

An aerial photograph of a lake shore. On the left, a dense forest of green trees covers a hillside. Several houses with various roof colors (red, grey, brown) are scattered among the trees. A sandy beach runs along the water's edge. In the water, there are several long, narrow breakwaters made of grey rocks, extending from the shore into the blue lake. The sky is not visible, and the overall scene is bright and clear.

**Rio Tinto**

# Rencontre du comité des parties prenantes

**Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean**

**Préparé par: Mélissa Gagné, Jean Paquin, ing., Gabrielle  
Dallaire, ing., Richard Dallaire, Caroline Jolette, ing. et  
Nicolas Thibeault**

**4 Juillet 2024**

# Ordre du jour

2,5 heures de rencontre

- 9 h 00 Mot de bienvenue
- 9 h 10 Depuis notre dernière rencontre
- 9 h 25 Bilan de la crue 2024 et gestion hydrique estivale
  - Bilan de la crue 2024
  - Gestion hydrique estivale
- 9 h 45 Programmation préliminaire de travaux A2024 et H2025
  - Travaux d'entretien P2024
  - Programmation préliminaire de travaux
  - Prochaines étapes
- 10 h 15 PAUSE
- 10 h 30 Suivi des requêtes
- 10 h 40 Décret 2028-2037 – Suivi de la démarche de consultation menant au dépôt d'un avis de projet
- 11 h 00 Questions et varia

# Partage Santé, Sécurité, Environnement et Communauté

## Sensibilisation à la sécurité à proximité des ponts ferroviaires

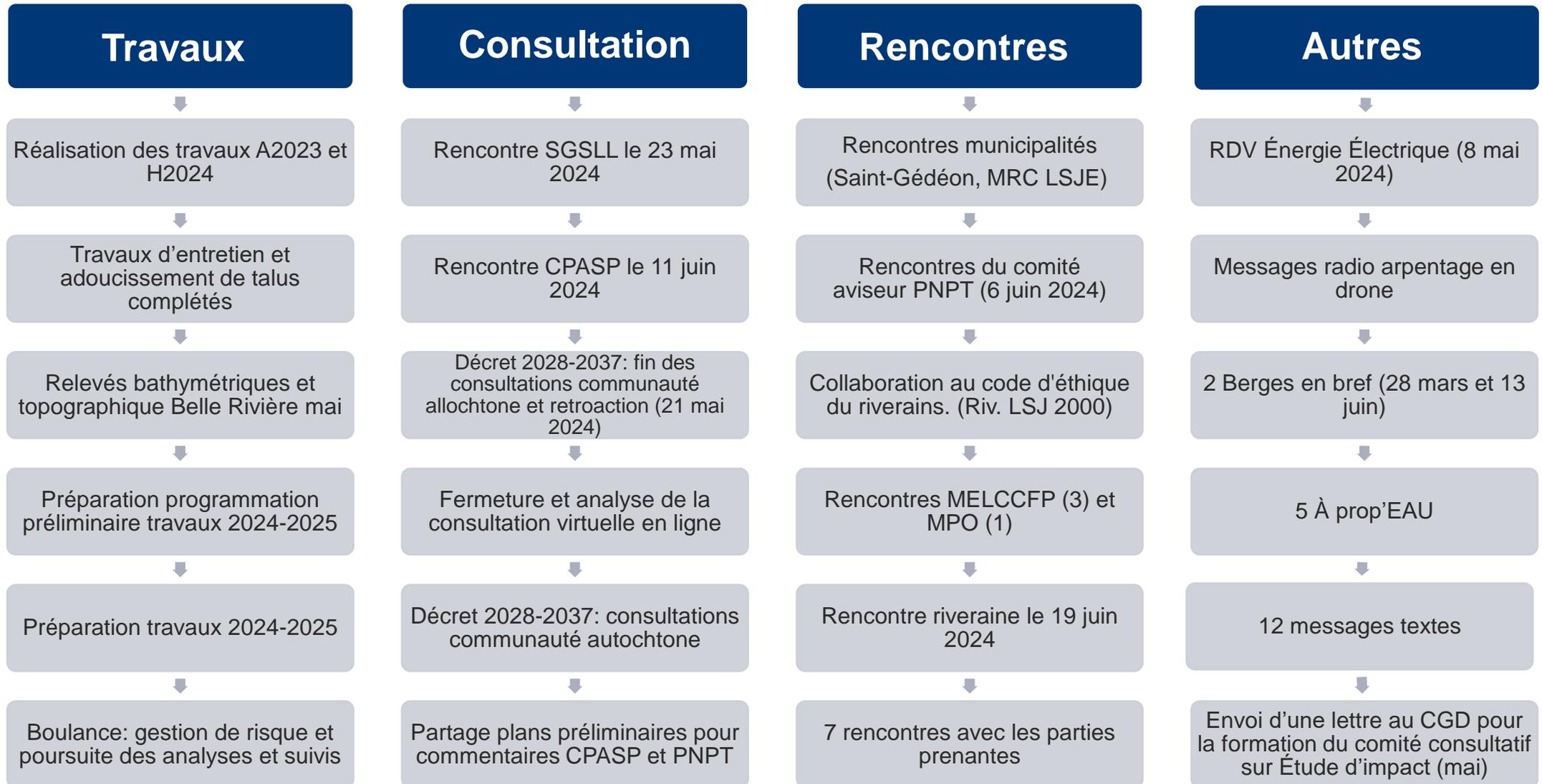
Le 15 avril 2023, les caméras de surveillance du Roberval-Saguenay ont capté l'intrusion de deux enfants sur un pont ferroviaire du quartier Riverbend à Alma.

**L'issue de cette intrusion aurait pu être dramatique...**



**Les ponts ferroviaires n'ont pas de passerelle pour piétons, donc pas de place pour une personne et un train.**

# Depuis notre dernière rencontre (28 mars au 4 juillet 2024)



# Bilan de la crue 2024 et gestion hydrique estivale

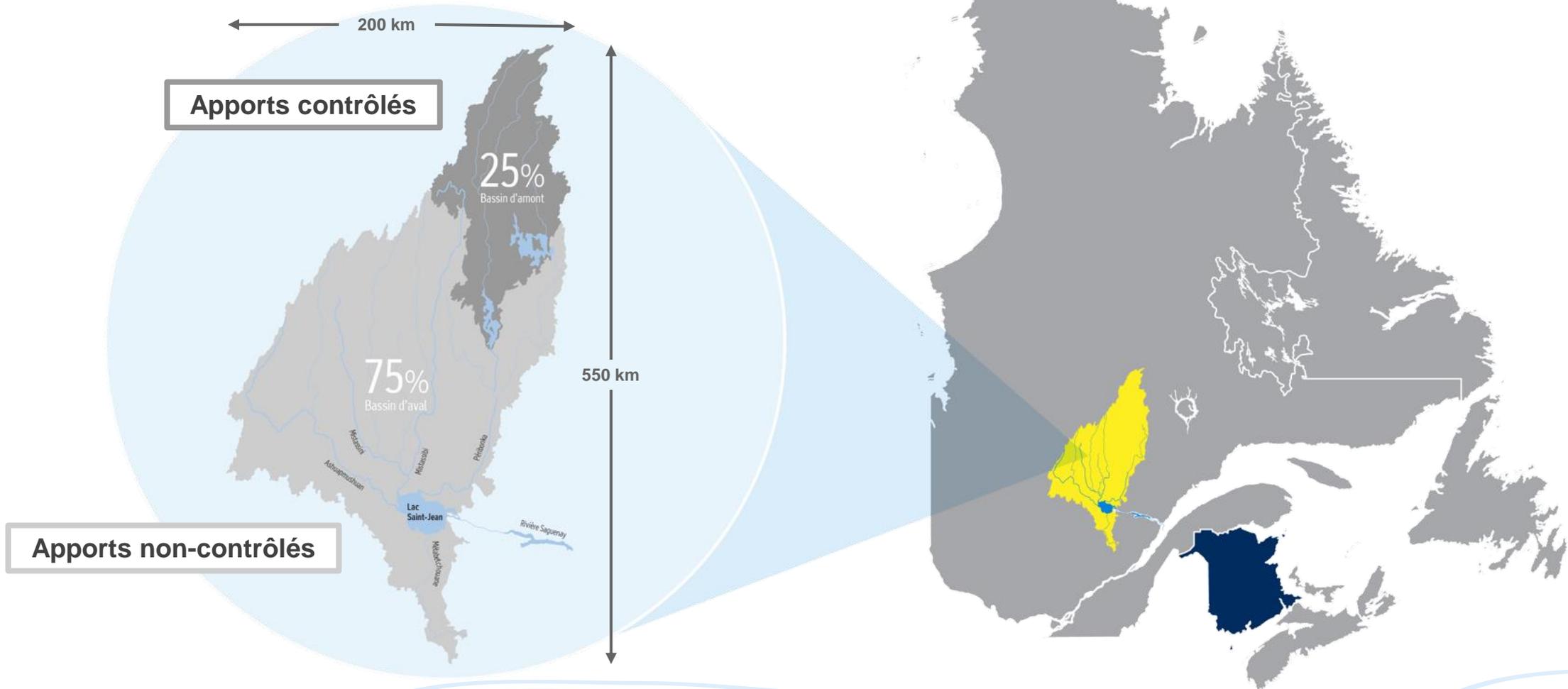
Gabrielle Dallaire, ingénieure  
Hydrologue, Groupe de ressources hydrique



# Bassin versant

**73 800 km<sup>2</sup>**

Territoire équivalent à celui de l'Irlande ou de la province du Nouveau-Brunswick



# Gestion hydrique : Quelles sont les bases de nos décisions ?

- Sécurité du public
- Règles au décret gouvernemental
- Alimentation en énergie de nos installations
- Souci constant d'être un bon citoyen corporatif
- Observations\prévisions météorologiques
- Modèles de gestion

