



*Monitoring en support à l'industrie pectinique
de la Gaspésie – Saison 2008-2009*

Rapport final

Dossier n° 710.181-2

Rapport commandité par la SODIM

Mars 2010

**MONITORING EN SUPPORT À L'INDUSTRIE PECTINIQUE DE LA GASPÉSIE
SAISON 2008-2009**

RAPPORT FINAL

Par

Benoît Thomas¹ et Laurent Seychelles²

¹ : Min. Ressources naturelles et Faune, 1685, boul Wilfrid-Hamel, Québec (Québec) G1N 3Y7

² : Min. Agriculture, Pêcheries et Alimentation, 6, rue du Parc, C.P. 340, Grande-Rivière (Québec) G0C 1V0

Déposé à la
SOCIÉTÉ DE DÉVELOPPEMENT DE L'INDUSTRIE MARICOLE

**Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation
Direction de l'innovation et des technologies
Centre aquacole marin
6, rue du Parc, C.P. 340
Grande-Rivière (Québec)
G0C 1V0
Tél. : 418 385-2251 #229
benoit.thomas@mrnf.gouv.qc.ca**

30 mars 2010

Table des matières

Table des matières	i
Liste des figures	ii
1 INTRODUCTION	3
1.1 Mise en contexte et objectif	3
1.2 Sous-objectifs	3
1.2.1 Volet 1. Suivi du captage de pétoncles et d'épibiontes	3
1.2.2 Volet 2. Suivi de l'indice gonado-somatique (IGS)	3
1.2.3 Volet 3. Suivi de la température du milieu	3
1.3 Retombées pour l'industrie	3
2 MATÉRIEL & MÉTHODE	4
2.1 Sites expérimentaux	4
2.2 Suivi du succès de captage et des épibiontes	5
2.3 Suivi de l'indice gonado-somatique (IGS)	5
2.4 Suivi du milieu	6
2.5 Analyse des données	6
3 RÉSULTATS	6
3.1 Effectif du naissain sur les collecteurs (Volet 1)	6
3.1.1 Taille du naissain (Volet 1)	7
3.2 Suivi du succès de captage et des épibiontes (Volet 1)	9
3.2.1 Pourcentage de présence d'épibiontes	9
3.3 Suivi de l'indice gonado-somatique (IGS) (Volet 2)	10
3.4 Suivi de la température du milieu (Volet 3)	11
4 DISCUSSION	12
5 CONCLUSIONS	13
Remerciements	14
Références	15

Liste des figures

- Figure 1 A) site de Moules Forillon à Haldimand dans la baie de Gaspé, B) site d'Éric Bujold dans la baie de Tracadigache. 4
- Figure 2 Schéma du montage d'une filière posée sur le fond des deux sites d'expérience. . 5
- Figure 3 Effectif moyen (\pm écart-type) des pétoncles récoltés par collecteur fixé sur des filières situées à 2 m du fond, en baie de Gaspé et de Tracadigache après 278 ± 10 jours d'immersion, de septembre 2008 à juin 2009. Les astérisques indiquent une différence significative ($p < 0,05$) d'effectif d'une même espèce entre les deux secteurs..... 7
- Figure 4 Taille moyenne (\pm écart-type) des coquilles des pétoncles collectés sur les deux secteurs de captage, après 278 ± 10 jours d'immersion. Les lettres différentes indiquent des différences significatives de taille. 8
- Figure 5 Taille (mm) et croissance ($\mu\text{m}/\text{J}$) moyennes (\pm écart-type) des pétoncles collectés sur des filières installées à 2 m du fond de la baie de Gaspé, aux stations (BG01-Fort-Péninsule, BG03-Petit Cap aux Os, BG12-Petit Gaspé, BG13-Anses-aux-Sauvages), aux étés 2006 et 2007 et relevées respectivement aux printemps 2007 et 2008. Données issues du projet d'identification de nouveaux sites performants de captage de pétoncles géants dans la baie de Gaspé..... 8
- Figure 6 Proportions d'abondance des épibiontes sur des collecteurs immergés et fixés sur des filières expérimentales à 2 m du fond, dans la Baie de Gaspé et la Baie de Tracadigache, après 278 ± 10 jours d'immersion (septembre 2008 à juin 2009). 9
- Figure 7 Proportions des épibiontes observées sur les filières expérimentales installées sur le secteur de la baie de Gaspé. Données issues du projet d'identification de nouveaux sites performants de captage de pétoncles géants dans la baie de Gaspé. Les épibiontes dont la proportion était inférieure à 2% ont été écartés de l'analyse. 9
- Figure 8 Évolution hebdomadaire de l'IGS (moyenne \pm écart-type) des pétoncles capturés dans le secteur de Newport pendant le mois de septembre 2008. Les lettres différentes indiquent des différences significatives ($p < 0,05$) d'IGS entre les dates d'échantillonnage, pour chaque groupe d'IGS (σ , ♀ et moyen). Ratio $\sigma/\text{♀}$ moyen : 0,9. 10
- Figure 9 Évolution hebdomadaire (juillet à septembre) de l'indice gonado-somatique (IGS) moyen (\pm écart-type) de pétoncles géants capturés en zone 19A par des pêcheurs de Gaspé et de Newport, en 2006 et 2007. Le début de la reproduction des pétoncles de Gaspé et de Newport est indiqué par une flèche bleue et rouge, respectivement. Données issues du projet d'identification de nouveaux sites performants de captage du pétoncle géant dans la baie de Gaspé..... 11
- Figure 10 Variation moyenne de la température à 2 m du fond, sur les filières expérimentales dans la baie de Gaspé et de Tracadigache, de 2008 à 2009. 12

