

Bilan de l'exercice de priorisation des problématiques du Plan directeur de l'eau du nord de la Gaspésie – 2019

Ensemble, décidons de l'avenir de la ressource EAU!



Équipe de travail

RÉDACTION

Amélie ADAM, conseillère en environnement (géographe, M. Sc.)

Yves BRIAND, codirecteur (biologiste M. Sc.)

Thierry RATTÉ, codirecteur (biologiste M. Sc.)

RÉVISION

Yves BRIAND, codirecteur (biologiste M. Sc.)

Hélène COCHERIL, conseillère en environnement (géographe, M. Sc.)

Thierry RATTÉ, codirecteur (biologiste M. Sc.)

CRÉDIT PHOTO

Maryse Vallée, Sainte-Anne-des-Monts (gagnante du concours *Focus sur l'eau*)

REMERCIEMENTS

Nous remercions les comités consultatifs citoyens et des acteurs de l'eau ainsi que les membres de la table de concertation.

RÉFÉRENCE À CITER

ADAM, A. *et al.*, 2020. *Bilan de l'exercice de priorisation des problématiques du Plan directeur de l'eau du nord de la Gaspésie – 2019*. Conseil de l'eau du nord de la Gaspésie, Saint-Maxime-du-Mont-Louis, 43 pages.

Table des matières

| | |
|---|----|
| Liste des tableaux | iv |
| Liste des figures | v |
| Liste des annexes..... | vi |
| 1. Mandat et objectifs | 1 |
| 2. Démarches consultatives..... | 2 |
| Étape 1 – Reconnaissance des démarches antérieures | 2 |
| Étape 2 – Mise à jour du diagnostic des problématiques | 3 |
| Étape 3 – Établissement préliminaire des nouvelles priorités | 3 |
| Table de concertation | 3 |
| Étape 4 – Consultation citoyenne | 5 |
| Tournée de consultations citoyennes | 5 |
| Résultats des consultations citoyennes | 7 |
| Étape 5 – Consultations auprès des acteurs de l’eau..... | 11 |
| Sondage..... | 11 |
| Comités consultatifs..... | 13 |
| 3. Réflexion interne et analyse des différents résultats..... | 15 |
| Étape 1 – Exercice de priorisation | 15 |
| Méthodologie..... | 15 |
| Résultats..... | 15 |
| Étape 2 – Comparaison des résultats des différents exercices de priorisation | 16 |
| 4. Rencontre de la Table de concertation afin d’établir une priorisation finale | 19 |
| Atelier 1 – Critères de priorisation | 19 |
| Atelier 2 – Exercice de priorisation finale | 19 |
| Compilation de la priorisation finale | 19 |
| Réflexion interne de priorisation | 20 |
| Discussion sur la proposition de l’équipe du CENG | 20 |
| 5. Résultats finaux | 21 |
| Efforts consultatifs | 21 |
| Priorités finales..... | 21 |
| Annexes | 23 |

Liste des tableaux

| | |
|--|----|
| Tableau 1 – Problématiques reconnues et présentes dans le PDE | 2 |
| Tableau 2 – Composition des comités et problématiques traitées par thématique | 14 |
| Tableau 3 – Problématiques de l'eau ressorties pour chacun des comités | 14 |
| Tableau 4 – Classement des problématiques – exercice interne de priorisation du CENG | 16 |
| Tableau 5 – Classement des problématiques par type d'exercice de consultation | 17 |
| Tableau 6 – Fréquence des problématiques identifiées comme étant plus prioritaires (top 5 ou 10) selon l'exercice de priorisation | 18 |

Liste des figures

| | |
|--|----|
| Figure 1 – Zone de gestion intégrée de l'eau du nord de la Gaspésie | 1 |
| Figure 2 – Carte de la tournée des parcours consultatifs | 6 |
| Figure 3 – Carte de la tenue des kiosques de priorisation | 7 |
| Figure 4 – Carte de la tournée consultative dans son ensemble (rallyes et kiosques) | 7 |
| Figure 5 – Votes (%) par endroit de la tournée consultative – été 2019 | 8 |
| Figure 6 – Répartition des répondant.e.s au sondage citoyen de priorisation par MRC | 9 |
| Figure 7 – Répartition des répondant.e.s au sondage citoyen de priorisation par municipalité | 9 |
| Figure 8 – Votes (%) par problématique – sondage en ligne auprès de la population | 10 |
| Figure 9 – Votes (%) par type de consultation publique | 11 |
| Figure 10 – Secteurs d'activité des acteurs de l'eau ayant répondu au sondage de priorisation | 12 |
| Figure 11 – Votes (%) par problématique – sondage des acteurs de l'eau | 12 |

