

# Schéma illustrant les principales composantes des écosystèmes du parc marin du Saguenay-Saint-Laurent, les principaux processus écologiques et les sources de pression



Parc marin  
du Saguenay-Saint-Laurent



parcmarin.qc.ca

## Le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent : des écosystèmes riches et convoités

**Un parc marin :** La création du parc marin du Saguenay-Saint-Laurent est une reconnaissance de la valeur exceptionnelle de ses écosystèmes. D'une superficie de 1246 km<sup>2</sup>, il comprend l'eau et les fonds marins jusqu'à la ligne des hautes marées ordinaires.

**Deux cours d'eau :** Située au cœur du parc marin, la confluence du Saguenay et du Saint-Laurent est à la fois riche et perturbée par les activités humaines (1). La remontée d'eau froide (2) favorise l'édosion de la vie et la concentration d'espèces à la base du réseau alimentaire.

**Trois écosystèmes :** Le parc marin est composé de trois écosystèmes intimement reliés, mais possédant des caractéristiques physiques et biologiques différentes : l'estuaire moyen (3) (53% de la superficie), l'estuaire maritime (4) (30% de la superficie) et le fjord du Saguenay (5) (17% de la superficie).

**Une utilisation millénaire :** Les Amérindiens utilisent le territoire du parc marin depuis plus de 8 000 ans. L'arrivée des Européens a mené à l'exploitation intense des ressources ainsi qu'à la modification et la pollution du Saint-Laurent et de ses affluents. Depuis une trentaine d'années, des mesures de protection et de restauration du Saint-Laurent ont été initiées. Aujourd'hui, les représentants des communautés côtières et du milieu scientifique participent à l'atteinte des objectifs de conservation, d'éducation et de découverte du parc marin et des autres aires protégées de la région, dont le parc national du Saguenay.

**Un million de visites :** Une multitude d'expériences de récréation et de découverte sont offertes aux citoyens des communautés côtières et aux visiteurs. Le parc marin et les sites de son aire de coordination reçoivent environ un million de visites annuellement.

## Le fjord du Saguenay : un milieu unique

### Composantes de l'écosystème

- Le Saguenay possède un immense bassin versant dont le débit d'eau douce est régulé par des barrages.
- En surface s'écoule une mince couche d'eau douce, tandis qu'en profondeur circule une importante masse d'eau salée et froide provenant de l'estuaire maritime.
- Atteignant 275 m de profondeur, le fjord du Saguenay est formé de trois bassins partiellement isolés les uns des autres par des seuils.
- Les rives rocheuses et escarpées sont percées de baies parsemées de zones herbacées.
- Des frayères de petits poissons proies (éperlan et capelan), qui jouent un rôle clé dans l'écosystème, sont situées près d'une zone urbaine et industrielle, en amont du parc marin.

