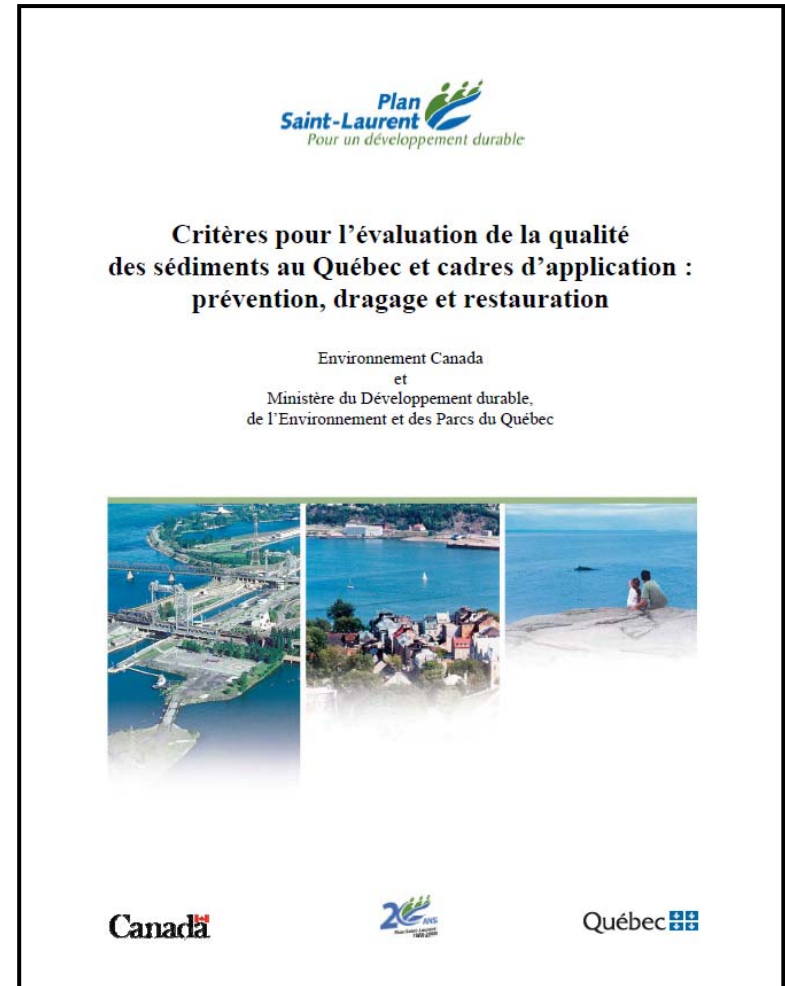


# Le fer

- Aucun critère du fer au Québec, en regard des *Critères de l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec* (Env. Canada & MDDEP, 2007)
- Recueil compilant les différents standards utilisés par Env. Canada (McDonald et al., 2014).

Concentration seuil pour le fer (mg/kg)	effets
20 000	Seuil à effet minimal
40 000	Seuil à effet sévère



# Le fer (la suite)



OUTILS	PORTÉE	LIMITES
Critères de qualité chimiques propres à chaque substance	<ul style="list-style-type: none"> <li>Couvrent un large éventail d'espèces et d'effets pour un même contaminant.</li> <li>Identifient les substances problématiques.</li> <li>Orientent les mesures de mitigation puisqu'une ou des substances sont identifiées.</li> <li>Permettent de définir des seuils de gestion (ex. : seuil de restauration, limite de rejet en eau libre).</li> <li>Peuvent servir à prévenir la contamination à un site donné.</li> <li>Tiennent partiellement compte de la biodisponibilité des contaminants puisque plusieurs données proviennent du milieu.</li> <li>Ne coûtent pas cher lorsque peu de contaminants doivent être analysés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tiennent compte uniquement des contaminants qui sont connus et qui ont été recherchés.</li> <li>Ne tiennent pas compte entièrement de la biodisponibilité des contaminants présents dans les sédiments à l'étude.</li> <li>Ne tiennent pas compte de la bioaccumulation et de la contamination des organismes pour la consommation humaine ou la faune piscivore.</li> <li>N'intègrent pas systématiquement les effets toxiques combinés de la présence de plusieurs substances.</li> <li>Entraînent des coûts importants si de nombreux contaminants doivent être analysés.</li> </ul>

- « Les critères de qualité retenus dans ce document ont pour objectif de protéger la vie aquatique contre les effets toxiques des substances chimiques... Lorsqu'ils sont bien documentés, ces effets peuvent être considérés au cas par cas.

MINÉRAIS	COULEUR	PROPRIÉTÉS MAGNÉTIQUES	FORMULES CHIMIQUES	ÉTAT D'OXYDATION DU FER
Magnétite	Noir	Magnétique	$Fe_3O_4$	II et III rapport 1 : 2 (ferreux et ferrique)
Hématite	Gris noir sous forme cristallisée et rouge sous forme de poudre hydratée.	Faiblement magnétique	$Fe_2O_3$	III (ferrique)
Pyrite	Doré	Non magnétique	$FeS_2$	II (ferreux)

Interface eau-sédiment  
(épi vs endofaune)

Majoritairement présent sous forme  
« **Non bio-disponible** »

Moindre mesure sous forme  $Fe^{2+}$