Liste des annexes

| | |
|---|----|
| Annexe 1 – Extrait du sondage « État des problématiques identifiées à l'intérieur du Plan directeur de l'eau (PDE) du nord de la Gaspésie » | 23 |
| Annexe 2 – Résultats de l'atelier 1 tenu lors de la rencontre de la Table de concertation du 2 avril 2019 – Perception des changements dans l'état des problématiques de l'eau liées à la dynamique des cours d'eau, au régime hydrique et à l'état des ressources en eau | 24 |
| Annexe 3 – Résultats de l'atelier 2 tenu lors de la rencontre de la Table de concertation du 2 avril 2019 – Perception des changements dans l'état des problématiques de l'eau liées aux milieux naturels et aux usages associés aux ressources en eau | 25 |
| Annexe 4 – Résultats de l'atelier 3 tenu lors de la rencontre de la Table de concertation du 2 avril 2019 – Mise en priorité des problématiques de l'eau du nord de la Gaspésie : exercice de priorisation préliminaire | 26 |
| Annexe 5 – Exemple d'affiche promotionnelle (rallye de Grande-Vallée) – Parcours consultatif sur les enjeux de l'eau | 27 |
| Annexe 6 – Exemple de questionnaire d'un parcours consultatif sur les enjeux de l'eau – Cap-Chat | 28 |
| Annexe 7 – Exemple de diapositive – Présentation synthèse des problématiques du PDE pour le sondage citoyen | 38 |
| Annexe 8 – Votes (%) par type de consultation | 39 |
| Annexe 9 – Résultats – Pondération des critères de priorisation | 40 |
| Annexe 10 – Résultats de l'atelier 1 tenu lors de la rencontre de la Table de concertation du 17 octobre 2019 – Quelle devrait être l'importance respective des critères de priorisation ? | 41 |
| Annexe 11 – Résultats de l'atelier 2 tenu lors de la rencontre de la Table de concertation du 17 octobre 2019 – Quelles sont les problématiques de l'eau les plus prioritaires ? | 42 |
| Annexe 12 – Synthèse des ateliers 1 et 2 tenus lors de la rencontre de la Table de concertation du 17 octobre 2019 – Problématiques de l'eau prioritaires selon l'approche absolue pondérée | 43 |

1. Mandat et objectifs

Le Conseil de l'eau du nord de la Gaspésie (CENG) est un organisme de bassins versants œuvrant à la mise en place d'une gestion intégrée et concertée des ressources en eau. Sa mission est d'assurer la concertation, la planification et la conciliation des usages de l'eau. Son mandat principal est l'élaboration et la mise à jour d'un plan directeur de l'eau (PDE) ainsi que le suivi de sa mise en œuvre, en s'assurant d'informer et de consulter les acteurs de l'eau de la zone de gestion intégrée de l'eau (ZGIE) du nord de la Gaspésie (Figure 1).

Dans le cadre des conventions d'aide financière 2018-2021 liant les organismes de bassins versants (OBV) et le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC), la réalisation de deux nouveaux livrables a été exigée pour le 31 octobre 2019.

Le premier livrable consiste en une **priorisation des problématiques** de l'eau pour l'ensemble de la ZGIE du nord de la Gaspésie. Cette priorisation, de trois à cinq problématiques, s'est faite en accord avec le mandat des OBV de favoriser la concertation des intervenants régionaux concernés par les enjeux de l'eau sur leur territoire respectif. Ces problématiques seront inscrites au PDE dans sa version mise à jour.

Chacune des problématiques jugées prioritaires a ensuite fait l'objet d'une fiche présentant une synthèse de l'information permettant de comprendre la problématique, plus précisément les impacts engendrés et les causes, ainsi que les actions du plan d'action du PDE qui en découlent.

Cet exercice a permis de dresser un constat des problématiques de gestion intégrée de l'eau à l'échelle de la ZGIE du nord de la Gaspésie et sera utile aux acteurs de l'eau pour la mise en œuvre d'initiatives en réponse à celles-ci. De plus, la priorisation permettra au CENG de concentrer ses efforts de promotion du PDE et de mise en œuvre des actions inscrites dans son plan d'action sur les problématiques priorisées dans le cadre de cet exercice.

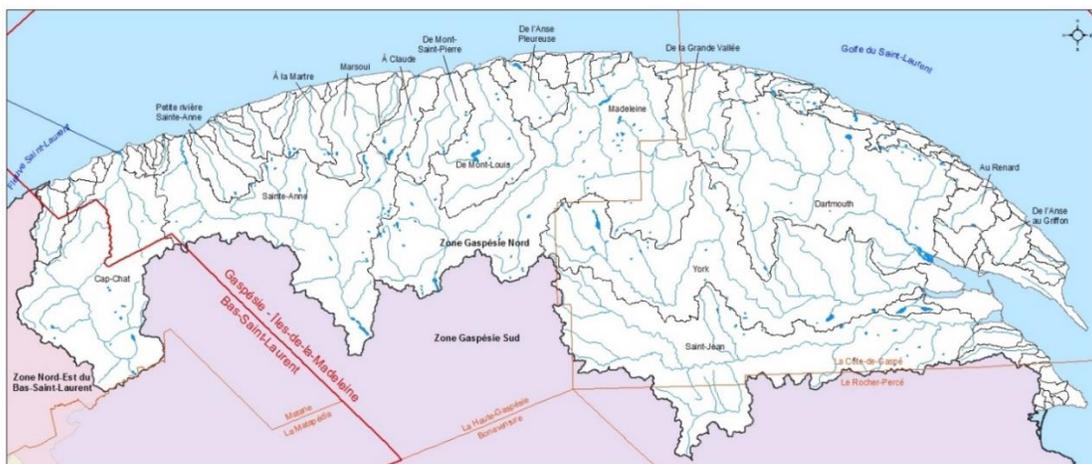


Figure 1 : Zone de gestion intégrée de l'eau du nord de la Gaspésie

Le deuxième livrable quant à lui a permis de documenter le processus de concertation mis en place, ainsi que la participation des acteurs de l'eau de la zone, tout au long de cet exercice de priorisation des problématiques. Le présent rapport vise ainsi, non seulement à rendre publics les résultats de cet exercice, mais à faire connaître les efforts de concertation et de consultation fournis par le CENG et ses partenaires pour atteindre ces résultats.