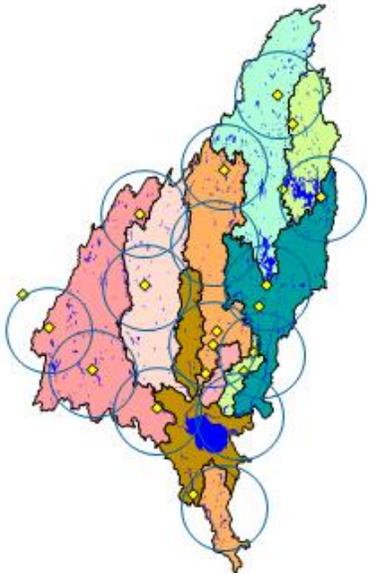


# État du couvert de neige 2024

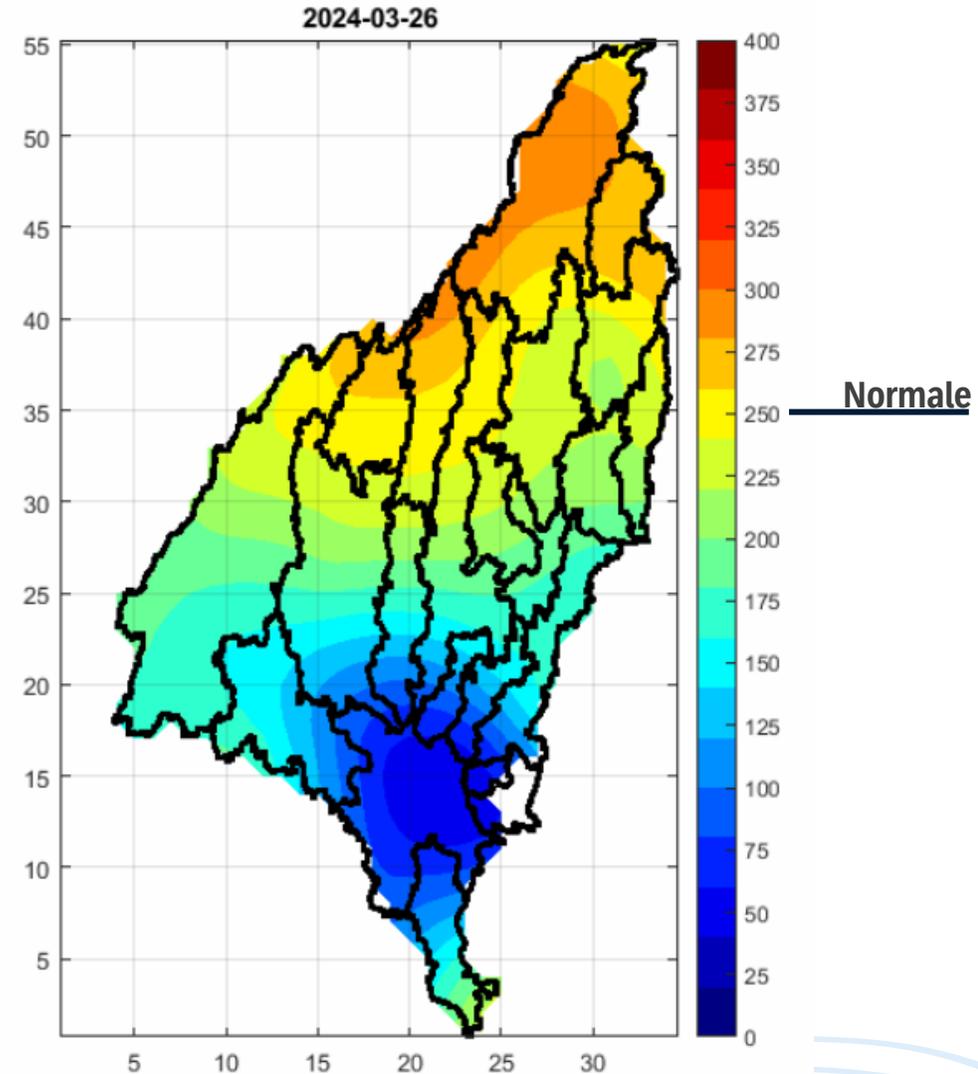
85 %

de la normale à la fin mars

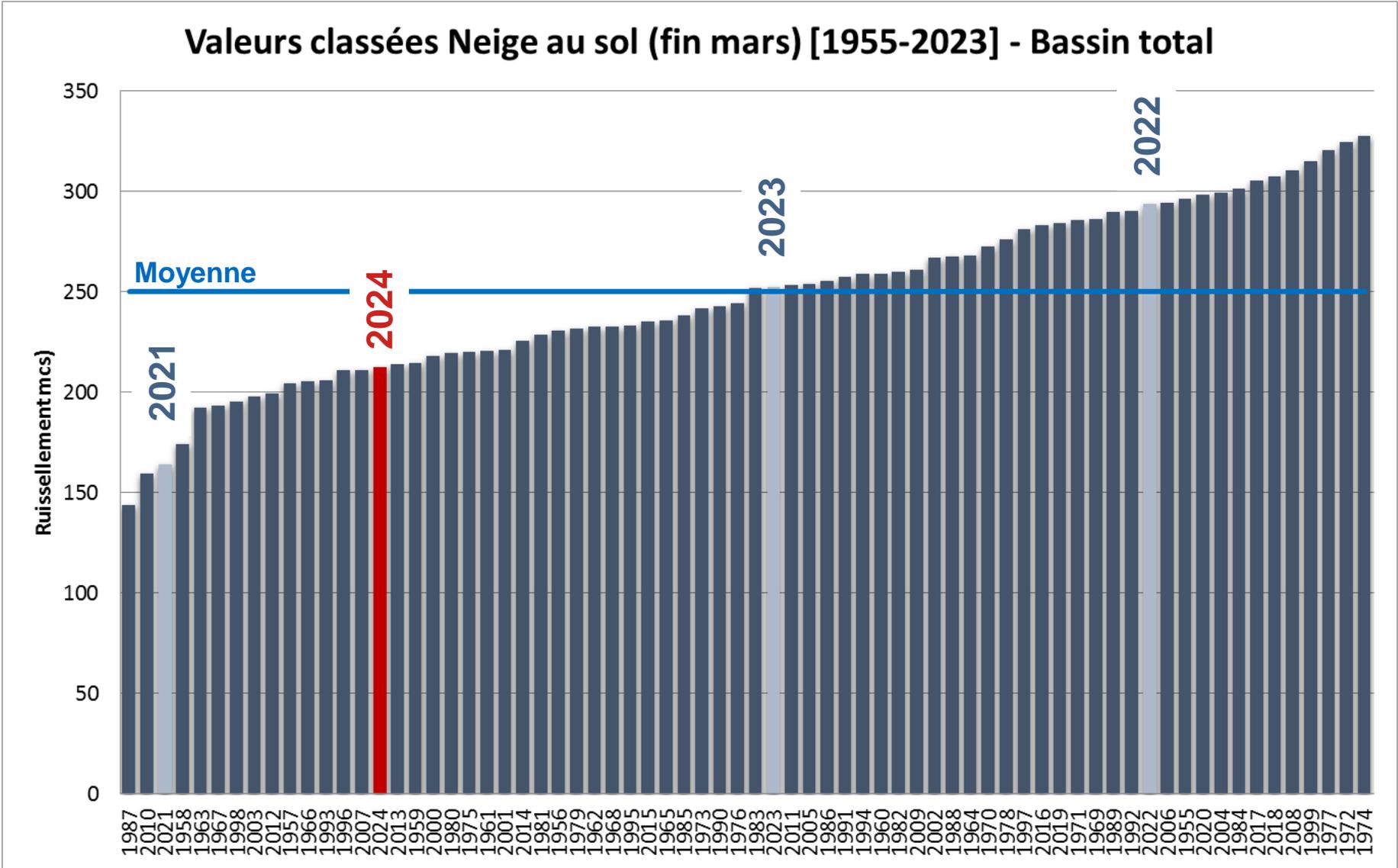
[ 30 % à 112 % ]



Mesure en continu de l'évolution de la neige au sol

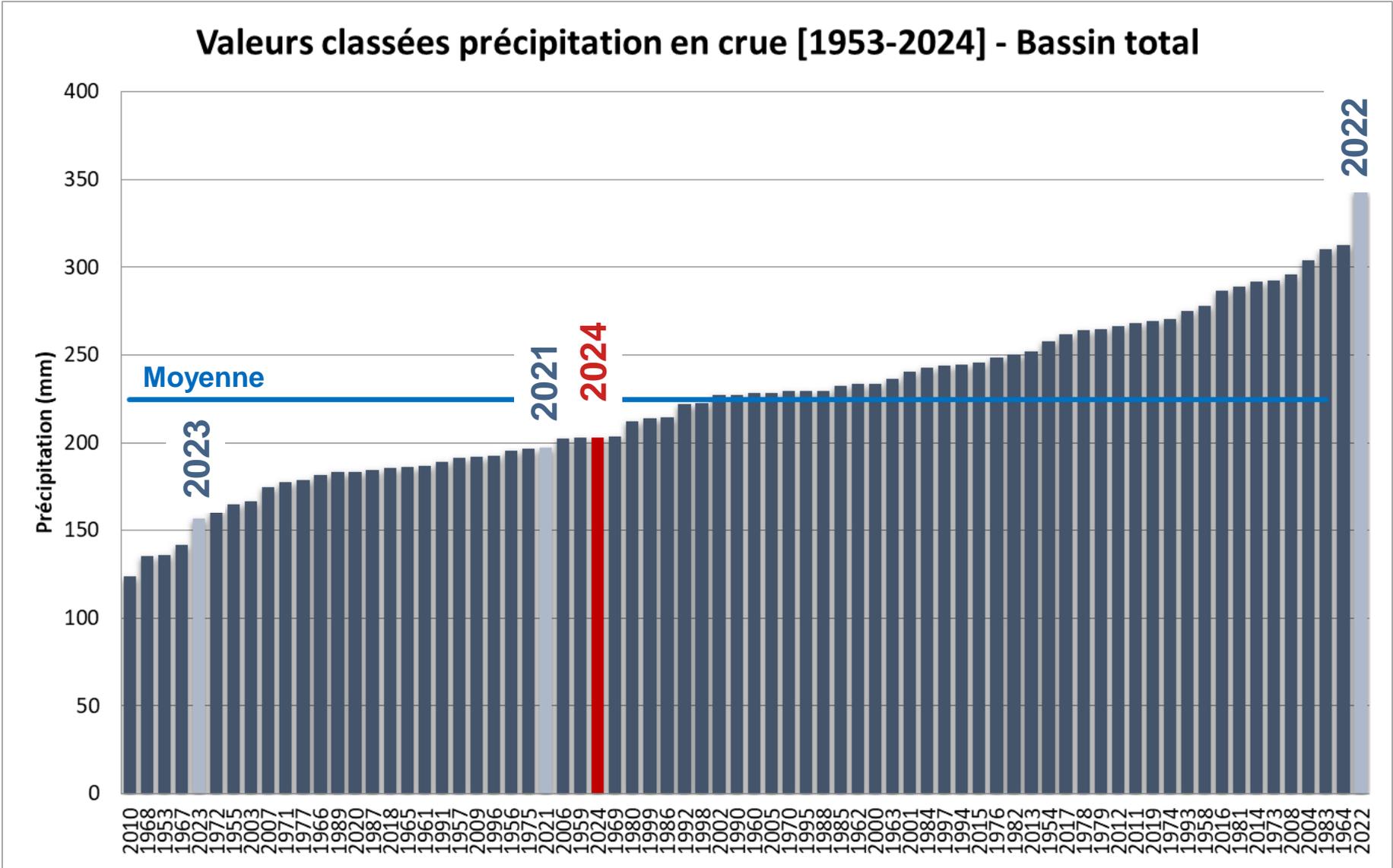


# Neige au sol - Fin mars 2024



La neige explique  
**60%**  
du volume de crue

# Précipitations lors de la crue 2024



La pluie & son synchronisme explique la majeure partie du reste du volume de crue

