

5. FAIRE SA PART

Ce chapitre propose des idées et des suggestions pour sensibiliser les citoyens ou groupes de citoyens aux façons de participer activement à la protection, à la préservation et à la gestion de leur estuaire.

Sensibilisation du public



Nous devrions tous nous sentir concernés par l'état de salubrité général de l'estuaire, tout particulièrement si l'on considère les points suivants :

1. Nous faisons tous partie de la biosphère. La propreté du sol, de l'eau et de l'air est essentielle à notre survie. La salubrité de notre estuaire est une bonne indication de la façon dont nous protégeons et gérons notre environnement et, à long terme, de la manière dont nous préservons notre santé et celle des générations futures.
2. L'estuaire du Fraser supporte nos précieuses ressources en saumon, représentant une industrie de plusieurs centaines de millions de dollars par année, provenant de la pêche commerciale et récréative, de même que de la pêche de subsistance autochtone. En fait, le fleuve Fraser est le cours d'eau qui produit le plus de saumons au monde.
3. Les terres humides de l'estuaire sont d'une importance vitale pour la survie de millions d'oiseaux migrateurs. Encore là, l'estuaire du Fraser jouit d'une renommée mondiale en ce qui a trait à ses habitats aviaires et à sa situation stratégique sur la voie migratoire du Pacifique.
4. D'un point de vue global, nous sommes extrêmement privilégiés d'avoir un patrimoine naturel tel que l'estuaire du Fraser, près d'une zone urbaine (le district régional de Vancouver) de plus de 1,5 million d'habitants.

Que peut-on faire, en tant qu'individu, pour contribuer à la protection, à la préservation et à l'amélioration de l'environnement aquatique de l'estuaire du fleuve Fraser? La présence d'une grande quantité de substances polluantes est due à nos propres actions. Pour commencer, nous pouvons donc changer nos habitudes personnelles qui, collectivement, auront un impact significatif sur la quantité de polluants déversés dans le milieu.

Ensuite, nous pouvons nous regrouper pour exercer des pressions afin que soient améliorés les lois et les règlements gouvernementaux régissant la protection et la gestion de l'écosystème de l'estuaire.

Actions individuelles

Des centaines de bonnes idées sur la façon d'améliorer l'état de l'environnement sont présentées dans diverses publications gouvernementales, comme celle du ministère de l'Environnement qui s'intitule : *Ce que nous pouvons faire pour l'environnement: des centaines d'idées pratiques.* Renseignez-vous auprès des bureaux des ministères de l'environnement fédéral et provincial de votre municipalité pour obtenir ces publications gratuites. Ces publications, conjointement à toutes celles nouvellement publiées, présentent des idées simples et applicables sur le champ, par tout le monde :

- Comment conserver l'eau
- Comment conserver l'énergie
- Comment se débarrasser des déchets domestiques dangereux
- Comment trouver des substituts inoffensifs aux substances dangereuses
- Comment prévenir et réduire la pollution de l'air
- Comment réutiliser, réparer, recycler et se débarrasser des matériaux et articles usagés
- Comment choisir des produits sans danger pour l'environnement
- Comment se renseigner et en savoir plus sur les sujets précités.

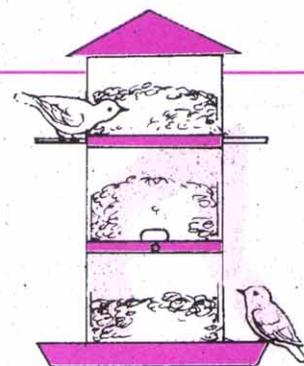


FIGURE 5-1

Maintenant, il est du devoir de chacun de recycler





Actions collectives

Les groupes et les associations de citoyens constituent une force grandissante en ce qui concerne la protection et la préservation des ressources naturelles de l'estuaire du fleuve Fraser. Il peut s'agir de groupes de jeunes, de groupes d'entreprise, de groupes municipaux, d'organisations civiques, d'organismes confessionnels, d'organisations syndicales, de groupements féminins, d'associations de quartier ou communautaires et de groupes d'intérêt particulier.

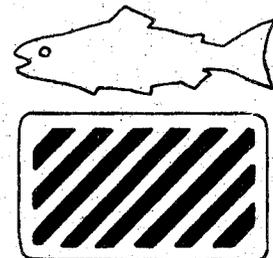
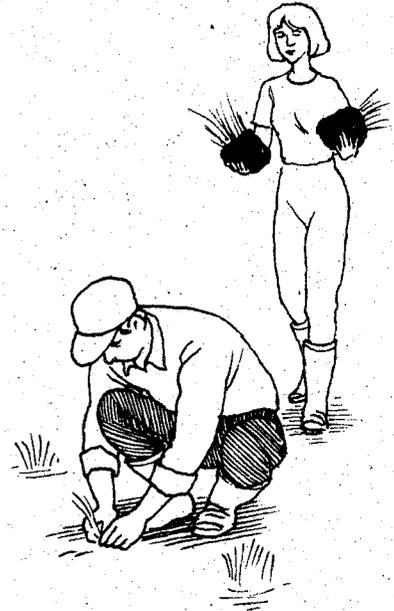


Une bonne façon de commencer est de rallier, d'appuyer ou, au besoin, de former une association qui s'occupe de projets ou d'actions visant à protéger et à préserver les ressources naturelles de l'estuaire.

Voici des suggestions de projets et d'activités de groupe :

1. On peut entreprendre des projets de nettoyage des berges des rives de l'estuaire. Beaucoup d'ordures ménagères et d'autres déchets sont jetés illégalement dans les cours d'eau et aboutissent éventuellement sur les rives de l'estuaire. En plus d'être une source de pollution visuelle, ces déchets peuvent nuire aux habitats des marais et des battures. Choisissez un ou plusieurs endroit(s) de l'estuaire où vous pourriez organiser une campagne de nettoyage.

