



Survol Benthos



**Le benthos, vous connaissez ?
Un SurVol s'impose!
(1^e partie)**

**Lyne Pelletier
Direction du suivi de l'état
de l'environnement**

Plan de présentation

Mise en contexte (Lyne Pelletier)

SurVol Benthos (Éric Gagnon)



Surveillance biologique

- Mesure la **réponse** des communautés biologiques (diatomées, benthos, poisson) aux **effets cumulatifs** et **synergiques**, **passés** et **présents**, des multiples **perturbateurs physiques** et **chimiques** des milieux aquatiques

Ils sont les ultimes témoins de l'hospitalité chimique et physique du milieu



Complémentarité des approches

- Analyse physique et chimique de l'eau



instantané, décrit les conditions lors de l'échantillonnage

- Suivi biologique



composante temporelle

⇒ *Un suivi optimal de la qualité de l'eau implique les deux approches*



Macroinvertébrés benthiques

- Invertébrés qui vivent au fond des cours d'eau ou des lacs
- Insectes aquatiques (larves, adultes), mollusques, crustacés, vers, etc.
- Source de nourriture primaire pour plusieurs poissons, amphibiens et oiseaux



Tolérance

- **Sensibles**

Ephemeroptera

Plecoptera

Trichoptera



- **Tolérants**

Oligochaeta

Diptera(Chironomidae)

Isopoda (Asellidae)