1 INTRODUCTION

1.1 Mise en contexte et objectif

Ce projet s'insère dans un programme plus vaste de monitoring en support à l'industrie pectinicole à l'échelle du Québec (*i.e.*, Côte-Nord, Gaspésie et les Îles-de-la-Madeleine). Il n'y a pas d'industrie pectinicole, actuellement présente en Gaspésie, visant un approvisionnement par captage dans le milieu. Ainsi, le présent projet servira à documenter minimalement les variations interannuelles de la présence de naissain sauvage. Cette information est nécessaire afin d'orienter la stratégie d'approvisionnement en naissain au sein d'une éventuelle entreprise pectinicole et complètera le suivi historique entrepris à la fin des années 1990. L'approvisionnement en juvéniles est un élément clef dans la rentabilité de tout type d'élevage. Le présent rapport présente les résultats de monitoring de variables biologiques et physiques qui sont critiques pour l'établissement d'une activité pectinicole des deux principaux secteurs de captage en Gaspésie, soit la baie de Gaspé et la baie de Tracadigache. Des données complémentaires ont été extraites d'un autre projet intitulé « identification de nouveaux sites performants de captage de pétoncles géants dans la baie de Gaspé ». La présente étude s'articule en trois volets correspondants à trois sous-objectifs.

1.2 Sous-objectifs

1.2.1 Volet 1. Suivi du captage de pétoncles et d'épibiontes

Sous-objectif 1 – Optimisation des collecteurs : déterminer les périodes favorables de mise à l'eau et de traitement des collecteurs.

1.2.2 Volet 2. Suivi de l'indice gonado-somatique (IGS)

Sous-objectif 2 – Optimisation du recrutement : Déterminer la période de ponte des populations naturelles de pétoncles contribuant au recrutement annuel.

1.2.3 Volet 3. Suivi de la température du milieu

Sous-objectif 3 – Facteur de fluctuation de la biomasse : obtenir des séries chronologiques de température afin de comprendre ou d'expliquer les fluctuations de la période de captage, d'abondance du naissain, des salissures et de l'IGS des pétoncles.

1.3 Retombées pour l'industrie

Les informations obtenues dans cette étude permettront aux éventuelles entreprises pectinicoles de prendre des décisions éclairées par rapport à leur stratégie d'approvisionnement en juvéniles par captage naturel dans les deux principaux secteurs de captage de la Gaspésie.

2 MATÉRIEL & MÉTHODE

2.1 Sites expérimentaux

Deux secteurs de captage de pétoncles en Gaspésie ont été sélectionnés pour ce projet : les baies de Gaspé et de Tracadigache. Des collecteurs ont été fixés sur des filières expérimentales déployées sur le site de Moules Forillon à Haldimand (48° 48,260' N – 64° 21,628' O) dans le secteur de la baie de Gaspé et sur le site de M. Éric Bujold (48° 04,798' N – 66° 11,140' O) dans le secteur de la baie de Tracadigache (Figure 1).

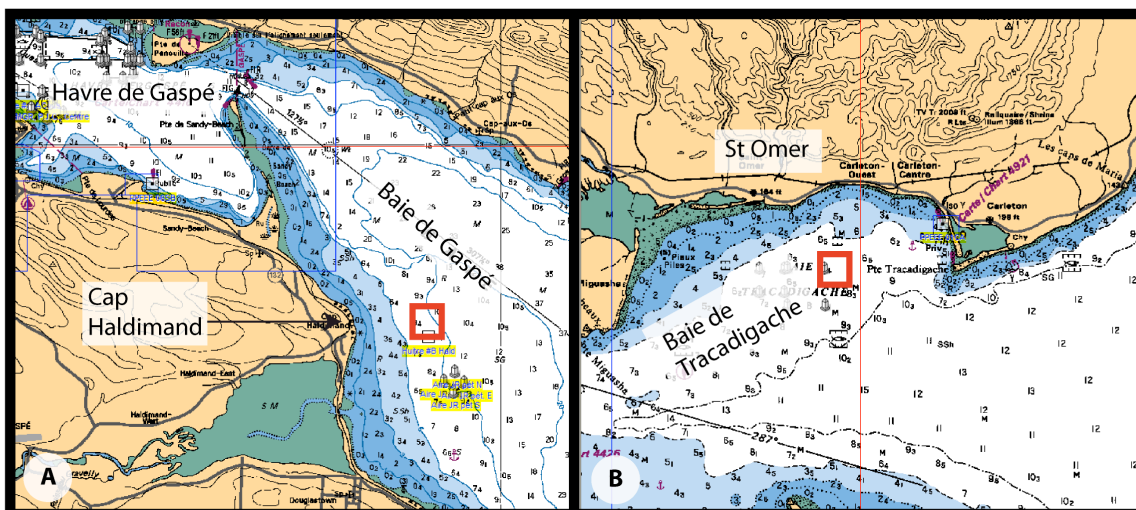


Figure 1 A) site de Moules Forillon à Haldimand dans la baie de Gaspé, B) site d'Éric Bujold dans la baie de Tracadigache.

Sur chaque site, 6 filières ont été immergées toutes les 2 semaines à l'automne 2008, de la fin août jusqu'à la mi-septembre 2008. Trois collecteurs ont été fixés sur chaque filière (Figure 2). Au total, 2 et 3 sorties ont été effectuées sur les secteurs de la baie de Gaspé et de la baie de Tracadigache, respectivement. Ce qui porte à 12 (2 dates d'immersion × 6 filières) et à 18 (3 dates d'immersion × 6 filières) le nombre total de filières déployées dans les baies de Gaspé et de Tracadigache, respectivement. La récolte a eu lieu au printemps 2009 (mois de juin), soit en moyenne 278 ± 10 jours après l'immersion des filières.

