



Rapport du Vérificateur général du Québec  
à l'Assemblée nationale pour l'année 2015-2016

Rapport du commissaire au développement durable  
Printemps 2015

Centre d'expertise hydrique du Québec

## **Barrages : application de la loi à l'égard de la sécurité et exploitation**

Ministère du Développement durable, de l'Environnement  
et de la Lutte contre les changements climatiques

CHAPITRE

3



# Faits saillants

## Objectifs des travaux

Le Québec compte plus de 5 900 barrages assujettis à la *Loi sur la sécurité des barrages*.

Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) est responsable de l'application de cette loi, par l'intermédiaire du Centre d'expertise hydrique du Québec. Il est aussi responsable de l'exploitation de 758 barrages.

Nous voulions nous assurer que le ministère :

- veille à l'application de la *Loi sur la sécurité des barrages* et de son règlement ;
- gère le parc de barrages sous sa responsabilité dans un souci de sécurité et de manière efficiente ;
- rend compte de sa performance à l'égard de la sécurité et de la gestion des barrages ;
- prend en compte les principes de développement durable lors de l'élaboration ou de la révision d'actions structurantes.

Le rapport entier est disponible au [www.vgq.qc.ca](http://www.vgq.qc.ca).

## Résultats de la vérification

Nous présentons ci-dessous les principaux constats que nous avons faits lors de la vérification concernant l'application de la loi à l'égard de la sécurité des barrages et leur exploitation.

**Le MDDELCC n'a pas réussi à assurer le respect de la loi en matière d'évaluation de la sécurité des barrages.** Aux échéances réglementaires, le ministère n'a reçu des propriétaires de barrages qu'environ 10 % de dossiers complets relativement à l'évaluation de la sécurité. Pour près du quart des barrages, il n'a toujours rien reçu six ans après. De plus, il n'a pas l'assurance que les propriétaires effectuent les correctifs requis selon les calendriers approuvés.

**Les critères visant à déterminer le caractère essentiel des barrages à la mission de l'État ne sont pas établis.** Pour plus de la moitié des barrages sous la responsabilité du ministère, la démonstration du caractère essentiel n'est pas faite ; pourtant, ils occasionnent des frais liés à leur surveillance et à leur entretien. Le MDDELCC n'a pas non plus établi de politique de tarification des services qu'il rend aux bénéficiaires de l'exploitation des barrages. Dans les rares cas où une entente existe, la tarification n'est pas équitable.

**En 2014-2015, le MDDELCC a réduit de manière importante la fréquence de ses activités de surveillance des barrages.** Leur nombre ne respecte plus le minimum exigé dans le règlement.

**Le ministère ne parvient pas à assurer l'entretien des barrages sous sa responsabilité.** Une trentaine d'interventions d'entretien en moyenne peuvent être menées annuellement, alors que plus de 300 sont prioritaires quant à la sécurité. En outre, il n'est pas en mesure de respecter sa planification concernant la démolition des barrages qui ne sont plus essentiels à la mission de l'État.

**Le MDDELCC exerce une surveillance et une analyse régulière des conditions hydrologiques liées aux barrages qu'il opère.** Cependant, l'élaboration et la diffusion de la documentation portant sur la régularisation ne permettent pas toujours de disposer de l'information nécessaire en temps opportun.

**Le ministère ne respecte pas les exigences relatives aux plans de mesures d'urgence.** Pour près de 20 % des barrages, les plans n'ont pas été produits ou ne sont pas conformes. De plus, la préparation du personnel affecté à la gestion des situations d'urgence est insuffisante.

**La reddition de comptes du MDDELCC ne donne pas une image adéquate du degré d'application de la *Loi sur la sécurité des barrages*.** Elle ne permet pas non plus d'apprécier sa performance relativement à l'exploitation des barrages sous sa responsabilité.

## Recommandations

Le Vérificateur général a formulé des recommandations à l'intention du ministère. Celles-ci sont présentées intégralement ci-contre.

L'entité vérifiée a eu l'occasion de transmettre ses commentaires, qui sont reproduits dans la section Commentaires de l'entité vérifiée.

Nous tenons à souligner qu'elle a adhéré à toutes les recommandations.

### Recommandations au ministère

- 1** Mettre en place un processus rigoureux assurant que les propriétaires de barrages se conforment à la *Loi sur la sécurité des barrages*, notamment à l'égard de leurs obligations relatives à :
  - la transmission des documents liés à l'évaluation de la sécurité ;
  - la réalisation selon le calendrier prévu des travaux présentés dans l'exposé des correctifs.
- 2** Mettre en œuvre les dispositions pénales mentionnées dans la loi pour les propriétaires qui enfreignent celle-ci.
- 3** Procéder à une reddition de comptes complète sur l'application de la *Loi sur la sécurité des barrages*.
- 4** Établir les critères servant à déterminer le caractère essentiel des barrages à la mission de l'État et les utiliser pour définir le parc de barrages devant être sous sa responsabilité.
- 5** Établir une politique quant à la tarification des services rendus aux bénéficiaires afin qu'elle soit équitable et veiller à son application dans le plus bref délai.
- 6** Effectuer les activités de surveillance des barrages conformément aux exigences réglementaires.
- 7** Procéder à l'entretien des barrages de manière à en assurer le fonctionnement et la sécurité.
- 8** Améliorer la qualité de l'information de gestion portant sur le suivi des projets de travaux majeurs en cours et à venir.
- 9** Produire et diffuser, en conformité avec les exigences réglementaires et les bonnes pratiques, la documentation se rapportant à la régularisation du régime hydrique et aux situations d'urgence.
- 10** Assurer une préparation suffisante du personnel qui a un rôle à jouer dans les situations d'urgence.
- 11** Procéder à une reddition de comptes permettant d'apprécier sa performance relativement à la gestion des barrages sous sa responsabilité.
- 12** Prendre en compte les principes de développement durable, de façon complète et structurée, lors de l'élaboration ou de la révision de ses actions structurantes.

## Table des matières

<b>1 Mise en contexte</b>	<b>6</b>
<b>2 Résultats de la vérification</b>	<b>10</b>
2.1 Application de la loi à l'égard de la sécurité des barrages	<b>10</b>
Évaluation de la sécurité	
Reddition de comptes	
Recommandations	
2.2 Responsabilités associées au parc des barrages publics	<b>17</b>
Détermination du parc	
Tarification des services rendus	
Recommandations	
2.3 Exploitation des barrages	<b>21</b>
Maintien des infrastructures	
Régularisation du régime hydrique	
Préparation aux situations d'urgence	
Reddition de comptes	
Recommandations	
2.4 Prise en compte des principes de développement durable	<b>31</b>
Recommandation	
 Commentaires de l'entité vérifiée	 <b>33</b>
Annexes et sigles	<b>35</b>

## Équipe

Caroline Rivard  
Directrice de vérification

Maude Beaulieu  
Emmanuel Caron  
Éric Chamberland  
Cécile Pernois  
Gaétane Tardif  
Lyne Tremblay

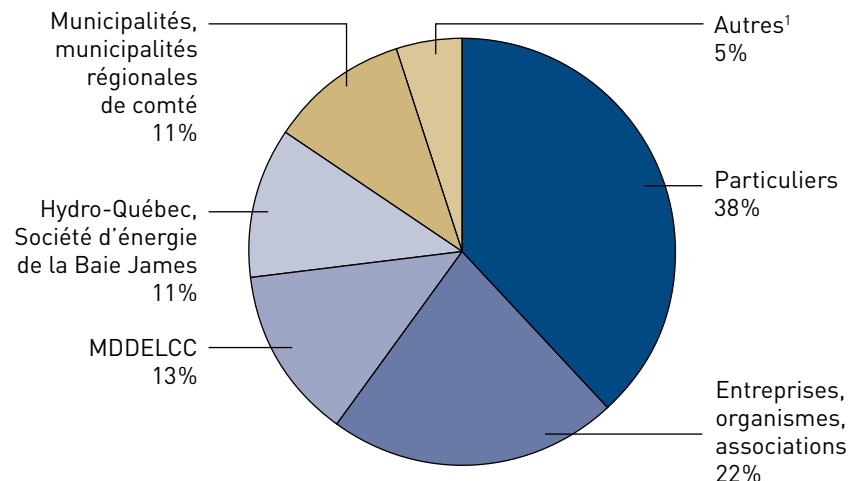
On entend par bénéficiaire une personne, un groupe de personnes ou une organisation qui profite de la présence d'un barrage. Par exemple, ce peut être une municipalité, un producteur d'hydroélectricité ou des personnes exerçant des activités de villégiature.

# 1 Mise en contexte

1 Le Québec compte plus de 5 900 barrages d'au moins un mètre de hauteur. Environ la moitié de ces barrages servent principalement à des fins récréatives et de villégiature. Les autres barrages sont utilisés notamment pour la production d'hydroélectricité, le contrôle des crues printanières, la régularisation des débits d'eau ou encore la conservation de la faune et la protection de l'environnement. La construction d'un barrage est généralement faite en vue d'un usage particulier mais, au fil du temps, le barrage peut servir à d'autres usages et à de multiples **bénéficiaires**.

2 La majorité des barrages du Québec sont détenus par des propriétaires privés (figure 1).

**Figure 1 Propriétaires de barrages en 2013-2014**



1. Dans cette catégorie figurent notamment les autres barrages des gouvernements provincial et fédéral.

Source : Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC).

3 Le mauvais fonctionnement ou la rupture d'un barrage est susceptible d'avoir des conséquences, parfois majeures, sur les plans tant économique qu'environnemental ou social. Qui plus est, plusieurs barrages peuvent être érigés sur le même cours d'eau. La rupture de l'un de ceux-ci peut entraîner un « effet en chaîne », c'est-à-dire la rupture éventuelle des barrages en aval, et entraîner des dégâts considérables aux milieux naturels, aux biens et aux infrastructures.

4 À l'été 1996, le Québec a connu des pluies diluviennes qui ont provoqué des crues exceptionnelles dans les régions de la Capitale-Nationale, de la Côte-Nord, de la Mauricie et du Saguenay-Lac-Saint-Jean. Ces crues ont provoqué la rupture de 8 barrages et en ont touché 19 autres. Elles ont causé des dommages matériels de plus de 1,5 milliard de dollars.

5 L'ampleur des dégâts lors de ces inondations a entraîné une profonde remise en question de la gestion des ressources hydriques et des barrages. Dès le mois suivant, le gouvernement du Québec a mis sur pied la Commission scientifique et technique sur la gestion des barrages. Celle-ci avait pour mandat d'analyser la gestion et la sécurité relatives aux barrages et de formuler des recommandations visant à les améliorer, ce qu'elle a fait dans son rapport de janvier 1997.

6 En réponse à l'une de ces recommandations, le gouvernement a adopté la *Loi sur la sécurité des barrages*. En vigueur depuis 2002, cette loi et son règlement d'application prévoient les mesures que les propriétaires de barrages doivent appliquer dans le but de « protéger les personnes et les biens contre les risques associés à la présence de ces ouvrages ».