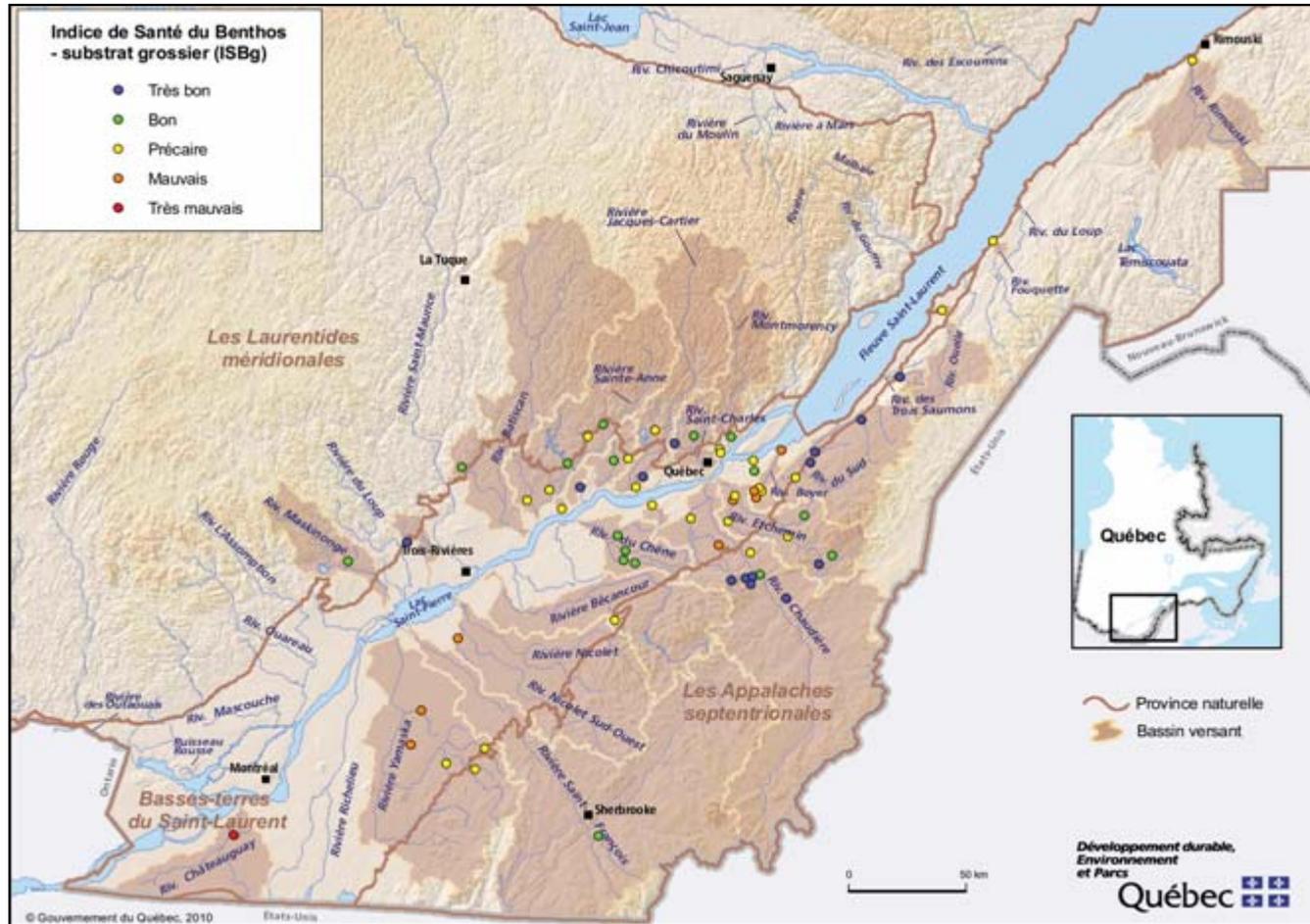
Photos: Julie Moisan

Développement durable,
Environnement
et Parcs

Québec

Surveillance biologique des cours d'eau à substrat grossier

Bilan MDDEP 2003-2008



*Cours d'eau à substrat meuble

Préoccupation du MDDEP

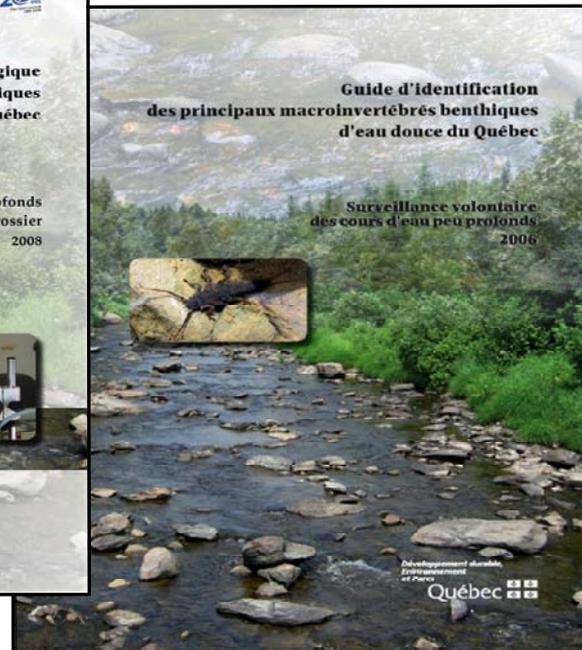
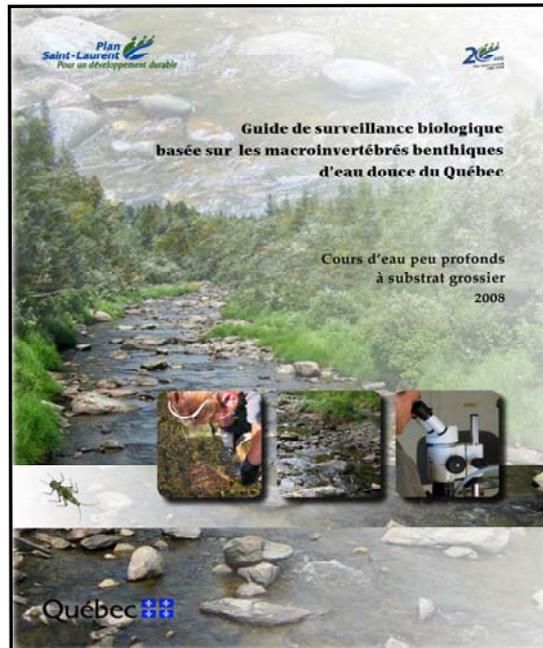
Données récupérables

- Guide de référence (identification, protocoles)
- Formation
- AQ/CQ identification, Certification
- Validation des données MIB des stations (AQ/CQ)
- Analyse des données (AQ/CQ)



But du MDDEP

Méthodologie standardisée et indicateur de santé



+ Indice de santé biologique adapté
à la surveillance volontaire

ISB_{SurVol}

Partenariat

- MDDEP: Expertise scientifique, formation, Indice de santé du benthos volontaire (**ISB_{SurVol}**), AQ-CQ, aide dans la conception de la base de données, soutien au G3E
- G3E: Coordination du programme, formation, accompagnement, gestion de la base de données et des résultats, premiers répondants face aux adhérents, AQ-CQ, gestion du site web SurVol Benthos



Indice de santé du benthos

(ISB) volontaire (ISB_{SurVol})