2. Les gouvernements et le secteur public restaurent présentement les habitats des marais dégradés. Ces projets sont intéressants et ils requièrent la transplantation de végétation provenant des marais à des sites dénudés. Avec l'appui technique du ministère des Pêches et des Océans (MPO) ou d'un expert-conseil dans le domaine de l'environnement, une école ou tout autre groupe de personnes peut fournir une aide manuelle à la réalisation d'un projet de restauration de marais. Mesurer le taux de croissance des végétaux du marais pourrait constituer un bon projet d'activité.
3. Le programme fédéral ACTION 21 a des fonds disponibles pour les projets environnementaux de dépollution et de restauration à frais partagés 50-50. Le programme Public Conservation Assistance Fund est un programme similaire parrainé par le ministère de l'Environnement, des Terres et des Parcs de la Colombie-Britannique.
4. Les groupes environnementaux ont toujours besoin de ressources financières. Votre groupe peut organiser une levée de fonds au profit d'une organisation locale qui s'occupe d'un projet quelconque relié à l'estuaire.
5. Augmenter les connaissances et la sensibilisation de votre groupe en organisant des présentations qui seront données par des experts dans le domaine de l'environnement provenant des milieux gouvernementaux et universitaires, de groupes d'experts-conseils, etc. Vous pouvez obtenir des publications et des vidéos gratuits des ministères gouvernementaux. Le programme Atout-Faune, programme éducatif qui met l'accent sur la sensibilisation, l'appréciation et la compréhension de la faune et des ressources naturelles, peut aider votre groupe (communiquez-vous avec le ministère de l'Environnement, des Terres et des Parcs de la Colombie-Britannique). Organisez des visites dans des industries riveraines de l'estuaire, et dans des sanctuaires d'oiseaux, des parcs municipaux et des parcs régionaux qui abritent des habitats estuariens.
6. Utilisez vos connaissances de l'écologie de l'estuaire, de ses problèmes de pollution et de la façon donc le public peut aider à sa préservation et sa remise en état pour sensibiliser ceux qui sont moins bien renseignés. Le programme Storm Drain Marking Program, parrainé par la British Columbia Conservation Foundation, le ministère des Pêches et des Océans et le ministère de l'Environnement, des Terres et des Parcs de la Colombie-Britannique est une bonne initiative pour sensibiliser de votre communauté aux problèmes de pollution l'estuaire. Les collecteurs d'eaux pluviales ont été marqués pour empêcher les gens d'y déverser leurs déchets dangereux pour les poissons et les autres formes de vie aquatique.



Si vous avez besoin d'information technique sur un produit commercial, industriel ou domestique en particulier, renseignez-vous auprès de l'Association canadienne des fabricants de produits chimiques (1-800-267-6666).

7. Votre groupe peut mettre sur pied un programme de surveillance de la pollution. Vous pouvez signaler aux autorités n'importe quel rejet, déversement de déchets illégaux, cas de vandalisme ou mortalité de poissons qui vous semble suspect. Les numéros suivants peuvent être utiles en cas d'urgence ou de problème environnemental :

Provincial Emergency Program

Pour signaler des déversements de produits pétroliers ou de produits chimiques et obtenir des conseils sur l'élimination des matières dangereuses.

1-800-663-3456

B.C. Environment Hotline

Observez, notez et signalez toute infraction aux règlements ayant rapport au poisson et aux animaux sauvages.

1-800-663-9453

8. Vous pouvez communiquer directement avec les entreprises et les industries irrespectueuses de l'environnement. Faites valoir l'influence du nom de votre groupe et du nombre de membres qu'il comporte, lorsque vous envoyez des lettres à leur direction. La majorité des entreprises détestent la mauvaise publicité et elles font généralement preuve de compréhension et de coopération si on les aborde d'une façon polie et objective.
9. Faites travailler votre groupe sur les questions environnementales qui peuvent vous concerner. Tous les grands projets de développement, et la majorité des petits, doivent subir une étude d'impact environnemental. Les études d'impact environnemental des projets de développement concernant l'estran et le fleuve, par les agences gouvernementales, sont maintenant coordonnées par le bureau du Programme d'aménagement de l'estuaire du fleuve Fraser (PAEFF). Le PAEFF s'occupe également de recueillir les avis du public en ce qui a trait à ces études d'impact. Le meilleur moment pour faire part de ses préoccupations est durant la période qui précède l'approbation du projet. Les questions touchant le « côté terre » des digues peuvent habituellement être traitées plus efficacement par l'intermédiaire de votre conseil de ville local.



Le Programme d'aménagement du bassin du Fraser, qui reçoit l'appui des gouvernements fédéral et provincial et des administrations locales, encourage et offre au public et aux autres groupes intéressés, l'opportunité de participer à la gestion du bassin du fleuve Fraser. Pour obtenir des renseignements complémentaires sur ce programme, contactez :

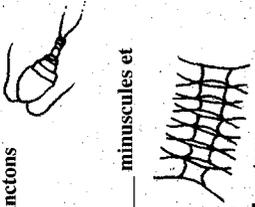
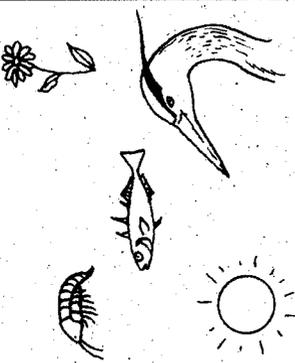
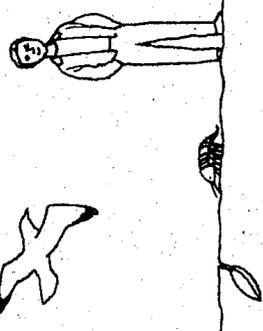
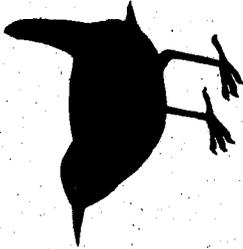
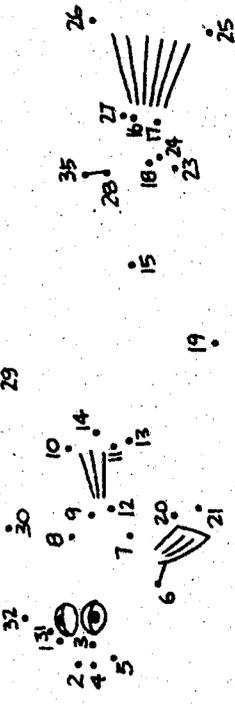
Environnement Canada
Plan d'action du Fraser
1200, 73^e avenue ouest, suite 700
Vancouver
V6P 6H9
Téléphone: (604) 664-9198