7 La loi détermine deux catégories de barrages en fonction de certaines caractéristiques physiques : les barrages à forte contenance et ceux à faible contenance. Les barrages qui ne font pas partie de l'une de ces catégories et qui font plus d'un mètre sont nommés « petits barrages » ; ils doivent également faire l'objet d'une inscription dans le *Répertoire des barrages* prévu par la loi. Voici la répartition des barrages inscrits dans ce répertoire.

Catégorie de barrage	Nombre (novembre 2014)	Caractéristiques physiques du barrage
Barrage à forte contenance	2 014 <sup>1</sup>	Hauteur de 1 mètre ou plus et capacité de retenue supérieure à 1 000 000 m <sup>3</sup> Hauteur de 2,5 mètres ou plus et capacité de retenue supérieure à 30 000 m <sup>3</sup> Hauteur de 7,5 mètres ou plus, sans égard à la capacité de retenue
Barrage à faible contenance	2 784 <sup>1</sup>	Hauteur de 2 à 7,5 mètres, qui n'est pas à forte contenance
Petit barrage	1 130	Hauteur de 1 mètre à 2 mètres, qui n'est pas à forte contenance

1. Ce nombre inclut les barrages d'une catégorie inférieure qui retiennent les eaux d'un même réservoir (lac ou cours d'eau).

8 C'est le MDDELCC qui est responsable de l'application de cette loi, par l'intermédiaire d'une **agence**, soit le Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ).

## Centre d'expertise hydrique du Québec

9 Le CEHQ a été créé en avril 2001 par la fusion de trois directions du ministère qui étaient auparavant affectées aux activités liées au domaine de l'eau et des barrages. Le Centre a pour mission de s'assurer que le **régime hydrique** du Québec est géré selon des critères de sécurité, d'équité et de développement durable.

Une agence est une unité administrative offrant un service public particulier et bénéficiant d'une certaine autonomie dans la gestion de son budget en vue d'accroître son efficacité, notamment dans la recherche d'autofinancement.

Le régime hydrique est l'ensemble des variations du débit d'un cours d'eau sur une période donnée.

L'hydrologie étudie l'eau sous ses différents aspects, notamment le cycle de l'eau. Quant à l'hydraulique, elle traite des principes et des théories déterminant les écoulements, notamment par l'étude des volumes d'eau et des vitesses de courant.

Les employés des centres de services mènent des activités liées à la surveillance, à l'entretien et à l'opération des barrages qui sont sous la responsabilité du CEHQ.

- 10 À cette fin, il a principalement pour mandat :
- d'assurer la sécurité des barrages privés et publics assujettis à la *Loi sur la sécurité des barrages* (c'est-à-dire les barrages de un mètre et plus) ;
  - d'assurer la régularisation du régime hydrique par l'exploitation des barrages sous la responsabilité du ministère ;
  - d'acquérir et de diffuser des connaissances en **hydrologie** et en **hydraulique** ;
  - de gérer le domaine hydrique de l'État, constitué de l'ensemble des lacs et cours d'eau dont le lit naturel lui appartient.

11 Le CEHQ comporte quatre directions ; chacune est responsable d'une partie du mandat. Pour l'exploitation des barrages sous sa responsabilité, le CEHQ compte aussi sur neuf **centres de services** à travers le Québec.

12 Au cours des trois dernières années, son effectif s'est élevé à un peu plus de 200 équivalents temps complet (ETC) et il a disposé d'un budget variant de 40 millions à près de 50 millions de dollars. En tant qu'agence, le CEHQ finance une partie de ses activités à même les revenus qu'il obtient par la tarification de services. Les crédits votés par le gouvernement financent la majeure partie du reste de ses activités. Le tableau 1 présente les sources de revenus de 2013-2014 et les ETC qui sont affectés aux activités du CEHQ.

**Tableau 1 Revenus et équivalents temps complet par activité (2013-2014)**

	Autofinancement (M\$)	Autres revenus (M\$) <sup>1</sup>	Total (M\$)	Nombre d'ETC
Sécurité des barrages	1,2	–	1,2	18
Exploitation des barrages	2,4	24,8	27,2	99
Autres activités <sup>2</sup>	1,4	11,6	13,0	95
<b>Total</b>	<b>5,0</b>	<b>36,4</b>	<b>41,4</b>	<b>212</b>

1. Les autres revenus sont constitués à plus de 80 % de crédits votés par le gouvernement ; quant au reste, ce sont notamment des sommes provenant du Fonds vert.

2. Les autres activités comprennent celles liées à l'acquisition et à la diffusion de connaissances, ainsi qu'à la gestion du domaine hydrique de l'État.

Source : MDDELCC.

## Rôles et responsabilités

13 La présente vérification a été effectuée auprès du MDDELCC, plus particulièrement auprès du CEHQ. Voici les responsabilités des principaux acteurs à l'égard des activités vérifiées.



---

MDDELCC	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Il assure l'application de la <i>Loi sur la sécurité des barrages</i> et de son règlement. À ce titre, il doit notamment :<ul style="list-style-type: none"><li>– constituer et tenir à jour un répertoire des barrages d'une hauteur de 1 mètre et plus ;</li><li>– effectuer et maintenir à jour un classement des barrages à forte contenance en fonction du risque pour les personnes et les biens ;</li><li>– analyser l'acceptabilité des demandes d'<b>autorisation</b> ;</li><li>– examiner l'acceptabilité de l'étude d'évaluation de la sécurité des barrages à forte contenance et approuver l'exposé des correctifs et le calendrier de mise en œuvre en résultant ;</li><li>– analyser les demandes d'approbation des programmes de sécurité, le cas échéant.</li></ul></li><li>■ Il gère les barrages sous sa responsabilité. À ce titre, il doit notamment :<ul style="list-style-type: none"><li>– assurer la régularisation du régime hydrique par l'exploitation des barrages ;</li><li>– réaliser les travaux d'entretien préventif ou correctif requis ;</li><li>– réaliser les travaux majeurs de réfection, de mise aux normes, de reconstruction et de démolition ;</li><li>– remplir les obligations légales et réglementaires qui incombent au gouvernement en tant que propriétaire de barrages.</li></ul></li></ul>
Propriétaires de barrages à forte contenance	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Les propriétaires doivent :<ul style="list-style-type: none"><li>– informer le ministère de l'existence de l'ouvrage, de ses caractéristiques et de tout changement s'y rapportant ;</li><li>– demander au ministère toute autorisation ou approbation requise ;</li><li>– transmettre au ministère l'étude d'évaluation de la sécurité ainsi que l'exposé des correctifs et le calendrier de mise en œuvre dans les échéances légales ;</li><li>– lorsqu'ils sont exigibles en vertu du règlement, préparer et maintenir à jour un plan de gestion des eaux retenues ainsi qu'un plan de mesures d'urgence et, notamment, en transmettre un sommaire aux municipalités concernées ;</li><li>– surveiller et entretenir le barrage, et tenir à jour un registre des activités de surveillance et d'entretien ;</li><li>– prendre les mesures requises en cas d'une situation pouvant compromettre la sécurité du barrage et en informer sans délai le ministère.</li></ul></li></ul>
Propriétaires de barrages à faible contenance	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Ceux-ci doivent :<ul style="list-style-type: none"><li>– informer le ministère de l'existence de l'ouvrage, de ses caractéristiques et de tout changement s'y rapportant ;</li><li>– déclarer au ministère leur intention de construire, de modifier la structure ou de démolir un ouvrage.</li></ul></li></ul>
Propriétaires de petits barrages	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Ces propriétaires sont tenus d'informer le ministère de l'existence de l'ouvrage, de ses caractéristiques et de tout changement s'y rapportant.</li></ul>

---

En vertu de la réglementation, une autorisation est requise pour la construction, la modification de structure ou d'usage, l'arrêt définitif ou temporaire de l'exploitation ainsi que pour la démolition de tout barrage à forte contenance.

14 Les objectifs de vérification, les critères d'évaluation de même que la portée des travaux sont présentés à l'annexe 1.

## 2 Résultats de la vérification

15 Les travaux se sont articulés autour de quatre axes, soit l'application de la loi à l'égard de la sécurité des barrages, les responsabilités associées au parc des barrages publics, l'exploitation des barrages sous la responsabilité du MDDELCC et la prise en compte des principes de développement durable.

### 2.1 Application de la loi à l'égard de la sécurité des barrages

16 Les barrages à forte contenance sont directement visés par les principales exigences légales et réglementaires. Ainsi, pour chacun de ces barrages, le propriétaire est notamment tenu de transmettre au ministère trois documents à l'intérieur des délais prescrits par la loi (les deux derniers doivent être approuvés par le ministère) :

- une étude d'évaluation de la sécurité, qui doit être réalisée par un ingénieur ;
- un exposé des correctifs qu'il entend apporter pour remédier aux lacunes relevées lors de l'étude d'évaluation de la sécurité, le cas échéant ;
- un calendrier de mise en œuvre de ces correctifs.

17 Les conséquences que pourrait entraîner la rupture des barrages à forte contenance sont classées selon six niveaux dans la réglementation québécoise. Ces niveaux sont établis en fonction des caractéristiques du territoire, soit la densité de la population, l'importance des infrastructures qui pourraient être détruites ou lourdement endommagées et les services qui pourraient être interrompus à la suite d'une rupture. L'annexe 2 décrit ces six niveaux.

### Évaluation de la sécurité

18 Le MDDELCC n'a pas réussi à assurer le respect de la loi en matière d'évaluation de la sécurité des barrages à forte contenance et des correctifs que doivent réaliser les propriétaires.

### Réception des documents

19 Une étude d'évaluation de la sécurité a pour principal objet de documenter la conception d'un barrage, de connaître son état et, le cas échéant, celui des **appareils d'évacuation** dont il est muni.

20 L'**échéance maximale** pour transmettre au ministère l'étude d'évaluation de la sécurité est fixée à partir de la date de mise en vigueur de la *Loi sur la sécurité des barrages* et varie selon le niveau des conséquences en cas de rupture du barrage (tableau 2).

Ces appareils permettent l'évacuation de la crue pour laquelle les barrages sont conçus.

L'échéance maximale est celle acceptée pour un barrage en bon ou en très bon état et dont les appareils d'évacuation sont fiables.

**Tableau 2 Échéances réglementaires relatives à l'évaluation de la sécurité pour les barrages à forte contenance**

Niveau des conséquences	Nombre de barrages (novembre 2014)	Échéance maximale <sup>1</sup>
Considérable	18	Avril 2006
Très important	65	Avril 2006
Important	100	Avril 2008
Moyen	182	Avril 2008
Faible	390	Initialement en avril 2010, reportée à avril 2014 puis à avril 2017
Minimal	560	Initialement en avril 2012, reportée à avril 2020 puis à avril 2022
<b>Sous-total</b>	<b>1 315</b>	
Barrages non visés par l'échéance réglementaire	699 <sup>2</sup>	s.o.
<b>Total</b>	<b>2 014</b>	

1. L'étude d'évaluation de la sécurité doit par la suite être effectuée tous les 10 ans pour les barrages associés à un niveau des conséquences de « moyen » à « considérable ». Elle doit se faire respectivement tous les 15 et 20 ans pour les barrages liés à un niveau des conséquences « faible » et « minimal ».
2. Ce nombre comprend les 665 barrages d'Hydro-Québec, qui n'est pas soumise aux mêmes échéances réglementaires, 26 barrages de propriétaires qui ont reçu une autorisation de reconstruire leur barrage et ne sont donc plus soumis à ces échéances, et 8 barrages qui ont été recensés par le CEHQ après les échéances légales.