# Ruissellement sur le bassin versant

Départ de crue

9 avril

Pointe de crue

18 avril

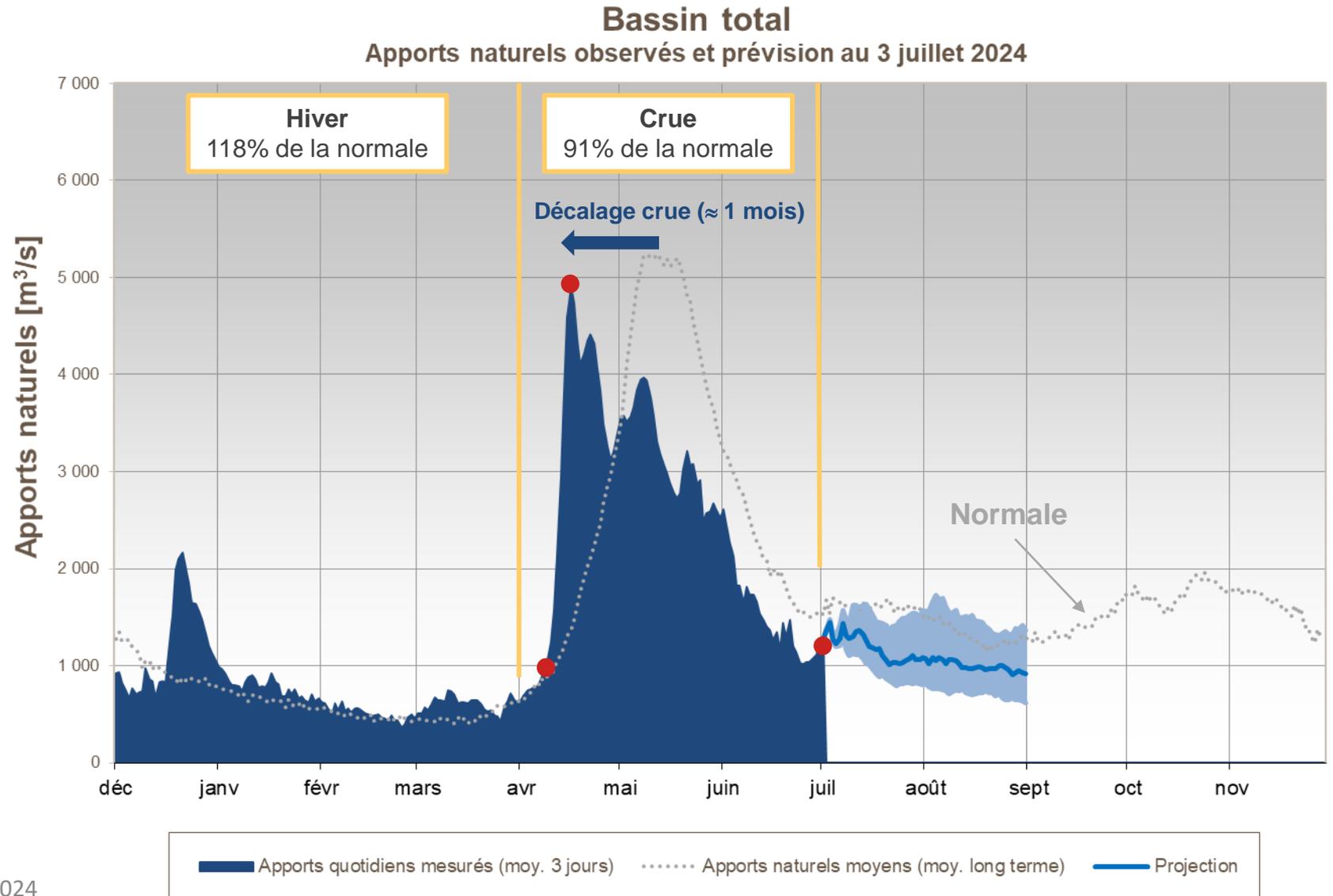
4930 m<sup>3</sup>/s (70% de la normale)

Volume de crue

91%

Bassin amont : 109 %

Bassin aval : 86%

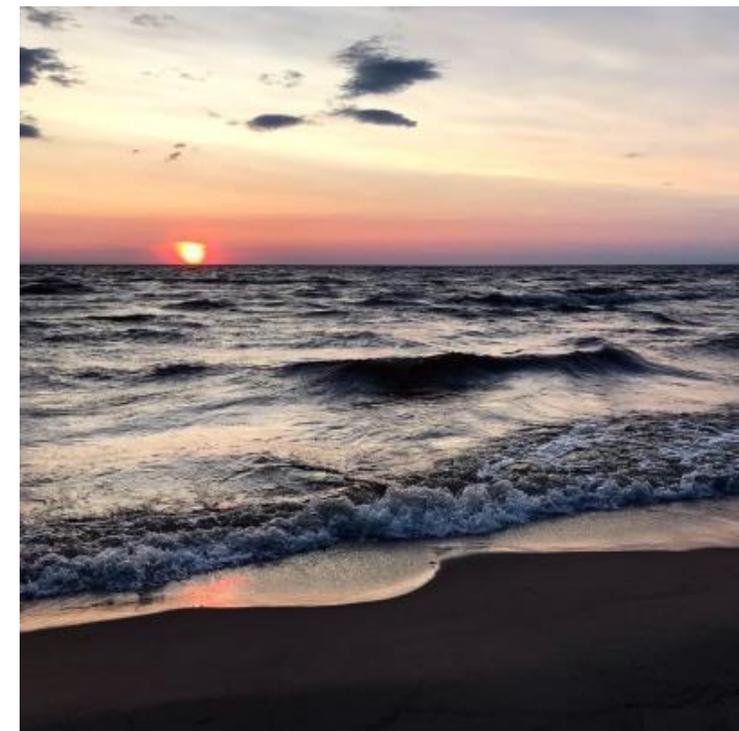
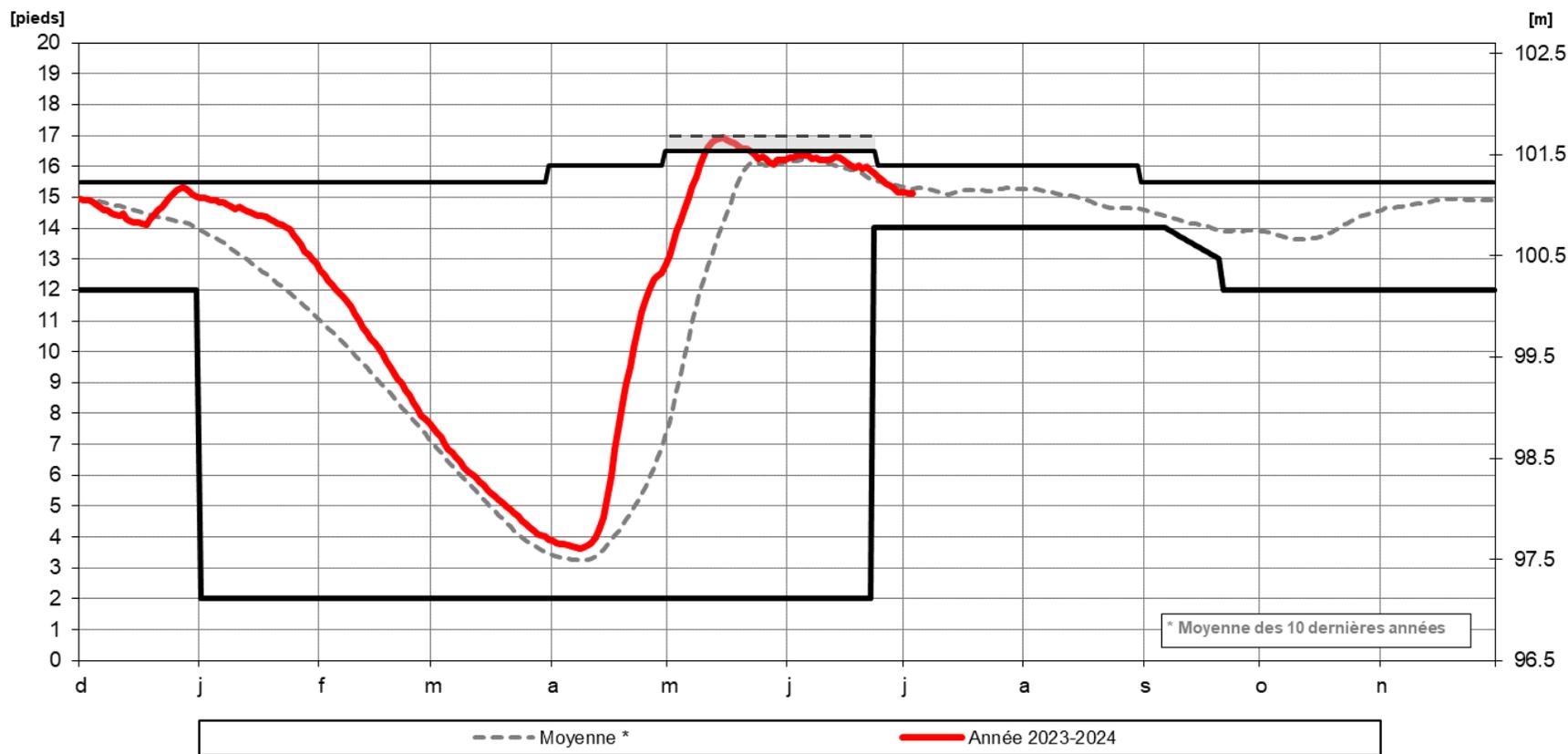


