



Direction de la coordination opérationnelle

**NOTE**

**DESTINATAIRE :** Directrices et directeurs régionaux

**DATE :** Le 18 juillet 2003

**OBJET :** Généralisation des limites de zones inondables  
N/Réf. : SCW-33905

---

Plus de 500 cartes du risque d'inondation ont été produites dans le cadre de l'ancien « Programme de cartographie ». L'expérience prouve que, dans le passé, l'interprétation de ce type de cartographie a engendré quelques problèmes dans certains cas précis. À titre d'exemple, des structures anthropiques de petite taille, mais d'occurrence élevée, tels des fossés dans des espaces en friche ou en culture, ont pu causer des problèmes lorsqu'ils étaient occupés par une crue de récurrence de 20 ans; dans de telles circonstances, la définition d'un patron de lotissement a pu devenir très problématique. Le nouveau « Programme de détermination des cotes de crues de récurrence de 20 ans et de 100 ans » produira lui aussi son lot de cartes à la différence près qu'elles seront transmises à titre indicatif alors que celles de l'ancien programme l'étaient dans un but d'intégration dans les schémas d'aménagement.

Dans le but de définir une ligne de conduite facilement applicable de l'utilisation de ces cartes, et ce, tant pour les directions régionales du Ministère que pour les MRC et municipalités, un comité de travail a été formé de représentants du CEHQ, de la DMM, de la DCO et de la DPEDD. Les membres du comité ont investigué dans leur champ d'expertise respectif les tenants et aboutissants de cette problématique et proposé une ligne de conduite. Cette dernière a été établie de façon à favoriser la prise en charge par le milieu, à réduire les risques d'atteinte à l'intégrité de la plaine inondable et à s'intégrer au processus administratif de gestion des zones inondables prescrit par la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (LAU) et la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables.



Année de l'Eau 2003

Édifice Marie-Guyart, 29<sup>e</sup> étage  
675, boulevard René-Lévesque Est  
Québec (Québec) G1R 5V7

 Ce papier contient 20% de fibres recyclées de postconsommation

Téléphone : (418) 521-3899, poste 4506  
Télécopieur : (418) 643-4747  
Internet : <http://www.meny.gouv.qc.ca>  
Courriel : [michel.vallieres@meny.gouv.qc.ca](mailto:michel.vallieres@meny.gouv.qc.ca)

En substance, les MRC pourront effectuer, sous certaines conditions, une généralisation des limites de zones inondables pour répondre à un besoin spécifique par le mécanisme de modification du schéma d'aménagement prévu dans la LAU. Il est important de noter que le principe de la généralisation tient non pas à une réduction ou à une augmentation des espaces inondables, mais à un adoucissement du tracé des limites de zones inondables.

Le mécanisme et les critères permettant d'évaluer la généralisation proposée des cartes du risque d'inondation sont présentés dans le document ci-joint.

Pour tous renseignements supplémentaires concernant la généralisation des limites de zones inondables, vous pouvez contacter M<sup>me</sup> Paula Bergeron, du Centre d'expertise hydrique du Québec, au (418) 521-3866, poste 7212.

Le directeur



Michel Vallières, ing.

MV/JM/él

P. j.

c. c. M<sup>me</sup> Marlen Carter, sous-ministre adjointe aux opérations régionales

## MANDAT : CARTOGRAPHIE DES ZONES INONDABLES

Jusqu'à maintenant, la publication des cartes du risque d'inondation dans le cadre de l'ancien « Programme de cartographie » de la « Convention entre le gouvernement du Canada et le gouvernement du Québec relativement à la cartographie et à la protection des plaines d'inondation et au développement durable des ressources en eau » se faisait selon les paramètres définis dans cette entente, sans qu'une **généralisation des limites de zones inondables** préalable, ne soit réalisée. Le produit était donc constitué de plans topographiques indiquant l'étendue de tous les espaces inondables lors de crues de récurrence de 20 ans et de 100 ans. À l'échelle 1/10 000, le problème n'était pas aigu, car une certaine rationalisation s'effectuait automatiquement en raison de l'échelle utilisée. Toutefois, lorsque les feuillets ont été produits à l'échelle 1/2 000, le problème s'est amplifié dû au niveau de détail que les plans étaient maintenant en mesure de représenter. C'est ainsi que des structures anthropiques de petite taille mais d'occurrence élevée, tels des fossés dans des espaces en friche ou en culture, ont pu causer des problèmes en zone plane lorsqu'ils étaient empruntés par une crue de récurrence de 20 ans. Une interprétation stricte des limites cartographiques des feuillets à l'échelle 1/2 000 peut, dans certains cas, compromettre la possibilité qu'un plan d'aménagement rationnel soit réalisé.