Source : MDDELCC.

21 Rappelons que le propriétaire du barrage doit soumettre, le cas échéant, l'exposé des correctifs et le calendrier de leur réalisation dans le même délai que l'étude d'évaluation de la sécurité. Lors de leur réception, ces documents ne contiennent pas toujours l'information nécessaire à la prise de décision du MDDELCC quant à l'approbation qu'il doit donner. Cela exige que le ministère communique avec les propriétaires pour obtenir l'information manquante.

22 Par conséquent, nous considérons que le dossier d'évaluation de la sécurité est complet seulement lorsque tous les documents sont parvenus au ministère et que ce dernier dispose de toute l'information. C'est d'ailleurs à compter de ce moment que le MDDELCC commence à calculer le délai dont il dispose, soit six mois, pour rendre sa décision relative à l'exposé des correctifs et au calendrier de leur mise en œuvre.

23 Pour les barrages à forte contenance liés à un niveau des conséquences de « moyen » à « considérable », le ministère n'a reçu, aux échéances réglementaires, qu'environ 10 % de dossiers complets relativement à l'évaluation de la sécurité. Pour près du quart, il n'a toujours rien reçu plus de six ans après.

24 Le MDDELCC n'a pas été en mesure de nous fournir un portrait intégral et fiable quant au respect par les propriétaires des exigences réglementaires. D'une part, les données pertinentes pour le suivi des dossiers liés à l'évaluation de la sécurité proviennent de plusieurs systèmes ministériels et de fichiers de suivi différents. Ainsi, l'information permettant de suivre le respect des obligations légales des propriétaires résulte d'extractions puis de croisements de données provenant de différentes bases, ce qui peut diminuer la fiabilité et la disponibilité en temps opportun d'une information à jour. D'autre part, le ministère ne s'est pas doté de procédures formelles pour saisir les données dans son système informatique; par conséquent, les employés ne les saisissent pas de manière uniforme, particulièrement en ce qui concerne les dates.

25 En utilisant les données disponibles au 30 novembre 2014, nous avons pu établir que, pour les barrages associés à un niveau des conséquences de «moyen» à «considérable», une très faible proportion des dossiers (11 %) étaient complets aux échéances réglementaires et que 41 % des dossiers sont toujours incomplets ou absents (tableau 3). Soulignons que le MDDELCC est responsable de fournir la documentation relative aux études de l'évaluation de la sécurité de deux des barrages pour lesquels les dossiers sont incomplets et de quatre barrages pour lesquels aucun document n'a été fourni.

**Tableau 3 Réception des dossiers liés à l'évaluation de la sécurité pour les barrages à forte contenance**

Niveau des conséquences <sup>1</sup>	Dossiers complets à l'échéance	Dossiers incomplets à l'échéance			Total
		Dossiers complets après l'échéance	Dossiers incomplets au 30 novembre 2014	Documents non reçus au 30 novembre 2014	
Considérable	3	13	2	–	18
Très important	14	41	2	8	65
Important	12	53	23	12	100
Moyen	10	68	39	65	182
<b>Sous-total</b>	<b>39</b>	<b>175</b>	<b>66</b>	<b>85</b>	<b>365</b>
			<b>151 (41 %)</b>		
<b>Total</b>	<b>39 (11 %)</b>		<b>326 (89 %)</b>		<b>365 (100 %)</b>

1. Les niveaux des conséquences « faible » et « minimal » ne sont pas présentés ; les échéances sont respectivement en 2017 et en 2022.

Source : MDDELCC.

26 Le système informatique du ministère contient de l'information relative à l'état des barrages à forte contenance et de leurs appareils d'évacuation. Cette information, recueillie lors d'un recensement commencé au début des années

2000, a été validée en partie au fil du temps. Selon les données disponibles en 2014, l'état de 30 % des barrages pour lesquels les dossiers sont incomplets ou absents a reçu la cote « **pauvre** » ou « indéterminé » ou encore, la fiabilité des appareils d'évacuation est désignée comme « **inadéquate** » ou « indéterminée ».

27 Par ailleurs, pour la grande majorité des dossiers, il peut s'écouler plusieurs mois, voire plusieurs années, avant que le ministère ait en main un dossier complet et, par conséquent, soit en mesure d'approuver l'exposé des correctifs et le calendrier de réalisation, le cas échéant. Ainsi, seulement 9 % des dossiers étaient complets lorsqu'ils ont été transmis au MDDELCC. Ce problème touche aussi des barrages sous la responsabilité du ministère.

28 Nous présentons dans le tableau 4 l'information sur le temps pris par les propriétaires pour compléter les dossiers.

**Tableau 4 Délai pris par les propriétaires de barrages à forte contenance<sup>1</sup>**

	Dossiers liés à l'évaluation de la sécurité		Délai moyen <sup>2</sup>	Délai maximum <sup>2</sup>
	N <sup>bre</sup>	%		
<b>Dossiers complets lors de leur réception</b>				
MDDELCC	12	4	-	-
Autres propriétaires	13	5	-	-
<b>Sous-total</b>	<b>25</b>	<b>9</b>		
<b>Dossiers complétés après la réception du premier document</b>				
MDDELCC	73	26	2 ans	6 ans
Autres propriétaires	116	41	2 ans	8 ans
<b>Sous-total</b>	<b>189</b>	<b>67</b>		
<b>Dossiers incomplets au 30 novembre 2014</b>				
MDDELCC	2	1	2 ans	4 ans
Autres propriétaires	64	23	4 ans	9 ans
<b>Sous-total</b>	<b>66</b>	<b>24</b>		
<b>Total</b>	<b>280</b>	<b>100</b>	<b>s.o.</b>	<b>s.o.</b>

1. Les données utilisées sont celles disponibles au 30 novembre 2014.

2. Le délai est calculé à six mois près.

Source : MDDELCC.

29 Lorsque le dossier est incomplet ou que les propriétaires n'ont remis aucun document, le MDDELCC communique avec ces derniers en vue d'obtenir tous les documents et l'information requise. Le suivi de ces échanges est noté dans deux fichiers. Cependant, il n'y a pas de directives concernant la saisie de l'information ainsi obtenue. Cette lacune empêche le ministère de faire un suivi efficace des cas pour lesquels les propriétaires n'ont pas transmis un dossier complet au ministère.

La cote « pauvre » est attribuée à un barrage lorsqu'il présente une ou plusieurs détériorations graves pouvant mettre en cause sa stabilité, rendre inopérantes certaines de ses parties ou présenter des anomalies graves qui sont susceptibles de compromettre sa sécurité.

La cote « inadéquate » est donnée aux appareils d'évacuation lorsque la probabilité qu'ils puissent fonctionner efficacement en période de crue est faible, voire nulle. Des incertitudes importantes liées à leur obstruction ou à leur gestion existent et ne sont réduites par aucune mesure préventive ou de mitigation.

30 D'une part, il n'est pas aisé de suivre l'évolution de la situation pour les 66 barrages pour lesquels le dossier est incomplet (voir tableau 3) : les commentaires inscrits dans le fichier apportent peu d'information et se résument souvent à « en attente » ou à « questions envoyées » à une date donnée. De plus, nous avons relevé des dossiers pour lesquels la période d'attente a été de plusieurs années sans qu'on ait fourni de justification.

31 D'autre part, la façon de faire le suivi et de saisir l'information dans le fichier tenu à l'égard des 85 barrages pour lesquels le MDDELCC n'a reçu aucun document (voir tableau 3) manque de rigueur. En voici des exemples.

- Pour 3 barrages, il n'y a aucune information dans le fichier de suivi ; pourtant, l'état de l'un des barrages concernés est considéré comme « pauvre » et la cote attribuée à la fiabilité de ses appareils d'évacuation est « inadéquate ».
- Pour 29 barrages, il est impossible de trouver dans le fichier les dates auxquelles les communications notées ont eu lieu.
- Pour 24 barrages, il n'y a eu aucun suivi depuis plus de 2 ans.

32 Le ministère donne diverses raisons pour expliquer les retards observés quant à la remise des documents. D'une part, il y a le coût important des études d'évaluation de la sécurité, qui est de l'ordre de plusieurs dizaines de milliers de dollars pour un barrage lié à un niveau des conséquences de « moyen » à « considérable ». Ce coût peut augmenter rapidement si les ouvrages sont complexes ou éloignés des centres urbains. D'autre part, le propriétaire doit s'engager à réaliser les correctifs approuvés pour assurer la sécurité du barrage et à assumer le coût qui y est associé.

33 Cependant, le fait que plus de 40 % des dossiers ne soient toujours pas complets plus de 6 ans après les échéances réglementaires ne respecte pas l'esprit de la loi qui visait, lors de son entrée en vigueur en 2002, l'amélioration de la sécurité relative aux barrages dans un laps de temps raisonnable.

### Analyse des dossiers et suivi des correctifs

34 Le MDDELCC dispose d'un délai réglementaire de six mois pour analyser l'étude d'évaluation de la sécurité, les correctifs proposés ainsi que le calendrier de leur mise en œuvre, et pour donner son approbation au propriétaire concernant les deux derniers documents.

35 Par la suite, le ministère doit s'assurer que le propriétaire respecte ses engagements par rapport aux correctifs à effectuer et au calendrier de leur mise en œuvre.

36 Le ministère respecte généralement le délai pour l'analyse des dossiers. Cependant, il n'a pas l'assurance que les correctifs sont effectués par les propriétaires selon les calendriers approuvés.

37 Quand le dossier relatif à l'évaluation de la sécurité d'un barrage est enfin complet, il est analysé dans le délai réglementaire dans 95 % des cas. Le ministère prend alors en moyenne moins de deux mois pour analyser et approuver les documents. Cependant, pour les 5 % restants, le délai de traitement est plus du double que celui prévu dans le règlement.

38 Par ailleurs, le MDDELCC ne s'est pas doté de mesures qui lui permettraient de s'assurer que les propriétaires respectent les calendriers qu'il a approuvés pour la mise en œuvre des correctifs. En effet, le ministère ne note pas la date de fin réelle des travaux, mais celle de la visite où il observe que les correctifs ont été apportés ; il ne peut donc pas vérifier le respect des calendriers approuvés.

39 Nous avons relevé des erreurs dans le fichier de suivi des correctifs. Par exemple, pour un barrage, les données disponibles dans le fichier laissent croire à un retard dans la réalisation des correctifs prévus depuis décembre 2013 ; or, le barrage a cédé et n'est plus considéré comme une structure pour laquelle la *Loi sur la sécurité des barrages* devrait être appliquée. De même, on y annonce la reconstruction de quatre barrages sous la responsabilité du ministère, alors qu'ils ont été, en fait, démolis.

40 Pour les 214 barrages ayant fait l'objet d'une étude d'évaluation de la sécurité (voir tableau 3), les données disponibles en novembre 2014 montrent que 251 correctifs portant sur 167 barrages auraient dû être faits à cette date. L'analyse de ces données montre que près de 7 % des correctifs n'auraient pas encore été effectués et que le retard serait d'un an et demi en moyenne. Le quart de ces correctifs non réalisés concerne des barrages sous la responsabilité du MDDELCC et leur retard moyen serait de près de 2 ans.