2. Démarches consultatives

Étape 1 – Reconnaissance des démarches antérieures

Le point de départ de ce nouvel exercice de priorisation exigé par le MELCC a été, d'abord, d'obtenir la reconnaissance des démarches antérieures. Cette reconnaissance s'est basée sur :

- L'identification des problématiques faite en 2012;
- Le diagnostic des problématiques fait en 2013;
- Les exercices de priorisation faits en 2014.

Les problématiques reconnues et retrouvées dans le PDE sont les suivantes :

Tableau 1 : Problématiques reconnues et présentes dans le PDE

| | |
|---|--------------------------------------|
| Dynamique des cours d'eau | Régime hydrique |
| Érosion | Crues sévères |
| Sédimentation | Inondations |
| Embâcles de bois | Étiage sévère |
| Qualité de l'eau | Milieus naturels |
| Disponibilité d'une eau de qualité | Dégradation – milieux riverains |
| Contamination de l'eau provenant d'OMAEU* | Dégradation – milieux humides |
| Autres sources de contamination | Dégradation – habitats aquatiques |
| Connaissances des eaux souterraines | État des populations de poissons |
| Approvisionnement de l'eau | Usages de l'eau |
| Manque d'eau – sources municipales | Conflits d'usage |
| Manque d'eau – puits privés | Accessibilité – plans et cours d'eau |
| Surconsommation de l'eau | Paysages, culture et récréotourisme |

*OMAEU : ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées.

Étape 2 – Mise à jour du diagnostic des problématiques

Une fois que ces démarches antérieures ont été reconnues et entérinées par la Table de concertation lors de sa rencontre du 13 décembre 2018, une mise à jour du diagnostic des problématiques a été réalisée afin de connaître l'état actuel de celles-ci. Cette étape a permis une meilleure réévaluation des niveaux de priorité de chacune des problématiques.

Un **travail de recherche à l'interne** a d'abord été fait. Un **sondage** a ensuite été envoyé aux acteurs de la Table de concertation afin d'obtenir les nouvelles données disponibles dans chacun de leurs champs de compétence (Annexe 1).

Ces nouvelles connaissances sur les problématiques ont ainsi été mises en commun afin d'obtenir une mise à jour du diagnostic des problématiques.

Étape 3 – Établissement préliminaire des nouvelles priorités

L'établissement préliminaire de nouvelles priorités avait comme objectif l'obtention d'un premier aperçu de l'évolution du niveau de priorité des problématiques.

Table de concertation

C'est lors de la rencontre de la Table de concertation du 2 avril 2019 que l'établissement préliminaire de nouvelles priorités a été complété. L'équipe du CENG a d'abord présenté les nouvelles données recueillies lors des différentes étapes de la mise à jour du diagnostic des problématiques. Les acteurs de la Table ont ensuite eu l'occasion d'exprimer une dernière fois leurs connaissances sur les enjeux de l'eau lors d'une plénière.

C'est par la tenue d'un carrousel et d'un atelier que l'établissement de nouvelles priorisations préliminaires s'est réalisé.

Carrousel : l'état de ces problématiques a-t-il changé ?

Divisés en trois groupes distincts, les acteurs ont été invités à discuter, à raison de dix minutes par thématique, du nouvel état de chacune des problématiques et à noter individuellement leur niveau de changement pour chacune des six thématiques suivantes :

- Morphodynamique et régime hydrique;
- Distribution et contamination de l'eau;
- Eaux souterraines et approvisionnement.
- Milieux humides et riverains;
- Habitats aquatiques et populations piscicoles;
- Conflits d'usage, accessibilité et culturalité.

Cet exercice a permis de dégager une première impression sur les tendances, en amélioration ou en dégradation, de chacune des problématiques. Les 24 et 25, présentés en annexe, résument les tendances exprimées par chacun.e des participant.e.s.

En résumé, **l'état des problématiques apparaît avoir peu évolué**; cependant, l'ensemble des problématiques liées à la morphodynamique et au régime hydrique des cours d'eau, la dégradation des milieux riverains, humides et aquatiques ainsi que celles sur les conflits d'usages semblent s'être légèrement détériorées, alors que celles liées à l'état des ressources en eau (c.-à-d. disponibilité, contamination, approvisionnement, etc.) semblent être demeurées stables ou s'être améliorées (à l'exception de l'approvisionnement en eau de sources municipales, dont les perceptions sont divergentes). Concernant les autres problématiques (populations piscicoles; accessibilité aux plans/cours d'eau; paysage/culture/récréotourisme), les perceptions sont davantage divergentes, bien qu'elles oscillent autour d'un changement très faible, voire nul, penchant pour la perception globale d'une certaine stabilité de l'état de ces problématiques.

Ce premier exercice visait à permettre aux acteurs de se réappropriier les différentes problématiques du PDE afin de poursuivre avec le deuxième exercice qui s'est terminé par une priorisation préliminaire parmi celles-ci.

Atelier – Mise en priorité préliminaire : quelles sont les problématiques prioritaires?

Lors de cet atelier, chaque acteur de la Table de concertation devait indiquer le niveau de priorité provisoire qu'il accorde à chacune des problématiques, à la lumière des nouvelles connaissances résumées sur chacune d'elles lors de la présentation du CENG; chacun.e devait se limiter à un maximum de cinq problématiques estimées très prioritaires tout en respectant un minimum de trois.

