

LES ACTIVITÉS DU CENTRE ACTIF 1994-1995

Martin Jean

*Gestion et diffusion de l'information
Centre Saint-Laurent*

Conservation de l'environnement
Environnement Canada
Région du Québec

Mai 1995

Avant propos

Le centre d'acquisition et de traitement informatique de données environnementales sur le fleuve Saint-Laurent (ACTIF) fut l'une des premières réalisations du Centre Saint-Laurent durant la Phase I du Plan d'action Saint-Laurent. Créé en 1988, le centre ACTIF a pour mandat de gérer, traiter et diffuser l'information sur le Saint-Laurent emmagasinée sur support informatique.

Ce document énumère les principales activités du centre ACTIF durant l'année 1994-1995. Un tel exercice permet de faire le point sur la gestion et la diffusion de l'information environnementale sur support informatique au Centre Saint-Laurent et d'énumérer les orientations générales visées au cours des prochaines années.

Table des matières

	<i>AVANT-PROPOS</i>	<i>iii</i>
	<i>LISTE DES TABLEAUX</i>	<i>vii</i>
<i>CHAPITRE 1</i>	<i>STRUCTURATION DU CENTRE ACTIF</i>	<i>1</i>
	<i>RÉALISATIONS</i>	<i>1</i>
	<i>PROJETS À VENIR</i>	<i>2</i>
<i>CHAPITRE 2</i>	<i>DEMANDES EXTERNES</i>	<i>3</i>
<i>CHAPITRE 3</i>	<i>NOUVELLES ACQUISITIONS</i>	<i>5</i>
<i>CHAPITRE 4</i>	<i>PARTICIPATION À DES CONFÉRENCES</i>	<i>7</i>
<i>CHAPITRE 5</i>	<i>PERSPECTIVES</i>	<i>9</i>

Liste des tableaux

1	Demandes externes	3
2	Nouvelles données au centre ACTIF	5
3	Nouveaux logiciels au centre ACTIF	5

CHAPITRE 1

La structure du centre ACTIF

RÉALISATIONS

L'adoption d'une structure générale au centre ACTIF a constitué une activité importante cette année. Ceci a permis d'assurer l'archivage des fichiers informatiques et permettre une description de l'ensemble des fichiers informatiques.

Pour répondre concrètement à ces objectifs, nous avons fait l'acquisition d'un serveur dédié à la gestion et à l'accès aux données du centre ACTIF. Le groupe de travail sur le Système d'accès à l'information numérique (SAIN) a choisi le logiciel *MIRES* comme moteur de gestion et de recherche documentaire. Ce serveur sert à la gestion des données du centre ACTIF et de la gestion de l'information du centre de documentation.

Actuellement, l'ensemble des fichiers informatiques utilisés dans le cadre du bilan du fleuve Saint-Laurent, de même qu'au niveau du programme ZIP est archivé au centre ACTIF. De plus, tous les fichiers cartographiques créés dans le cadre des différents projets de recherche et rapports résident actuellement au centre ACTIF. Les fichiers de données brutes et traitées provenant de la télédétection sont également archivés. Cette masse d'information totalise actuellement près de 1 300 fichiers. Ils touchent une foule de thèmes (milieux humides, utilisation du sol, masses d'eau, macrophytes, qualité de l'eau, limites des municipalités riveraines, localisation des industries et des déchets dangereux, zones à risque d'inondation, modifications physiques de l'habitat du poisson, localisation des frayères, habitats fauniques, végétation riveraine, contamination des sédiments, concentration de la moule zébrée, aires protégées).

PROJETS À VENIR

La documentation de ces quelque 1 300 fichiers informatiques a débuté et se

poursuit actuellement. Elle comprend tous les renseignements pertinents à la réutilisation du fichier. Cela comprend le titre, le format du fichier, le logiciel d'origine, les thèmes et les régions du Saint-Laurent touchées, en plus des paramètres ayant servis à la création du fichier (exemples: échelle et projection cartographiques, traitements cartographiques ou analyses spatiales appliquées, etc.). Cette phase sera complétée durant l'année 1995-1996.