## Mesures légales

41 La *Loi sur la sécurité des barrages* prévoit des dispositions précises lorsque le propriétaire du barrage néglige de faire effectuer une étude d'évaluation de la sécurité ou d'apporter les correctifs selon le calendrier approuvé par le ministère. Celui-ci peut faire imposer une **amende** ou faire réaliser aux frais du propriétaire l'étude d'évaluation de la sécurité du barrage ou les correctifs requis, selon le cas. Pour le recours à ces dispositions pénales, le délai de prescription n'est pas précisé dans la loi : il est par défaut de un an.

Une amende d'au moins 2 000 dollars et d'au plus 1 000 000 de dollars peut être imposée au propriétaire d'un barrage qui ne remplit pas l'une ou l'autre de ses obligations. La loi prévoit que ce montant double en cas de récidive.

42 De plus, afin de vérifier la sécurité d'un barrage, le ministre peut délivrer une **ordonnance** au propriétaire, laquelle exige d'effectuer tout essai, toute étude, toute expertise ou toute vérification que le ministre indique. Si ce dernier est d'avis qu'un barrage n'assure pas suffisamment la sécurité des personnes ou la protection des biens, il peut également ordonner au propriétaire de prendre toutes les mesures qu'il estime appropriées.

L'ordonnance peut concerner l'installation d'un dispositif ou d'un appareil, la production d'un rapport sur un aspect de la construction ou de l'exploitation du barrage et la prise de mesures, telles que l'abaissement du niveau de l'eau, voire la démolition.

43 Le MDDELCC a négligé de recourir aux mesures légales prévues pour inciter les propriétaires de barrage à forte contenance à se conformer aux exigences relatives à l'évaluation de la sécurité.

44 Plutôt que d'appliquer les mesures mises en place par le législateur à l'égard des propriétaires qui n'ont pas remis leur dossier complet d'évaluation de la sécurité, le MDDELCC a choisi de communiquer avec ceux-ci et d'effectuer des visites pour évaluer si leurs barrages présentent des risques imminents.

45 Or, en raison du délai de prescription de un an, le ministère ne peut plus avoir recours aux dispositions pénales concernant la transmission des documents exigés. Il est donc important que le MDDELCC utilise les moyens légaux dans le laps de temps où il peut le faire.

46 Rappelons, comme cela est mentionné dans le tableau 3, qu'il reste 41 % des barrages, soit 151, pour lesquels le propriétaire n'a pas respecté ses obligations relatives à l'évaluation de la sécurité, et ce, depuis 2006 ou 2008 selon le niveau des conséquences. Le ministère a transmis 12 avis aux propriétaires de 11 barrages pour les informer qu'il fera préparer les documents à leurs frais. À la suite de ces avis, 5 dossiers se sont réglés ou sont en voie de l'être et 6 autres n'ont pas progressé. Pour l'un de ces derniers, le MDDELCC a dû abaisser le niveau de l'eau de manière préventive en attendant que le propriétaire fournisse l'étude complète requise.

47 Par ailleurs, 4 ordonnances ont dû être délivrées par le ministre à la suite de plaintes formulées par des tierces personnes, qui touchaient la sécurité de 3 barrages.

## Reddition de comptes

48 La reddition de comptes publiée par le ministère ne donne pas une image adéquate du degré d'application de la *Loi sur la sécurité des barrages*.

49 De l'information pourtant essentielle à l'appréciation de l'application de la *Loi sur la sécurité des barrages* n'apparaît pas dans le rapport annuel de gestion du MDDELCC ni sur le site Internet du CEHQ. Ainsi, il n'y a aucune information sur :

- le respect des échéances relatives au dépôt des documents d'évaluation de la sécurité par les propriétaires ;
- le délai pour l'analyse de ces documents par le MDDELCC ;
- le respect des engagements associés aux travaux correctifs à apporter aux barrages et aux calendriers de leur mise en œuvre.



50 Par ailleurs, dans le rapport annuel de gestion, l'information se rapportant aux visites de vérification des barrages ne permet pas non plus d'apprécier la performance du ministère à cet égard. Ainsi, comme le nombre total de barrages à visiter n'est pas indiqué, le lecteur ne peut pas juger si le rythme des visites est suffisant. De plus, le libellé de cet indicateur a changé au fil des ans et la cible qui y est associée a varié considérablement au cours des trois dernières années, sans que le MDDELCC justifie ces changements.

## Recommandations

51 Les recommandations suivantes s'adressent au ministère.

- 1 Mettre en place un processus rigoureux assurant que les propriétaires de barrages se conforment à la *Loi sur la sécurité des barrages*, notamment à l'égard de leurs obligations relatives à :**
  - la transmission des documents liés à l'évaluation de la sécurité ;
  - la réalisation selon le calendrier prévu des travaux présentés dans l'exposé des correctifs.
- 2 Mettre en œuvre les dispositions pénales mentionnées dans la loi pour les propriétaires qui enfreignent celle-ci.**
- 3 Procéder à une reddition de comptes complète sur l'application de la *Loi sur la sécurité des barrages*.**

## 2.2 Responsabilités associées au parc des barrages publics

### Détermination du parc

52 Les exigences légales et réglementaires fixées pour l'exploitation d'un barrage sont importantes et peuvent être coûteuses pour le propriétaire. Elles impliquent des activités de surveillance, d'entretien et de mise aux normes, ainsi que la production de la documentation requise dans la *Loi sur la sécurité des barrages* et son règlement d'application. Afin que le gouvernement n'assume que les obligations et les coûts nécessaires à la réalisation de la mission de l'État et dans une perspective d'équité, il est primordial de bien définir le parc des barrages publics.

53 Pour y arriver, les critères permettant de déterminer si un barrage est essentiel ou non à la mission de l'État doivent être clairement établis et appliqués aux barrages sous sa responsabilité. De même, ces critères doivent être pris en compte lorsque la responsabilité à l'égard d'un barrage est indéterminée ou lorsque le ministère ou l'organisme qui en est chargé juge qu'il n'est pas le mandataire le plus approprié pour s'en occuper. Dans de telles situations, il faut établir s'il est opportun d'ajouter ces barrages à ceux sous la responsabilité du MDDELCC.

54 Le ministère n'a pas établi les critères visant à déterminer le caractère essentiel des barrages à la mission de l'État : pour plus de la moitié des barrages sous sa responsabilité, la démonstration de leur caractère essentiel n'est pas faite.

55 En 2004<sup>1</sup>, des représentants du MDDELCC, de Revenu Québec, du ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire, du ministère de l'Éducation, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles ont proposé de considérer comme essentiel à la mission de l'État un barrage lorsque son usage est lié à la régularisation du régime hydrique et à la conservation de la faune.

56 Au début de l'année 2014, le MDDELCC a pris l'initiative de demander au ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles de collaborer avec lui à la détermination des critères permettant d'établir précisément le caractère essentiel en vue de présenter une image juste et objective du parc des barrages publics. Les échanges se sont poursuivis au cours de l'année ; toutefois, en décembre 2014, ces critères n'étaient toujours pas clairement établis. Faute de critères précis, le ministère s'enquiert au cas par cas du caractère essentiel des barrages auprès des ministères et organismes responsables.

57 Le MDDELCC a 758 barrages placés sous sa responsabilité (tableau 5). Parmi ceux-là, 477 barrages sont répertoriés comme ayant un caractère essentiel à la mission de l'État ; de ceux-ci, 404 sont liés aux usages retenus en 2004 (régularisation et conservation de la faune) ou sont utiles à des fins municipales et demeurent sous la responsabilité du ministère selon une décision gouvernementale de 2005. Il reste donc 73 barrages répertoriés comme ayant un caractère essentiel, bien que leur usage ne soit pas en lien avec la mission de l'État. D'autre part, le ministère a également dans son parc 208 barrages déjà considérés comme non essentiels.

58 En somme, le MDDELCC est responsable de 758 barrages, dont un peu plus du tiers (281 barrages) ne seraient pas essentiels à la mission de l'État et ne seraient pas non plus à conserver à la suite d'une décision gouvernementale. Il faut ajouter à ceux-ci 73 autres barrages pour lesquels le caractère n'a pas encore été déterminé. Le ministère continue cependant de les surveiller et de les entretenir, particulièrement au regard du respect des exigences réglementaires auxquelles sont soumis les barrages à forte contenance.

1. Aux fins du présent rapport, nous utilisons le nom actuel des ministères.

**Tableau 5 Répartition des barrages sous la responsabilité du ministère (2014)**

	Barrages à forte contenance	Barrages à faible contenance	Petits barrages	Total	
				N <sup>bre</sup>	%
<b>Caractère essentiel</b>					
Usage lié à la régularisation, à la faune ou aux parcs	203	61	39	303	40
Usage à des fins municipales	51	23	27	101	13
Autres usages <sup>1</sup>	46	16	11	73	10
<b>Sous-total</b>	<b>300</b>	<b>100</b>	<b>77</b>	<b>477</b>	<b>63</b>
<b>Caractère non essentiel</b>	12	83	113	208	27
<b>Caractère à déterminer</b>	11	19	43	73	10
<b>Total</b>	<b>323</b>	<b>202</b>	<b>233</b>	<b>758</b>	<b>100</b>

1. Sont compris dans cette catégorie les barrages qui sont accompagnés de l'une des mentions suivantes : « Autres », « Inconnu », « Villégiature et récréatif », « Aucun ».

Source : MDDELCC.

59 Faute de critères précis et vu l'obligation, pour le MDDELCC, d'assurer l'exploitation des barrages municipaux qui lui ont été attribués, des barrages qui ont pourtant des usages similaires ne sont pas traités de manière uniforme. À titre d'exemple, le ministère est responsable de 101 barrages à usage municipal, donc il en assume les coûts liés à l'exploitation, tandis que des municipalités et des municipalités régionales de comté exploitent elles-mêmes plus de 600 barrages.

60 Par ailleurs, le Québec possède des barrages pour lesquels la responsabilité est indéterminée ou relève d'une entité qui n'est pas la plus appropriée. Depuis plus de deux ans, le MDDELCC travaille à l'élaboration d'un processus en vue de déterminer les conditions de prise en charge de ces barrages, mais rien n'est encore en place. Le nombre de ces barrages augmente depuis quelques années : ils étaient 149 en 2014. Voici des détails sur ceux-ci :

- 38 barrages appartenant à l'État, mais pour lesquels aucun ministère ou organisme n'est désigné comme mandataire pour en assurer notamment la surveillance et l'entretien ;
- 41 barrages sous l'administration provisoire de Revenu Québec ;
- 50 barrages sous la responsabilité du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles, qui ne se considère plus comme le mandataire le plus approprié ;
- 20 barrages dont la responsabilité incombe à Hydro-Québec, qui continue d'en assurer la sécurité et l'entretien, alors qu'ils ne sont plus utiles pour la production hydroélectrique.

61 Au regard des barrages associés à Hydro-Québec, le comité interministériel a soulevé le problème dès 2005 et le MDDELCC s'est alors engagé à mener une réflexion avec celle-ci pour proposer une solution au gouvernement à cet égard, ce qui n'a pas encore été fait.