# Évolution du niveau du LSJ

## Printemps 2024

Remontée rapide – Contrôle avec quelques épisodes de déversement

### Élévation journalière du Lac Saint-Jean

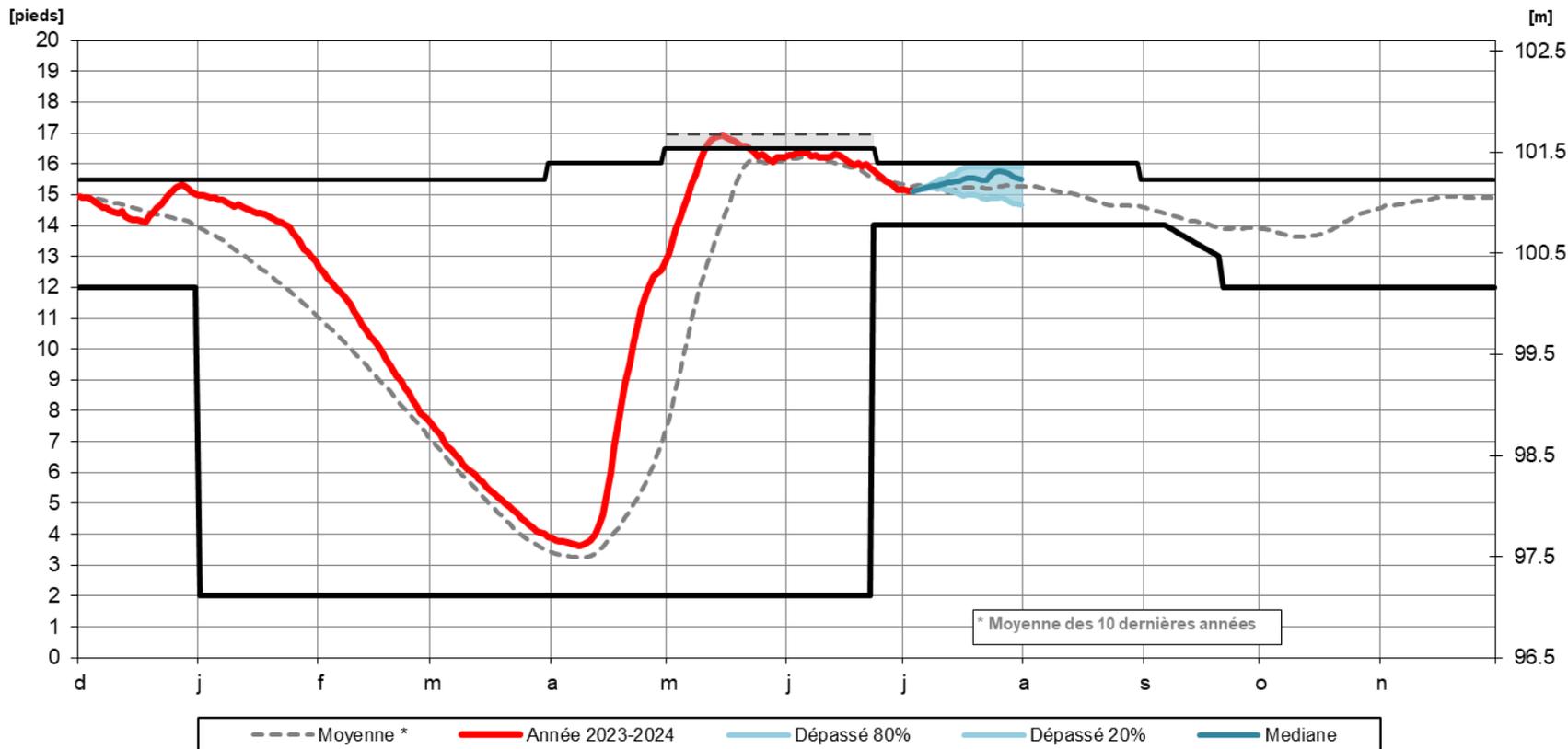


Conditions estivales du LSJ dès la mi-mai

# Évolution du niveau du LSJ

Niveau actuel : 15.10 pi. (101.11 m)

Élévation journalière du Lac Saint-Jean



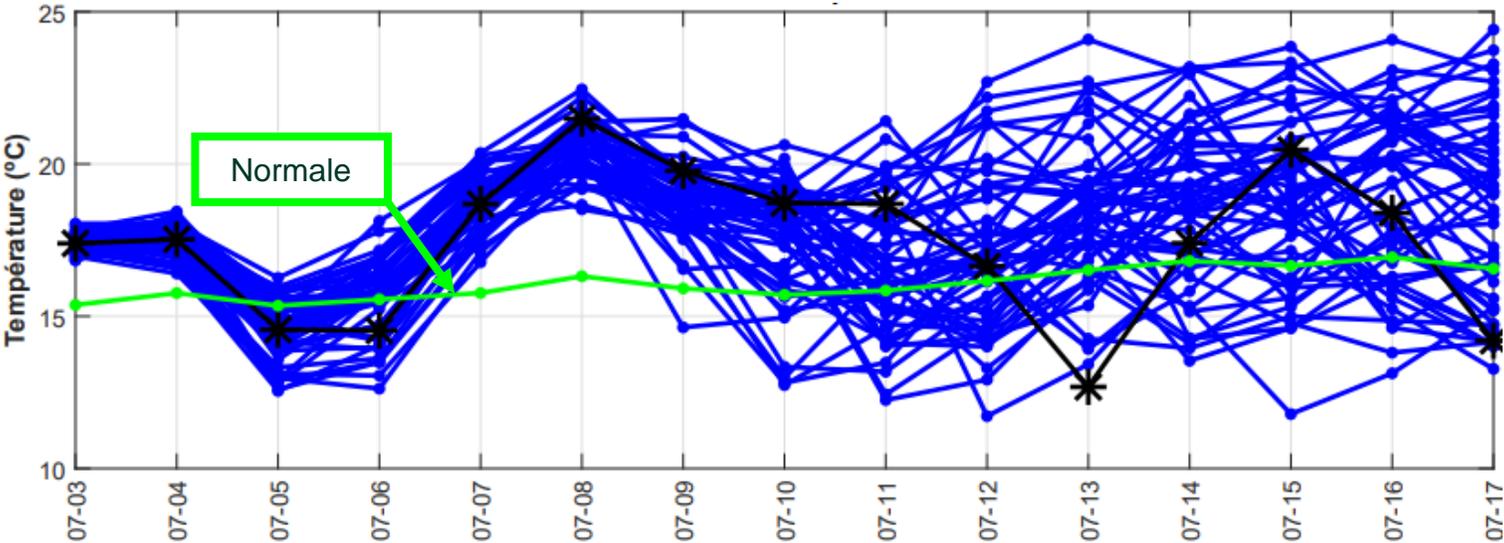
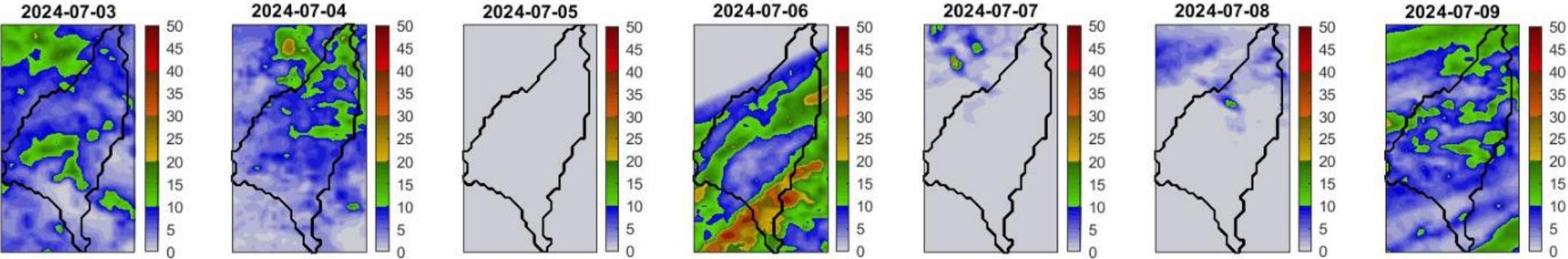
Déversements en cours :

Petite-Décharge  
11 m<sup>3</sup>/s  
(Minimum écologique)

Mode de gestion :

Gestion estivale dans le corridor d'opération entre 14 et 16 pi.

# Prévisions météorologiques



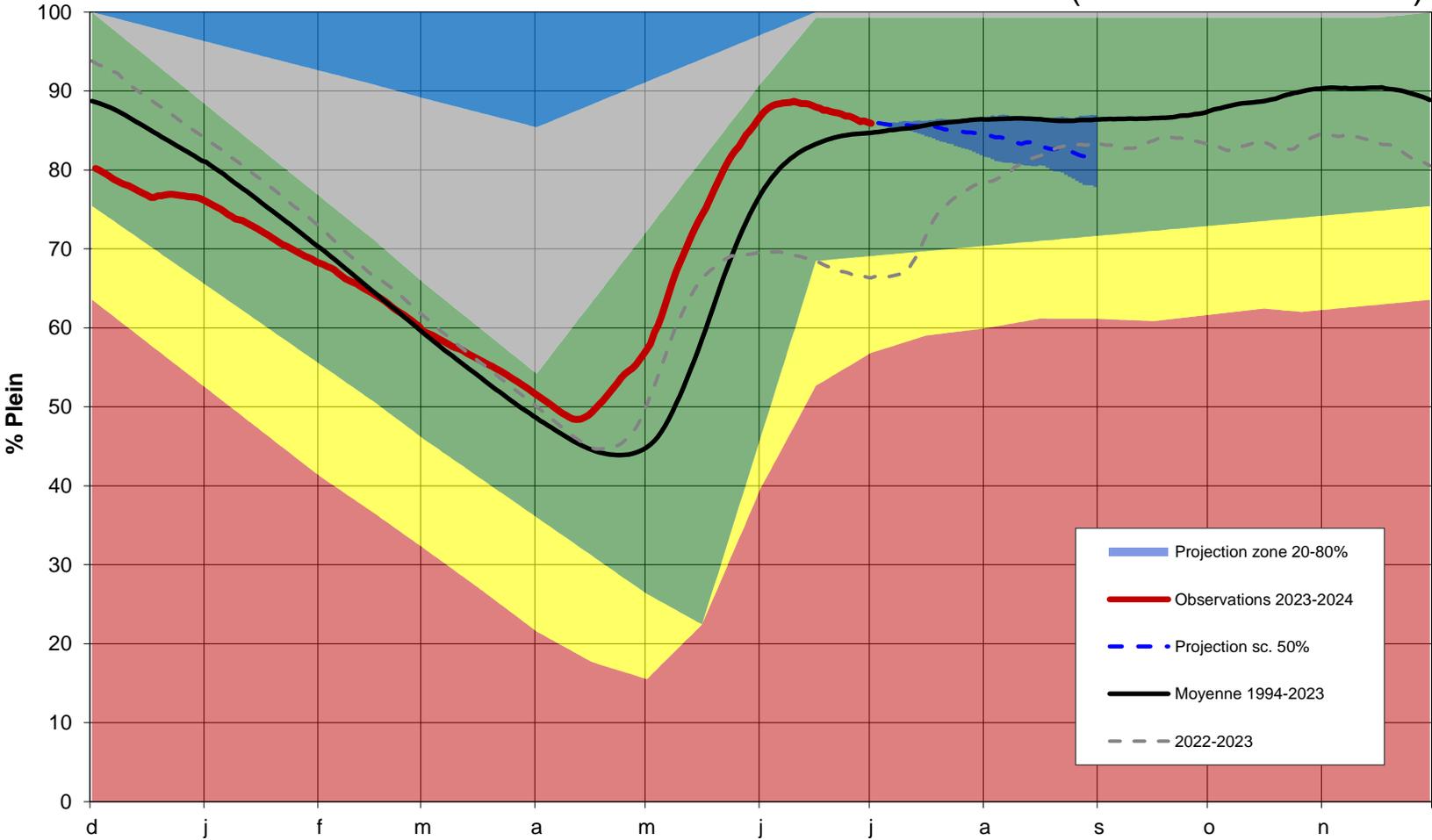
Précipitations prévues  
**20 à 30 mm**  
pour les 7 prochains jours