Le problème est en partie généré par les orientations gouvernementales en matière d'aménagement du territoire et par la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* (PPRLPI) qui demandent l'intégration des cartes de risque dans les schémas d'aménagement des municipalités régionales de comté (MRC) en vertu des dispositions de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*. Ainsi, peu importe la délimitation cartographique que prend la zone inondable, il est demandé aux MRC d'inclure intégralement aux schémas d'aménagement les feuillets produits dans le cadre de la Convention, et aux municipalités de les transposer directement dans leurs règlements. Depuis, quelques situations litigieuses sont survenues en ce qui a trait à l'application des réglementations municipales intégrant ces feuillets. Ceci a pour effet de compromettre la réalisation de projets d'aménagement qui aurait pu se réaliser avec des impacts environnementaux et hydrauliques acceptables ou encore de générer des délais et irritants pour une clientèle bien intentionnée. Il est probable qu'une **généralisation des limites de zones inondables** aurait pu limiter ce type de problème. Il y a donc lieu de revoir l'approche et de reconsidérer l'inclusion intégrale des cartes produites en ajoutant la possibilité de procéder au préalable à une certaine **généralisation**.

Afin de définir une ligne de conduite facilement applicable dans l'utilisation des cartes du risque d'inondation, et ce, tant pour les directions régionales du ministère que pour les MRC et municipalités, un groupe de travail a été formé et a analysé les deux propositions suivantes :

- Le Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ) revoit toutes les cartes d'inondation produites dans le cadre de la Convention<sup>1</sup> et il effectue ce travail de **généralisation des limites de zones inondables** au fur et à mesure de la production des cartes dans le cadre du Programme de détermination des cotes de crues de récurrence de 20 ans et de 100 ans (PDCC). Cette solution représente toutefois des ressources humaines et financières considérables alors que les besoins sont extrêmement sporadiques et issus du milieu.

---

<sup>1</sup> Selon le Bilan du programme de cartographie du risque d'inondation publié en mars 1997, 900 feuillets ont été produits répartis de la façon suivante : 85 à l'échelle de 1/10 000, 79 à l'échelle de 1/15 000 et 736 à l'échelle de 1/200.

- L'orientation gouvernementale générale concernant l'utilisation de ces cartes est précisée afin de permettre aux municipalités d'effectuer cette **généralisation** pour répondre à un besoin spécifique et sous certaines conditions. Cette **généralisation** ne pourrait se faire que par modification d'un schéma d'aménagement, dans le cadre de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*.

### **Recommandation**

Le groupe de travail est d'avis que la deuxième solution, basée sur la précision des orientations gouvernementales, est celle qui permettra le mieux de répondre aux besoins de la clientèle du ministère, à moindre coût et en assurant la protection du milieu sur les plans environnementaux, hydrauliques et de la sécurité publique.

Comme les problèmes d'application sont limités dans leur nombre et ne se manifestent, de façon générale, que dans les zones d'expansion de milieux bâtis à proximité ou dans des périmètres d'urbanisation, il n'y a pas lieu de revoir tous les feuillets produits antérieurement. Cette solution serait d'ailleurs trop onéreuse et les budgets ne le permettraient pas. Il suffirait plutôt d'autoriser une **généralisation** dans les cas où des problèmes seraient soulevés. La **généralisation** du tracé des lignes de crue de 20 ans et de 100 ans pour les espaces en litige pourrait être proposée par les MRC ou les municipalités qui sont les mieux placées pour proposer une généralisation correspondant à leurs besoins. Par la suite, une modification des tracés apparaissant à la carte de risque d'inondation du schéma de la MRC pourrait être apportée sous réserve d'approbation dans le cadre du processus prévu à la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*.