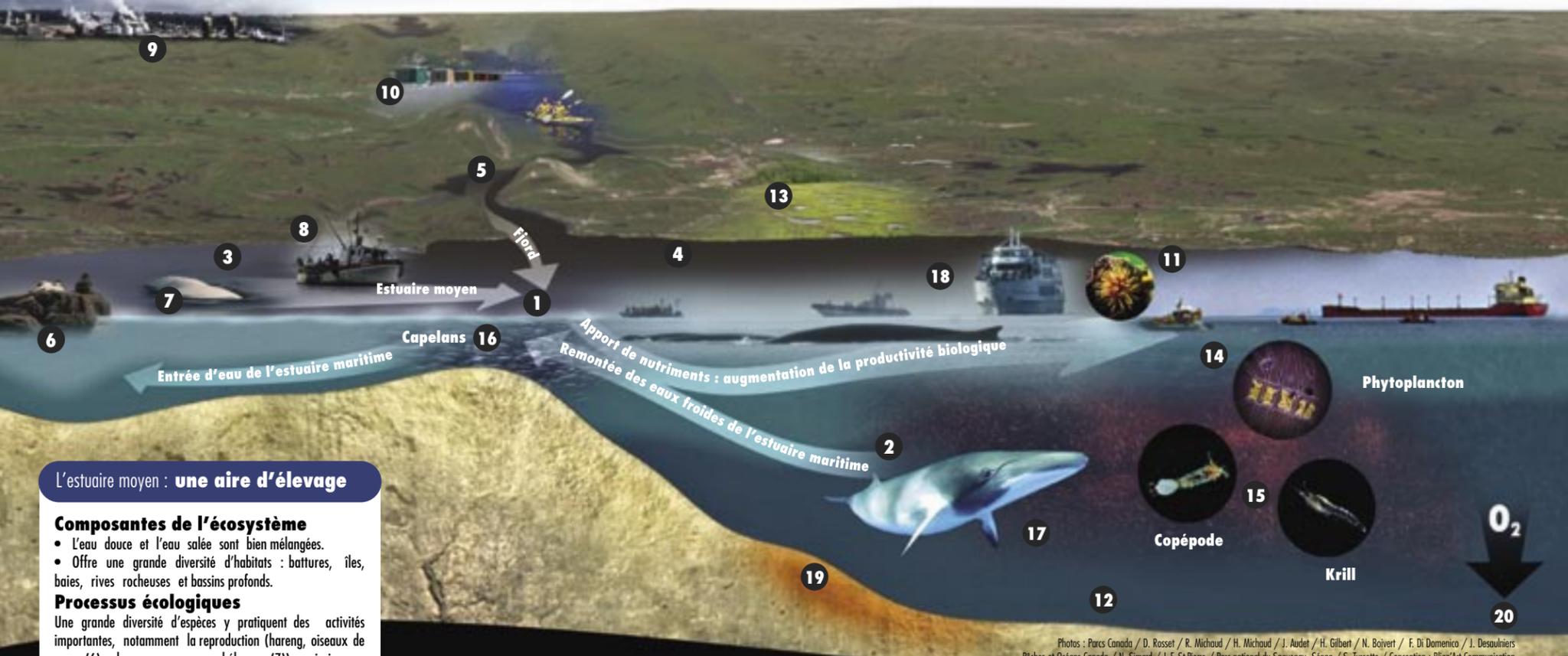
### Processus écologiques

- Peu productif du point de vue biologique, le fjord bénéficie de la richesse de l'estuaire maritime par l'introduction d'eau froide, salée, bien oxygénée et chargée de plancton (2).

- La forme des bassins du fjord favorise l'accumulation de contaminants chimiques dans les sédiments.
- Les connaissances actuelles indiquent que le taux de recrutement des poissons de fond, comme la morue et le sébaste, est faible ou nul. Les individus de ces espèces pourraient provenir du Saint-Laurent, où les populations ont été surexploitées.

### Sources de pression

- Les rejets d'eaux usées et atmosphériques des zones urbaines et industrielles situées en amont sont une source de contamination chimique (9).
- L'accumulation de nouveaux sédiments moins contaminés permet de limiter la remise en circulation des sédiments les plus toxiques accumulés au cours des décennies antérieures.
- La contamination par les coliformes fécaux provenant des eaux usées limite la récolte récréative de myes.
- La pêche commerciale est interdite, mais la pêche récréative aux poissons de fond et aux poissons anadromes contribue grandement au déclin des populations (10).



### L'estuaire moyen : une aire d'élevage

#### Composantes de l'écosystème

- L'eau douce et l'eau salée sont bien mélangées.
- Offre une grande diversité d'habitats : battures, îles, baies, rives rocheuses et bassins profonds.

#### Processus écologiques

Une grande diversité d'espèces y pratiquent des activités importantes, notamment la reproduction (hareng, oiseaux de mer (6), phoque commun, béluga (7)), ainsi que l'alimentation, le repos et l'hivernage.