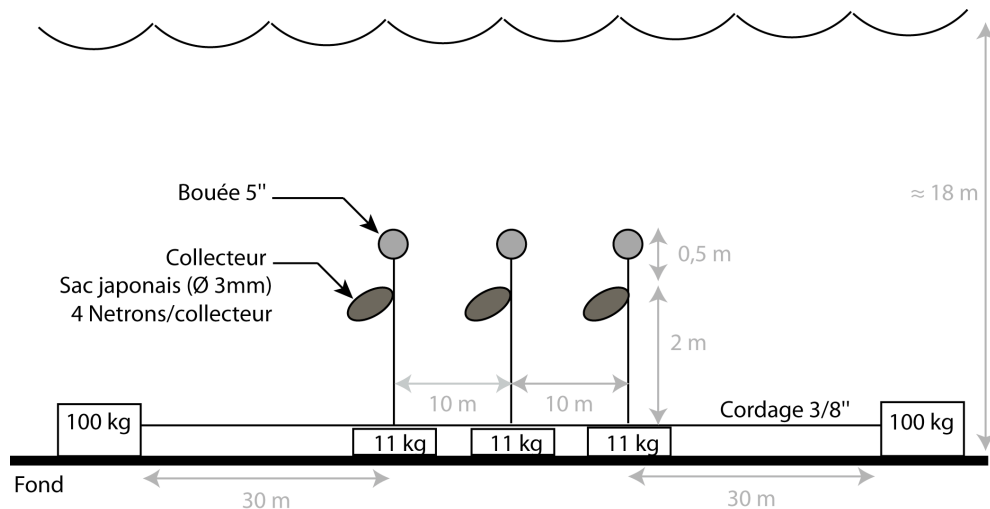


Figure 2 Schéma du montage d'une filière posée sur le fond des deux sites d'expérience.

2.2 Suivi du succès de captage et des épibiontes

Le suivi des collecteurs a permis de caractériser la période du pic de captage des pétoncles et des autres organismes indésirables. Lors de la récolte, chaque collecteur numéroté a été détaché, mis en sac et amené au laboratoire pour analyse.

Les collecteurs ont été nettoyés au jet d'eau sous pression et tout le contenu retenu sur un tamis a été transféré dans un sac identifié pour être congelé. Les analyses biométriques (sous échantillon aléatoire de 20 individus) et le dénombrement total des pétoncles ont été réalisés sur un seul collecteur choisi aléatoirement pour chaque filière. Une évaluation qualitative du recouvrement par les algues, les hyattes et autres épibiontes a été effectuée pour chaque collecteur sélectionné. Les autres collecteurs ont été conservés jusqu'à la vérification des résultats.

2.3 Suivi de l'indice gonado-somatique (IGS)

Ce volet a été rendu possible grâce à la collaboration d'un pêcheur de pétoncles de la zone 19A, dont le bateau était ancré à Newport. Une vingtaine de pétoncles géants (*Placopecten magellanicus*) d'environ 100 mm issus de cette zone de pêche ont été achetés et analysés au CAMGR chaque semaine pendant 3 semaines, jusqu'à la fin de la pêche. Les analyses ont permis de calculer l'IGS (rapport en % du poids humide de la gonade sur celui des autres parties molles du pétoncle) de chaque pétoncle.

N.B. : En raison de la période tardive du début des suivis pendant la saison 2008, le secteur de Gaspé n'a pas pu faire l'objet d'un suivi de l'IGS cette année-là, le pêcheur ayant terminé sa saison de pêche. Seul le secteur de Newport a pu être couvert pendant 3 semaines jusqu'à la fin des activités du pêcheur. Cependant, dans un autre projet (Identification de nouveaux sites performants de captage de pétoncles géants dans la baie de Gaspé) des données de suivi de l'IGS de pétoncles des gisements de Gaspé et de Newport sont disponibles sur deux années (2006 et 2007) et seront présentées dans le présent rapport.

2.4 Suivi du milieu

Ce volet vise à obtenir des séries chronologiques de température aux sites de captage. Trois thermographes enregistreurs (Hobo H08, Onset Computer Corp., Massachusetts, USA) ont été installés dans chaque secteur, à 2 mètres du fond sur différentes filières choisies aléatoirement. Les thermographes, programmés pour un enregistrement toutes les 4 heures, ont été installés en août 2008 et ont été relevés en juin 2009.

2.5 Analyse des données

Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel Systat[®] 12. La normalité de la distribution des données a été testée selon le test de Kolmogorov-Smirnov. L'homogénéité des variances a été testée selon le test de Brown-Forsythe. Le test de Tukey pour n inégaux a été employé pour les comparaisons multiples. Un test de Games & Howell a été appliqué lorsque les variances n'étaient pas homogènes, en dépit des transformations. Les différences sont significatives au seuil $\alpha = 0,05$. Le traitement statistique des tailles des pétoncles d'espèce indéterminée a été mené séparément, car la condition de normalité des données n'était pas respectée. Le test non paramétrique de Kruskal-Wallis a été utilisé.

3 RÉSULTATS

3.1 Effectif du naissain sur les collecteurs (Volet 1)

En juin 2009, les collecteurs placés sur les deux secteurs à l'automne 2008 contenaient un nombre similaire de pétoncles ($1\,963,6 \pm 731,6$) (Figure 3). Les pétoncles géants étaient plus nombreux sur le secteur de Tracadigache ($1\,344,6 \pm 542,0$), tandis que le pétoncle d'Islande (*Chlamis islandica*) était en nombre supérieur sur le secteur de Gaspé ($869,7 \pm 283,3$). Les pétoncles d'espèce indéterminée présentaient des effectifs similaires sur les deux secteurs ($278,2 \pm 158,4$).