### **Mécanisme et critères proposés**

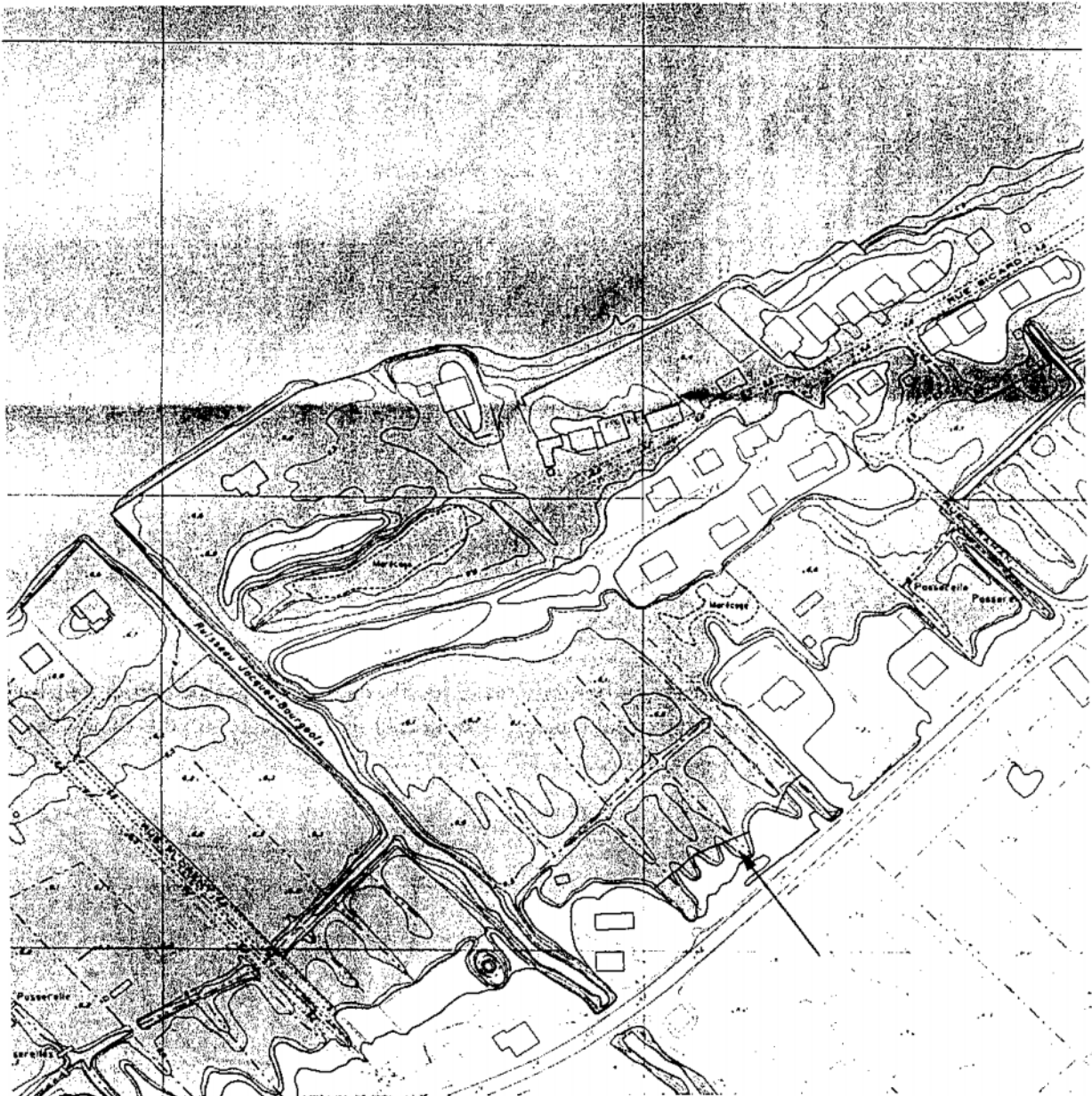
La **généralisation** de la carte du risque d'inondation doit toutefois être encadrée par un mécanisme et des critères pour éviter des abus. En effet, il faut rappeler que les municipalités locales et régionales doivent être considérées comme des intéressées dans ces dossiers puisque leurs revenus sont directement reliés à l'évaluation foncière et que les espaces à proximité des plans d'eau sont régulièrement ceux qui supportent les évaluations les plus élevées. Il apparaît que le mécanisme de modification de schéma de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* devrait encore une fois être mis à contribution pour le contrôle des modifications de cartes incluses au schéma. La responsabilité générale de ce dossier appartient déjà à la Direction générale des opérations régionales.