ACTIVITÉ 11: JEU-QUESTIONNAIRE SUR L'ESTUAIRE DU FLEUVE FRASER

Je m'appelle: _____

(Tiré de : The Estuary Program - Level II)

<p>1. L'endroit où une rivière entre en contact avec l'océan est un _____.</p> 	<p>2. L'eau _____ et l'eau _____ se mélangent dans l'estuaire pour donner de l'eau _____.</p>	<p>3. Les zooplanctons sont des _____ minuscules et les _____ planctons sont des plantes minuscules.</p> 	<p>4. Reliez les points pour former la chaîne alimentaire de base:</p> 	<p>5. Encerclez les créatures qui se nourrissent de débris organiques:</p> 												
<p>6. Combien pouvez-vous trouver d'organismes estuariens dont le nom débute par la lettre S?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>7. Quelles plantes poussent dans un estuaire?</p> <p>_____ épinard _____ algue _____ roses _____ quenouilles _____ zostère marine _____ papaye _____ distichlis</p>	<p>8. Quelles plantes parmi les suivantes sont des arbres ou des arbustes?</p> <p>_____ scirpe _____ symphorine _____ thé du Canada _____ foin plat _____ peuplier de l'Ouest</p>	<p>9. RELIEZ:</p> <table border="0"> <tr> <td>Animal</td> <td>Habitat</td> </tr> <tr> <td>Plancton</td> <td>Zostère marine</td> </tr> <tr> <td>Crabe</td> <td>Faux Chenal</td> </tr> <tr> <td>Saumon</td> <td>Estran</td> </tr> <tr> <td>Escargot</td> <td>Canal</td> </tr> <tr> <td>Bécasseau</td> <td>Marais</td> </tr> </table>	Animal	Habitat	Plancton	Zostère marine	Crabe	Faux Chenal	Saumon	Estran	Escargot	Canal	Bécasseau	Marais	<p>10. Qu'y a-t-il d'anormal sur cette photo?</p>  <p>_____</p> <p>_____</p>
Animal	Habitat															
Plancton	Zostère marine															
Crabe	Faux Chenal															
Saumon	Estran															
Escargot	Canal															
Bécasseau	Marais															
<p>11. Vrai ou Faux?</p> <p>Un panache d'eau douce est une espèce de plante des marais. _____</p> <p>Les débris organiques sont la base du réseau alimentaire des estuaires. _____</p> <p>Les crevettes fouisseuses vivent dans des trous creusés dans les battures. _____</p> <p>Les bactéries que l'on retrouve dans les estuaires sont toujours dangereuses. _____</p>	<p>12. Pouvez-vous identifier cet oiseau de l'estuaire?</p>  <p>Réponse: _____</p>	<p>13. Déchiffrez les mots suivants:</p> <p>TTIAAHB INOPLULOT SMAIRA ETRSAÀUM MUASON</p>	<p>14. Reliez les points.</p> 	<p>Qu'est-ce que c'est?</p> <p>_____</p> <p>_____</p>												

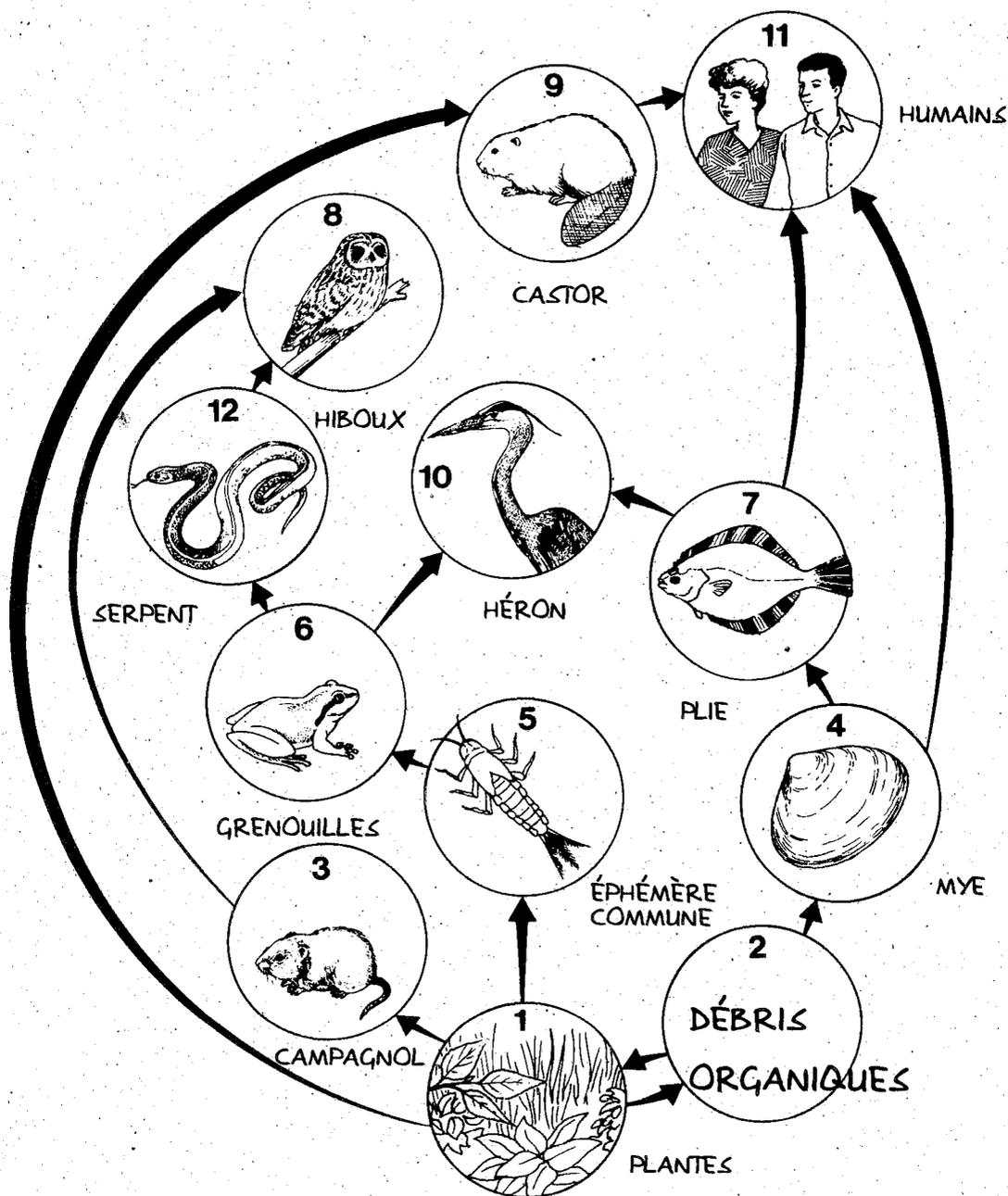
ANNEXE 1:

RÉPONSES

ACTIVITÉ 1: CHAÎNE ALIMENTAIRE DE L'ESTUAIRE

SOLEIL ⇒ PLANTE ⇒ DÉTRITUS ⇒ MYE ⇒ JEUNE MOUETTE ⇒ AIGLE À TÊTE BLANCHE

ACTIVITÉ 2 : RÉSEAU TROPHIQUE DE L'ESTUAIRE



ACTIVITÉ 3 : HAUTEURS CRITIQUES DES MARÉES

Début de l'estran (ou battures) et fin du marais	2,8 m
Début et fin de la zone de scirpe	2,8 m et 3,7 m
Début et fin de la zone de foin plat	3,7 m et 4,5 m
Début et fin de la zone de quenouilles	4,5 m et 4,8 m
Dessus de la digue	5,8 m

Voici une brève explication sur la manière de prévoir les marées en utilisant les Tables des marées et courants du Canada, Volume 5. Nous vous recommandons de lire attentivement les instructions fournies avec ces tables des marées.

Reportez-vous à la section des tables des marées ayant pour titre « POINT ATKINSON ». Cette table prévoit les niveaux des marées pour la zone extérieure de l'estuaire du fleuve Fraser (par exemple, Sturgeon Bank, Roberts Bank et Boundary Bay). Ensuite, choisissez le mois et le jour appropriés dans les colonnes de la table. Pour notre exemple, nous prendrons le mercredi, 26 août 1992, que l'on voit ici tel qu'il apparaît dans la table des marées.

DATE	HEURE	H./PI	MÈTRES	
26	0230	13,4	4,1	Dans cet exemple, les heures et les hauteurs prévues pour les marées hautes et basses sont les suivantes :
	0940	2,1	,6	À 0330 heures, la pleine mer inférieure sera à 4,1 m
WE	1650	14,8	4,8	À 1040 heures, la basse mer inférieure sera à 0,6 m
	2225	9,3	2,8	À 1750 heures, la pleine mer supérieure sera à 4,5 m
ME				À 2325 heures, la basse mer supérieure sera à 2,8 m

Notez que les heures sur les tables des marées correspondent à l'heure normale du Pacifique (HNP). Dans l'exemple ci-dessus, une heure a été ajoutée à l'HNP, pour obtenir l'heure avancée. Pour avoir l'heure avancée, il faut avancer nos montres d'une heure (entre le premier dimanche d'avril et le dernier dimanche d'octobre).

Si vous êtes intéressés aux prévisions des marées pour les endroits situés à l'intérieur de l'estuaire du fleuve Fraser (par exemple, en amont de Steveston), vous devrez utiliser la table « FLEUVE FRASER », habituellement située dans les premières pages des *Tables des marées et courants du Canada*. La table des marées du fleuve Fraser tient compte du débit fluvial (débit de l'eau) et de l'endroit (Steveston, Deas Island, New Westminster). Vous y trouverez des instructions sur l'utilisation de cette table.

ACTIVITÉ 4 : DU PLAISIR AVANT L'EXCURSION

1. Forces qui détruisent les liens naturels entre les organismes (**destructif**)
2. Milieu marin d'eau salée (**mer**)
3. Matière érodée qui est déposée dans un estuaire (**sédiment**)
4. Îles et autres étendues émergées d'un estuaire (**delta**)
5. Être vivant (**organisme**)
6. Endroit où vit un organisme (**habitat**)
7. Cours d'eau de moyenne importance (**rivière**)
8. Se dit de l'eau de mer
9. Eau se retirant lors des changements quotidiens de niveau des eaux (**reflux**)
10. Qui précède dans le temps (**premier**)
11. Le plus grand fleuve de Colombie-Britannique (**fleuve Fraser**)
12. Endroit où l'eau douce d'une rivière se mêle à l'eau salée de la mer (**estuaire**)
13. Les liens entre les organismes (**relations**)
14. Activité humaine reliée au travail (**industrie**)
15. Environnement qui n'est pas pollué (**propre**)
16. Petits organismes qui flottent ou qui nagent (**plancton**)
17. Organismes simples qui contiennent de la chlorophylle (**algue**)
18. Endroit où les bateaux peuvent accoster pour charger ou décharger une cargaison (**port**)
19. Mollusque bivalve vivant dans les fonds marins (**mye**)
20. Une enquête (**étude**)
21. Effet d'une substance rejetée dans le milieu et qui nuit à la vie (**pollution**)
22. Organismes qui habitent le fond des sédiments (**benthique**)
23. Qui se nourrit de matière putrifiée (**nécrophage**)
24. Sous-produit liquide de l'industrie (**effluent**)
25. Unité de poids (**gramme**)
26. Déplacement des organismes d'un endroit à l'autre (**migration**)
27. Marée montante (**flux**)
28. Énorme plan d'eau (**océan**)
29. L'étude des relations entre les organismes vivants et leur environnement (**écologie**)
30. Organisme qui doit en manger un autre pour s'alimenter (**consommateur**)
31. Nécessaire pour déplacer, faire croître et produire de la matière (**énergie**)
32. Organisme qui est le plus grand agent de pollution sur terre (**humain**)
33. Procédé utilisé par les plantes pour fabriquer leur nourriture (**photosynthèse**)
34. Nom communément donné par les chasseurs aux oiseaux qui habitent dans des environnements aquatiques (**sauvagine**)