## Tarification des services rendus

62 L'exploitation de certains barrages sous la responsabilité du MDDELCC bénéficie à des tiers, tels des municipalités ou des producteurs d'hydroélectricité. Les frais associés à l'exploitation sont rattachés notamment à la surveillance et à l'entretien de barrages ainsi que, le cas échéant, aux opérations effectuées à certains barrages.

63 La loi et le règlement relatifs à la sécurité des barrages ne fixent pas de balises liées à la facturation de ces activités. Afin d'assurer la saine gestion des ressources de l'État et l'équité pour les bénéficiaires, le ministère doit donc élaborer une politique de tarification et voir à son application.

64 Le ministère n'a pas établi de politique de tarification des services rendus aux bénéficiaires de l'exploitation de barrages. Dans les rares cas où une entente à cet égard existe, la tarification n'est pas équitable.

65 Le ministère n'a pas établi de politique de tarification pour les services rendus aux bénéficiaires. Ainsi, les ententes prises avec ceux-ci découlent de négociations au cas par cas, qui peuvent être longues et complexes.

66 Le MDDELCC a conclu seulement 17 ententes pour facturer les services rendus aux bénéficiaires d'une trentaine de barrages. Ces ententes ont été conclues généralement pour une longue période (20 ou 40 ans).

67 La tarification varie d'une entente à l'autre sans que ces variations soient justifiées. Par exemple, pour les cinq ententes que nous avons choisies au hasard, deux se basent notamment sur les frais d'exploitation assumés par le ministère, alors que deux autres se fondent surtout sur une redevance annuelle établie en fonction des kilowattheures produits par l'exploitant d'une turbine en aval du barrage. Enfin, la cinquième entente repose à la fois sur les frais d'exploitation et sur une redevance annuelle liée à la production hydroélectrique. D'autre part, même si deux ententes se basent sur le même paramètre, la méthode de calcul est différente.

68 De même, dans le cas d'ententes plus vieilles qui n'ont pas été mises à jour, le ministère ne facture pas l'ensemble des frais d'exploitation, compte tenu entre autres des nouvelles activités liées à l'évolution de la réglementation sur la sécurité des barrages.

69 Par ailleurs, bien qu'une des cinq ententes vérifiées soit échue depuis 2003, aucune majoration des tarifs n'est applicable depuis le début des négociations pour son renouvellement. Comme le MDDELCC continue de fournir les services pendant cette période, le bénéficiaire a tout avantage à ne pas

conclure l'entente rapidement puisqu'il profite toujours, pendant ce temps, de tarifs anciens et non indexés. Dans une autre entente, il est prévu qu'une somme de 13 250 dollars est révisée en fonction de l'évolution des tarifs de l'hydroélectricité sur le marché ; or, aucune révision n'a été effectuée depuis plus de 20 ans, ce qui représente une perte de près de 180 000 dollars pour le ministère.

70 Notons qu'un seul barrage fait l'objet d'une facturation pour un usage municipal, alors que le ministère surveille, entretient et gère 100 autres barrages pour le même type d'usage, et ce, sans facturer ses services.

71 Enfin, comme nous l'avons exposé précédemment, environ 300 barrages sont utilisés à des fins autres que celles liées à la régularisation du régime hydrique ou à la conservation de la faune. Le coût pour l'exploitation de ces barrages, qui ne seraient pas essentiels à la mission de l'État et qui ne sont pas à conserver à la suite d'une décision gouvernementale, pourrait représenter quelques centaines de milliers de dollars annuellement. À cette somme, il faudrait ajouter une autre centaine de milliers de dollars pour être en mesure de fournir la documentation associée à la sécurité des barrages. L'absence d'entente pour l'exploitation de ces barrages représente donc un manque à gagner d'importance pour le CEHQ, alors que son statut d'agence devrait justement l'inciter à récupérer le coût des services rendus aux bénéficiaires.

## Recommandations

72 Les recommandations suivantes s'adressent au ministère.

- 4 Établir les critères servant à déterminer le caractère essentiel des barrages à la mission de l'État et les utiliser pour définir le parc de barrages devant être sous sa responsabilité.
- 5 Établir une politique quant à la tarification des services rendus aux bénéficiaires afin qu'elle soit équitable et veiller à son application dans le plus bref délai.

### 2.3 Exploitation des barrages

73 Rappelons que le MDDELCC est responsable de l'exploitation d'un parc de 758 barrages assujettis à la *Loi sur la sécurité des barrages* :

- 323 barrages à forte contenance, dont près du tiers est associé à un niveau des conséquences en cas de rupture de « moyen » à « considérable » ;
- 202 barrages à faible contenance ;
- 233 petits barrages.

74 De plus, 41 barrages, dont 27 à forte contenance, sont sous la responsabilité administrative provisoire de Revenu Québec, mais sont dans les faits exploités par le MDDELCC qui se voit rembourser les frais assumés en vertu d'une entente conclue entre le ministère et Revenu Québec.

75 L'exploitation des barrages à forte contenance comprend tant les activités liées au maintien des infrastructures que celles relatives à la régularisation du régime hydrique et à la préparation aux situations d'urgence.

## Maintien des infrastructures

76 La surveillance, l'entretien et les travaux majeurs permettent de maintenir l'état et la fonctionnalité des barrages, ce qui est essentiel pour assurer leur sécurité ainsi que celle des personnes et des biens qui pourraient être touchés en cas de bris majeur ou de rupture.

La surveillance instrumentale consiste à obtenir et à traiter des données en temps réel, ce qui permet de surveiller l'évolution des risques et de détecter les problèmes liés à l'intégralité de la structure.

On entend par comportement la façon dont la structure réagit aux changements externes, comme les conditions climatiques ou un mouvement de sol. Ce comportement évolue graduellement selon le vieillissement de la structure et doit être suivi de façon constante.

## Surveillance

77 Les activités de surveillance sont, pour une part, des activités réglementées, notamment des inspections dont la fréquence, tout comme la qualification des personnes qui les effectuent, sont prescrites. D'autres activités ne sont pas réglementées, mais font partie des bonnes pratiques à mettre en œuvre en matière de maintien des infrastructures. Par exemple, la **surveillance instrumentale** permet de déceler tout écart du « **comportement** » d'un barrage par rapport à la normale et contribue à diminuer le risque qu'il représente un danger qui ne peut être détecté lors des activités de surveillance réglementées.

78 En 2014-2015, le ministère a réduit de manière importante la fréquence de ses activités de surveillance, de sorte que leur nombre ne respecte plus le minimum exigé dans le règlement.

79 Jusqu'en mars 2014, le MDDELCC a planifié annuellement ses activités de surveillance selon les exigences réglementaires. En 2013-2014, il a mené à bien ces activités et en a fait le suivi.

80 Cependant, depuis avril 2014, le nombre d'activités de surveillance ne respecte plus les exigences réglementaires. Par exemple, pour les 8 barrages à forte contenance que nous avons choisis au hasard, de 2 à 5 activités de surveillance pour chacun des barrages ont été planifiées et réalisées d'avril à décembre (aucune n'est prévue de janvier à mars). Or, le règlement alors en vigueur, tout comme la version modifiée en novembre 2014, prévoit qu'il faut effectuer de 6 à 12 activités de surveillance par année selon les caractéristiques du barrage. Pour ces 8 barrages, seules 23 des 36 inspections exigeant les compétences d'un ingénieur ont été effectuées en 2014-2015.

81 La baisse de fréquence des activités de surveillance est liée à la mise en œuvre d'un **programme de sécurité** conçu par le MDDELCC. Un tel programme est permis par la *Loi sur la sécurité des barrages* à condition que le propriétaire puisse démontrer que le niveau de sécurité résultant de ce programme est égal ou supérieur à celui qui serait atteint par l'application des normes réglementaires.

Le programme de sécurité contient notamment une planification des activités de surveillance selon une fréquence définie et une description documentée.

82 Ainsi, dans le cas des barrages sous la responsabilité du MDDELCC, la situation est celle-ci : d'une part, le ministère prépare son programme et tente de démontrer que le niveau de sécurité en résultant est acceptable et, d'autre part, il doit analyser ce programme, juger de son acceptabilité et, enfin, l'approuver. Ce double rôle à l'égard des barrages sous sa responsabilité entraîne une préoccupation quant à la capacité du ministère à observer une réelle neutralité dans sa prise de décision.

83 À ce sujet, la Commission scientifique et technique sur la gestion des barrages recommandait en 1997 de désigner, pour veiller à l'application de la loi visant l'amélioration de la sécurité des barrages, un organisme distinct de celui qui exploite les barrages publics, ce qui n'est actuellement pas le cas.

84 Le CEHQ s'est, par ailleurs, inspiré des bonnes pratiques reconnues en matière de surveillance instrumentale. Ce type de surveillance exige que le personnel soit disponible pour prendre les mesures sur le terrain et analyser en temps opportun les données ainsi recueillies. Or, depuis l'été 2013, le retard pour analyser les données s'accumule, le responsable de cette analyse devant parfois remplacer les techniciens et prendre lui-même les mesures. En janvier 2015, ce retard était de cinq mois. Pour pallier celui-ci, il est prévu que toute donnée laissant soupçonner un risque soit communiquée immédiatement à la personne responsable de l'analyse.

## Entretien

85 Les travaux requis pour maintenir la capacité de fonctionnement et l'intégrité structurale des barrages comprennent l'entretien préventif et l'entretien correctif, ce dernier permettant de remédier aux anomalies qui ont été détectées, notamment lors de la surveillance.

86 Le MDDELCC ne parvient pas à assurer l'entretien de l'ensemble des barrages sous sa responsabilité conformément aux besoins, et ce, même pour les barrages à forte contenance.

87 Les équipements dont sont munis les barrages nécessitent un entretien préventif. Toutefois, le MDDELCC ne respecte pas la fréquence recommandée par les fabricants. Par exemple, des interventions sur les 181 appareils de levage devraient être menées une fois tous les 2 ans, alors que le ministère planifie de les effectuer tous les 10 ans. D'autres interventions plus complexes sur ces appareils devraient être faites tous les 5 ans, mais le MDDELCC peut prendre jusqu'à 25 ans avant de les réaliser.

88 Le manque d'entretien préventif a généralement un impact direct sur le vieillissement accéléré des équipements et, par le fait même, sur le coût de l'entretien correctif. Par exemple, pour 16 appareils de levage, le MDDELCC n'a pas procédé au changement de lubrifiant en 2006, alors que le recommandait

le fabricant. Lorsqu'il a finalement effectué ce changement pour 4 de ces appareils au cours de 2012, le lubrifiant avait perdu ses propriétés, ce qui a entraîné l'usure de pièces qui ont alors dû être changées. Cela a occasionné une dépense additionnelle de 3 000 à 4 000 dollars par appareil.

La priorité des demandes d'intervention s'établit selon quatre niveaux, les deux premiers étant attribués aux travaux nécessaires à la sécurité à court terme.