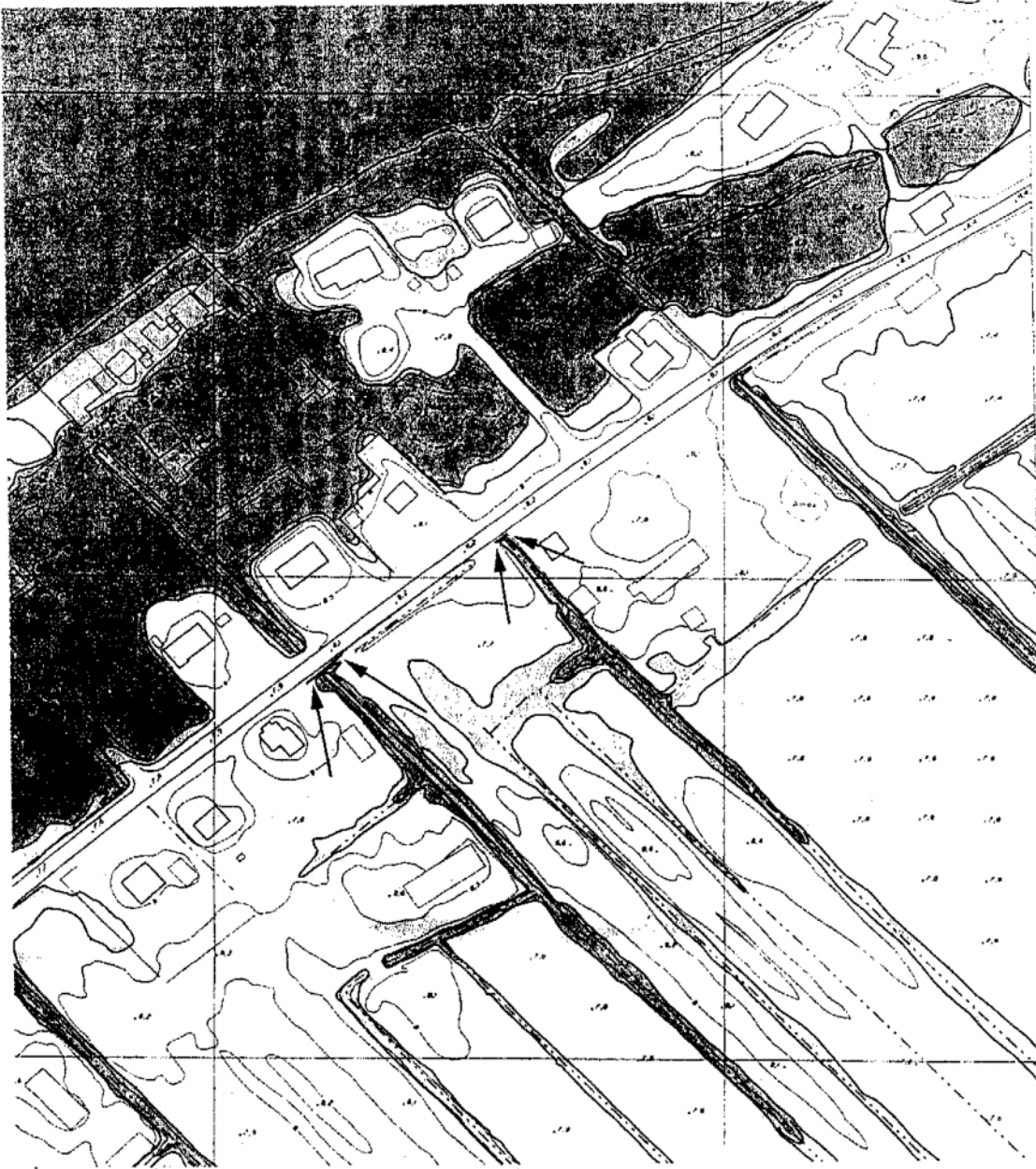
Les directions régionales devraient, avec le support du CEHQ et de la Direction du patrimoine écologique et du développement durable s'il y a lieu, s'assurer de l'acceptabilité de la **généralisation** apportée aux feuillets et formuler, au besoin, une demande d'objection auprès du ministère des Affaires municipales, du Sport et du Loisir (MAMSL). Le ministre du MAMSL a la charge d'exprimer, au nom de tout le gouvernement, les commentaires et objections soulevées par une modification de schéma d'aménagement. Avant de formuler ses commentaires sur une **généralisation** de limite de zone inondable, la direction régionale devrait effectuer une évaluation de son acceptabilité sur la base de critères préétablis :