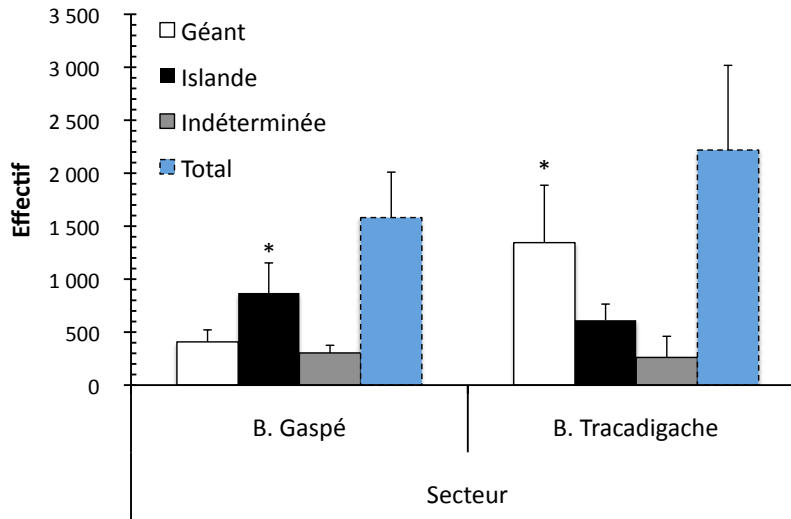


Figure 3 Effectif moyen (\pm écart-type) des pétoncles récoltés par collecteur fixé sur des filières situées à 2 m du fond, en baie de Gaspé et de Tracadigache après 278 ± 10 jours d’immersion, de septembre 2008 à juin 2009. Les astérisques indiquent une différence significative ($p < 0,05$) d’effectif d’une même espèce entre les deux secteurs.

3.1.1 Taille du naissain (Volet 1)

En juin 2009 (après 10 mois d’immersion des collecteurs), les pétoncles géants étaient deux fois plus grands ($3,3 \pm 1,6$ mm) sur le secteur de Tracadigache que sur le secteur de Gaspé ($1,7 \pm 0,7$ mm) (Figure 4). Cependant, ces différences importantes des tailles moyennes ont été observées chez le pétoncle géant capté sur le secteur de Gaspé lors de deux périodes de captage (2006-2007 et 2007-2008), soit aux printemps 2007 et 2008 (Figure 5). Les pétoncles d’Islande étaient de tailles similaires sur les deux secteurs ($2,4 \pm 0,6$ mm) (Figure 4). Les pétoncles d’espèce indéterminée étaient certes de tailles différentes entre Gaspé ($0,90 \pm 0,10$ mm) et Tracadigache ($0,93 \pm 0,09$), mais cette différence est très faible. Des tailles similaires de pétoncles d’espèce indéterminée ont été relevées aux printemps 2007 et 2008 dans la baie de Gaspé (Figure 5).

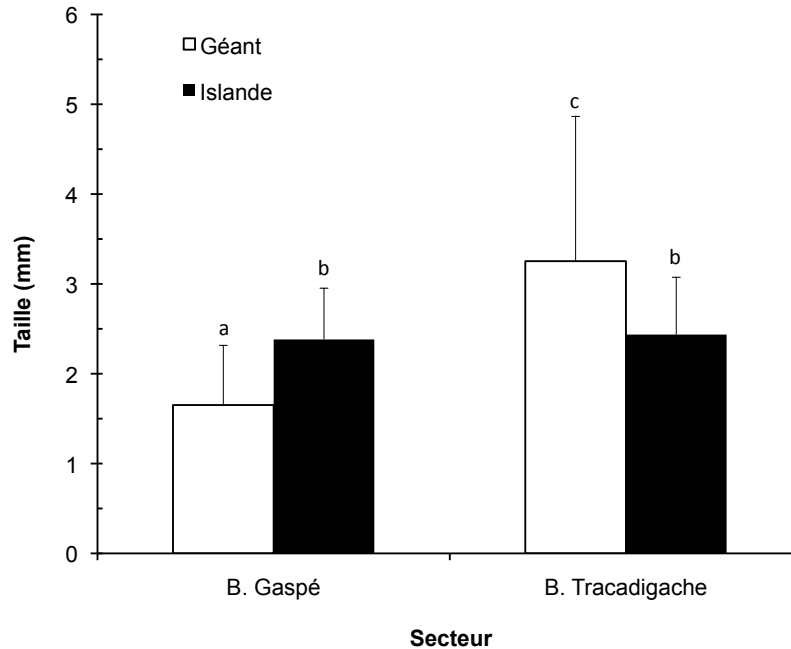


Figure 4 Taille moyenne (\pm écart-type) des coquilles des pétoncles collectés sur les deux secteurs de captage, après 278 ± 10 jours d'immersion. Les lettres différentes indiquent des différences significatives de taille.