89 L'entretien correctif, quant à lui, comprend les travaux de génie civil et de génie mécanique. Les travaux à accomplir en matière de génie civil sont déterminés lors des activités de surveillance des barrages et sont consignés dans un registre mis à jour annuellement. Ils sont généralement classés selon leur **priorité** dans le but d'assurer la sécurité des personnes et des barrages en aval. Ce registre contient près de 600 demandes d'intervention à réaliser, dont près de la moitié sont prioritaires quant à la sécurité.

90 Les travaux d'entretien de génie mécanique sont consignés dans un second registre mis en place depuis deux ans. En décembre 2014, il contenait plus de 50 demandes d'intervention. Toutefois, le ministère nous a informés que ce registre n'est pas complet et que seule la moitié des interventions d'entretien mécanique fait l'objet d'une priorisation. Les deux tiers de ces interventions sont jugés de priorité élevée.

91 Le personnel du Service de la surveillance et de l'entretien se réunit annuellement pour réviser chaque demande d'intervention, que la demande concerne le génie civil ou le génie mécanique, et choisir les interventions à inscrire dans le programme annuel d'entretien. Plusieurs contraintes limitent la sélection de ces interventions, notamment la disponibilité du personnel tant du point de vue du nombre que de celui de la compétence, et la situation géographique des barrages.

92 Sur l'ensemble des demandes d'intervention répertoriées, seulement une trentaine d'activités d'entretien en moyenne peuvent être menées annuellement. Ce nombre est donc très inférieur au nombre d'interventions jugées de priorité élevée, qui sont estimées à plus de 300.

93 Le report de nombreux travaux d'entretien, tant préventifs que correctifs, augmente le déficit d'entretien et implique des coûts plus importants pour les années à venir. De plus, les barrages accusant un déficit d'entretien présentent une diminution significative de leur fonctionnalité, ce qui peut entraîner des risques accrus pour les personnes et les biens en aval de ces barrages. Le CEHQ a informé les autorités du ministère du sérieux retard accumulé par rapport aux travaux d'entretien.

On appelle « étiage » le niveau minimal des eaux d'un cours d'eau. Cette valeur est annuelle, mais s'établit par rapport à plusieurs années.

94 Enfin, les changements climatiques génèrent des modifications du régime hydrique et supposent des périodes de redoux en hiver, des crues exceptionnelles ou des périodes d'**étiage** plus importantes, ce qui nécessite que les barrages soient fonctionnels tout au long de l'année. Cela accentue l'importance d'un entretien adéquat des barrages et augmente le coût lié à la surveillance et à l'entretien, alors que le MDDELCC fait déjà face à un déficit d'entretien.



## Travaux majeurs

95 En plus de l'entretien régulier, le MDDELCC doit effectuer des travaux majeurs concernant les barrages, notamment pour respecter les normes édictées par la *Loi sur la sécurité des barrages*. Ces travaux peuvent aller jusqu'à la reconstruction ou à la démolition d'un barrage.

96 Les projets de construction, de reconstruction et de mise aux normes majeure des barrages sous la responsabilité du MDDELCC sont financés au moyen du plan québécois des infrastructures, lequel prévoit un budget d'environ 338 millions de dollars sur une période de 15 ans (jusqu'en 2024) pour mettre en œuvre ces projets.

97 Le ministère planifie les travaux majeurs à accomplir quant aux barrages ; cependant, il ne détient pas d'information de gestion de qualité sur l'évolution des travaux relatifs aux projets en cours. Par ailleurs, il n'est pas en mesure de respecter sa planification concernant la démolition de barrages à forte contenance qui ne sont plus essentiels à la mission de l'État.

98 Le MDDELCC effectue la planification des travaux majeurs sur un horizon de cinq ans selon l'état des barrages concernés, et celle-ci peut être modifiée suivant l'évolution de cet état.

99 Le ministère suit une trentaine de projets en moyenne par année, ce qui représente environ 20 millions de dollars d'investissements annuels. Généralement, le MDDELCC conçoit les projets à l'interne ; cependant, il fait la plupart du temps appel à des fournisseurs externes pour réaliser les travaux. Pour l'année 2014-2015, une vingtaine de projets représentent chacun moins de 500 000 dollars et 6 projets correspondent chacun à plus de un million.

100 L'information de gestion concernant les projets en cours est contenue dans des tableaux de bord. Ces tableaux ne permettent pas de suivre l'évolution des travaux ni du coût qui y est associé et ne contiennent pas les justifications des modifications apportées aux projets, le cas échéant. Il est donc impossible d'apprécier les écarts entre la planification et la réalité quant au temps de réalisation des projets et à leur coût.

101 De plus, nous avons relevé des erreurs et des incohérences dans ces tableaux de bord. Par exemple, dans l'un d'eux, la somme allouée à des achats divers pour un projet est de 9 000 dollars et elle est accompagnée d'une mention selon laquelle les travaux sont terminés à 50 %. Toutefois, dans le tableau de bord suivant, la somme passe, pour le même projet, à 80 000 dollars, alors que la portion des travaux achevés baisse à 10 %. Aucun commentaire n'accompagne ces écarts. Pour un autre barrage, la date de fin d'un projet, initialement fixée en octobre 2013, a été révisée et est devenue novembre 2013. Les travaux ont été terminés en septembre 2014 ; pourtant, il n'y avait aucune justification pour ce retard dans le document.

102 De même, les dépassements de coût ne font pas l'objet de justifications dans ces tableaux de bord ; parfois, ils sont accompagnés de commentaires très sommaires tels que « augmentation du budget », « prolongation de contrat ». Il faut consulter chaque dossier pour avoir l'information relative à chacun des projets.

103 Par ailleurs, le ministère a planifié la démolition de 11 barrages à forte contenance reconnus comme non essentiels à la mission de l'État, ce qui lui permettrait de diminuer les risques de rupture et de soustraire le gouvernement à toutes les responsabilités civiles associées à ces ouvrages.

104 Or, comme le coût de la démolition de barrages ne peut être financé à même les sommes rendues disponibles par l'intermédiaire du plan québécois des infrastructures selon les règles qui le régissent, ce coût est imputé directement au budget de fonctionnement du ministère. Ce dernier n'est donc pas en mesure de réaliser toutes les démolitions qu'il juge nécessaires.

105 Par exemple, la démolition d'un barrage considéré comme non essentiel depuis 10 ans est estimée à 1,3 million de dollars. Afin de respecter la date limite approuvée dans le calendrier de mise en œuvre des correctifs, la démolition aurait dû avoir lieu avant le 31 décembre 2013. Or, les travaux n'ont pas été planifiés avant l'année 2014-2015. En octobre 2014, la démolition a été de nouveau reportée mais, à la fin de notre vérification, aucune date de réalisation n'avait été fixée.

## Régularisation du régime hydrique

106 La régularisation du régime hydrique est assurée notamment par les opérations qu'effectue le MDDELCC sur 51 barrages publics (dont 49 sont à forte contenance) :

- Quarante de ces barrages sont opérés en temps réel : un suivi jour et nuit est assuré et le ministère détermine de manière continue les manœuvres nécessaires à la régularisation des débits et au maintien des niveaux d'eau.
- Onze autres barrages sont opérés de façon saisonnière : les manœuvres d'ouverture et de fermeture des appareils d'évacuation sont effectuées selon les besoins.

107 Selon les exigences réglementaires, le MDDELCC est tenu d'élaborer et de maintenir à jour un **plan de gestion des eaux retenues** pour chacun des barrages présentant certaines caractéristiques quant à sa **vulnérabilité**, soit 36 barrages sur les 51 qu'il opère. Il doit également transmettre à la municipalité où est situé le barrage un sommaire du plan de gestion le plus tôt possible après son élaboration.

108 Par ailleurs, selon les bonnes pratiques, un manuel d'opération doit être produit : il décrit, entre autres, les installations et les directives liées à l'exploitation du barrage, que ce soit en situation normale ou en situation d'urgence. Ainsi, tout opérateur est en mesure de réaliser de façon sécuritaire les opérations demandées, même s'il est peu familier avec le barrage concerné.

*Le Plan de gestion des eaux retenues décrit l'ensemble des mesures prises par le propriétaire pour gérer de façon sécuritaire les eaux retenues. L'échéancier pour son élaboration est réglementé et dépend notamment du niveau des conséquences associé au barrage en cas de rupture.*

La vulnérabilité d'un barrage repose sur plusieurs paramètres : quatre sont physiques (hauteur, type de barrage, capacité de retenue, type de terrain de fondation) et quatre sont variables (âge, zone de sismicité, fiabilité des appareils d'évacuation et état global).

---

109 Le ministère exerce une surveillance et une analyse régulière des conditions hydrologiques liées aux barrages qu'il opère. Cependant, la documentation portant sur les activités de régularisation n'est pas toujours élaborée et diffusée de manière à permettre aux intervenants de disposer de l'information nécessaire en temps opportun.

---

110 Le MDDELCC fixe des balises de gestion des eaux retenues en vue d'assurer la sécurité des biens et des personnes et de respecter les ententes prises avec des bénéficiaires.

111 Pour tous les barrages qui font l'objet d'un suivi continu, le personnel responsable des opérations de régularisation dispose de données sur les niveaux ou les débits d'eau, lesquelles sont reçues toutes les 15 minutes. Il dispose également d'un système informatique permettant notamment, pour l'ensemble des barrages, d'évaluer les différents scénarios quant à l'ouverture ou à la fermeture des appareils d'évacuation. Un autre modèle permet d'estimer, pour la moitié des barrages, les apports en eaux en vue de planifier les opérations nécessaires.

112 En période de crue, des rencontres sont prévues périodiquement afin d'accroître l'échange d'information entre les employés responsables des opérations de régularisation et le personnel spécialisé dans les prévisions hydrologiques. Une procédure est établie pour que chaque manœuvre soit attribuée à un membre du personnel sur le terrain. Des moyens de communication ainsi qu'un outil informatique permettent de contrôler l'exécution des opérations pour les barrages gérés en temps réel.

113 Pour les barrages qui sont opérés de façon saisonnière, le CEHQ utilise des données prises par son personnel à l'aide d'appareils de mesure à chacun des emplacements. Les moyens de communication nécessaires sont en place pour assurer la transmission de ces données au personnel responsable de la planification des opérations de régularisation.

114 D'autre part, le MDDELCC a élaboré un plan de gestion des eaux retenues pour chacun des 36 barrages visés par cette obligation réglementaire. Cependant, pour 20 barrages, les plans ont été produits après l'échéance prévue dans le *Règlement sur la sécurité des barrages*. Les plans de 14 des barrages étaient en retard de plus d'un an, dont 5, de plus de 4 ans.

115 La transmission du sommaire du plan de gestion des eaux retenues à chacune des municipalités concernées n'a eu lieu que pour la moitié des barrages auxquels s'applique cette obligation. Les municipalités qui n'ont pas été informées des **contraintes d'exploitation** relatives aux barrages situés sur leur territoire sont moins en mesure d'en évaluer les conséquences, notamment les risques d'inondation. Notons que, lorsque le ministère transmet le sommaire de ce plan, il a comme bonne pratique d'en envoyer également une copie aux municipalités et aux municipalités régionales de comté proches du barrage concerné.

Les contraintes d'exploitation sont l'ensemble des valeurs de débit et de niveau dont il faut tenir compte pour les activités liées à la gestion des eaux retenues.