## 1. Aspect général du tracé

Le tracé d'ensemble de la *généralisation* devra d'abord être vérifié. Le principe de la généralisation tient non pas à une réduction ou à une augmentation des espaces inondables, mais à un adoucissement du tracé des limites de zones inondables. Pour être acceptable :

- Le nouveau tracé doit représenter le plus fidèlement possible la limite de zone inondable de grand courant (0-20 ans) et de faible courant (20-100 ans).
- Dans le cas d'une dépression linéaire, la *généralisation* n'est possible que pour les fossés et non pour les cours d'eau. Ainsi, dès qu'un *cours d'eau* est identifié comme tel au sens de la PPRLPI, il n'y a aucune possibilité de modifier son caractère inondable y compris celui des espaces inondés par son refoulement.
- A titre d'exemple, les cas suivants sont acceptables :





- Le cas suivant de modification de la ligne de crue de 20 ans est acceptable seulement lorsque la proportion des superficies exondées (celles hachurées) est supérieure au deux tiers de la superficie totale.



## 2. Acceptabilité hydraulique et environnementale

Si l'aspect général du tracé est conforme aux principes exprimés au point 1, les conséquences de la modification tant sur les plans des impacts hydrauliques qu'environnementaux devront néanmoins être évalués. Soustraire d'une plaine inondable une superficie quelconque peut avoir des impacts immédiats sinon cumulatifs non négligeables. Ainsi, les grilles d'évaluation ci-jointes devraient être appliquées au regard des impacts hydrauliques (Annexe 1) et environnementaux (Annexe 2). Elles permettront d'évaluer la *généralisation* proposée.

Dans les cas qui le nécessiteraient, la direction régionale pourrait exiger des inventaires floristiques ou fauniques du requérant. Sur le plan faunique, une consultation de la Société de la faune et des parcs du Québec ou du Ministère qui lui succéderait dans ses responsabilités apparaît incontournable.