#### Sources de pression

- La contamination par les coliformes fécaux, provenant des eaux usées et des colonies d'oiseaux, limite la récolte récréative de myes.
- Peu touché par l'accumulation de contaminants chimiques en raison des forts courants sauf au pourtour des quais.
- Le trafic maritime, en partie composé de plaisanciers et de bateaux d'excursions, peut perturber la faune lors de la période d'élevage des oiseaux, des phoques et des bélugas.
- La récolte récréative comprend la chasse aux oiseaux migrateurs et la pêche à l'éperlan.
- La pêche commerciale (8) intensive aux invertébrés (mye et oursin) est pratiquée autour d'un des secteurs du parc marin possédant la plus grande biodiversité : la batture aux Alouettes.

### L'estuaire maritime : le grenier alimentaire

#### Composantes de l'écosystème

- En été, trois couches d'eau se superposent, tandis qu'en hiver, deux couches se démarquent par leurs différences de température et de salinité.
- La côte nord est principalement rocheuse mais comporte aussi des dépôts meubles sujets à l'érosion.
- Les fonds rocheux abritent une faune et une flore sous-marines d'une grande beauté (11).
- Le chenal Laurentien (12), profonde vallée sous-marine, permet à l'eau de l'Atlantique d'atteindre le cœur du parc marin.
- Les marais les plus étendus du parc marin sont situés aux Bergeronnes (13).

#### Processus écologiques

- La remontée d'eau froide et salée à la tête du chenal Laurentien (2) a une influence majeure sur les conditions de vie de la région, favorisant la productivité biologique (14) (phytoplancton) et la concentration des proies (zooplancton (15) et petits poissons (16)).

- Poissons, baleines, phoques et oiseaux convergent dans le parc marin pour se nourrir (17) de zooplancton (copépodes, krill) et de petits poissons (capelan).

#### Sources de pression

- Le trafic maritime intense et concentré en été (18) vise principalement à observer les mammifères marins venus s'alimenter.
- La tête du chenal Laurentien est une zone d'accumulation de contaminants chimiques provenant de l'amont (19).
- La contamination par les coliformes fécaux provenant des eaux usées et des colonies d'oiseaux limite la récolte récréative de myes.
- L'apport de nutriments dû à l'agriculture, au déboisement et au rejet d'eaux usées dans le bassin versant du Saint-Laurent, contribue à l'appauvrissement en oxygène des eaux profondes à l'extrémité aval du parc marin (20).
- La récolte récréative comprend la chasse aux oiseaux migrateurs et aux phoques, la récolte de myes, et la pêche.
- La pêche commerciale vise plusieurs espèces : mye, crabe, turbot, pétoncle, buccin et phoque.

# Sommaire du rapport sur l'état du parc marin du Saguenay-Saint-Laurent 2007



## Sommaire du rapport sur l'état du parc marin du Saguenay–Saint-Laurent 2007

Le parc marin du Saguenay–Saint-Laurent a été créé en 1998, au terme de plusieurs années de pression venant du milieu régional, de consultations et de négociations. Géré conjointement par les gouvernements du Canada et du Québec avec la participation des communautés côtières, il appartient au réseau des aires marines nationales de conservation du Canada (AMNC) et au réseau des parcs du Québec.

L'établissement du parc marin est une reconnaissance de la valeur exceptionnelle de ce territoire. Le milieu marin est dynamique et dépend de phénomènes produits non seulement sur son territoire, mais aussi hors de ses frontières. Dans ce contexte, la collaboration étroite avec les divers usagers, les communautés côtières et les divers ministères est essentielle.

Après une décennie d'existence, il était nécessaire d'évaluer l'état du parc marin afin de mieux guider les actions futures pour atteindre les objectifs visés lors de sa création. Ce document présente les grandes lignes des résultats de cette évaluation, retrouvée au sein du Rapport sur l'état du parc marin du Saguenay–Saint-Laurent 2007.