Dans l'ensemble, les problématiques jugées les plus prioritaires à la fin de cet exercice ont été les suivantes :

- Disponibilité / eau potable;
- Manque d'eau / sources municipales;
- OMAEU / absents ou inadéquats;
- Érosion;
- Connaissances / eaux souterraines.

L'ensemble des résultats de l'atelier est présenté à l'Annexe 4.

Étape 4 – Consultation citoyenne

À la suite de l'établissement préliminaire de nouvelles priorités concernant les problématiques de gestion intégrée de l'eau du nord de la Gaspésie, faite en accord avec les acteurs de la Table de concertation, il était nécessaire d'obtenir l'avis de la population sur celles-ci.

Tournée de consultations citoyennes

Afin de mieux connaître la perception de la population sur les problématiques qu'elle estime prioritaires, une tournée de consultation citoyenne s'est amorcée en juin 2019, au cours du « *mois de l'eau* », et s'est étalée jusqu'au début du mois d'août.

Rallyes

Cinq **parcours consultatifs** prenant la forme de rallye ont été effectués. Durant ces rallyes, petit.e.s et grand.e.s étaient amené.e.s à répondre à un questionnaire ou un cahier d'activité et à réfléchir, lors de tables de discussion, aux enjeux de l'eau qui les touchent (Figure 2). Des prix de participation ont été offerts lors de chacun des rallyes afin d'inciter et de remercier les gens d'y avoir participé.

Les rallyes étaient composés de questions ancrées dans le paysage environnant qui permettaient aux participant.e.s de découvrir les enjeux de l'eau du PDE. Entrecoupées de tables de discussion, les participant.e.s ont pu échanger sur les problématiques liées à l'eau avec l'équipe du CENG. L'objectif final était, à la fin du parcours, de permettre à chacun.e des participant.e.s de nommer trois problématiques prioritaires parmi la vingtaine du PDE (voir les exemples aux Annexe 5 et Annexe 6).

Liste des lieux visités lors de la tournée de parcours consultatifs :

- **Grande-Vallée** (parc Alexis-Caron) – vendredi 14 juin dès 17h;
- **Sainte-Anne-des-Monts** (parc multisports) – vendredi 28 juin dès 17h;
- **Cap-Chat** (sentier de l'Estuaire, près du Valmont Plein Air) – samedi 29 juin dès 13h;
- **Saint-Maxime-du-Mont-Louis** (sentier des Écorces – rue de la Rivière) – dimanche 30 juin dès 13h;
- **Rivière-au-Renard** (moulin des Plourde) – dimanche 28 juillet de 13h à 16h.

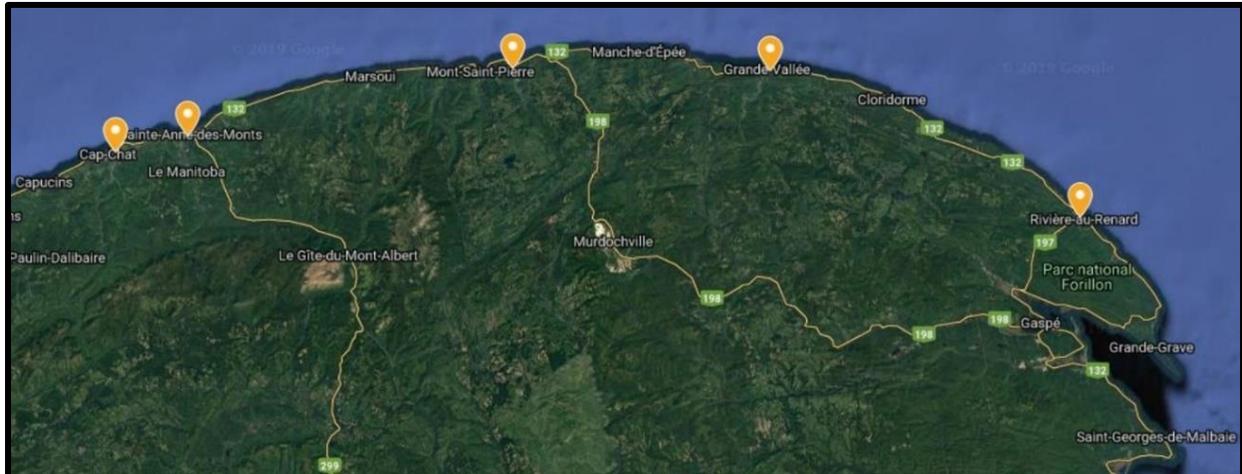


Figure 2 : Carte de la tournée des parcours consultatifs

Kiosques

Trois **kiosques de priorisation** ont également été déployés afin de recueillir l'avis de la population quant à la priorisation des problématiques (Figure 3).

Lors de la tenue de ces kiosques, les participant.e.s pouvaient remplir un quiz facultatif contenant des questions similaires à celles posées lors des rallyes (en version abrégée) afin de découvrir les enjeux de l'eau du PDE. Les vingt problématiques liées à l'eau du PDE étaient expliquées aux participant.e.s favorisant ainsi un échange avec eux. Avec ces éléments en tête, ils/elles étaient invité.e.s à sélectionner trois problématiques prioritaires parmi la vingtaine qui leur avait été présentée.

Liste des lieux où des kiosques de priorisation ont été tenus :

- **Saint-Maxime-du-Mont-Louis** (Pointe-Sec) – dimanche 30 juin 10h à 12h dans le cadre du Marché du terroir;
- **Gaspé** (marina) – samedi 27 juillet de 13 h à 16 h 30 dans le cadre du Festival de l'eau en Gaspésie;
- **Sainte-Anne-des-Monts** (parc Multisports) – fin de semaine du 2 au 4 août 2019 dans le cadre de la Fête du bois flotté.