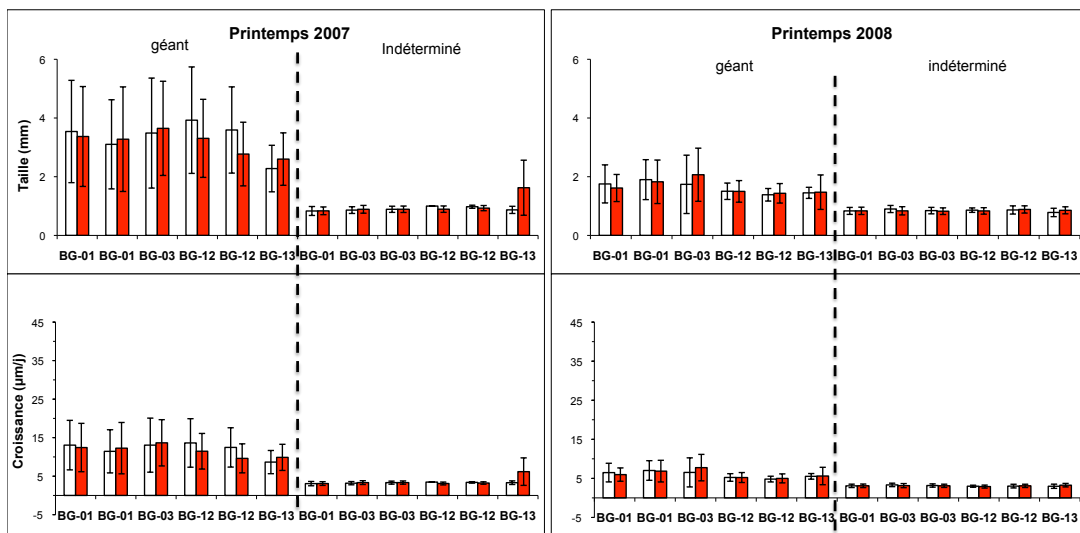


Figure 5 Taille (mm) et croissance ($\mu\text{m}/\text{J}$) moyennes (\pm écart-type) des pétoncles collectés sur des filières installées à 2 m du fond de la baie de Gaspé, aux stations (BG01-Fort-Péninsule, BG03-Petit Cap aux Os, BG12-Petit Gaspé, BG13-Anses-aux-Sauvages), aux étés 2006 et 2007 et relevées respectivement aux printemps 2007 et 2008. Données issues du projet d'identification de nouveaux sites performants de captage de pétoncles géants dans la baie de Gaspé.

3.2 Suivi du succès de captage et des épibiontes (Volet 1)

3.2.1 Pourcentage de présence d'épibiontes

En juin 2009, soit (dix mois après leur immersion), les collecteurs étaient colonisés largement par *Hiatella arctica* sur les deux secteurs (Figure 6). Cependant, la proportion de *Hiatella* était plus faible (71%) sur le secteur de Gaspé que sur le secteur de Tracadigache (94%). Les Hydrozoaires contribuaient à près de 1/4 des épibiontes sur le secteur de Gaspé (Figure 6). En baie de Gaspé, la dominance (> 80%) de ces deux épibiontes a également été observée aux printemps 2007 et 2008. Leur proportion (33 et 66%) était plus faible pendant les automnes 2007 et 2008 par rapport aux printemps 2007 et 2008, respectivement (Figure 7).

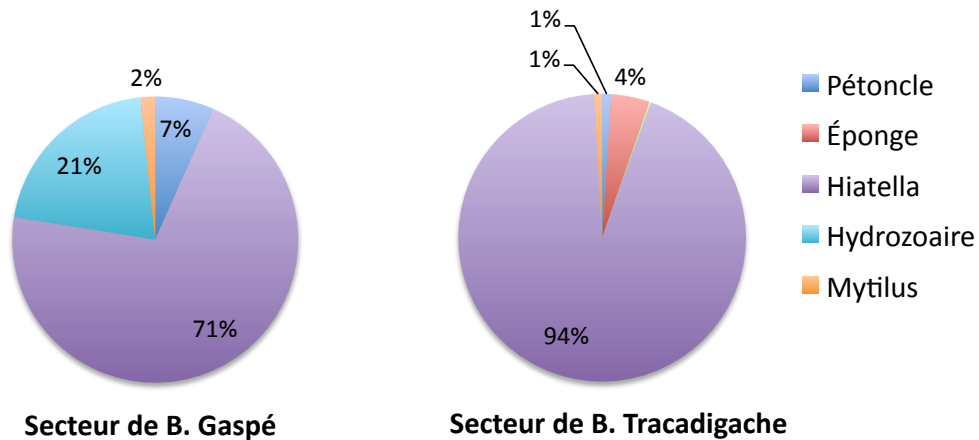


Figure 6 Proportions d'abondance des épibiontes sur des collecteurs immergés et fixés sur des filières expérimentales à 2 m du fond, dans la Baie de Gaspé et la Baie de Tracadigache, après 278 ± 10 jours d'immersion (septembre 2008 à juin 2009).