L'analyse présentée dans ce rapport a été guidée par l'énoncé de l'objectif du parc marin, qui est de rehausser, au profit des générations actuelles et futures, le niveau de protection des écosystèmes d'une partie représentative du fjord du Saguenay et de l'estuaire du Saint-Laurent aux fins de conservation, tout en favorisant son utilisation à des fins éducatives, récréatives et scientifiques. Elle porte sur le territoire de l'aire de coordination du parc marin et couvre la période allant de 1995, année du dépôt du premier plan directeur, à 2007. Pour dresser un portrait de l'état du parc marin et des progrès réalisés, une approche multidisciplinaire et intégrée s'est imposée. Dans cette optique, ce premier rapport évalue des informations provenant de domaines-clés regroupés en six chapitres, dont les résultats sommaires sont présentés ci-bas.

### Méthode d'évaluation des indicateurs et des mesures

L'état de chacun de ces domaines-clés a été évalué à l'aide d'indicateurs, composés de plusieurs variables appelées mesures. Lorsque les connaissances le permettent, la tendance des indicateurs ou des mesures est également évaluée.

Codes et symboles utilisés pour représenter l'état et la tendance des mesures et des indicateurs			
État des mesures et des indicateurs		Tendance des mesures et des indicateurs	
<span></span>	En santé	<span></span>	Amélioration
<span></span>	Préoccupant	<span></span>	Détérioration
<span></span>	Pauvre ou altéré	<span></span>	Stabilisation
<span></span>	Indéterminé	<span></span>	Indéterminée

### Résultats sommaires

#### 1. État de la gouvernance et les caractéristiques socio-économiques



**Indicateur de la gouvernance**

La gouvernance est d'une importance capitale puisque le succès des aires marines protégées nécessite l'appui des communautés locales, des usagers et des gouvernements. Depuis 1995, les fondements de la gestion participative ont été progressivement implantés, en collaboration avec les intervenants concernés. Le comité de coordination est le forum privilégié pour assurer la participation du milieu régional à la gestion du parc. Globalement, l'état de la gouvernance est jugé en santé et stable. Une collaboration plus étroite avec les autres ministères fédéraux et provinciaux est nécessaire pour aborder les enjeux-clés qui sont sous la responsabilité gouvernementale (par ex. la gestion des pêches, la protection des habitats et la réduction de la contamination). Il est essentiel de s'assurer que les usagers s'approprient le parc marin et participent davantage à l'atteinte de ses objectifs.

<sup>[1]</sup> L'aire de coordination comprend le territoire des MRC bordant le parc marin. Des représentants provenant de l'aire de coordination et des domaines de l'éducation et de la science sont réunis au sein du comité de coordination

Ce document est imprimé sur du papier recyclé, fabriqué au Canada, contenant 30 % de fibres postconsommation, certifié Choix environnemental et FSC Sources Mixtes et fabriqué à partir d'énergie biogaz.



**Indicateur socio-économique**

La région du parc marin est très dynamique en matière de développement touristique, ce qui génère des retombées économiques évaluées à 204 millions de dollars. Les retombées des activités avec prélèvement commercial et récréatif, soit la pêche et la chasse, doivent être évaluées.

#### 2. État des écosystèmes, de la biodiversité, du milieu côtier et des bassins versants

Le but premier du parc marin, tel qu'énoncé dans les lois, qui est de rehausser la protection des écosystèmes (voir le schéma au verso), n'est pas encore atteint. Pendant plusieurs siècles, le Saint-Laurent a été exploité, modifié et pollué, tandis que des mesures de protection et de restauration n'ont été initiées que depuis une trentaine d'années. Le développement de mesures de protection exige beaucoup de temps et d'efforts. Des indicateurs sont nécessaires afin d'assurer un suivi de l'état des écosystèmes et de l'efficacité des mesures de gestion.