ACTIVITÉ 8 : L'ESTUAIRE : UN MILIEU EN ÉVOLUTION

La période précédant l'arrivée de l'homme blanc

Cueillette, Pêche, Chasse

De 1820 à 1830

Commerce des fourrures, Cueillette, Chasse, Pêche, Exploration

De 1840 à 1860

Cartographie, Chasse, Ruée vers l'or

De 1870 à 1890

Défrichage, Pêche au filet maillant, Exploitation des forêts de plaines inondables, Construction de routes, Endiguage, Voyage en bateaux à vapeur, Agriculture, Mise en conserve du poisson

De 1900 à 1940

Développement industriel, Défrichage, Pêche au filet maillant, Exploitation forestière dans les hautes terres, Construction de routes, Endiguage, Dragage, Construction portuaire, Agriculture

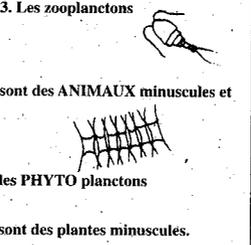
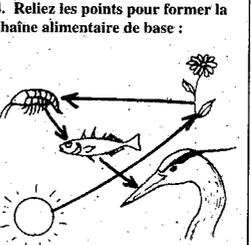
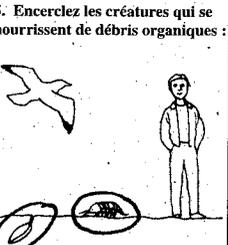
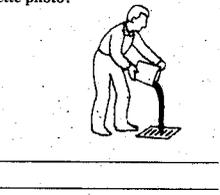
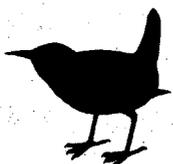
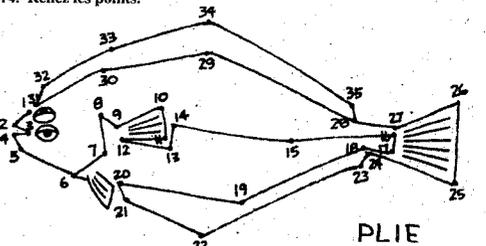
De 1950 jusqu'à présent

Développement industriel, Défrichage, Trafic maritime, Construction de routes, Endiguage, Dragage, Développement des ports, Développement urbain.

ACTIVITÉ 10 : ASSOCIER LES POLLUANTS À LEURS SOURCES

POLLUANTS	SOURCES DE POLLUANTS			
	Maisons	Usine de pâtes	Champs agricoles	Automobile
Bactéries	X		X	
Cuivre	X			
Dioxines		X		
Herbicides	X		X	
Plomb				X
Huile				X

ACTIVITÉ 11 : JEU-QUESTIONNAIRE SUR L'ESTUAIRE DU FLEUVE FRASER

<p>1. L'endroit où une rivière entre en contact avec l'océan est un ESTUAIRE.</p> 	<p>2. L'eau DOUCE et l'eau SALÉE se mélangent dans l'estuaire pour donner de l'eau SAUMÂTRE</p>	<p>3. Les zooplanctons sont des ANIMAUX minuscules et les PHYTO planctons sont des plantes minuscules.</p> 	<p>4. Reliez les points pour former la chaîne alimentaire de base :</p> 	<p>5. Encercele les créatures qui se nourrissent de débris organiques :</p> 												
<p>6. Combien pouvez-vous trouver d'organismes estuariens dont le nom débute par la lettre S?</p> <p>SAUMON SCIRPE SAUVAGINE</p>	<p>7. Quelles plantes poussent dans un estuaire?</p> <p>___ épinard <input checked="" type="checkbox"/> algue <input checked="" type="checkbox"/> roses <input checked="" type="checkbox"/> quenouilles <input checked="" type="checkbox"/> zostère marine <input type="checkbox"/> papaye <input checked="" type="checkbox"/> distichlis</p>	<p>8. Quelles plantes parmi les suivantes sont des arbres ou des arbustes?</p> <p>___ scirpe <input checked="" type="checkbox"/> symphorine <input checked="" type="checkbox"/> thé du Canada <input type="checkbox"/> foin plat <input checked="" type="checkbox"/> peuplier de l'Ouest</p>	<p>9. RELIEZ:</p> <table border="0"> <tr> <td>Animal</td> <td>Habitat</td> </tr> <tr> <td>Plancton</td> <td>Zostère marine</td> </tr> <tr> <td>Crabe</td> <td>Faux Chenal</td> </tr> <tr> <td>Saumon</td> <td>Estran</td> </tr> <tr> <td>Escargot</td> <td>Canal</td> </tr> <tr> <td>Bécasséau</td> <td>Marais</td> </tr> </table>	Animal	Habitat	Plancton	Zostère marine	Crabe	Faux Chenal	Saumon	Estran	Escargot	Canal	Bécasséau	Marais	<p>10. Qu'y a-t-il d'anormal sur cette photo?</p> 
Animal	Habitat															
Plancton	Zostère marine															
Crabe	Faux Chenal															
Saumon	Estran															
Escargot	Canal															
Bécasséau	Marais															
<p>11. Vrai ou Faux?</p> <p>Un panache d'eau douce est une espèce de plante des marais ___ F ___</p> <p>Les débris organiques sont la base du réseau alimentaire des estuaires ___ V ___</p> <p>Les crevettes fousseuses vivent dans des trous creusés dans les battures ___ V ___</p> <p>Les bactéries que l'on retrouve dans les estuaires sont toujours dangereuses ___ F ___</p>	<p>12. Pouvez-vous identifier cet oiseau de l'estuaire?</p>  <p>Réponse : TROGLodyte des MARAIS</p>	<p>13. Déchiffrez les mots suivants:</p> <p>HABITAT POLLUTION MARAIS SAUMÂTRE SAUMON</p>	<p>14. Reliez les points.</p>  <p>PLIE</p>													