Pour compléter l'inventaire des fichiers informatiques, on procédera durant l'été 1995 à une description et un archivage des bases de données produites durant les projets de recherche. Celles-ci concernent surtout les données de base (données initiales corrigées) qui proviennent de travaux sur le terrain.

Un plan d'acquisition des bases de données suivra peu après. Il identifiera les bases de données importantes dont une action prioritaire est requise. Ainsi, les bases de données touchées auront une description détaillée de leur contenu et de leur structure. Une réorganisation de ces bases de données sera effectuée, si nécessaire, dans le but de rendre la base de données plus facilement réutilisable.

Dans le cadre du groupe ZIP, il est prévu de poursuivre la numérisation des limites des municipalités riveraines et des affectations du territoire pour l'estuaire maritime et le Golfe du Saint-Laurent.

CHAPITRE 2

Demandes externes

La valeur de l'information contenue au centre ACTIF est reconnue à l'extérieur du Centre Saint-Laurent. C'est ainsi qu'en plus de répondre aux demandes du personnel du CSL, le centre ACTIF a été approché par plusieurs organisations pour des échanges de données. La liste des principales demandes faites au centre ACTIF durant l'année 1994-1995 est présentée au tableau 1.

ORGANISATION

Atlantic Centre For Remote Sensing of the Oceans/ Université McGill
Biosphère
Canards Illimités
Centre de santé publique de Québec
Fichiers sur les 106 usines prioritaires
Masses d'eau et rejets hydriques (Télédétection)

Centre haïtien Rive-sud
COLASP

Environnement Illimités
Institut de recherche en biologie végétale
Masse d'eau du Saint-Laurent
Milieux humides (Télédétection)
Utilisation du sol (Télédétection)

JPL Vidéo
Utilisation du sol (Télédétection)
Rives du fleuve Saint-Laurent

Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec

MIXX Design

Pêches et Océans Canada
SCF
SCF
SCF
SCF
Transferts de données
Expérimentation d'importation d'images NOAA

SCF

SCF
SCF
SLV 2000
SLV 2000
SOGÉAM - Projet avec la CUM
Bathymétrie
Avifaune
Sédiments

Stratégies Saint-Laurent
Université de Sherbrooke

UQAM

INFORMATION DEMANDÉE

Images MEIS-II entre Montmagny et Trois-Pistoles
Préparation de 5 images Landsat Transfert de plusieurs données
Images MEIS (sous forme numérique) de Cap-Tourmente et de l'Isle-Verte
Rives du fleuve en divers formats

Rives du fleuve Saint-Laurent
Diapositives du lac Saint-Pierre (MEIS, 20 octobre 1990) pour page
couverture du Guide vert
Bathymétrie du secteur Melocheville-Lavaltrie
Rives du fleuve Saint-Laurent

Délimitation des ZIP

Consultation pour un projet de cartographie multithématique du fleuve
Saint-Laurent (région de Québec)
Images du lac Saint-Pierre (images rehaussées Landsat, cartographie des
macrophytes) pour un musée naturel de la région de Berthier-Sorel
Rives du fleuve Saint-Laurent (Québec à Blanc Sablon)
Hydrosères de la planche de l'atlas des milieux humides (français et anglais)
Rives du fleuve Saint-Laurent
Cartographie des colonies du Grand Héron le long du Saint-Laurent
Cartographie des habitats protégés du PASL

Transfert de données thématiques (utilisation du sol, marais, marécages et
herbiers, images brutes)
Correction géométrique d'une scène NOAA
Impression de cartes grand format
Carte des 106 usines prioritaires (35 copies)
Carte des usines prioritaires (format électronique)
Frayères Modifications de l'habitat du poisson

Rives du fleuve Saint-Laurent
Préparation des images pour un précis de télédétection, chapitre sur la
qualité de l'eau (conjointement avec Marcelle Grenier, SCF)
Images MEIS de certains secteurs (mémoire de maîtrise)

CHAPITRE 3

Nouvelles acquisitions

Durant l'année 1994-1995, le centre ACTIF a fait l'acquisition de quelques bases de données en plus de logiciels d'analyse spatiales ou statistiques. Le tableau 2 énumère les nouvelles acquisitions en bases de données, alors que les nouveaux logiciels disponibles au centre ACTIF sont présentés au tableau 3.