116 Nous nous sommes penchés de façon plus particulière sur le contenu des plans élaborés pour les huit barrages à forte contenance que nous avons visités et qui sont opérés en temps réel ou de façon saisonnière. Ils sont conformes à ce qui est énoncé dans le règlement, à l'exception d'un plan et de son sommaire qui ne comprennent pas le niveau maximal des eaux retenues.

117 Par ailleurs, l'élaboration des manuels d'opération n'est toujours pas terminée : pour plus de la moitié des 51 barrages opérés par le ministère, il n'y a pas de manuel ou, s'il y en a un, il est périmé ou incomplet ; cependant, 6 manuels sont en cours d'élaboration. Cette lacune quant à la documentation rend le ministère vulnérable, particulièrement en situation d'urgence.

118 Le MDDELCC a produit un manuel d'opération uniquement pour deux des huit barrages que nous avons visités. De plus, nous n'avons pas été en mesure de les obtenir sur place, ce qui réduit grandement leur utilité en cas de besoin.

## Préparation aux situations d'urgence

*Le Plan de mesures d'urgence prévoit les mesures qui seront prises par le propriétaire en cas de rupture déclarée ou imminente du barrage pour protéger les personnes et les biens en amont ou en aval du barrage et atténuer les effets du sinistre. L'échéance pour sa production est réglementée et dépend notamment du niveau des conséquences.*

119 Le MDDELCC doit élaborer et maintenir à jour le **Plan de mesures d'urgence** pour chaque barrage à forte contenance sous sa responsabilité qui est associé à un niveau des conséquences en cas de rupture égal ou supérieur à « moyen ». Une carte d'inondation, représentant le territoire touché par la rupture d'un barrage, à la fois lors de conditions normales et au moment d'une période de crue, fait partie intégrante de ce plan. Cette carte indique aussi le temps de propagation de la vague provoquée par la rupture de l'ouvrage.

120 Le ministère doit également transmettre un sommaire du plan de mesures d'urgence à la municipalité où le barrage est construit, et ce, le plus tôt possible suivant l'élaboration de ce plan. C'est grâce à ce sommaire et à la carte d'inondation qui l'accompagne que la municipalité est en mesure de se préparer à l'éventualité de la rupture du barrage.

121 Par ailleurs, le MDDELCC doit assurer la formation de l'ensemble du personnel participant à la mise en œuvre des plans de mesures d'urgence. Selon le règlement, il doit également veiller à ce que des exercices préparatoires aux situations de rupture déclarée ou imminente soient réalisés périodiquement.

122 Le MDDELCC ne respecte pas les exigences relatives aux plans de mesures d'urgence : ceux-ci n'ont pas été produits ou ne sont pas conformes pour près de 20 % des barrages. De plus, la préparation du personnel affecté à la gestion des situations d'urgence est insuffisante.

123 Le MDDELCC devait élaborer un plan de mesures d'urgence pour 100 barrages sous sa responsabilité ; or, il ne l'a pas fait pour 7 d'entre eux et, pour 11 autres, il n'a produit qu'un plan préliminaire en 2003. Ce dernier ne peut remplacer le plan de mesures d'urgence requis puisque la carte qui l'accompagne n'est pas conforme aux exigences.

124 Pour 33 barrages, le plan a été élaboré après l'échéance fixée dans le règlement et le retard moyen est supérieur à quatre ans. Or, tant qu'un plan n'est pas réalisé, son sommaire ne peut pas être transmis aux municipalités concernées. Ces dernières ne peuvent donc pas se préparer à la rupture éventuelle des barrages sur leur territoire.

125 Les sommaires des plans terminés ont été transmis aux municipalités concernées, à une exception près. D'autre part, le ministère a décidé de les envoyer également aux municipalités et aux municipalités régionales de comté voisines ainsi qu'à d'autres organisations, dont le ministère de la Sécurité publique et le ministère des Transports du Québec.

126 Parmi les 10 barrages que nous avons visités, un n'a toujours pas fait l'objet d'un plan de mesures d'urgence, alors que le ministère est soumis à cette exigence légale depuis 2010 pour ce barrage. En matière de conformité, les plans afférents à 2 des 9 autres barrages présentent une lacune : la carte d'inondation ne présente pas le territoire touché par la rupture du barrage lors de conditions normales.

127 Par ailleurs, le MDDELCC s'est doté en 2011 d'un plan de mesures d'urgence organisationnel relatif à l'ensemble des barrages sous sa responsabilité. Une version révisée a été approuvée par le comité de direction du CEHQ en 2014 ; cependant, une des directives prévues en cas d'urgence reste à préciser. Le personnel affecté à la gestion des situations d'urgence a été sensibilisé au plan de mesures d'urgence organisationnel et un programme de formation et d'exercices se rapportant aux mesures d'urgence a été élaboré ; toutefois, ce programme n'a pas encore été mis en œuvre.

128 Enfin, le ministère n'a pas organisé d'exercice préparatoire aux situations de rupture déclarée ou imminente pour son personnel depuis 2006, alors que cela est exigé par le règlement. Depuis 2011, des employés du MDDELCC ont cependant participé à des exercices organisés par le ministère de la Sécurité publique : deux exercices visaient à évaluer l'efficacité de la procédure d'alerte téléphonique, le troisième était une étude de cas pour une rivière en crue.

## Reddition de comptes

129 Les activités et les ressources du CEHQ sont régies par le même cadre légal et réglementaire que celui du MDDELCC, selon la convention de performance et d'imputabilité signée en 2001 entre les deux parties. Il s'agit notamment de la *Loi sur l'administration publique*, laquelle instaure un cadre de gestion axé sur les résultats et sur le respect du principe de la transparence.

130 La reddition de comptes du ministère ne permet pas d'apprécier sa performance relativement à l'exploitation des barrages sous sa responsabilité.

131 La reddition de comptes concernant l'exploitation des barrages faite par le CEHQ est intégrée dans le rapport annuel de gestion du MDDELCC depuis 2009-2010. Cette reddition de comptes ne porte pas sur certains aspects essentiels associés aux barrages sous sa responsabilité. En effet, elle ne donne aucune information au sujet de certains problèmes en lien avec le déficit d'entretien ; par exemple, on n'y aborde pas la difficulté à maintenir une surveillance adéquate ou celle liée au report de travaux d'entretien, de reconstruction ou de mise aux normes. On ne traite pas non plus du report des projets de démolition de barrages désuets non essentiels à la mission de l'État, projets qui étaient pourtant planifiés.

132 De même, les indicateurs présentés par le ministère ne permettent pas de mesurer sa performance en matière d'exploitation des barrages ni d'apprécier les résultats par rapport à l'ampleur du travail à effectuer. Par exemple, pour 2011-2012 et 2012-2013, le ministère s'est fixé comme cibles de mettre aux normes 18 puis 20 barrages et de démolir 3 barrages non essentiels à la mission de l'État par année. Cependant, on ne peut apprécier la performance du MDDELCC puisqu'on ne connaît pas le nombre total de barrages non essentiels à démolir ni le nombre de barrages requérant une mise aux normes. Des indicateurs tels le taux de démolition et le taux de mise aux normes auraient été plus révélateurs.

133 En 2012-2013, le plan d'action du CEHQ contenait notamment deux objectifs liés à la révision de l'entente relative à l'exploitation des barrages de Revenu Québec et au renouvellement d'ententes concernant les activités de régularisation. Ces objectifs n'ont pas été atteints et le MDDELCC n'en présente pas les résultats dans son rapport annuel de 2012-2013. Le ministère n'a pas maintenu ces objectifs dans le plan d'action de l'année suivante, et le rapport annuel 2013-2014 ne présente aucune indication pour appuyer l'abandon de ces objectifs stratégiques en matière d'exploitation des barrages.

134 Enfin, la convention de performance et d'imputabilité n'a pas été révisée depuis sa signature en 2001, alors qu'elle comporte certaines modalités qui ne sont plus adaptées à la réalité depuis plusieurs années.

## Recommandations

135 Les recommandations suivantes s'adressent au ministère.

- 6** Effectuer les activités de surveillance des barrages conformément aux exigences réglementaires.
- 7** Procéder à l'entretien des barrages de manière à en assurer le fonctionnement et la sécurité.
- 8** Améliorer la qualité de l'information de gestion portant sur le suivi des projets de travaux majeurs en cours et à venir.
- 9** Produire et diffuser, en conformité avec les exigences réglementaires et les bonnes pratiques, la documentation se rapportant à la régularisation du régime hydrique et aux situations d'urgence.

- 10 Assurer une préparation suffisante du personnel qui a un rôle à jouer dans les situations d'urgence.
- 11 Procéder à une reddition de comptes permettant d'apprécier sa performance relativement à la gestion des barrages sous sa responsabilité.

## 2.4 Prise en compte des principes de développement durable

136 La *Loi sur le développement durable*, adoptée en 2006, vise à rendre formelle la démarche du gouvernement du Québec en matière de développement durable et à en assurer la pérennité. Elle a pour objet d'instaurer un nouveau cadre de gestion au sein de l'Administration afin que l'exercice de ses pouvoirs et de ses responsabilités s'inscrive dans la recherche d'un développement durable, et ce, à tous les niveaux et dans toutes les sphères d'intervention.

137 Le MDDELCC est assujéti à cette loi, tout comme environ 120 autres entités, dont les ministères et les organismes du gouvernement touchés par la *Loi sur le vérificateur général*.

138 Les 16 principes énoncés dans la *Loi sur le développement durable* ainsi que la stratégie gouvernementale sont les assises de cette démarche. Pour respecter l'esprit de la loi, il est nécessaire de prendre en compte l'ensemble de ces principes lors du processus d'élaboration ou de révision des actions gouvernementales structurantes, c'est-à-dire celles qui ont des effets majeurs, comme les lois, les règlements, les programmes ou les politiques.

139 La **prise en compte des principes** nécessite l'utilisation d'une méthode favorisant une réflexion structurée, et ce, dans la perspective d'une amélioration des actions structurantes. En 2007, le MDDELCC, en tant que coordonnateur de la démarche gouvernementale en matière de développement durable, a proposé aux entités assujétiées le *Guide pour la prise en compte des principes de développement durable*, lequel définit une méthode complète comprenant une réflexion en trois étapes :

- Dépistage : cibler les actions pour lesquelles les principes seront pris en compte, les actions structurantes étant privilégiées.
- Cadrage : déterminer les liens entre chacun des principes et une action, et évaluer l'importance de ces liens.
- Bonification : proposer des pistes de bonification pour chaque action et décider lesquelles devraient être mises en œuvre.

140 Les entités sont libres d'utiliser cette méthode telle quelle ou de l'adapter en fonction de leur réalité particulière, mais elles doivent respecter son caractère structuré et sa finalité. De même, la prise en compte des principes ne constitue pas une simple formalité à accomplir ou une série de documents à remplir mécaniquement. De fait, des **conditions en favorisant le succès** doivent être réunies afin que les entités puissent progresser dans la recherche d'un développement durable.

La prise en compte des principes de développement durable a fait l'objet, en 2013, de travaux particuliers du commissaire lors d'une mission portant sur l'application de la *Loi sur le développement durable*.