Annexe 2 :

ACTIVITÉS ET LIEUX D'EXCURSIONS

ACTIVITÉ	PAGE
1. LA CHAÎNE ALIMENTAIRE DE L'ESTAIRE (Faites une chaîne alimentaire)	13
2. RÉSEAU ALIMENTAIRE DE L'ESTUAIRE (Casse-tête sur le réseau alimentaire)	14
3. HAUTEURS CRITIQUES DES MARÉES (Apprenez à prédire les marées)	27
4. DU PLAISIR AVANT L'EXCURSION (Mot mystère sur l'estuaire et défi sur le vocabulaire de l'estuaire)	33
5. LA VIE SOUS L'ESTRAN (Étude des formes de vie sur l'estran)	45
6. ÉTUDE DU MICRO-HABITAT D'UNE FORÊT DE PLAINE INONDABLE (Excursion)	61
7. L'EXAMEN DU PLANCTON (Recueillir et étudier des spécimens de plancton)	68
8. L'ESTUAIRE: UN MILIEU EN ÉVOLUTION (Étude du patrimoine humain)	87
9. LE FILTRE NATUREL DE L'ESTUAIRE (Expérience avec une solution)	97
10. ASSOCIEZ LES POLLUANTS À LEURS SOURCES (Jeu-questionnaire sur la pollution)	100
11. JEU-QUESTIONNAIRE SUR L'ESTUAIRE DU FLEUVE FRASER (Jeu-questionnaire général)	108

LIEUX D'EXCURSION

1. RICHMOND DIKE (Les marais d'estran de Sturgeon Bank)	37
2. BOUNDARY BAY (Estran et marais salants)	47
3. RIVERSIDE PARKS (Forêts de plaine inondable)	59
4. DEAS ISLAND PARK (Chenaux et faux chenaux)	71
5. SUGGESTIONS (voir la figure 2-3 et la table 2-3)	30

Annexe 3 :

CONTACTS IMPORTANTS

Organisation	Téléphone
<i>Gouvernement fédéral</i>	
Ministère des Pêches et des Océans	666-6098
Garde côtière canadienne	631-3702
Environnement Canada, Service canadien de la faune	940-4700
Environnement Canada, Conservation de l'environnement	664-9198
Environnement Canada, Protection de l'environnement	666-6805
<i>Gouvernement provincial</i>	
B.C. Environment	582-5200
Recycling Hotline	1-800-667-4321
<i>Administrations municipales</i>	
Richmond	276-4000
Burnaby	294-7944
New Westminster	521-3711
Delta	946-4141
Coquitlam	526-3611
Port Coquitlam	941-5411
Pitt Meadows	465-5454
Surrey	591-4011
Langley	534-3211
Maple Ridge	463-5221
District régional de Vancouver	432-6200
Vancouver City	873-7567
<i>Autres organismes gouvernementaux</i>	
Le Programme d'aménagement de l'estuaire du fleuve Fraser	775-5756
Commission portuaire du Fraser	524-6655
Commission du havre de North-Fraser	273-1866
<i>Organismes environnementaux non gouvernementaux</i>	
B.C. Environmental Network	733-2400

VOCABULAIRE

- Algues:* Terme définissant les minuscules plantes, unicellulaires ou vivant en colonie qui sont privées de système vasculaire.
- Anadrome:* Se dit d'un poisson qui, arrivé à maturité dans l'eau salée, revient frayer dans l'eau douce.
- Bactéries:* Organismes microscopiques vivant dans le sol, l'eau, les sédiments et l'organisme des plantes et des animaux (dont l'homme).
- Batture:* Étendue de terrain plate, habituellement boueuse ou sablonneuse, située entre les marées montantes et les marées descendantes, émergée lors des marées basses et immergée lors des marées hautes.
- Benthique:* Se dit d'un organisme vivant dans ou sur les sédiments d'un fond marin.
- Bioaccumulation:* Processus par lequel les polluants sont absorbés, retenus et concentrés dans des plantes ou des animaux aquatiques.
- Bioindicateur:* Organisme sensible à la pollution et qui de ce fait peut être utilisé pour mesurer le degré de pollution dans son environnement.
- Biosphère:* La zone occupée par l'ensemble des êtres vivants et qui est composée de l'atmosphère, du sol et de l'eau.
- Champignons:* Plante non vasculaire qui pousse sans chlorophylle ni lumière solaire.
- Climax:* État de communauté biologique en équilibre, qui peut continuer à se maintenir ainsi aussi longtemps que le climat local se maintient.
- Crue nivale:* Période d'augmentation soudaine du volume des crues causée par la fonte des neiges et les fortes précipitations printanière.
- Crustacés:* Animaux appartenant à la grande classe des animaux aquatiques dotés d'un exosquelette; les crevettes, les crabes et les bernacles en font partie.
- Décomposition:* Procédé biochimique par lequel des matières biologiques sont fractionnées en des particules plus petites et, éventuellement, en composés et en éléments chimiques.
- Delta:* Dépôt de sédiment (et formant des îles, des bancs de sable, des battures) à l'embouchure d'une rivière se jetant dans la mer.
- Débris Organiques:* Matière organique morte, végétale ou animale.
- Diatomées:* Petite algue microscopique dotée de structures brunes, en forme de plaques composées de silice.
- Digue:* Ouvrage en pierre ou en terre servant à empêcher l'eau d'une rivière de déborder des berges lors de conditions propices aux crues.