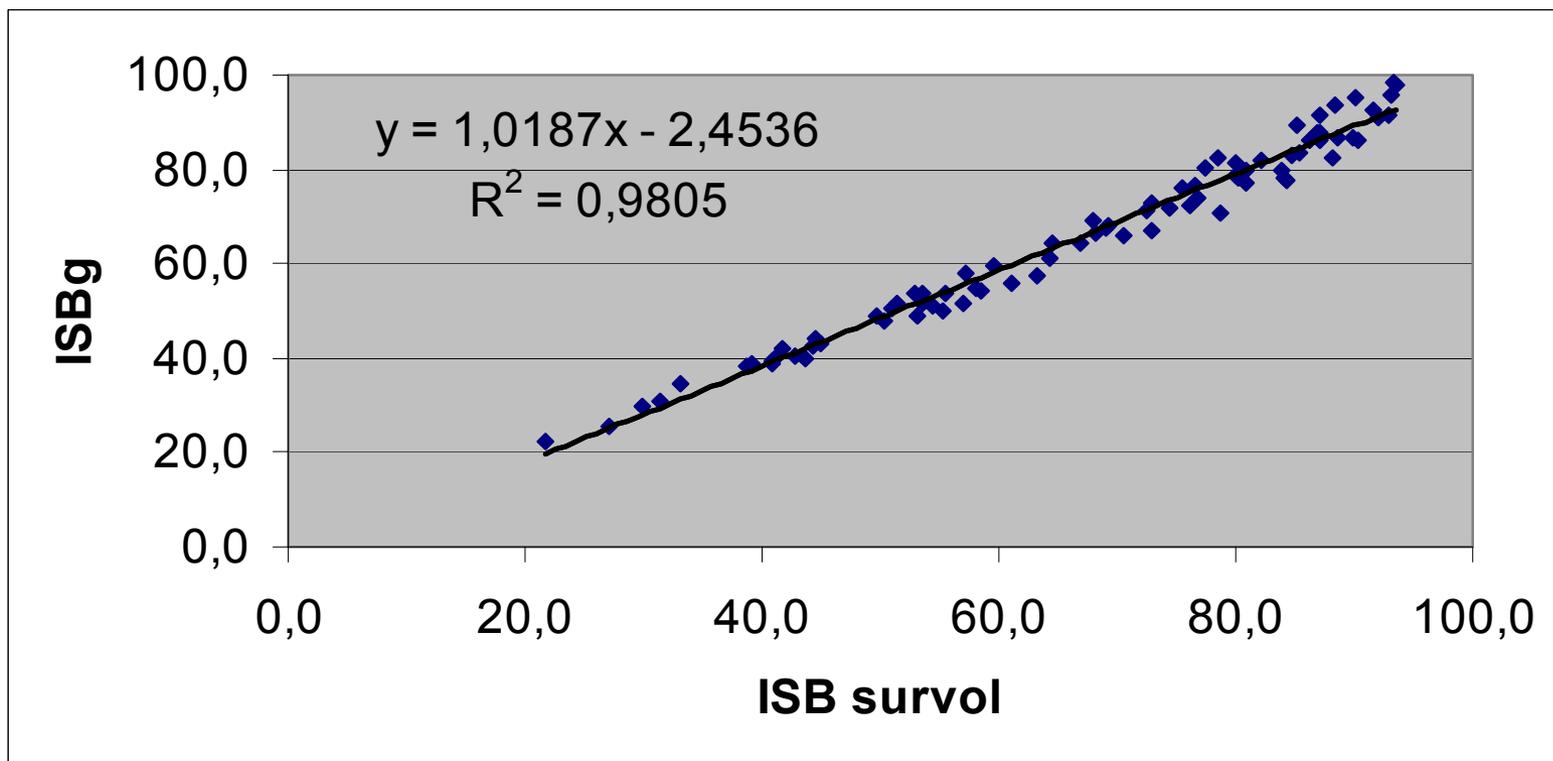


Variables	Valeur de référence ISB (MDDEP)	Valeur de référence ISB (SurVol)*
Nbre taxon total	35	22
Nbre Taxon EPT	22	13
% EPT sans H	72,5	72,6
% Chironomidae	4,1	4,1
% 2 dominants	32	32,7
HBI, FBI_v	2,53	3,03

* Guide d'identification, liste de 75 taxons

* Calibration pour le Québec, valeur de référence, MDDEP, 2010

Relation entre les deux indices



Effet multiplicateur des alliances



MDDEP (expertise scientifique) + **G3E** (coordination et éducation)



OBV, ZIP, villes, cégeps, SEPAQ (parcs, réserves fauniques, aires protégées...)



Citoyens, étudiants

Surveillance volontaire

But visé

Apporter un supplément de connaissances sur :

- l'état de santé des petits cours d'eau à substrat grossier à l'aide du benthos (indicateur biologique)
- la biodiversité



Utilité pour les OBV



- Suivi adapté aux besoins et aux préoccupations des OBV participants
- Augmentation de la couverture spatiale de la surveillance biologique des petits cours d'eau
- Identifier des problèmes non connus (qualité de l'eau et destruction d'habitats)

✓ **Drapeau rouge**  pour le MDDEP

La pierre angulaire : Formation et accompagnement

Défi : générer des données valides scientifiquement

- Moyens :
 - Formation (G3E + MDDEP) :
 - annuelle (3 jours/année, capacité : 40 participants)
 - en ligne
 - matériel didactique de soutien
 - Accompagnement (G3E) :
 - sur le terrain
 - en laboratoire
 - Mise en place d'un processus AQ-CQ
- But final : Autonomie des adhérents dans l'évaluation de la santé biologique du milieu visé









**Suite du Survol
par Éric**