Les conditions favorisant le succès de la prise en compte des principes sont les suivantes :

- l'adhésion des gestionnaires ;
- la formation préalable des personnes concernées ;
- la prise en compte des principes au moment opportun ;
- la consultation des personnes ou des organisations touchées par les décisions ;
- la production d'un bilan des travaux liés à la prise en compte des principes ;
- la communication des résultats aux autorités.

141 Le ministère n'a pas pris en compte en temps opportun les principes de développement durable lors de la révision du cadre légal sur la sécurité des barrages. Il a ainsi manqué une occasion de donner l'exemple à titre de coordonnateur de la démarche gouvernementale.

142 Pour la révision du *Règlement sur la sécurité des barrages*, mis en vigueur en 2014, le ministère n'a pas mené de travaux associés à la prise en compte des principes de développement durable. Compte tenu de cette absence, nous n'avons pas fait de vérification relativement à la mise en place des conditions favorisant le succès d'une telle prise en compte.

143 Le CEHQ a cependant porté à notre attention le fait qu'il a rempli une fiche en vue d'informer les autorités du ministère concernant le projet de règlement. Cette fiche fait l'adéquation entre le projet de règlement, au terme des travaux de révision, et les principes de développement durable. Cela ne représente toutefois pas une démarche structurée de prise en compte des principes.

144 À la fin de nos travaux, le MDDELCC a entamé la prise en compte des principes du développement durable dans le cadre de la révision de la *Loi sur la sécurité des barrages*. Cependant, les travaux relatifs à cette révision étaient déjà pratiquement terminés. Cela va à l'encontre de l'une des conditions de succès liées à la prise en compte ; en effet, il est important que celle-ci soit effectuée dès le début des travaux.

145 Le ministère, en ne mettant pas à profit le potentiel offert par la prise en compte des principes de développement durable, a manqué une occasion d'intégrer la recherche d'un développement durable dans l'exercice de ses responsabilités.

## Recommandation

146 La recommandation suivante s'adresse au ministère.

- 12** Prendre en compte les principes de développement durable, de façon complète et structurée, lors de l'élaboration ou de la révision de ses actions structurantes.



## Commentaires de l'entité vérifiée

L'entité vérifiée a eu l'occasion de transmettre ses commentaires, qui sont reproduits dans la présente section. Nous tenons à souligner qu'elle a adhéré à toutes les recommandations.

### Commentaires du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

« Le ministère est d'accord à mettre en œuvre l'ensemble des recommandations énoncées par le Vérificateur général concernant les activités du Centre d'expertise hydrique du Québec.

« Celles-ci visent la mise en place de mesures correctrices de nature administrative auxquelles le ministère donnera suite. Le ministère peut toutefois affirmer qu'il n'y a pas de situation à risque pour la sécurité de la population et qu'il s'est toujours assuré d'intervenir avec diligence et par des actions directes sur les barrages lorsque la situation l'exigeait.

« Le ministère est déjà en mesure de répondre adéquatement aux situations d'urgence. Il réagit promptement à chaque printemps à des crues soudaines ou particulières et il s'associe aux activités du ministère de la Sécurité publique en période de crues printanières, ce dernier agissant comme coordonnateur gouvernemental.

« Enfin, le ministère continuera à travailler avec l'ensemble des ministères et organismes gouvernementaux concernés afin de s'assurer d'une gestion efficace des barrages et d'être en mesure de donner suite à l'ensemble des recommandations. »



# Annexes et sigles

**Annexe 1** Objectifs de vérification et portée des travaux

**Annexe 2** Niveau des conséquences en cas de rupture d'un barrage

## Sigles

**CEHQ** Centre d'expertise hydrique du Québec

**ETC** Équivalent temps complet

**MDDELCC** Ministère du Développement durable,  
de l'Environnement et de la Lutte  
contre les changements climatiques

## Annexe 1 Objectifs de vérification et portée des travaux

### Objectifs de vérification

La responsabilité du Vérificateur général consiste à fournir une conclusion sur les objectifs propres à la présente mission de vérification. Pour ce faire, nous avons recueilli les éléments probants suffisants et appropriés pour fonder raisonnablement notre conclusion et pour obtenir un niveau élevé d'assurance. Notre évaluation est basée sur les critères que nous avons jugés valables dans les circonstances et qui sont exposés ci-après.

Ces critères émanent principalement des lois, des règlements et des directives qui encadrent les activités du CEHQ et du ministère à l'égard de la sécurité et de l'exploitation des barrages ainsi que des principes reconnus de saine gestion. Les travaux de vérification dont traite ce rapport ont été menés en vertu de la *Loi sur le vérificateur général* et conformément aux méthodes de travail en vigueur. Ces méthodes respectent les normes de certification présentées dans le *Manuel de CPA Canada – Certification*.

Objectifs de vérification	Critères d'évaluation
S'assurer que le ministère veille à l'application de la <i>Loi sur la sécurité des barrages</i> et de son règlement.	Le ministère : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ effectue un suivi diligent de l'application de la <i>Loi sur la sécurité des barrages</i> et de son règlement en ce qui a trait aux barrages à forte contenance ;</li> <li>■ met en œuvre, le cas échéant, les actions nécessaires pour assurer l'application de la loi et de son règlement.</li> </ul>
S'assurer que le ministère gère le parc de barrages sous sa responsabilité dans un souci de sécurité et de manière efficiente.	Le ministère : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ surveille l'état des barrages et en effectue l'entretien ainsi que la mise aux normes en temps opportun ;</li> <li>■ régularise le régime hydrique, notamment grâce à : <ul style="list-style-type: none"> <li>– la surveillance continue du niveau des eaux ;</li> <li>– l'élaboration et l'application des plans de gestion des eaux retenues ;</li> <li>– l'élaboration et la mise à jour des plans de mesures d'urgence ;</li> <li>– l'opération appropriée des appareils d'évacuation au moment opportun ;</li> </ul> </li> <li>■ facture avec diligence les services rendus.</li> </ul>
S'assurer que le ministère rend compte de sa performance à l'égard de la sécurité et de la gestion des barrages.	Le ministère : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ utilise les indicateurs pertinents pour mesurer sa performance ;</li> <li>■ publie en temps opportun une reddition de comptes liée au plan d'action du CEHQ.</li> </ul>
S'assurer que le ministère prend en compte les principes de développement durable lors de l'élaboration ou de la révision d'actions structurantes liées aux barrages.	Le ministère : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ utilise une méthode complète et structurée qui permet de prendre en compte l'ensemble des principes de développement durable ;</li> <li>■ a mis en place les conditions favorisant le succès de la prise en compte des principes de développement durable.</li> </ul>

## Portée des travaux

Cette vérification porte sur la sécurité des barrages au Québec et sur l'exploitation des barrages sous la responsabilité du CEHQ, unité administrative du MDDELCC. Les recommandations formulées à la suite de ces travaux s'adressent donc à ce ministère ; cependant, elles pourront inspirer d'autres entités responsables de la gestion de barrages afin qu'elles améliorent leurs pratiques de gestion à cet égard.

Pour mener à bien nos travaux, nous avons réalisé des entrevues avec les représentants de l'entité vérifiée, plus particulièrement ceux du CEHQ, et nous avons effectué des analyses de divers documents. De plus, nous avons étudié des dossiers et diverses données provenant des systèmes d'information du CEHQ. Nous avons également visité 10 barrages.

Les travaux se sont déroulés de septembre 2014 à janvier 2015. Notre vérification a porté principalement sur les années 2011-2012, 2012-2013 et 2013-2014 ; toutefois, certains éléments ont trait à des situations antérieures à cette période.

## Annexe 2 Niveau des conséquences en cas de rupture d'un barrage

Niveau des conséquences	Caractéristiques du territoire touché
Considérable	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Territoire habité en permanence comptant 10 000 habitants et plus</li> <li>■ Territoire comprenant des infrastructures ou des services d'importance considérable                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– un autre barrage pour lequel le niveau des conséquences d'une rupture est « considérable »</li> <li>– un hôpital</li> <li>– un complexe industriel majeur</li> <li>– un site important d'entreposage de matières dangereuses</li> </ul> </li> </ul>
Très important	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Territoire habité en permanence comptant plus de 1 000 habitants et moins de 10 000 habitants</li> <li>■ Territoire comprenant des infrastructures ou des services très importants                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– un autre barrage pour lequel le niveau des conséquences d'une rupture est « très important »</li> <li>– une autoroute ou une route nationale</li> <li>– une entreprise comptant 500 employés et plus</li> <li>– un parc industriel</li> <li>– un site d'entreposage de matières dangereuses</li> </ul> </li> </ul>
Important	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Territoire habité en permanence comptant 10 résidences et plus et moins de 1 000 habitants</li> <li>■ Territoire comportant une installation commerciale qui est exploitée à l'année et offre de l'hébergement pour 25 personnes et plus ou compte 10 unités d'hébergement et plus</li> <li>■ Territoire comprenant des infrastructures ou des services importants                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– un autre barrage pour lequel le niveau des conséquences d'une rupture est « important »</li> <li>– une route régionale</li> <li>– une ligne de chemin de fer (transcontinentale ou transfrontalière)</li> <li>– une école</li> <li>– une entreprise comptant de 50 à 499 employés</li> </ul> </li> </ul>
Moyen	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Territoire habité soit en permanence et comptant moins de 10 résidences, soit occasionnellement et comptant 10 chalets ou résidences saisonnières et plus</li> <li>■ Territoire comportant une installation commerciale                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– une installation saisonnière offrant de l'hébergement pour 25 personnes et plus ou comptant 10 unités d'hébergement et plus</li> <li>– une installation exploitée à l'année et offrant de l'hébergement pour moins de 25 personnes ou comptant moins de 10 unités d'hébergement</li> </ul> </li> <li>■ Territoire comprenant des infrastructures ou des services de moyenne importance                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– un autre barrage pour lequel le niveau des conséquences d'une rupture est « moyen »</li> <li>– une route servant à canaliser la circulation vers des routes plus importantes</li> <li>– une ligne de chemin de fer (locale ou régionale)</li> <li>– une entreprise comptant moins de 50 employés</li> <li>– une prise d'eau principale alimentant une municipalité, que cette prise soit située en amont ou en aval du barrage</li> </ul> </li> </ul>

---

<b>Niveau des conséquences</b>	<b>Caractéristiques du territoire touché</b>
Faible	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Territoire habité occasionnellement et comptant moins de 10 chalets ou résidences saisonnières</li><li>■ Territoire comportant une installation commerciale qui offre de l'hébergement pour moins de 25 personnes ou qui compte moins de 10 unités d'hébergement (10 chalets, 10 emplacements de camping, 10 chambres de motel, etc.)</li><li>■ Territoire comprenant des infrastructures ou des services de faible importance<ul style="list-style-type: none"><li>– un autre barrage pour lequel le niveau des conséquences d'une rupture est « faible »</li><li>– une route locale</li></ul></li></ul>
Minimal	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Territoire non habité</li><li>■ Territoire comprenant des infrastructures ou des services de peu d'importance<ul style="list-style-type: none"><li>– un autre barrage pour lequel le niveau des conséquences d'une rupture est « minimal »</li><li>– un chemin d'accès aux ressources</li><li>– une terre agricole</li><li>– une installation commerciale sans hébergement</li></ul></li></ul>

---