<i>Dioxine:</i>	Produit chimique toxique créé lorsque du chlore entre en contact avec des matières organiques, par exemples dans le procédé de blanchiment des usines de pâtes, dans les incinérateurs, et comme un sous-produit de divers produits chimiques industriels.
<i>Écosystème:</i>	Communauté d'organismes qui peut être identifiée et décrite à partir de ses propriétés physiques, chimiques et biologiques particulières (par exemple, un lac, un ruisseau, un marais, une forêt, un désert, etc.).
<i>Effluent:</i>	Déchets liquides (par exemple, les égouts) déversés dans l'environnement.
<i>Estran:</i>	L'espace compris entre la marée haute et la marée basse (syn. batture).
<i>Estuaire:</i>	Partie terminale d'un cours d'eau important, ayant un contact direct avec la mer et au sein duquel l'eau de mer se mélange à l'eau douce.
<i>Esturgeon:</i>	Poisson de fond, recouvert de plaques osseuses et doté d'une grosse tête à bouche ventrale. Les esturgeons, très recherchés pour leurs œufs (caviar), sont les plus grands poissons d'eau douce au Canada.
<i>Eulakanes:</i>	Poisson faisant parti de la famille des lançons, au corps allongé, long d'environ 20 cm et qui renferme un pourcentage d'huile élevé.
<i>Filet maillant:</i>	Filet posé verticalement dans l'eau pour capturer les poissons en prenant leur branchies dans les mailles du filet.
<i>Habitat:</i>	Lieu ou milieu où un organisme vit ou est supposé vivre afin de remplir une fonction importante comme se nourrir ou élever sa progéniture.
<i>Herbivores:</i>	Animaux dont la principale source de nourriture est la matière végétale.
<i>Invertébrés:</i>	Animaux dépourvus de colonne vertébrale (par exemple, les insectes, les vers, les escargots); la majorité des animaux sont des invertébrés.
<i>Coin salé:</i>	Étendue d'eau salée en forme de biseau qui est poussée vers le fond dans un estuaire à chaque marée montante.
<i>Larve:</i>	Forme que prennent certains animaux avant d'attendre l'état adulte.
<i>Marais salant:</i>	Communauté végétale où les plantes tolèrent des niveaux élevés de sel dans la nappe phréatique ou dans les eaux de surface.
<i>Mare vaseuse:</i>	Chenal d'eau morte peu profond relié à un plan d'eau plus grand comme une rivière, un estuaire ou un lac.
<i>Matière organique:</i>	Matière biologique ou produits chimiques composés de carbone et d'hydrogène.
<i>Micro-habitat:</i>	Petit habitat (par exemple, tronc en décomposition) au sein d'un habitat plus vaste (par exemple, une forêt de plaine inondable).

- Mollusques:* Décrit les animaux invertébrés au corps mou qui comprennent la majorité des coquillages (sauf les crustacés).
- Nutriment chimique:* Substance alimentaire contenant du phosphore, de l'azote et du potassium, et qui est essentielle à la santé et à la croissance des plantes.
- Nymphe:* Deuxième stade de métamorphose des insectes.
- Panache:* La quantité d'eau déversée par une rivière dans la mer, et qui conserve certaines des caractéristiques originales de l'eau de la rivière (par exemple, sédiment en suspension).
- Photosynthèse:* Procédé par lequel les plantes utilisent la lumière solaire, en présence de chlorophylle, pour fabriquer leur nourriture (hydrate de carbone) à partir de dioxyde de carbone et d'eau.
- Phytoplancton:* Plantes microscopiques flottantes ou dérivantes.
- Plaine inondable:* Étendue terrestre voisine d'un chenal et sujette à des crues lorsque les eaux atteignent un niveau prédéterminé.
- Polluant:* Substance nocive pour les organismes vivants soit parce qu'elle ne se trouve pas normalement dans l'environnement, soit parce que sa concentration est trop élevée.
- Production primaire:* Matière organique produite par les plantes, qui sert de source d'énergie et d'aliment de base pour les autres consommateurs de l'écosystème (par exemple, les herbivores).
- Protozoaires:* Animal unicellulaire ou colonie d'animaux capables d'ingérer des particules de nourriture microscopique.
- Salinité:* Teneur en sels dissous de l'eau de mer, définie par la quantité totale de solides dissous en parties par millier.
- Saumâtre:* Terme décrivant l'eau dont le degré de salinité est compris entre celui de l'eau douce (0,5 parties par millier) et celui de l'eau de mer (17 parties par millier).
- Sédiment:* Matériau comme le sable, le limon et l'argile, suspendu dans l'eau courante et qui se dépose au fond dans l'eau calme.
- Succession:* Remplacement d'un type de communauté naturelle par un autre à travers un changement progressif de la vie végétale et animale dans le temps.
- Tertre:* Monticule ou tas de déchets qui, à condition d'être ancien et de provenir d'un établissement humain particulier, peut avoir une valeur archéologique.
- Toxique:* Se dit de ce qui est causé par une toxine ou un poison et qui, par une réaction chimique, tue, perturbe ou nuit à un organisme.
- Voie migratrice du Pacifique:* La route empruntée par les oiseaux le long de la côte Ouest de l'Amérique du Nord.

SUGGESTIONS DE LECTURE

Information générale

- Dorcey, A.H.J., et J.R. Griggs. 1991. *Water in Sustainable Development*. Volume II. *Exploring our Common Future in the Fraser River Basin*. Westwater Research Center, University of British Columbia.
- Dorcey, A.H.J. 1976. *The Uncertain Future of the Lower Fraser*. Westwater Research Center, University of British Columbia.
- Hoos, J.L., et G.A. Packman. 1974. *The Fraser River Estuary: Status of Environmental Knowledge to 1974*. Special Estuary Series #1. Environment Canada, West Vancouver, British Columbia.
- Kennett, K. et M.W. McPhee. 1988. *The Fraser River Estuary: An Overview of Changing Conditions*. Fraser River Estuary Management Program.
- Mortimer, G.E. 1981. *Who Will Save the Fraser River?* Reader's Digest, October 1981:69-74.
- White, L.R., J. Jellicoe. 1984. *From Sidewalk to Seashore*. The Federation of British Columbia Naturalists.