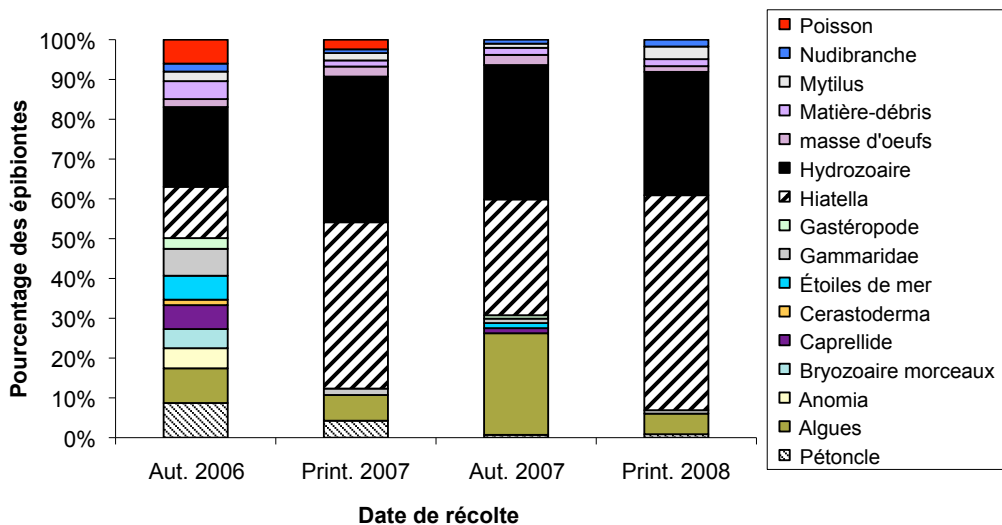


Figure 7 Proportions des épibiontes observées sur les filières expérimentales installées sur le secteur de la baie de Gaspé. Données issues du projet d'identification de nouveaux sites performants de captage de pétoncles géants dans la baie de Gaspé. Les épibiontes dont la proportion était inférieure à 2% ont été écartés de l'analyse.

3.3 Suivi de l'indice gonado-somatique (IGS) (Volet 2)

L'IGS moyen (regroupant les deux sexes) observé en première semaine (16%) augmente légèrement et significativement en deuxième semaine (20%) et diminue significativement de plus d'un tiers en troisième semaine pour rejoindre une valeur similaire (13%) à celle observée en première semaine du suivi (Figure 8). L'IGS des pétoncles mâles suit le même patron pendant les deux premières semaines, mais à la troisième semaine, la diminution de l'IGS peut être attribuée au hasard ($p > 0,05$). L'IGS des pétoncles femelles reste constant lors des deux premières semaines (19%) et chute significativement de près de 40% à la troisième semaine d'échantillonnage à 12%.

Si on compare nos données de 2008 à celles obtenues antérieurement en 2006 et 2007, on observe une tendance et des valeurs similaires de l'IGS des pétoncles de Newport avec l'année 2007 (Figure 9). Par contre en 2006, les valeurs d'IGS étaient faibles et relativement constantes durant le mois de septembre (Figure 9). La ponte en 2007 a eu lieu plus tôt qu'en 2006. Sur les deux années (2006 et 2007), il y a un décalage de deux semaines entre le début de la reproduction des pétoncles de Gaspé et celui des pétoncles de Newport (Figure 9).

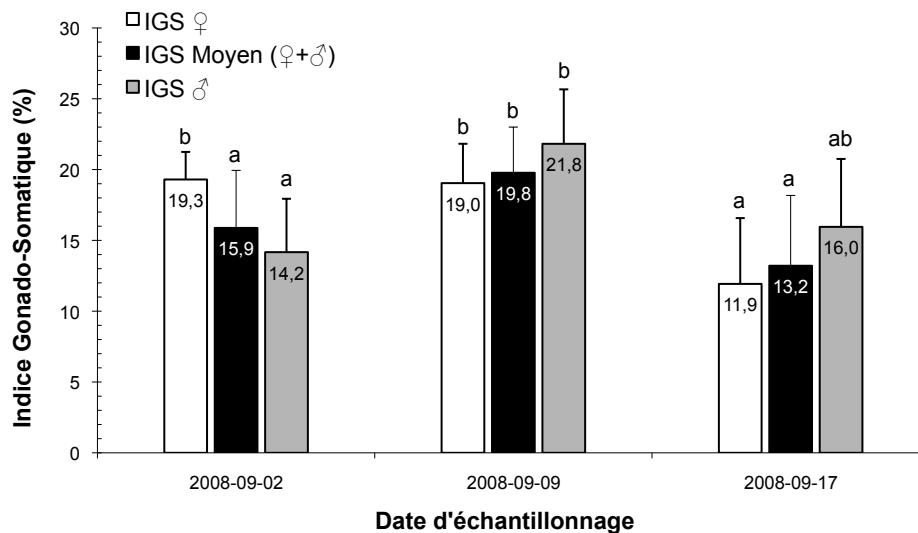


Figure 8 Évolution hebdomadaire de l'IGS (moyenne \pm écart-type) des pétoncles capturés dans le secteur de Newport pendant le mois de septembre 2008. Les lettres différentes indiquent des différences significatives ($p < 0,05$) d'IGS entre les dates d'échantillonnage, pour chaque groupe d'IGS (♂, ♀ et moyen). Ratio ♂/♀ moyen : 0,9.