**L'état de l'estuaire moyen**

Cette portion du parc marin couvre 53 % de sa superficie. Pourtant, elle est la moins connue du parc, d'où la difficulté d'en évaluer l'état. Elle comporte des habitats sensibles, comme des frayères et des aires d'élevage, vitaux pour le renouvellement des populations comme celle du béluga. Pour mieux évaluer l'état de cet écosystème, il faudrait effectuer le suivi des aires de reproduction et d'alimentation des espèces qui en dépendent.



**L'état de l'estuaire maritime**

Occupant 30 % de la superficie du parc marin, l'estuaire maritime est dans un état jugé préoccupant et stable pour plusieurs raisons. D'abord, la sédimentation de contaminants persistants qui proviennent du bassin versant des Grands Lacs et du Saint-Laurent. Ensuite, l'appauvrissement en oxygène d'eaux profondes à l'extrémité est du parc marin peut représenter une barrière à la circulation ou au maintien d'espèces vivant au fond. Enfin, les variations de l'abondance du zooplancton et des autres proies pourraient influencer le nombre de mammifères marins migrant dans le secteur pour s'alimenter. Le suivi des proies devra être entrepris.



**L'état du fjord du Saguenay**

La portion du Saguenay comprise dans le parc marin représente 17 % de la superficie totale de l'aire protégée. L'état du fjord est jugé préoccupant et en dégradation en raison de la précarité des populations de poissons de fond. Par ailleurs, même si certains polluants jadis problématiques dans les sédiments de surface sont aujourd'hui recouverts par de nouveaux sédiments, de nouveaux contaminants ont aussi fait leur apparition.



**L'état de la biodiversité**

L'état des populations des espèces en péril et l'accroissement des menaces à leur rétablissement sont préoccupants. Le parc marin comprend des habitats importants pour une douzaine d'espèces en péril, particulièrement vitaux pour les populations de bélugas et de garrots d'Islande. Alors que la création du parc marin visait à protéger le béluga, la population est stable et ne montre pas de signe de rétablissement, et ce, malgré les nombreux efforts pour réduire la pollution du Saint-Laurent et malgré l'existence du plan de rétablissement du béluga depuis 1995. L'augmentation du trafic maritime est une source d'inquiétude, de même que la présence de contaminants persistants dans les bélugas. Aucune aire d'utilisation intensive du béluga n'est spécifiquement protégée, mais des projets en cours pourraient bientôt remédier à cette situation.



**L'état du milieu côtier et des bassins versants**

La santé des écosystèmes du parc marin est intimement liée aux activités humaines produites en milieu côtier et dans le bassin versant des cours d'eau se déversant dans le parc marin. L'état du milieu côtier et des bassins versants est préoccupant en raison de l'érosion des berges, des travaux d'enrochement et du développement côtier.

#### 3. État de l'utilisation écologiquement durable

L'établissement du parc marin entraîne la nécessité d'encadrer les activités qui influencent son état. Des outils de gestion adaptés à une aire marine protégée et à ses objectifs sont alors nécessaires. Les indicateurs de l'utilisation écologiquement durable permettent d'évaluer l'efficacité de ces outils de gestion pour atteindre les objectifs du parc marin.



**L'état de la gestion des activités sans prélèvement**

L'état de la gestion des activités sans prélèvement est jugé préoccupant en raison de l'augmentation du trafic maritime qui peut affecter l'état du parc marin de plusieurs façons. Le trafic maritime motorisé est évalué à 91 000 passages par année, dont la moitié est attribuable aux traversiers, en plus d'environ 60 000 jours-visites en kayak. Bien qu'on

constate des améliorations, les résultats anticipés à la suite de l'encadrement des activités en mer n'ont pas été atteints.



**L'état de la gestion des activités avec prélèvement**

La gestion des activités avec prélèvement est jugée pauvre, car elle ne tient pas compte des principes d'utilisation écologiquement durable qui doivent être appliqués dans une aire marine protégée. Un déclin important des populations de poissons de fond est observé depuis 1999 dans le fjord du Saguenay. De plus, les activités avec prélèvement commercial développées depuis quelques années se font sans connaître leur impact sur les écosystèmes ni l'état des populations. Les responsables de la gestion des pêches et du parc marin ont entrepris une démarche pour définir des principes de pêche modèle dans l'aire protégée.