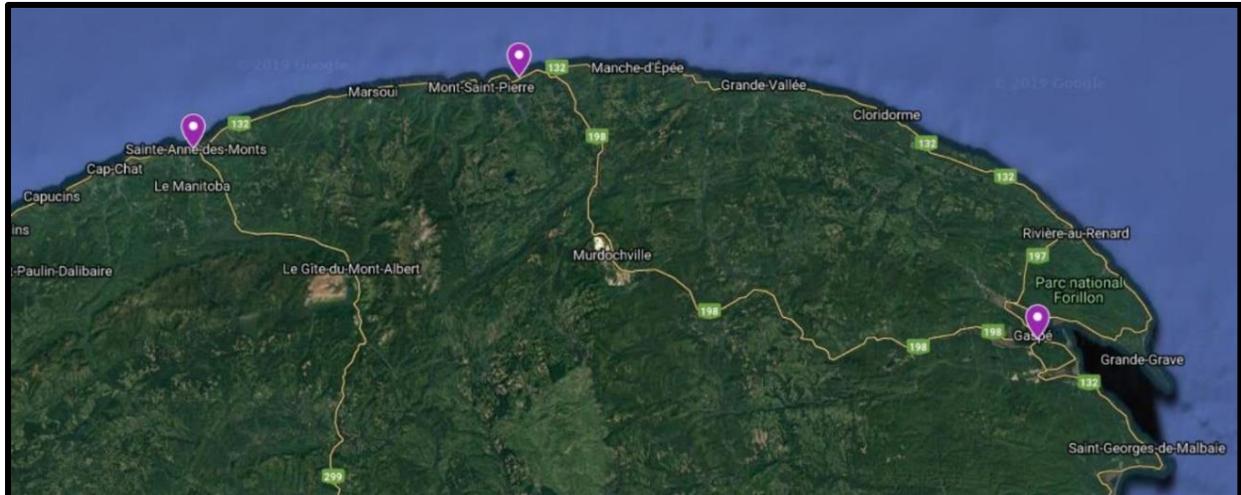


Figure 3: Carte de la tenue des kiosques de priorisation

Sondage en ligne auprès de la population

Finalement, afin de rejoindre le plus grand nombre de citoyen.ne.s, un **sondage en ligne** a été diffusé (voir exemple à l'Annexe 7).

Le sondage comprenait un diaporama sous forme de vidéo qui permettait de faire la synthèse de chacune des vingt problématiques de l'eau du PDE. Après avoir pris connaissance de toutes ces problématiques, les participant.e.s étaient invité.e.s à en sélectionner trois qu'il/elle jugeait prioritaires.

Résultats des consultations citoyennes

Résultats de priorisation pour la tournée consultative (rallyes et kiosques)

Une fois la tournée consultative terminée au début du mois d'août, les résultats ont été compilés afin d'en faire ressortir les problématiques qui semblaient les plus prioritaires pour la population nord-gaspésienne (Figure 4 et Figure 5). Au total, 86 personnes se sont exprimées sur les problématiques prioritaires dans le cadre de cette tournée consultative.

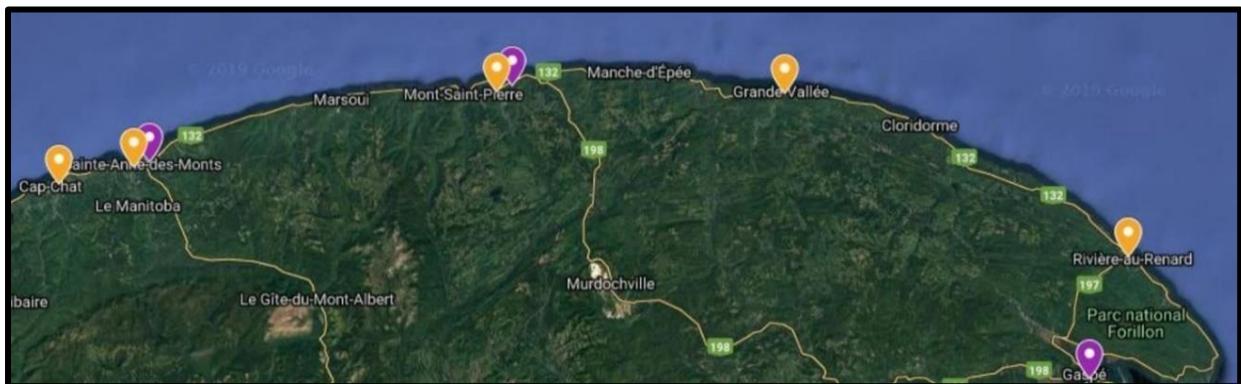


Figure 4 : Carte de la tournée consultative dans son ensemble (rallyes et kiosques)