# Réserve amont

**85.9% plein**

(101% de la normale)

Réservoirs en amont (Lac Manouane & Passes-Dangereuses)



# Points clés

- Abaissement normal du LSJ en préparation de la crue
- Couvert de neige très faible au sud du bassin
- Crue rapide avec un volume à 91% de la normale
- Remplissage du lac Saint-Jean hâtif
- Régime hydrologique estival débutant 1 mois plus tôt
- Niveau du LSJ au centre du corridor estival
- État énergétique favorable dans les réservoirs au nord du bassin versant
- Maintien des communications avec les parties prenantes (*transparence et prévisibilité*)
- Important de **demeurer humble et vigilant** – Opération avec la nature



# Retour sur la dernière rencontre

## Comment définir la normale ?

Principalement en contexte de changements climatiques

## RioTinto

Moyenne mobile sur le dernier 30 ans mise à jour à chaque année (*actuellement 1994 - 2023*)



**Météo** : Période de 30 ans recalculée aux 5 ans (*actuellement 1991-2020 / prochaine 1996-2025*)

**Hydro** : Historique complet depuis 1943 – Vise un arrimage météo/hydro !!



Selon l'**Organisation Météorologique Mondiale**, une normale est une moyenne calculée pour une période uniforme et relativement longue comprenant **aux moins trois périodes consécutives de 10 ans**.



RioTinto

# Programmation préliminaire de travaux

Automne 2024 – Hiver 2025  
et sites à l'étude

Préparé par: Caroline Jollette, ing., Richard Dallaire et  
Nicolas Thibeault

# Travaux d'entretien du printemps 2024



## Légende:

1. Réparations structures existantes
2. Construction d'escaliers temporaires
3. Adoucissement de talus

# Adoucissement de talus en zone de plage – Du 19 au 21 juin 2024



Adoucissement de talus de plage pour faciliter l'accès au lac

## 8 secteurs d'adoucissement de talus:

- Saint-Gédéon-sur-le-Lac
- Centre Plein Air Saint-Pierre et Villa des Sables à MLAC
- Chemin Gagnon à Chambord
- Rue Nishk à Mashteuiatsh
- Domaine Parent à Saint-Prime
- Chemins Villeneuve et Girard à Saint-Félicien
- Racine-sur-le-Lac à Dolbeau-Mistassini

# Pose d'escaliers temporaires en zone de plage

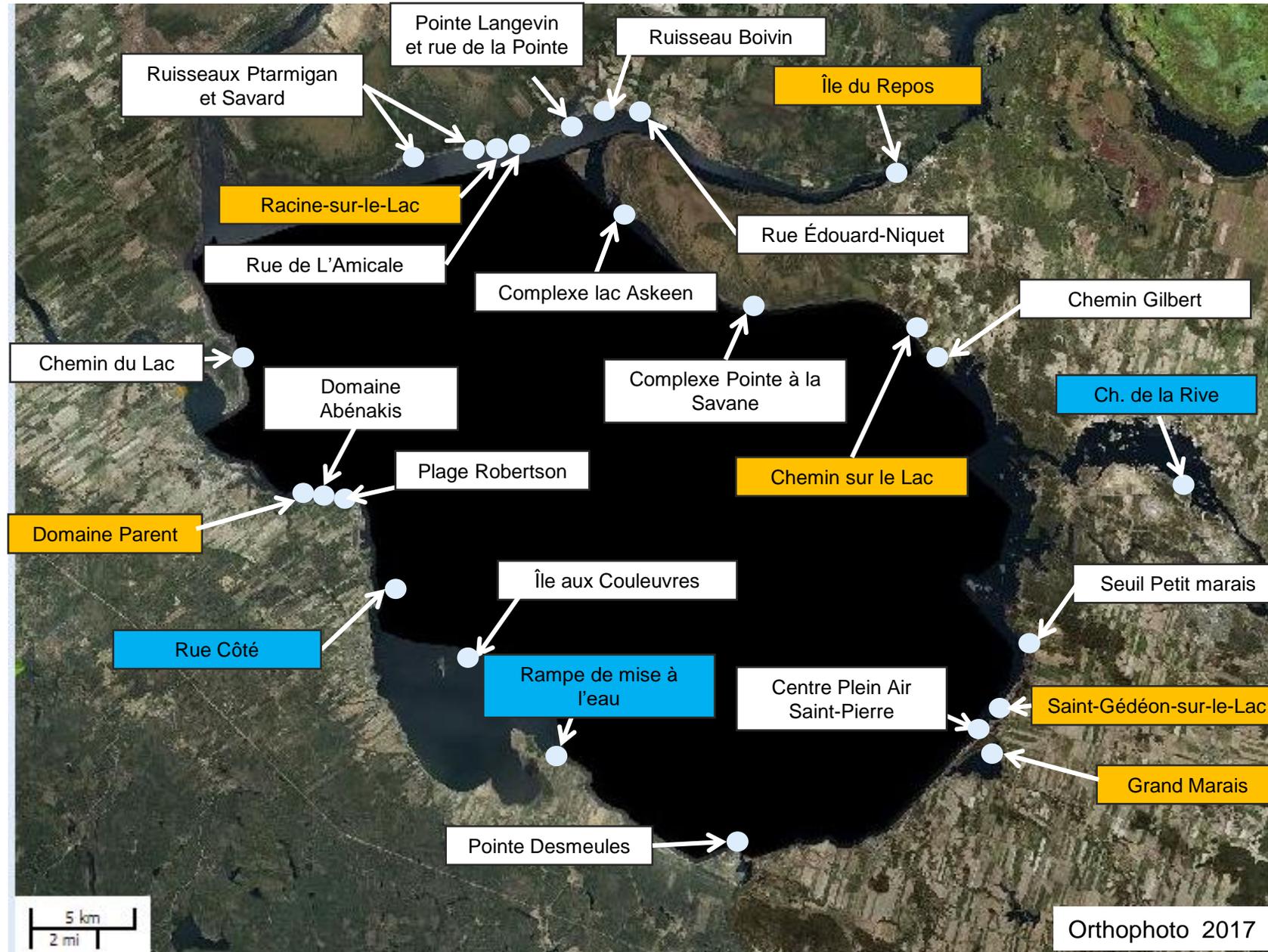


## 1 secteur:

- Saint-Gédéon-sur-le-Lac

Construction d'escaliers pour faciliter l'accès au lac lorsque l'adoucissement n'est pas possible

# 26 secteurs d'érosion sous surveillance - mars 2024



## Intrants

1. Arpentage A2023
2. Demandes des usagers
3. Visites terrain en continu

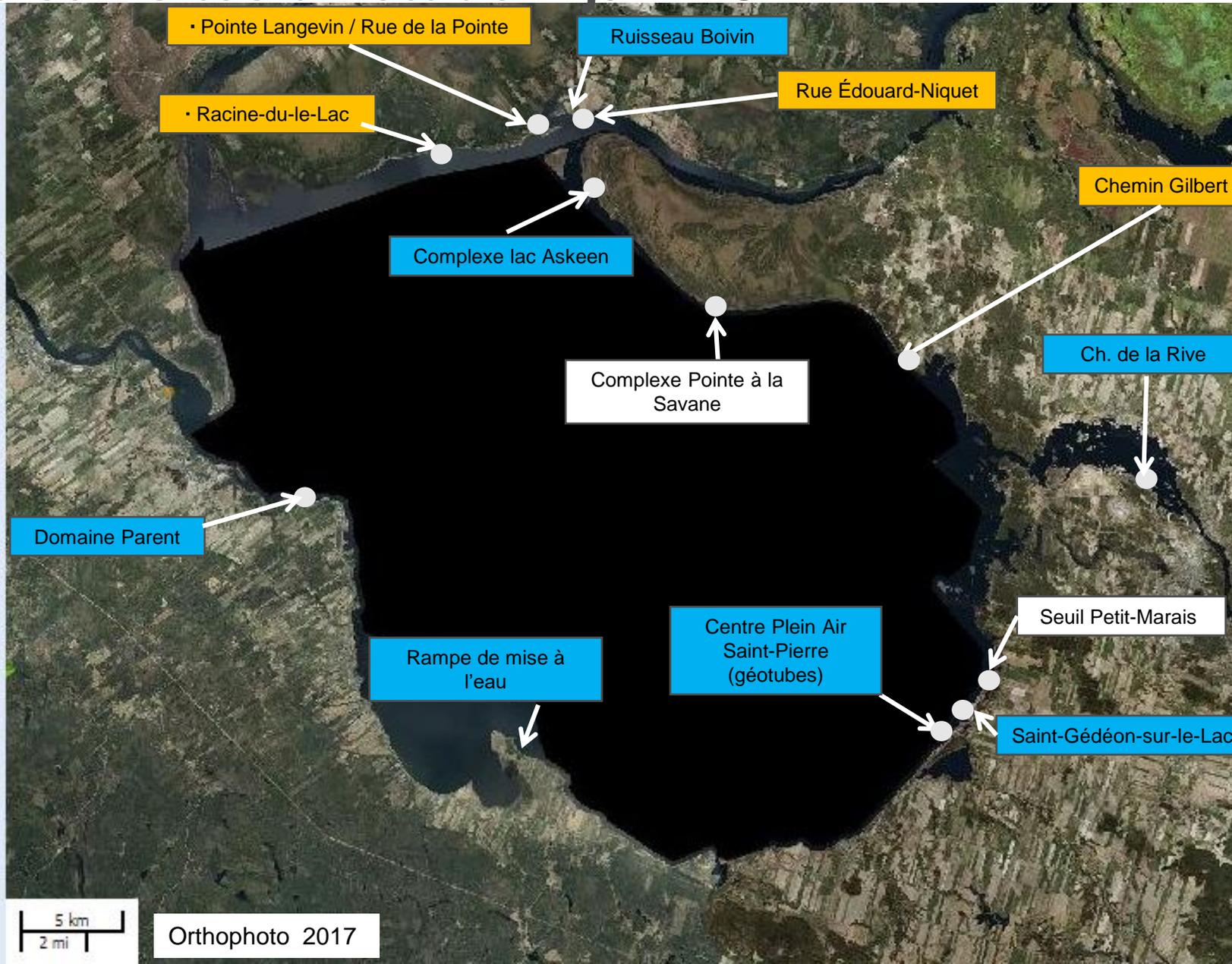
Plus de 100 m de plage ou 30% inférieurs à 8 m de large (6)

