut. On voit que des emplois supplémentaires équivalent à environ 27.8 années-personnes sont générées par le secteur de la crevette.

- *Contribution au produit intérieur brut (pib) :*

Tableau 23 : Contribution au produit intérieur brut (pib)

Régions	Pib
Nouveau-Brunswick	\$3 700 000

La contribution additionnelle du secteur au produit intérieur brut est de plus de 3.5 millions de dollars.

- *Revenus de taxation générés :*

Tableau 24 : Revenus de taxation générés

Régions	Fédéral	Provincial	Total
Nouveau-Brunswick	\$610 000	\$440 000	\$1 050 000

L'activité économique additionnelle générée directement ou indirectement par une variation des débarquement de crevette de 1000 tonnes métriques se traduit en des revenus de plus de 600 milles dollars pour le gouvernement fédéral, de plus de 400 milles dollars pour le gouvernement provincial, pour un total dépassant 1 million dollars.

Conclusion

L'impact économique de ces deux secteurs sur l'économie du Nouveau-Brunswick est très important. Le tableau qui suit présente une synthèse des résultats :

Tableau 25 : Synthèse des principaux résultats

	Crabe	Crabe : variation 1000tm	Crevette	Crevette : variation 1000tm
Emplois directs (années- personnes)	879.5	41.7	179.1	13.0
Ventes (\$ millions)	133.73	14.13	20.55	4.84
Emplois supplémentaires (années- personnes)	735.4	81.9	109.0	27.8
Produit intérieur brut (\$ millions)	86.86	10.58	12.48	3.7
Revenus gouvernements (\$ millions)	28.18	3.02	4.37	1.05

Un facteur qui ressort de l'étude est l'importance relativement grande de l'impact économique de la variation des quantités. Ceci reflète tout simplement le fait que les facteurs variables ont un impact plus grand que les facteurs fixes sur l'économie provinciale.

Annexe statistique

Tableau A1 : Nombre de permis délivrés par espèce, 1999

		Crevette	Crabe
Golfe		21	253
Golfe N.-É.			142
	District 1		29
	District 2		75
	District 3		19
	District 12		3
	District 13		16
Golfe N.-B.		21	81
	District 65	13	11
	District 66	6	16
	District 67	2	52
	District 75		1
	District 78		1
Î.-P.-É.			30
	District 82		7
	District 87		1
	District 88		3
	District 92		16
	District 93		2
	District 95		1

Source: MPO

Tableau A2: Débarquements de crabe, 1997, 1998, 1999 (tonnes métriques et 000\$)

		1997		1998		1999	
		t.m.	000\$	t.m.	000\$	t.m.	000\$
Région Laurentienne		11 436	41 833	10 344	28 647	11 414	54 530
Région de Terre-Neuve		45 789	91 753	52 704	102 080	69 121	236 124
Région des Maritimes		1 688	8 740	2 364	7 052	3 673	12 688
Région du Golfe		12 504	59 601	9 879	37 531	11 091	60 457
Golfe N.-É.		2 430	12 412	2 548	8 600	2 683	15 962
Î.-P.-É.		1 116	5 419	612	2 415	859	4 547
Golfe N.-B.		8 958	41 771	6 719	26 515	7 549	39 947
	District 63	1	4				
	District 64	6	18				
	District 65	1 598	7 126	1 024	4 042	1 083	5 732
	District 66	1 568	6 917	1 240	4 894	1 194	6 320
	District 67	5 785	27 705	4 455	17 579	5 272	27 896

Source: MPO

Tableau A3: Débarquements de crevettes, 1997, 1998, 1999 (tonnes métriques et 000\$)

		1997		1998		1999	
		t.m.	000\$	t.m.	000\$	t.m.	000\$
Région Laurentienne		12 974	23 159	15 104	23 814	14 917	25 022
Région de Terre-Neuve		39 174	108 239	64 348	151 977	66 727	154 225
Région des Maritimes		20 853	58 957	23 946	72 478	29 594	88 021
Région du Golfe		3 904	5 637	4 759	6 986	4 762	6 723
Golfe N.-B.		3 904	5 637	4 759	6 986	4 762	6 723
	District 65	2 426	3 510	2 699	3 945	2 858	4 078
	District 66	1 456	2 091	1 930	2 829	1 903	2 644
	District 67	22	36	129	212		

Source: MPO

Tableau A3: Débarquements de crabe par zone de pêche, 1997, 1998, 1999 (tonnes métriques et 000\$)

	1997		1998		1999	
	t.m.	000\$	t.m.	000\$	t.m.	000\$
Zone 12	10 015	47 188	7 006	27 433	8 031	42 909
Zones 25&26	697	3 396	592	2 336	674	3 566
Zone 18	406	1 989	293	969	407	2 333
Zone 19	1 386	7 028	1 988	6 793	1 979	11 649
Total	12 504	59 601	9 879	37 531	11 091	60 457

Source: MPO