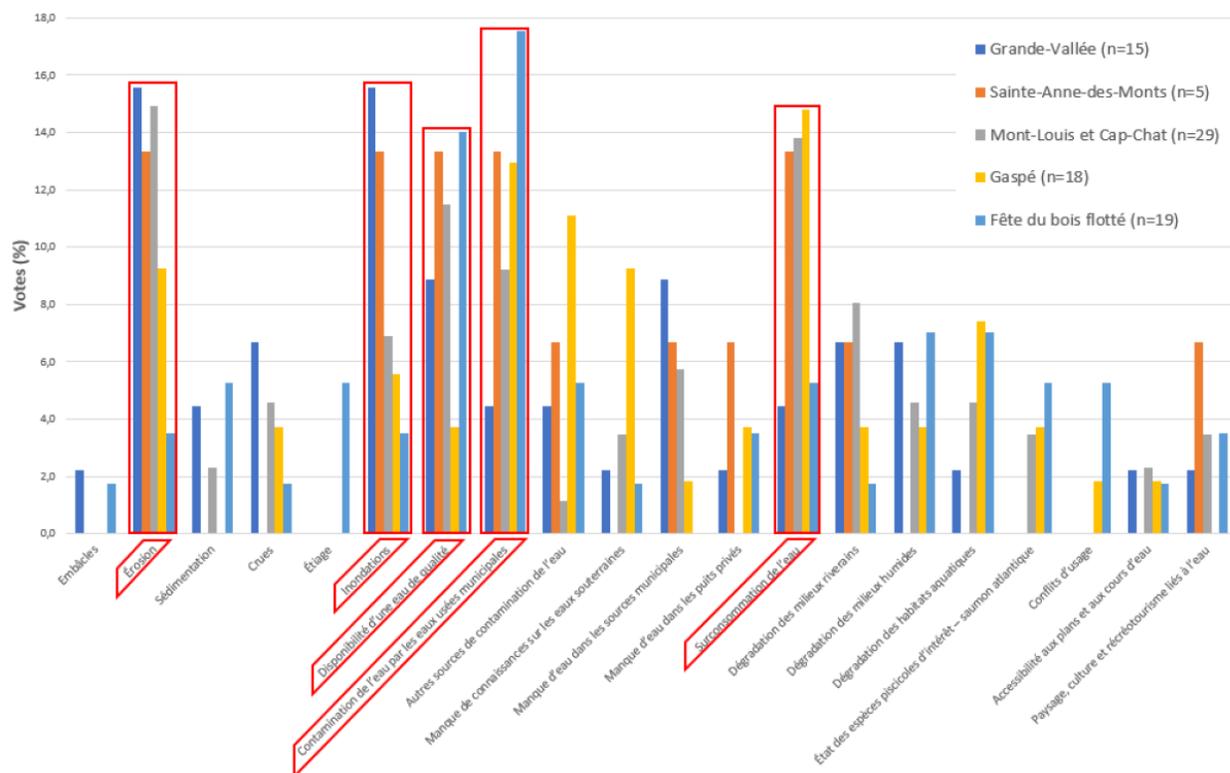


Figure 5 : Votes (%) par endroit de la tournée consultative - été 2019

Voici les cinq problématiques qui sont ressorties de ces exercices de priorisation :

- Érosion;
- Inondations;
- Disponibilité d'une eau de qualité;
- Contamination de l'eau par les eaux usées municipales;
- Surconsommation de l'eau.

Résultats pour le sondage en ligne

Pour ce qui est du sondage en ligne, ce sont **27 personnes** provenant de la ZGIE du nord de la Gaspésie qui y ont répondu. De ces 27 personnes, 41% provenaient de la MRC de La Haute-Gaspésie et 59% de la MRC de La Côte-de-Gaspé pour un total de participation répartie sur dix municipalités (Figure 6 et Figure 7).

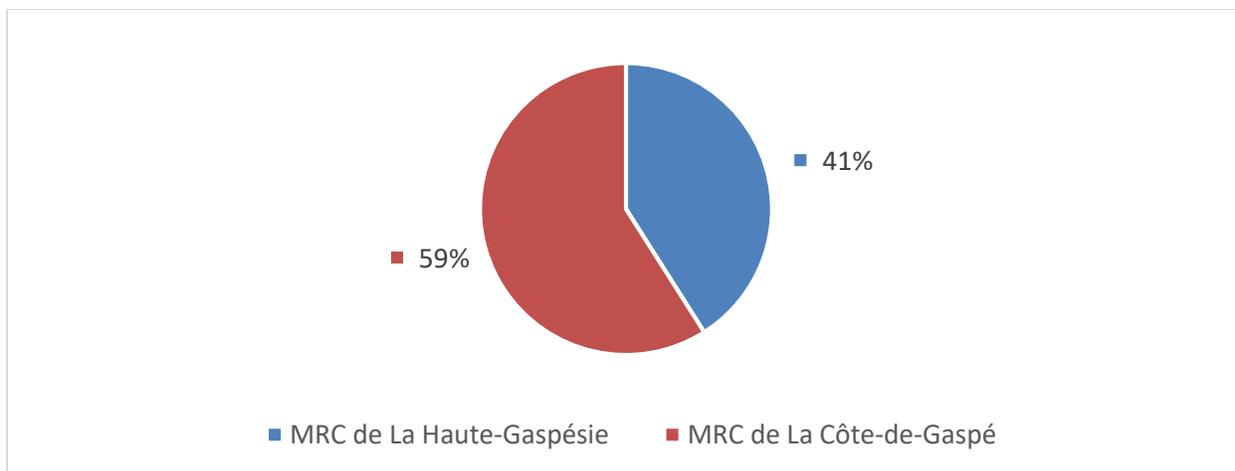


Figure 6 : Répartition des répondant.e.s au sondage citoyen de priorisation par MRC