Sites qui font l'objet de demandes de riverains (3)

Sites qui font l'objet de suivis particuliers (15)

- Ces secteurs représentent des zones sensibles qui pourraient nécessiter des travaux dans la prochaine programmation.
- En règle générale, ces secteurs nécessitent des suivis plutôt que des interventions à court terme

# Programmation préliminaire de travaux automne 2024 et hiver 2025 – 11 sites et 2 sites à l'étude – juin 2024



## Intrants

1. Arpentage A2023
2. Demandes des usagers
3. Visites terrains en continu

Rechargements de plage potentiels:  
Automne 2024 et Hiver 2025 (4 sites)

Ouvrages de protection de berges et  
interventions diverses:  
Hiver 2025 (7 sites)

Sites à l'étude – horizon 2026 et +

- Des évaluations terrain se poursuivent au printemps et à l'été 2024 pour confirmer les besoins et les interventions.
- La programmation définitive sera diffusée en septembre 2024.

# Planification des travaux

## 50 km de plages suivis

- Arpentage à chaque automne

## 436 km de rives suivis incluant embouchures tributaires

- 270 km de zone d'intervention potentielle
- Tournée en hélicoptère

## Registre des demandes de riverains et partenaires

## Visite de terrains

- Réponse au demandeur
- Inspection et suivi sur le terrain

# Programmation préliminaire de travaux 2024-2025

Site	Municipalité	Secteur	Type de travaux prévu	Longueur approx prévue (m)
96.01.01	Alma	Chemin de la Rive	Retrait mur existant, construction ouvrage protection de berge et bonification bande riveraine Sécurisation d'un escalier de béton préfabriqué	25m 5m
93.02.02	Saint-Gédéon	Saint-Gédéon-sur-le-Lac	Construction d'un épi en L Construction d'un épi Rechargement de plage Réparation mineure du perré de support existant	120+35m 80m 445m
94.03.01	Métabetchouan-Lac-à-la-Croix	Centre Plein Air Saint-Pierre	Rechargement de plage Construction d'un épi Démolition partielle de l'épi no2 Retrait des géotubes	190 m 90 m 20m
Multiples	Chambord		Sécurisation de rampes de mise à l'eau (nombre à définir)	À définir
90.08.01	Saint-Prime	Domaine Parent	Ouvrage de protection de la berge et bonification de la bande riveraine	75 m
94.11.02	Dolbeau-Mistassini	Rue Racine-sur-le-Lac	Rechargement de plage	300 m
92.11.01 / 86.11.01	Dolbeau-Mistassini	Pointe Langevin et Rue de la Pointe	Rechargement de plage	150 m
86.13.01	Péribonka	Rue Édouard-Niquet	Rechargement de plage	120 m

## Sites à l'étude – Horizon de travaux Hiver 2026 et plus

Site	Municipalité	Secteur	Type de travaux prévu	Envergure (m)
98.02.01	Saint-Gédéon	Petit Marais	Réfection ou reconstruction des seuils	à déterminer
91.14.01	Sainte-Monique	Lac à la Tortue et Pointe à la Savane	Ouvrage de protection de berges	à déterminer

Des sites pourraient s'ajouter selon les conditions météo et les dimensions sont sujettes à changement

# Prochaines étapes

- Échanges avec MELCCFP et visite terrain conjointe – Juillet/août
- Partage des plans préliminaires pour consultation de 30 jours – juin/juillet
- Information/rétroaction – août
- Consultation de la communauté de Mashteuiatsh – juin à août
- Rencontres d'associations au besoin
- Production des plans et devis définitifs pour demandes d'autorisation – Juillet à septembre
- Suivi potentiel sur la faune benthique (site PNPT) - septembre
- Sondage annuel de satisfaction post-travaux (A-2023 / H-2024)