Publications éducatives et scolaires

- Anon. *Animal of the Sea and Wetlands*. (Adresse de l'éditeur : Alaska Sea Grant College Program, University of Alaska, Fairbanks, Alaska U.S.A., 99701).
- Anon. *Ocean Related Curriculum Activities (ORCA)*. (Adresse de l'éditeur : Marine Education Project, Pacific Science Center, 200 Second Avenue North, Seattle, Washington, U.S.A., 98109).
- Anon. *The Estuary Program - Level II*. (Adresse de l'éditeur : Padilla Bay National Estuarine Research Reserve, 1043 Bay View - Edison Road, Mt. Vernon, Washington, U.S.A., 98273).
- Anon. *The Estuary Study Program*. (Adresse de l'éditeur : South Slough National Estuarine Research Reserve, P.O. Box 5417, Charleston, Oregon, U.S.A., 97420).
- Byrne, M., et C.J. Anastasiou. 1981. *The Estuary Book*. Pacific Education Press, University of British Columbia, Vancouver, B.C. Canada, V6T 1Z5.
- Lynn, B. 1988. *Discover Wetlands. A Curriculum Guide*. Washington State Department of the Environment. Publication No. 88-16. (Adresse de l'éditeur : Mail Stop PV-11, Olympia, Washington, U.S.A., 98504).

Physique et océanographie

- Claque, J.J., et J.L. Luternauer. 1982. *Where the River Meets the Sea. Studies of the Fraser Delta*. Geos. 11(2): 8-12.
- Dyer, K. 1972. *Estuaries, A Physical Introduction*. John Wiley & Sons, New York.
- Thomson, R.E. 1981. *Oceanography of the British Columbia Coast*. Canadian Special Publication of Fisheries and Aquatic Sciences #56. Ottawa, Ontario.

Biologie des habitats

- Butler, R.W., et R.W. Campbell. 1987. *The birds of the Fraser River Delta: Population Ecology and International Significance*. Canadian Wildlife Service, Occasional Paper #65, Ottawa, Ontario.
- Fraser River Estuary Management Program. 1991. *Report of the Habitat Activity Work Group*.
- Kistriz, R.U. 1978. *An Ecological Evaluation of Fraser Estuary Tidal Marshes: The Role of Detritus and the Cycling of Elements*. Technical Report No. 15. Westwater Research Centre, University of British Columbia.
- Leach, B.A. 1982. *Waterfowl on a Pacific Estuary: A Natural History of Man and Waterfowl on the Lower Fraser River*. B.C. Provincial Museum, Special Publication No. 5.
- Northcote, T.G. 1974. *Biology of the Lower Fraser: A Review*. Technical Report No. 3. Westwater Research Centre, University of British Columbia.

Guides d'identification des plantes et des animaux

- Clark, L.J. et J.G.S. Trelawny. 1974. *Lewis Clark's Field Guide to Wild Flowers of Marsh and Waterway in the Pacific Northwest*. Grays Publishing Ltd., Sidney, B.C.
- Harbo, R. 1980. *Tidepool and Reef: Marine Guide to Pacific Northwest Coast*. Hancock House Publications Ltd.
- Hart, J.L. 1973. *Pacific Fishes of Canada*. Fisheries Research Board of Canada. Bulletin 180.
- Peterson, R.T. 1990. *A Field Guide To Western Birds*. Houghton Mifflan Co., Boston.
- Publications of the British Columbia Provincial Museum Victoria, B.C., Canada, V8V 1X4, TEL: (604) 387-3701. (Plusieurs guides traitant d'une variété de groupes de plantes et d'animaux spécifiques).
- Scott, W.B., et E.J. Crossman. 1973. *Freshwater Fishes of Canada*. Fisheries Research Board of Canada. Bulletin 184.
- Snively, G. 1978. *Exploring the Seashore in British Columbia, Washington, and Oregon*. Gordon Soules Book Publishers Ltd.

Activités humaines

Environnement Canada. 1990. Ce que nous pouvons faire pour l'environnement maintenant. Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

Fraser River Estuary Management Program. 1990. *Proposed Recreation Plan*. FREMP, Recreation Activity Work Group Report.

Fraser River Estuary Management Program. 1991. *A Recommended Port and Industrial Development Strategy*. FREMP, Port and Industrial Development Activity Work Group Report.

Fraser River Estuary Management Program. 1991. *Navigation, Dredging and Environment in the Fraser River Estuary*. FREMP, Navigation and Dredging Activity Program Work Group Report.

Ward, P. 1980. *Explore the Fraser Estuary*. Lands Directorate, Environment Canada.

Pollution aquatique

Fraser River Estuary Management Program. 1990. *A Recommended Waste Management Activity Plan*. FREMP Waste Management Activity Work Group Report.

Fraser River Estuary Management Program. 1990. *Agricultural Runoff Contamination in the Fraser River Estuary*. Waste Management Activity Work Group, Discussion Paper.

Fraser River Estuary Management Program. 1990. *Potential Groundwater Contamination in the Fraser River Estuary*. Waste Management Activity Work Group, Discussion Paper.

Fraser River Estuary Management Program. 1990. *Potential Surface Water Contamination in the Fraser River Estuary*. Waste Management Activity Work Group, Discussion Paper.

Hume, M. 1989. *Embattled Giant. Pollution Threatens to Destroy B.C.'s Mighty Fraser River*. Equinox.

Cassettes vidéo

Estuaries. 1979. Durée de 11 minutes. Pour obtenir cette cassette, communiquez avec l'Office national du film. 100 - 1045 Howe Street, Vancouver, B.C. Téléphone : 666-0716.

Pacific Estuarie: Where Rivers Join the Sea. 1989. Durée de 28 minutes. Pour obtenir cette cassette, communiquez avec Canards Illimités Canada, 14343 - 44th Avenue, Surrey, B.C. Téléphone : 531-1104.

Time to Choose: Our Common Future in the Fraser River Basin. 1991. Durée de 30 minutes. Pour obtenir cette cassette, communiquez avec le Westwater Research Centre, Université de Colombie-Britannique. Téléphone : 822-4956.

Wetlands. 1987. Durée de 29 minutes. Pour obtenir cette cassette, communiquez avec Canards Illimités Canada. 14343 - 44th Avenue, Surrey, B.C. Téléphone : 531-1104.