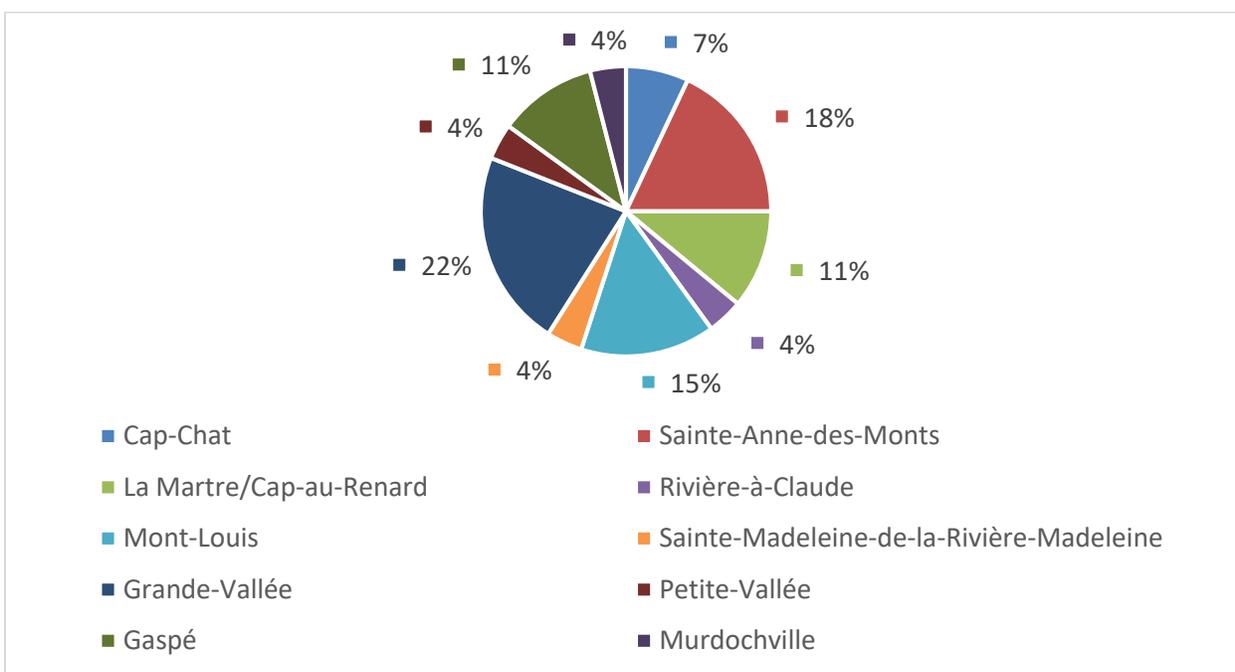


Figure 7 : Répartition des répondant.e.s au sondage citoyen de priorisation par municipalité

Les problématiques ayant reçu la plus grande quantité de votes lors du sondage en ligne sont les suivantes (Figure 8) :

- Érosion;
- Contamination de l'eau par les eaux usées municipales;
- Manque de connaissances sur les eaux souterraines;
- Surconsommation de l'eau;
- Dégradation des milieux riverains.

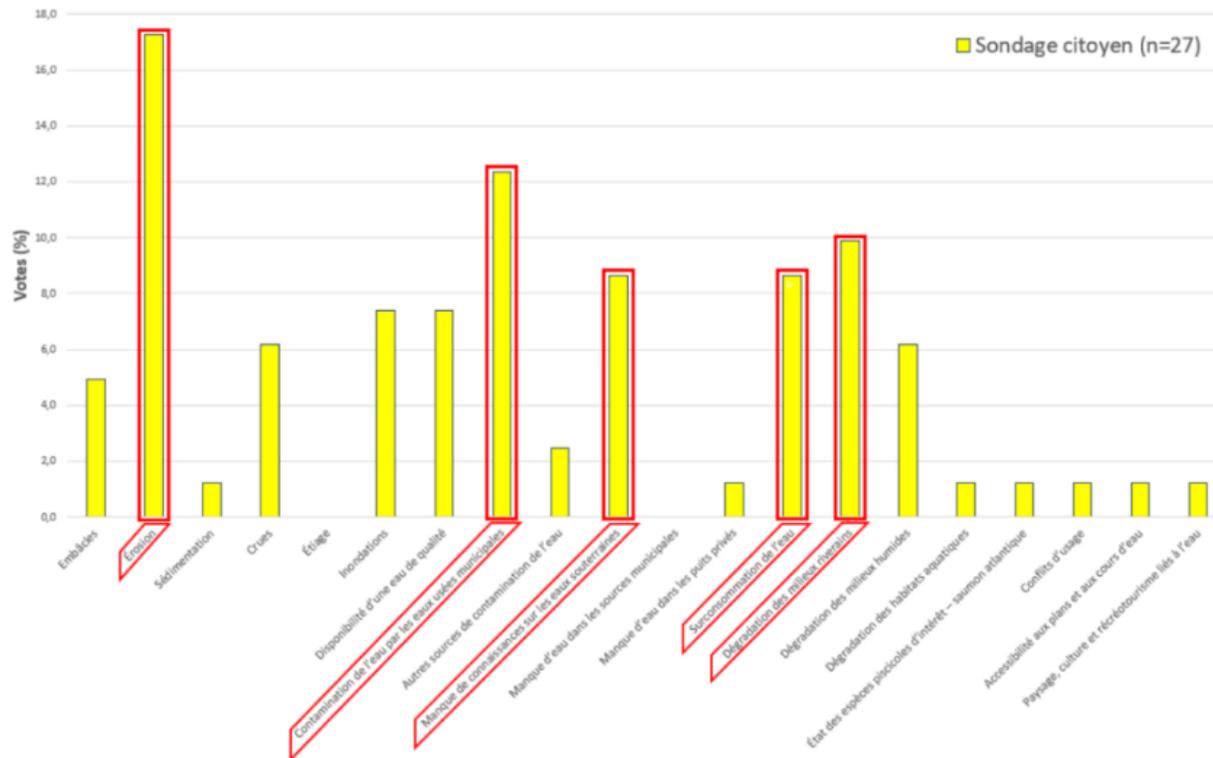


Figure 8 : Votes (%) par problématique - sondage en ligne auprès de la population