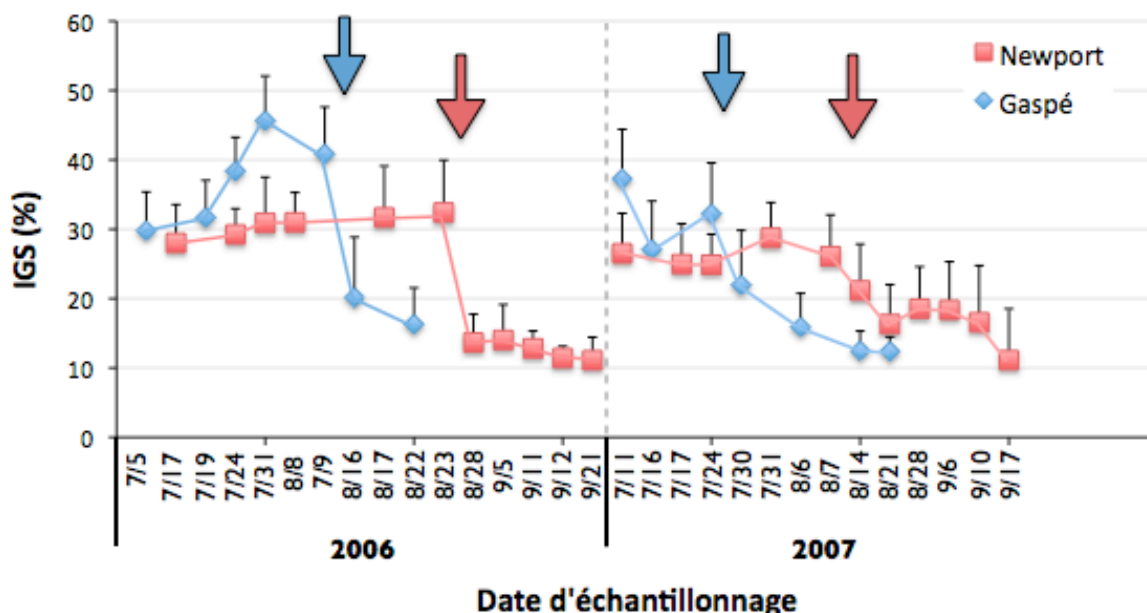


Figure 9 Évolution hebdomadaire (juillet à septembre) de l'indice gonado-somatique (IGS) moyen (\pm écart-type) de pétoncles géants capturés en zone 19A par des pêcheurs de Gaspé et de Newport, en 2006 et 2007. Le début de la reproduction des pétoncles de Gaspé et de Newport est indiqué par une flèche bleue et rouge, respectivement. Données issues du projet d'identification de nouveaux sites performants de captage du pétoncle géant dans la baie de Gaspé.

3.4 Suivi de la température du milieu (Volet 3)

La courbe des températures à 2 m du fond (Figure 10) est classique et semblable à celle observée antérieurement (Girault *et al.* 2003) et se décrit comme suit :

- diminution régulière de la température de septembre (17°C) à décembre (0°C) ;
- maintiens de la température aux alentours de -1,5 °C de janvier à mars ;
- puis la température augmente graduellement dès le mois d'avril.

Dans la seconde moitié du mois de septembre la température prise à 2 m du fond a chuté brusquement et cette faible température a perduré plus longtemps dans la baie de Tracadigache (Figure 10). Cette baisse pourrait être attribuable aux fortes précipitations et brassages des eaux associées au passage de la tempête tropicale Kyle en septembre 2008.

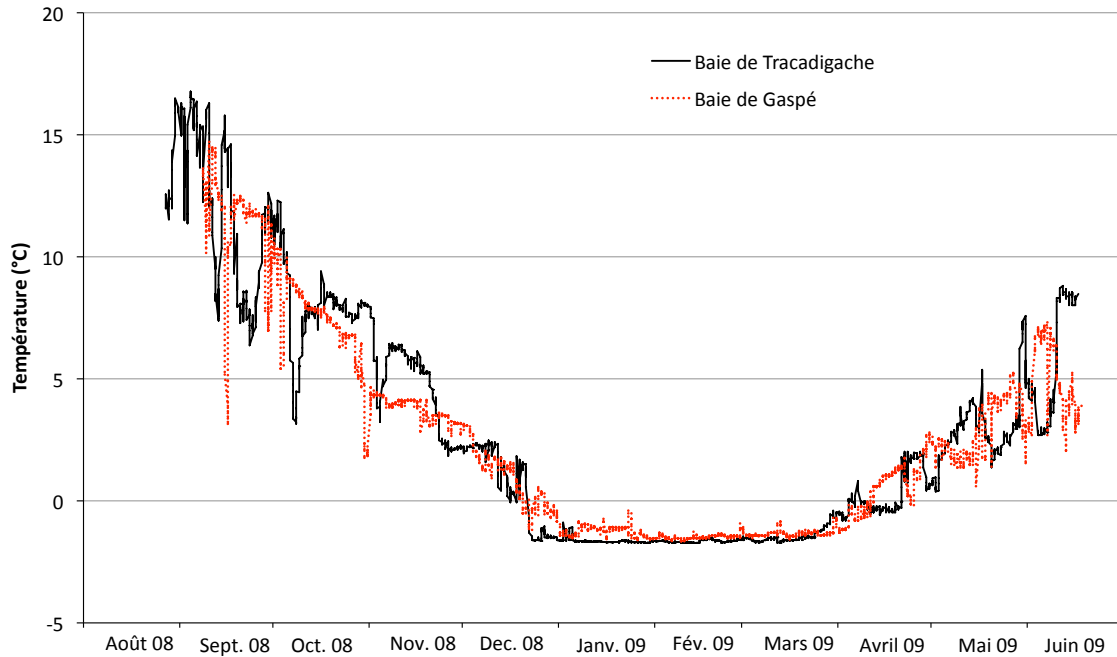


Figure 10 Variation moyenne de la température à 2 m du fond, sur les filières expérimentales dans la baie de Gaspé et de Tracadigache, de 2008 à 2009.

4 DISCUSSION

Les données d'IGS obtenues lors de ce projet ne nous permettent pas de couvrir l'ensemble de la période de ponte des pétoncles de gisement de Newport et de Gaspé. Aussi, nous nous appuyons sur les données obtenues en 2006 et 2007. La période de ponte des pétoncles a lieu avant la mi-août en baie de Gaspé, selon les données de 2006 et antérieure (1996-2001) (Thomas *et al.* 2002). En 2007, la ponte s'est produite plus tôt en baie de Gaspé, vers la fin du mois de juillet. En ce qui concerne la baie de Tracadigache, la ponte a lieu deux semaines plus tard après la ponte des pétoncles de Gaspé, en 2006 et en 2007. Les données dont nous disposons ne nous permettent pas d'identifier les causes de ce décalage, mais ce dernier est probablement dû à un ou plusieurs facteurs environnementaux agissant comme stimuli (température, salinité, phase lunaire, photopériode, oxygène dissout, pH, disponibilité de la nourriture, choc mécanique ou endocriniens) (Shumway & Parsons 2006). L'échantillonnage de pétoncles pour le calcul de l'IGS a commencé tard dans la saison de 2009 et ce que nous observons est une reproduction partielle marquant la fin de la période de reproduction. Les valeurs d'IGS, de pétoncle de Newport, obtenues dans la présente étude se comparent bien avec des valeurs observées en 2007 (Projet d'évaluation du succès de captage du pétoncle en baie de Gaspé), à la même période de l'année. Généralement, les valeurs d'IGS de 2006 et 2007 de pétoncles capturés par des pêcheurs de Gaspé et de Newport fluctuent entre 30 et 40% du début juillet jusqu'au mois d'août (valeurs généralement supérieures à Gaspé).