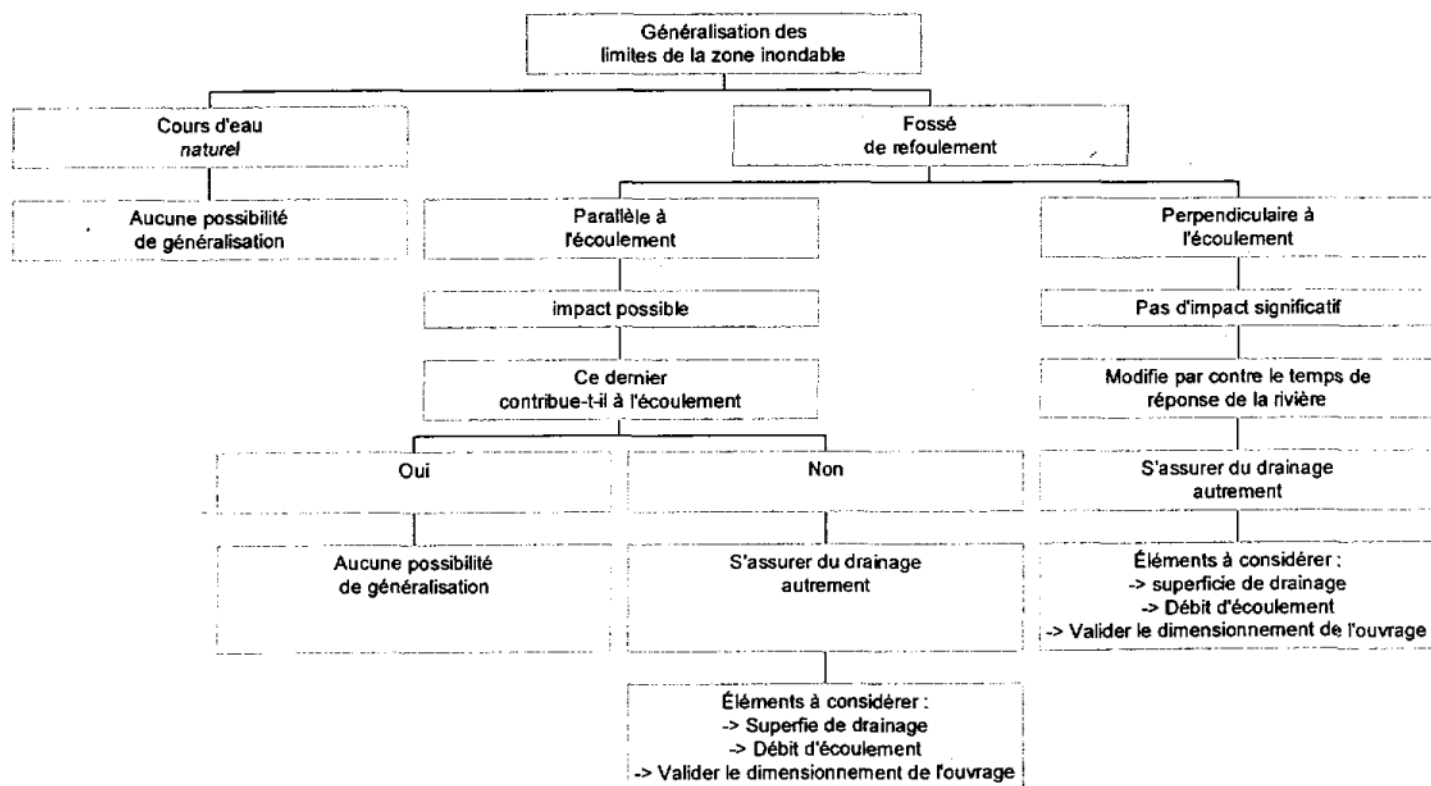
### Conclusion

Les MRC pourraient effectuer une *généralisation des limites de zones inondables* pour répondre à un besoin spécifique par le mécanisme de modification du schéma d'aménagement prévu dans la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (LAU). Tous les ministères concernés par l'aménagement du territoire détiendraient un pouvoir d'objection à cette modification en vertu des dispositions de la LAU. Dans le cas du ministère de l'Environnement, le pouvoir de recommander telle objection serait sous la responsabilité des directions régionales. Celles-ci sont déjà les répondantes auprès du ministère des Affaires municipales, du Sport et du Loisir eu égard à l'administration de cette loi. Pour obtenir de l'expertise au besoin, les directions régionales pourront se référer au CEHQ lorsqu'il s'agit des composantes hydrauliques ou à la Direction du patrimoine écologique et du développement durable lorsqu'il s'agit des composantes touchant la biodiversité. La Direction du milieu municipal continue d'offrir son support aux directions régionales quant à l'application générale du mécanisme.

Mai 2003



# Grille d'évaluation des impacts hydraulique suite à une *généralisation* des limites de zone inondable de grand courant (0 - 20 ans) et de faible courant (20-100 ans)





# Notice méthodologique pour utiliser la matrice

## Rappels

Les valeurs sont à titre indicatif

De façon générale, plus le total des points sera élevé, plus la valeur pour la biodiversité actuelle sera élevée.

L'interval de répartition des points (du minimum au maximum) peut varier grandement d'une situation à l'autre.

## Comment utiliser la matrice

- 1) Évaluer chacun des critères en indiquant le pointage dans la case encadrée en bout de ligne.
- 2) Faire la somme des pointages inscrits donne une appréciation globale de la valeur du milieu pour la biodiversité.
- 3) L'examen des critères peut se faire sur le terrain. L'utilisation de photographies aériennes du secteur est recommandée pour l'évaluation du pourcentage d'occupation de l'occupation du sol.
- 4) La somme des pourcentages d'occupation du sol (agricole + forêt + milieu humide) doit éгалer 1 (100%)
- 5) Exemple de calcul dans une zone d'étude:

### Agricole (cote x % d'occupation de la zone)

	cote	%		
Maïs	0	0,5	"	0
Céréales	0,2	0	"	0
Cultures spécialisées	0,2	0	"	0
Pâturage	0,3	0,1	"	0,03
Foin	0,3	0,05	"	0,015
Friche	0,5	0	"	0
<b>Forêt (cote x % d'occupation de la zone)</b>				
		%		
Feuillee jeune	0,6	0,15	"	0,09
Feuillee mature	0,9	0,1	"	0,09
Mixte jeune	0,6	0	"	0
Mixte mature	0,9	0	"	0
Résineuse jeune	0,6	0	"	0
Résineuse mature	0,9	0	"	0
Dénudé (sablère, gravière)	0,2	0	"	0
<b>Milieux humides (cote x % d'occupation de la zone)</b>				
		%		
Marais	1	0,1		0,1
Marécage	1	0		0
Tourbière	1	0		0
		<u>1</u>	total	0,325

Généralisation des limites cartographiées de la zone inondable.					
Matrice d'estimation sommaire de la valeur actuelle pour la biodiversité					
Cette grille d'évaluation ne s'applique pas au cours d'eau naturel					
Eléments biotiques					Points
<b>Espèces menacées ou vulnérables</b> <i>inscrites au CDPNQ* ou inventoriées in situ</i>			Nombre d'occurrence (espèces semblables et/ou différentes)		
Floristique	si oui	Aucune possibilité de généralisation			
Faunique	si oui	Aucune possibilité de généralisation			
<b>A</b>	<b>État de la bande riveraine de chaque fossé dans la zone d'étude (répéter pour chaque fossé)</b>				
		Largeur (m)			
	Null	0,1 à 1 m	1 à 5 m	5 à 20 m	+ de 20 m
Absente	0				
Herbacée	0	3	4	6	7
Arbustive (moins de 3 m de hauteur)	0	4	5	7	8
Arborescente (+ de 3 m de hauteur)	0	4	6	9	10
maximum possible de 25 points					
<sup>1</sup> Il peut y avoir plus d'un critère à la fois					sous-total A:
<sup>2</sup> La bande riveraine commence à la limite du lit mineur					
<b>B</b>	<b>Habitats fauniques reconnus</b>				
		Nombre de sites			
(ex: reconnu au schéma de la MRC)	0	1	1 à 3	+ de 3	
Absence	0				
Frayère	0	6	8	10	
Sauvagine (reproduction)	0	6	8	10	
Sauvagine (aire de repos ou d'alimentation)	0	6	8	10	
Héronnière	0	6	8	10	
Rat musqué	0	6	8	10	
Autres (identifier)	0	6	8	10	
Habitat faunique potentiel <sup>4</sup>	0	6	8	10	
<sup>3</sup> Il peut y avoir plus d'un critère à la fois					maximum possible de 70 points
					sous-total B:
max de 95 points					<b>Sous-total A+B</b>
<b>C</b>	<b>Occupation du sol dans pour toute la zone d'étude</b>				
Points					
<b>Agricole (cote x % d'occupation de la zone)</b>					
		%			
Maïs		0			
Céréales		0,2			
Cultures spécialisées		0,2			
Pâturage		0,3			
Foin		0,3			
Friche		0,5			
<b>Forêt (cote x % d'occupation de la zone)</b>					
		%			
Feuillue jeune		0,6			
Feuillue mature		0,9			
Mixte jeune		0,6			
Mixte mature		0,9			
Résineuse jeune		0,6			
Résineuse mature		0,9			
Régénération naturelle		0,6			
Dénudé (sablrière, gravière)		0,2			
<b>Milieux humides (cote x % d'occupation de la zone)</b>					
		%			
Marais		1			
Marécage		1			
Tourbière		1			
					1
sous-total C					→
sous-total C x 100					→
<b>Calcul final</b>					
Sous-total A+B X 0,66					→
(Sous-total C x 100) x 0,33					→
<b>Grand total</b>					→
*CDPNQ: Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec					
<b>Interprétation de la grille</b>					
Valeur estimée de biodiversité (à titre indicatif seulement)					
1 à 30 points = faible					
31 à 60 points = moyenne					
>60 points = élevée					
<sup>4</sup> Demande un avis faunique de la FAPAQ					