# Suivi des requêtes

Le Programme de stabilisation des berges

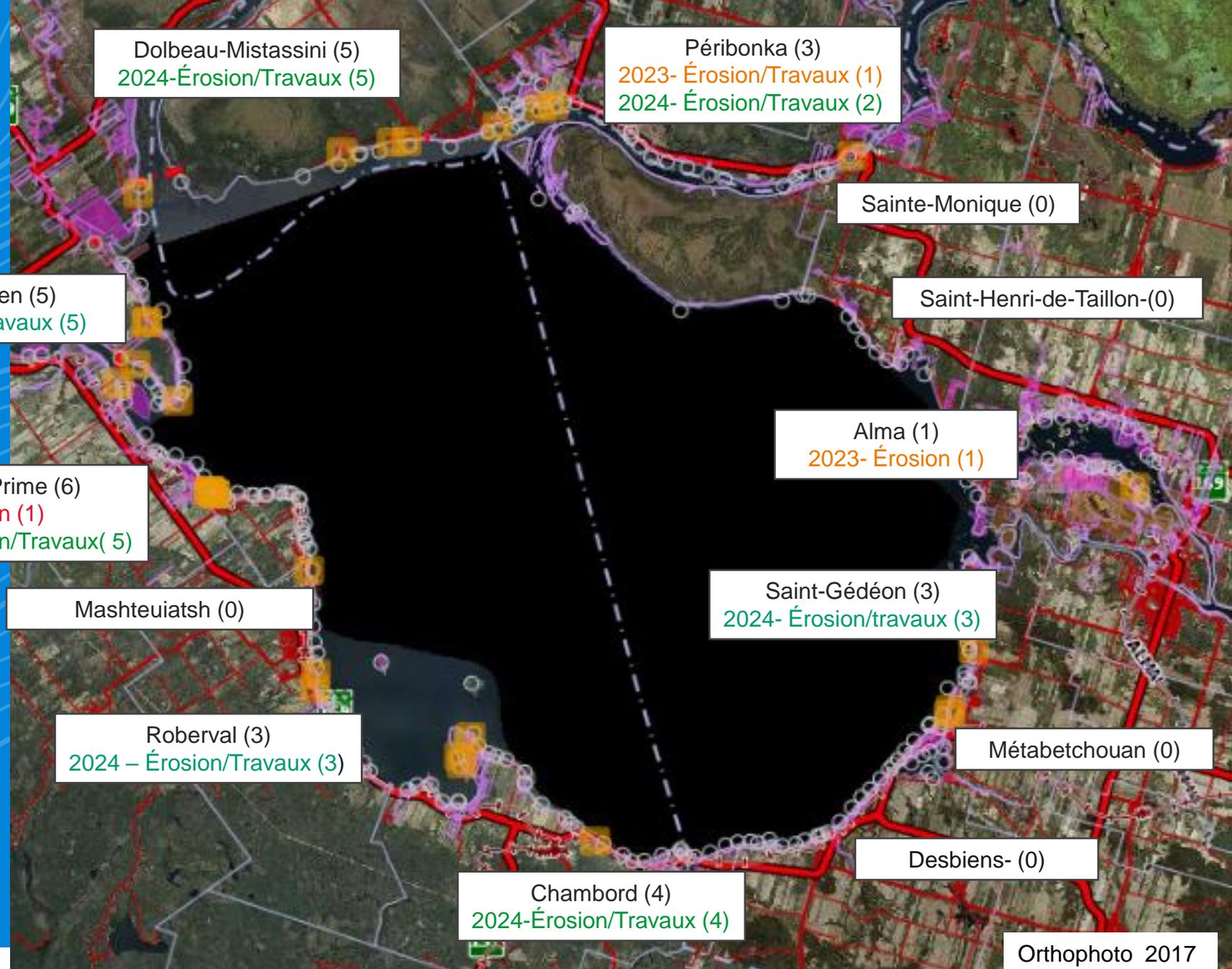
**Richard Dallaire**

Conseiller senior en relations avec le milieu et en affaires immobilières

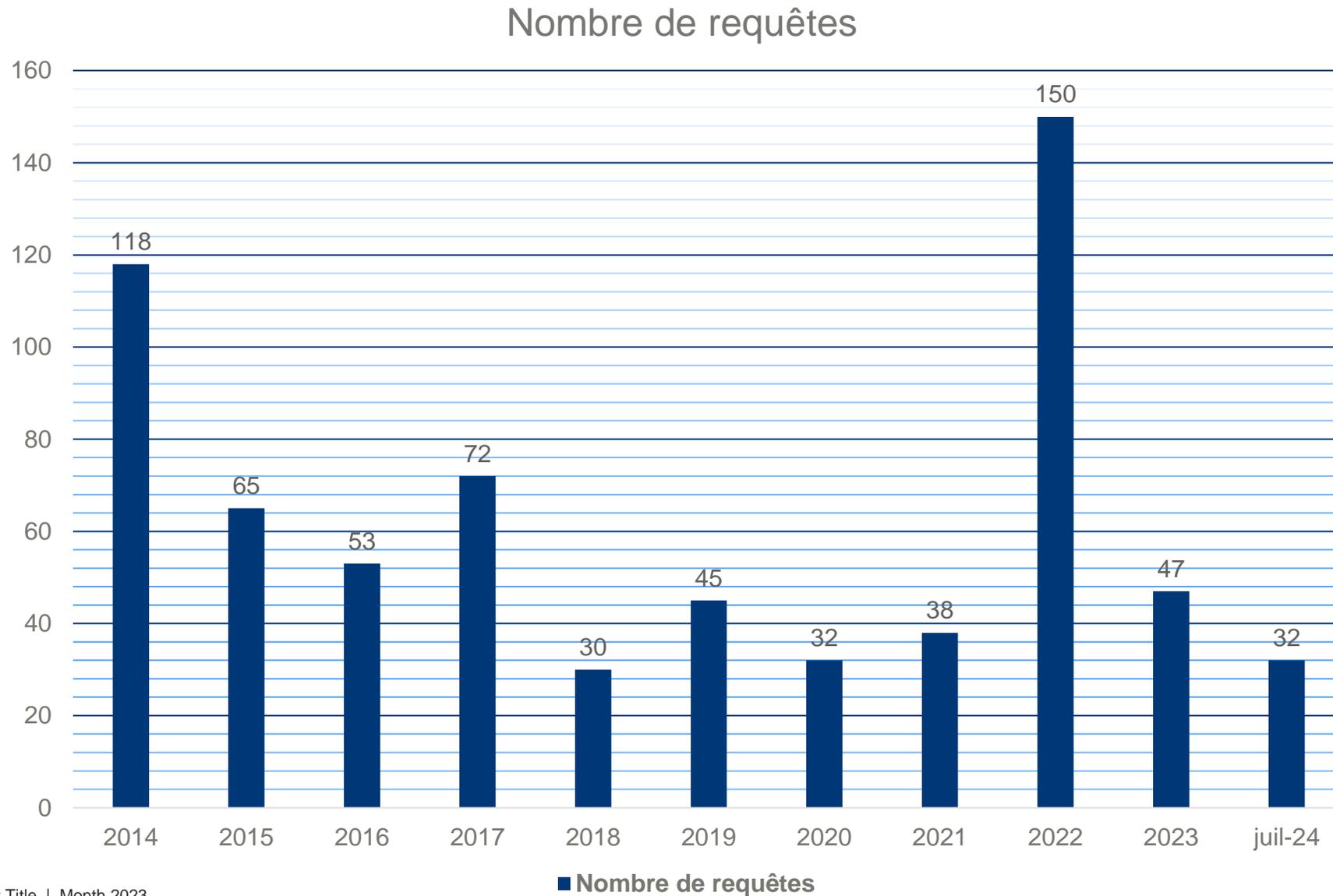
# 30 requêtes ouvertes dans le registre

- 2022: 1
- 2023: 2
- 2024: 27

- 15 fermées depuis le  
7 décembre 2023



# Évolution des requêtes depuis 2014



# Le renouvellement du décret

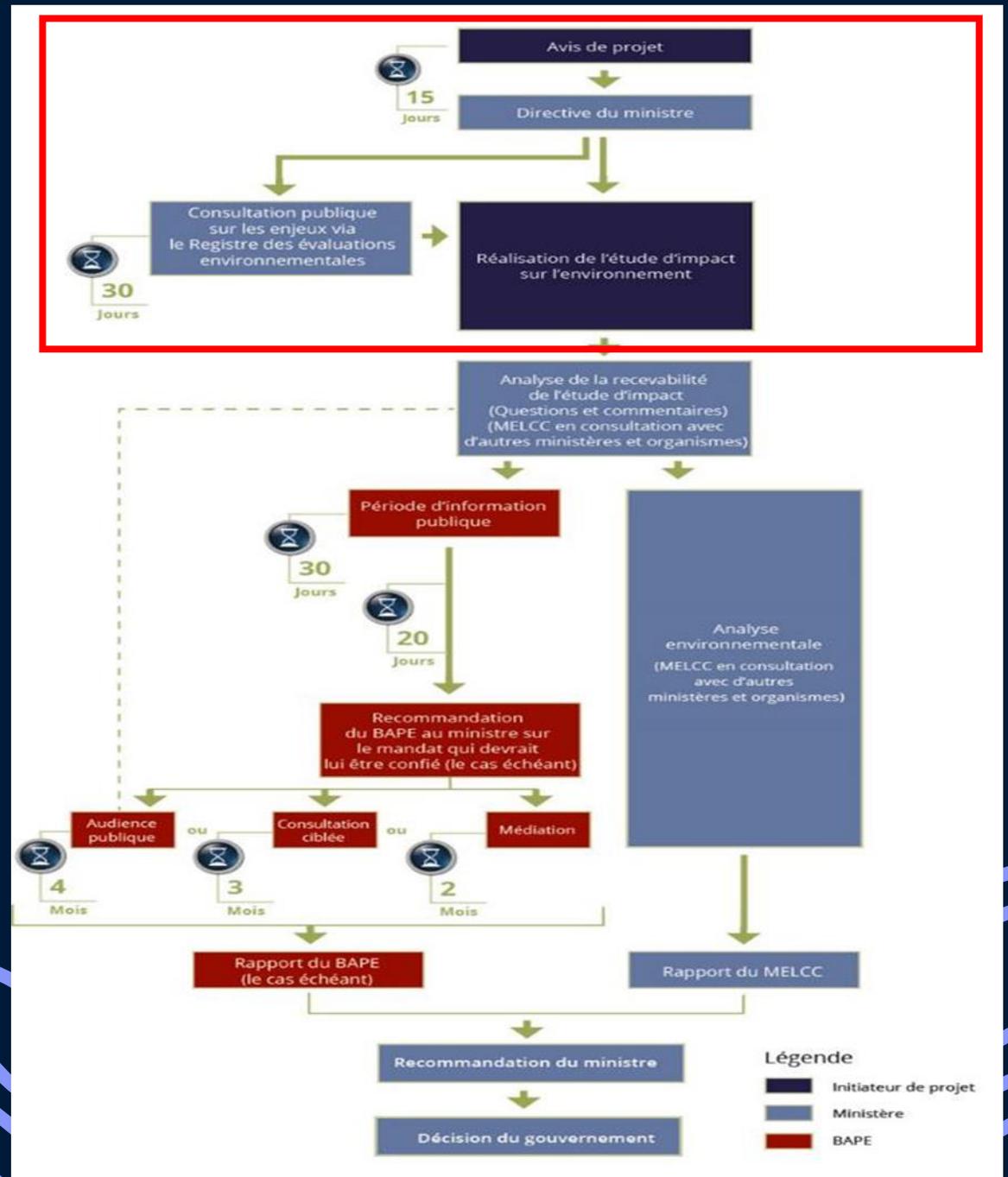
Le Programme de stabilisation des berges

**Richard Dallaire**

Conseiller senior en relations avec le milieu et en  
affaires immobilières

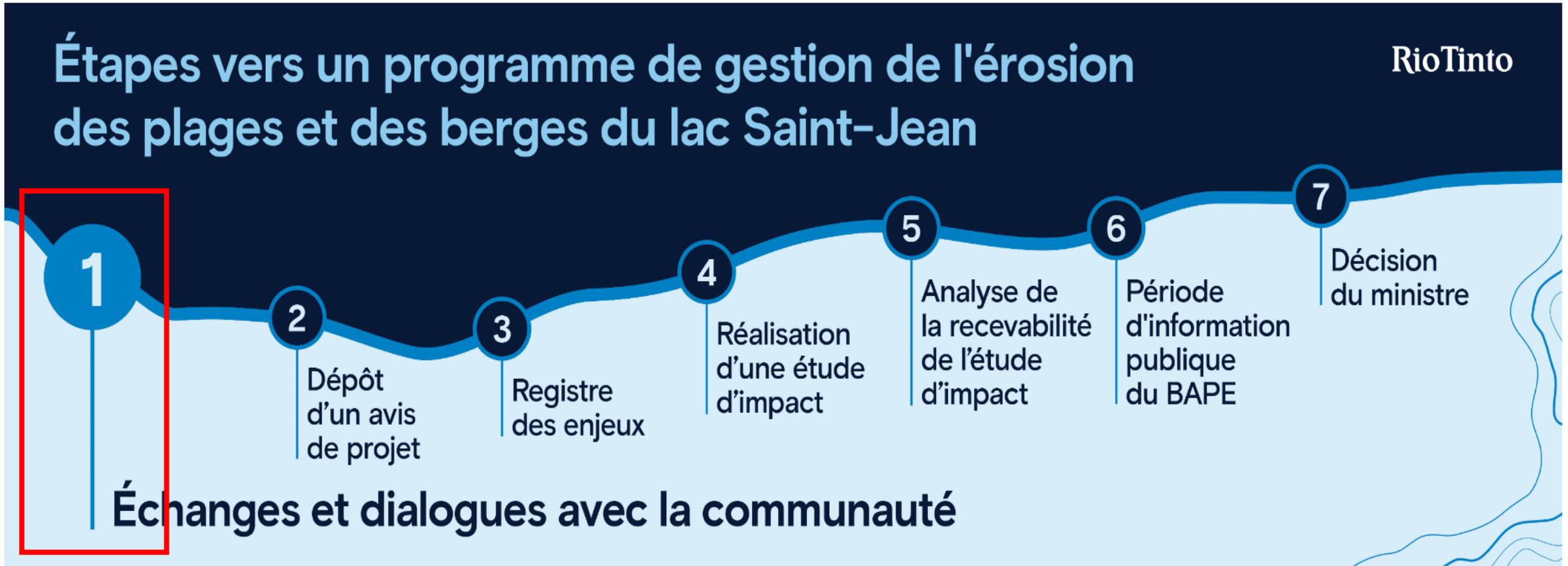


# Procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et du BAPE



# Un nouveau décret en 2028

7 étapes pour s'y rendre...



# Avis de projet

1. Identification et coordonnées du demandeur
2. Description sommaire du projet et des variantes de réalisation
3. Objectifs et justification du projet
4. Localisation et calendrier de réalisation du projet
5. Activités d'information et de consultation du public et des communautés autochtones (**avant** et après l'avis de projet)
6. **Description des principaux enjeux et impacts appréhendés du projet sur le milieu récepteur**
7. Émission des gaz à effet de serre

# Un contexte en évolution...

## Une opportunité de faire les choses autrement



### Un contexte en changement

- Orienté sur les processus interne de consultation Rio Tinto (CSP)
- Changements climatiques (Sécheresse, crues exceptionnelles, etc.)
- Augmentation de l'importance de l'acceptabilité sociale
- Importance des relations avec les Premières Nations et aspirations communes du processus de consultation
- Gestion participative des berges du lac Saint-Jean encadrée dans une entente avec le milieu
- Meilleures relations avec le milieu (transparence et communication en continue)

### Une réforme de la Loi sur la qualité de l'Environnement en 2018

- Approche non interventionniste préconisée par le ministère et introduction des notions éviter, minimiser, compenser

# Gestion de l'érosion

Solutions **basées sur la nature** (*nature-based*)

Solutions **géotechniques**



- Québec 🇩🇪
- Groupes environnementaux
- Experts (Universités)
- Aménagistes (MRC)
- ? % de la population
- ? % des élus municipaux
- Conseil de gestion durable
- CPP
- Pekuakamiulnuatsh
- Élus municipaux
- MRC
- Riverains
- ? % de la population
- ? % des élus municipaux



# Le renouvellement du décret

Les séances d'échange et de dialogue avec le milieu vers l'avis de projet

## Assurer l'acceptabilité sociale d'un nouveau Programme de gestion de l'érosion des plages et des berges du lac Saint-Jean mis en œuvre par Rio Tinto

- Recueillir les points de vue et préoccupations par rapport au Programme de stabilisation des berges
- Identifier les enjeux et les opportunités pour en tenir compte dans la préparation de l'avis de projet
- Ancrer le projet dans une vision partagée du futur du lac Saint-Jean et du rôle du PSBLSJ
- Avoir un processus de consultation reconnu par la communauté