#### 4. État des paysages et du patrimoine culturel



La région du parc marin est reconnue pour la beauté de ses paysages. Plusieurs aires protégées situées en périphérie du parc marin, dont le parc national du Saguenay, contribuent à préserver les paysages et les écosystèmes marins. Malgré ces efforts, l'état de cet indicateur est jugé préoccupant, car plusieurs composantes-clés des écosystèmes et du paysage culturel ne sont pas protégées dans les territoires entourant le parc marin.

#### 5. État des expériences offertes aux visiteurs



La région du parc marin offre aux visiteurs et aux membres des communautés côtières la possibilité de vivre une multitude d'expériences de récréation et de découverte, favorisant le développement d'un sentiment d'appartenance avec les lieux et une culture de conservation. Le nombre de visites dans l'aire de coordination a été estimé à plus d'un million en 2005. Globalement, l'état de l'expérience des visiteurs est jugé en santé car l'offre de service et d'activités du parc marin s'intègre à une industrie touristique régionale bien établie. L'étude de fréquentation et de satisfaction de 2005 démontre que 76 % des visiteurs savaient qu'ils étaient dans une aire protégée.

#### 6. État de l'éducation et de la sensibilisation



Un programme d'éducation et de sensibilisation à l'intention du public et des intervenants est fondamental pour l'atteinte des objectifs du parc. L'état de cet indicateur est préoccupant mais en amélioration puisque son programme est en développement. Cependant, la planification des actions est opportuniste plutôt que stratégique. Aucune mesure ne permet de savoir si les actions d'éducation et de communication favorisent une plus grande adhésion des visiteurs et des communautés côtières au parc marin.

#### En conclusion

L'analyse de l'état du parc marin du Saguenay–Saint-Laurent a permis de rassembler les connaissances, de mettre en lumière les réalisations, d'identifier les enjeux prioritaires et les lacunes pour permettre un meilleur suivi de l'état du parc marin. Les informations contenues dans ce rapport devraient favoriser une vision commune pour orienter nos efforts futurs vers l'atteinte des objectifs du parc marin.

Pour en savoir plus sur le parc marin, vous pouvez nous contacter ou consulter les sites Internet : **www.parcmarin.qc.ca**

<b>Parcs Canada</b>	<b>Parcs Québec</b>
<b>Parc marin du Saguenay–Saint-Laurent</b>	<b>Parc national du Saguenay</b>
182, rue de l'Église, C. P. 220	91, rue Notre-Dame
Tadoussac (Québec) Canada G0T 2A0	Rivière-Éternité (Québec) GOV 1P0
Tél. <span> </span> : 418 235-4703 poste 0	Tél. <span> </span> : 418 272-1509 poste 0
<i>www.pc.gc.ca</i>	<i>www.parcsequébec.com</i>

Pour en savoir plus sur l'état du Saint-Laurent et des espèces en péril, consultez les sites suivants :

Baleines en direct : *www.baleinesendirect.net*

Saint-Laurent Vision 2000 : *www.slv2000.qc.ca*

L'Observatoire du Saint-Laurent : *www.osl.gc.ca*

Le Registre public de la Loi sur les espèces en péril : *www.registrellep.gc.ca*

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2007

Numéro de catalogue : R63-360/1-2007F

ISBN : 978-0-662-08453-2

Also available in English under the title:

*Summary of the State of the Saguenay-St. Lawrence Marine Park Report 2007.*

Photos couverture: Parcs Canada / Embouchure du Saguenay, J.-F. Bergeron • Anémone rouge du Nord et anémones plumeuses, Francesco Di Domenico • Ile aux Lièvres, J. Beardsell • N. Boisvert, J.-F. Bergeron • Béluga, Robert Michaud • Kayakiste, Alain Dumas