Sur le site d'étude en baie de Gaspé, le nombre total de pétoncles par collecteur au mois de juin 2009 (1 500) est similaire à celui observé au mois de juin 2007, mais reste inférieur au nombre maximal (3 000) atteint normalement sur ce secteur, lorsque les collecteurs sont immergés à l'automne précédent (Thomas *et al.* 2002). L'effectif total moyen de pétoncles par collecteur (3 000) observé en 2007 est le même qu'observée à Gaspé dans les années antérieures (Thomas *et al.* 2002). En ce qui concerne la baie de Tracadigache, l'effectif total moyen de pétoncles (environ 2 000/collecteur) observé au printemps 2009 est similaire aux valeurs observées sur le même secteur dans les années antérieures (Thomas *et al.* 2002). Ces valeurs se situent dans la gamme des valeurs moyennes observées aux Îles-de-la-Madeleine, tout en étant inférieures aux valeurs maximales selon les secteurs et les années (Brulotte *et al.* 2004).

Les proportions dominantes de *Hiatella* et d'hydrozoaires observées sur les collecteurs à 2 m du fond et sur le site de Gaspé au printemps 2009 ainsi qu'en 2006 et 2007 et ont été observées également dans les années antérieures sur les deux secteurs (Thomas *et al.* 2002). La hyatelle est aussi un bivalve et constitue donc la principale espèce compétitrice présente sur les collecteurs mis sur les deux secteurs. Dans notre étude, la moule se retrouve donc en faible proportion (< 3%) sur le site de Gaspé, mais aussi sur le site de Tracadigache, au printemps 2009 et pendant les années 2006 et 2007 pour les pétoncles captés en baie de Gaspé. Les mêmes observations ont été notées pour les années 2006 et 2007 dans la baie de Gaspé.

Un résultat surprenant au printemps 2009, est la petite taille des pétoncles géants de Gaspé, qui étaient plus petits que les pétoncles d'Islande. Nous ne pouvons pas expliquer ce résultat, mais le même patron a été observé au printemps 2008.

Dans l'ensemble, les températures sur les deux sites se ressemblent. Les températures observées sont inférieures à la température maximale tolérée de 18°C (Frénette & Parsons 2001). Durant ce projet, les mois les plus chauds n'ont pas été couverts par les thermographes. Cependant, des données sont disponibles pour des thermographes placés à proximité des sites d'étude et à la même profondeur. La température à cette profondeur (environ 18 m) peut être supérieure à 18°C aux mois de juillet et août sur le secteur de Tracadigache. À la même période, la température à cette profondeur sur le secteur de Gaspé est généralement moins élevée et peut atteindre au maximum 17°C (données de 2008 et 2009).

5 CONCLUSIONS

En conclusion, les objectifs minimums de ce projet ont été en partie atteints. Nous disposons de résultats biologiques ponctuels dans le temps (printemps 2009), mais des données complémentaires ont pu être extraites d'un autre projet et ont pu être utilisées pour combler en partie le déficit en information nécessaire à un suivi.

Les pétoncles géants du site de Gaspé peuvent être de tailles variables d'un printemps à l'autre (environ 2 mm à 3 mm) et momentanément plus petits que les

pétoncles d'Islande (*e.g.*, printemps 2008). Généralement, après les premiers mois de croissance, les pétoncles géants grandissent plus rapidement que les pétoncles d'Islande.

Remerciements

Ce projet a pu être réalisé avec l'appui financier de la SODIM et du MAPAQ (DIT-CAMGR). Nous remercions toute l'équipe de terrain et de laboratoire du CAMGR : Marie-Pierre Turcotte, David Fortin, Martin Dugay, Ian Beaudin, Réal Joncas et Johanie Cauvier.

Références

- Brulotte, S., Giguère, M., Cliche, G. & Nadeau, M. (2004). Bilan des travaux sur le captage de pétoncles et d'espèces épibenthiques aux Îles-de-la-Madeleine. Rapp. tech. can. sci. halieut. aquat.: viii + 34 p.
- Frénette, B. & Parsons, G. J. (2001). Salinity-temperature tolerance of juvenile giant scallops *Placopecten magellanicus*. Aquacul. Assoc. Canada Spec. Publ. 4 4: 76-78.
- Girault, L., Larrivée, M.-L., Pernet, F. & Thomas, B. (2003). Projet expérimental : comparaison de cinq techniques d'élevage de pétoncles géants, dans la baie de Gaspé, MAPAQ, DGPAC, DIT. Doc. Rech. R2003-05: 41 p.
- Shumway, S. E. & Parsons, G. J. (2006). Scallops: Biology, Ecology and Aquaculture. The Netherlands, Elsevier.
- Thomas, B., Giguère, M. & Brulotte, S. (2002). Succès de captage du pétoncle géant en Gaspésie (1996-2001). 3ème réunion annuelle de transfert de technologie REPERE II.