## Thèmes abordés dans cette consultation

- Mission actuelle et possible évolution
- Changements climatiques et leurs impacts sur le lac Saint-Jean
- Lac Saint-Jean (patrimoine, usages, vision) et développement durable
- Participation publique et suivis (dans les séances d'échange et de discussion)

### Communauté allochtone

- Du 20 novembre 2023 au 17 mai 2024  
Plusieurs échanges
  - 26 entretiens individuels
  - 4 séances de groupe
  - Partout autour du lac Saint-JeanPlus de 54 participants rencontrés  
Plus de 39 heures d'entrevues  
10 catégories d'acteurs, des préfets aux riverains

Exercice de validation des constats : 21 mai 2024 (21 participants)

### Premières nations

- Du 17 au 19 avril 2024  
3 grandes séances d'échange
  - Conseil des élus
  - Services administratifs
  - Conseil des aînésPlus de 28 participants rencontrés  
Plus de 8 heures d'entrevues  
3 catégories d'acteurs

Exercice de validation des constats : À venir

### Le Programme de stabilisation des berges

- Il y a un manque d'équilibre entre l'approche interventionniste du Programme et l'approche plus naturelle préconisée par le ministère
- L'approche actuelle du Programme n'est pas suffisamment flexible
- La collaboration doit être poursuivie en privilégiant une approche scientifique et multidisciplinaire
- De nouvelles techniques et mesures de stabilisation doivent être étudiées et proposées
- Les impacts des travaux de stabilisation sur le lac Saint-Jean doivent être considérés dans leur ensemble
- Certains secteurs du lac Saint-Jean ne sont pas inclus à l'intérieur de la zone d'intervention du Programme

### La gestion hydrique

- La gestion du lac devrait aspirer à minimiser les impacts en matière d'érosion
- La gestion du lac doit permettre de concilier l'ensemble des usages à la production d'énergie
- Les changements climatiques doivent être pris en compte dans la gestion hydrique

### La participation du milieu

- La structure de gestion participative ne permet pas un réel dialogue entre les parties prenantes
- La structure de gestion participative ne permet pas de rejoindre efficacement les citoyens

### Autres enjeux non-liés au PSB

- La qualité de l'eau devrait être prise en compte dans les interventions
- L'accès public au lac devrait être préservé
- L'application et les normes et règlements municipaux devraient être harmonisés
- L'aspect identitaire du lac devrait être considéré

# Le renouvellement du décret

Sondage en ligne

(Résultats préliminaires)



- Entre le 29 janvier et le 17 mai : **615 répondants**
- **62% des personnes sondées sont des riverains**



- Plus de 85% sont préoccupés par les changements climatiques



- Environ 63% estiment que la gestion des niveaux du lac permet la pratique acceptable des activités sur celui-ci



- La population sondée est très divisée quant à la mission actuelle du PSB à savoir si elle répond toujours aux attentes de la population.



- **Près de la moitié** souhaitent sortir du « catalogue d'intervention » pour voir une **approche au cas par cas.**
- La moitié des gens sondés n'accepterait pas les impacts érosifs d'une approche de travaux minimaliste (axé sur la nature)

# Vers un nouveau décret

RioTinto

## Vers un nouveau décret

Étapes vers un programme de gestion de l'érosion des plages et des berges du lac Saint-Jean

### Ce qu'on vise

Un nouveau Programme 2028-2037 réfléchi et discuté avec la communauté qui tient compte d'un contexte en évolution

### Pour en savoir plus



Programme de stabilisation des berges



La procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement au Québec

## 1 Échanges et dialogues avec la communauté

### Ce qu'on vise



#### Séances d'échanges et de dialogue

Établir un dialogue avec des membres de la communauté afin d'identifier, ensemble, les enjeux liés au futur Programme.



#### Consultation virtuelle

Des activités numériques sont déployées afin de permettre au plus grand nombre de prendre part aux échanges et à la discussion.

### Où pouvez-vous trouver l'information?

Tous les détails du processus et des consultations sur [energie.riotinto.com/decret](https://energie.riotinto.com/decret)



## 2 Dépôt d'un avis de projet

## 3 Registre des enjeux

## 4 Réalisation d'une étude d'impact

## 5 Analyse de la recevabilité de l'étude d'impact

## 6 Période d'information publique du BAPE

## 7 Décision du ministre

# Pour suivre les opérations d'Énergie Électrique et nous joindre...

*Notre approche : une communication régulière, proactive et collaborative*



**energie.riotinto.com**

Consultez nos dernières infolettres À prop'EAU et abonnez-vous :  
[energie.riotinto.com/infolettres](http://energie.riotinto.com/infolettres)



**Rio Tinto - Énergie Électrique**

**[Communications.ee@riotinto.com](mailto:Communications.ee@riotinto.com)**

**Téléphone :**

Pour information : 418 668-0151

Urgence (CCR) : 418 662-1840

**Compte-rendu**  
Comité des parties prenantes  
**4 juillet 2024**  
Lieu : Salle Desjardins, Alma

Nom de l'intervenant	Intervention	Intervention ou réponse des représentants de Rio Tinto
<b>Introduction- M. Richard Dallaire</b>		
M. Richard Dallaire		M. Dallaire remercie les invités de leur présence et présente à l'ensemble des membres l'ordre du jour.
M <sup>me</sup> Mélissa Gagné		M <sup>me</sup> Gagné sensibilise les membres à l'importance d'être vigilant sur les ponts ferroviaires, qui sont destinés uniquement au passage des trains et qui ne doivent pas être utilisés comme passages piétons. Le vidéo de sensibilisation peut être visionné <a href="#">en cliquant ici</a> .
<b>Bilan de la crue et gestion hydrique estivale – M<sup>me</sup> Gabrielle Dallaire</b>		
Aucune intervention n'est effectuée		
<b>Programme préliminaire de travaux 2024-2025 – M. Richard Dallaire et M<sup>me</sup> Caroline Jollette</b>		
M <sup>me</sup> Suzanne Morin	Quels sont les travaux prévus dans le secteur du Petit marais?	M <sup>me</sup> Caroline Jollette : Il s'agit de la réfection des seuils du Petit marais, qui ont perdu de leur étanchéité.
M. Sylvain Gagnon	Dans le secteur de Pointe Langevin, quelles interventions prévoyez-vous faire?	M <sup>me</sup> Caroline Jollette : Nos travaux prévoient des interventions de rechargement de plage, dans deux secteurs ciblés de la Pointe Langevin.
M. Louis Ouellet	Pourriez-vous mettre de l'affichage dans le secteur du Petit marais pour aviser les navigateurs du risque de propagation des espèces envahissantes?	M. Richard Dallaire : Nous notons la suggestion. Nous continuerons de collaborer avec les différentes parties prenantes dans ce dossier, dont la municipalité, et nous poursuivrons nos efforts de sensibilisation aux différents enjeux dans ce secteur. Nos interventions seront toutefois limitées à la structure elle-même.
M. Sylvain Gagnon	Dans le secteur de la rue Edouard-Niquet, au bout de l'épi, une espèce envahissante est présente. Est-ce que des opérations de	M <sup>me</sup> Caroline Jollette : Non. Nous n'avons pas réalisé de technique de <u>revégétalisation</u> dans ce secteur. Nous effectuons un inventaire biophysique avant chaque intervention. Nous pourrions par conséquent documenter cette espèce lors de notre prochain

	revégétalisation de la bande riveraine sont à l'origine de l'apparition de cette plante?	inventaire, comme des interventions sont prévues dans ce secteur. Nous pourrions vous faire un retour.
M. Tommy Tremblay	Quel est le rôle de Rio Tinto quant à l'intervention au seuil du Petit marais?	M. Richard Dallaire : Comme le seuil nous appartient et qu'il ne remplit plus le rôle pour lequel il a été construit, nous devons le remplacer. Nous travaillons avec une équipe d'experts, en collaboration avec les parties prenantes impliquées dans ce dossier, pour mettre en place cette intervention.
M. Sylvain Gagnon	Quelles sont les prochaines étapes dans le secteur de l'île Boulianne?	M <sup>me</sup> Caroline Jollette : Pour avoir plus de détails sur ce secteur, je vous invite à communiquer avec M. François Guillot, directeur de la SEPAQ.
M <sup>me</sup> Suzanne Morin	Quand auront lieu vos premières visites avec les gens concernés par les travaux à venir?	M <sup>me</sup> Caroline Jollette : Habituellement, nous effectuons ces visites durant l'été ou au début de l'automne.

### Suivi des requêtes – M. Richard Dallaire

Aucune intervention n'est effectuée

### Décret 2028-2037 – Suivi de la démarche de consultation menant au dépôt d'un avis de projet - M. Richard Dallaire

M <sup>me</sup> Suzanne Morin	Vous avez changé le nom du Programme. Est-ce c'est le nom final que celui-ci prendra?	M. Richard Dallaire : Ce titre reflète davantage notre volonté de réfléchir la mission même du Programme.
M <sup>me</sup> Marie-Ève Guay	Les audiences publiques du BAPE sont-elles obligatoires si une entente est conclue entre le milieu et Rio Tinto?	M. Richard Dallaire : Non, les audiences ne sont pas obligatoires. Plusieurs options sont prévues dans la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et du BAPE, dont des consultations ciblées ou une médiation. Nous vous invitons à <a href="#">consulter la procédure</a> .
M <sup>me</sup> Marie-Ève Guay	Avez-vous eu un retour formel du CGD concernant l'implication du CPP à titre de comité consultatif du milieu?	M. Richard Dallaire : M. Luc Simard, président du CGD, nous a indiqué que le CPP a été identifié comme structure représentative du milieu pour travailler avec nous durant l'étude d'impact.
M. Tommy Tremblay	Souhaitez-vous créer un nouveau comité pour les consultations en regard de l'étude d'impact ou souhaitez-vous donner un nouveau mandat au CPP?	M. Richard Dallaire : Nous souhaitons travailler ce « nouveau » mandat avec le CPP. Nous réitérons notre souhait de travailler avec le milieu et nous croyons que le CPP constitue la bonne instance pour le faire.

### Questions et varia

Aucune question supplémentaire n'est abordée

Présences :

- M<sup>me</sup> Suzanne Morin
- M<sup>me</sup> Marie-Ève Guay
- M. Tommy Larouche
- M<sup>me</sup> Alexandra Duppéré
- M<sup>me</sup> Marilyne Bernier
- M. Louis Ouellet
- M. Pierre Audet

- M. Sylvain Gagnon
- Richard Dallaire, RT
- Caroline Jollette, RT
- Mélissa Gagné, RT
- Gabrielle Dallaire, RT
- Jean Paquin, RT