TABLEAU 2

NOUVELLES BASES DE DONNÉES AU CENTRE ACTIF

BASE DE DONNÉES	DESCRIPTION
Banque de données sur le Parc du Saguenay	Banque de données <i>SPANS</i> sur les ressources et usages du Parc du Saguenay
Localisation des colonies de hérons	
Localisation des habitats protégés du PASL	

TABLEAU 3

NOUVEAUX LOGICIELS AU CENTRE ACTIF

LOGICIEL	SYSTÈME D'EXPLOITATION	
DESCRIPTION		
FRAGSTAT	DOS	Analyse de répartition spatiale pour l'analyse de la structure des paysages
SPAN	VAX	Analyse de répartition spatiale pour l'analyse de la structure des paysages
Geo-EAS	DOS	Géostatistiques
Statistical Toolbox	DOS	Géostatistiques
Geostatistical Software Library	DOS	Géostatistiques
MacMul	Mac OS	Ordinations en espace réduit
MacDendro	Mac OS	Groupement
GraphMu	Mac OS	Représentations graphiques d'analyses multivariées
FileMaker Pro	Windows et Mac OS	Gestion de bases de données
MapInfo	Windows	Cartographie
ADE	Mac OS	Analyses multivariées et expression graphique des données environnementales

CHAPITRE 4

Participation à des conférences

Le personnel du centre ACTIF a participé à quelques conférences durant l'année 1994-1995 :

- Télédétection à haute résolution spatiale - données et applications (15 avril 1994)
- 6^e conférence canadienne sur les systèmes d'information géographique (6 au 10 juin 1994)
- Workshop on Environmental data base Management (16 au 17 juin 1994)
- Atelier sur la gestion des bases de données reliées à la biodiversité (3 au 4 octobre 1994)
Deux présentations ont été faites : les banques de données du Centre Saint-Laurent (Martin Jean); l'utilisation des banques de données du Centre Saint-Laurent (Michel Provencher). De plus, durant cet atelier, une présentation de REPEN a été faite. Suite à cet atelier, le CSL a agi comme partenaire majeur dans la création du réseau québécois sur la biodiversité.

CHAPITRE 5

La prochaine année marque une étape importante au centre ACTIF. En effet, c'est durant l'année 1995-1996 que sera complétée la documentation des quelque 1 300 fichiers informatiques actuellement archivés. Dans la même lignée, le centre ACTIF complétera l'inventaire des bases de données scientifiques du CSL et proposera un plan d'acquisition priorisant nos actions. La documentation de tous ces fichiers informatiques est importante car elle alimente le Système d'accès à l'information (SAIN), contribuant ainsi, avec le centre de documentation, à construire la mémoire du CSL.

La mise à jour du Répertoire des bases de données environnementales sur le Saint-Laurent (REPEN) sera complétée durant le prochain exercice financier. Il s'agira probablement de la dernière version distribuée séparément, puisque les versions subséquentes seront incorporées dans SAIN. Dans la même veine, le centre ACTIF participera à l'élaboration d'un répertoire des données sur la biodiversité dans le cadre du Regroupement québécois sur la biodiversité (RQBD).

Il est également à prévoir que, durant l'année 1995-1996, le CSL ait un site Internet. À ce titre, le centre ACTIF aura un rôle à jouer comme partenaire dans l'élaboration du site lui-même et dans la diffusion de son information.

Le centre ACTIF continuera durant la prochaine année à assurer au CSL un rôle important au niveau de la cartographie, de la télédétection et de l'analyse spatiale. Son expertise sera particulièrement mise à profit en 1995-1996 dans les projets du rapport synthèse, les bilans du groupe ZIP, de la cartographie des milieux humides du Saguenay, de l'estuaire et du golfe du Saint-laurent et l'élaboration d'une méthodologie de caractérisation de l'accessibilité des rives du Saint-Laurent.

Enfin, une réflexion est à faire au centre ACTIF avec les discussions sur la commercialisation au gouvernement.