Résultats cumulés des efforts de consultations citoyennes

Au terme de ces efforts de consultations citoyennes – rallyes consultatifs, kiosques de priorisation et sondage en ligne –, c'est un total de **110 citoyennes et citoyens** qui se sont exprimé.e.s en participant à l'un ou l'autre de ces évènements.

Les résultats de ces efforts de consultations citoyennes ont permis de dégager certains constats (Figure 9). Voici les problématiques de l'eau qui se sont démarquées :

- Érosion des berges;
- Inondations;
- Disponibilité d'une eau de qualité;
- Contamination de l'eau par les eaux usées municipales;
- Surconsommation de l'eau.

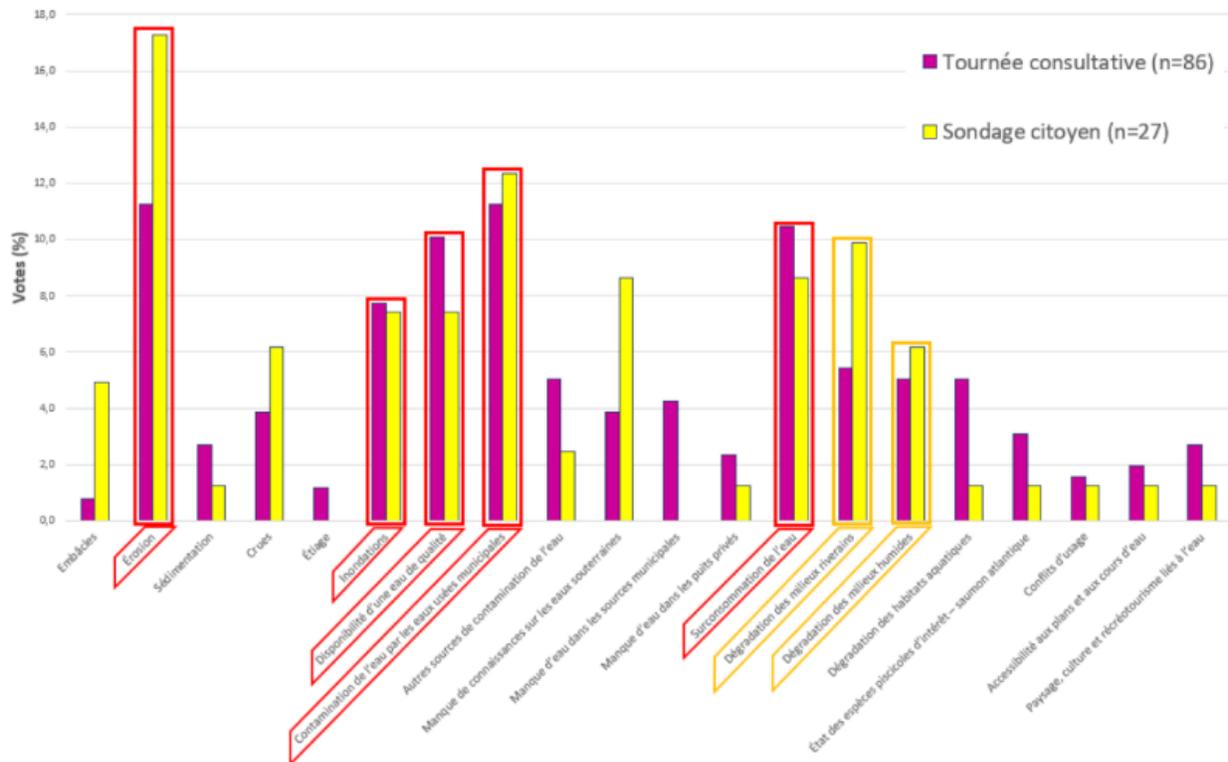


Figure 9 : Votes (%) par type de consultation publique

Étape 5 – Consultations auprès des acteurs de l'eau

À la suite de ces efforts de consultation citoyenne, les acteurs de l'eau de la ZGIE du nord de la Gaspésie ont, à leur tour, été consultés; ces démarches consultatives ont été menées sous deux formes, soit la tenue d'un sondage électronique et la mise en place de comités consultatifs.

Sondage

D'abord, un **sondage en ligne** a été diffusé afin de recueillir l'avis d'un plus grand nombre d'acteurs de l'eau – outre ceux siégeant à la Table de concertation – en demandant d'identifier, à leur avis, les trois problématiques de l'eau les plus prioritaires au nord de la Gaspésie.

Ce sondage – sous forme de diaporama par vidéo – présentait une synthèse de chacune des vingt problématiques du PDE et a été envoyé à 63 acteurs de l'eau actifs dans la ZGIE du nord de la Gaspésie.

Parmi ces 63 acteurs de l'eau, **une vingtaine provenant de différents secteurs d'activités** ont répondu au sondage (Figure 10).

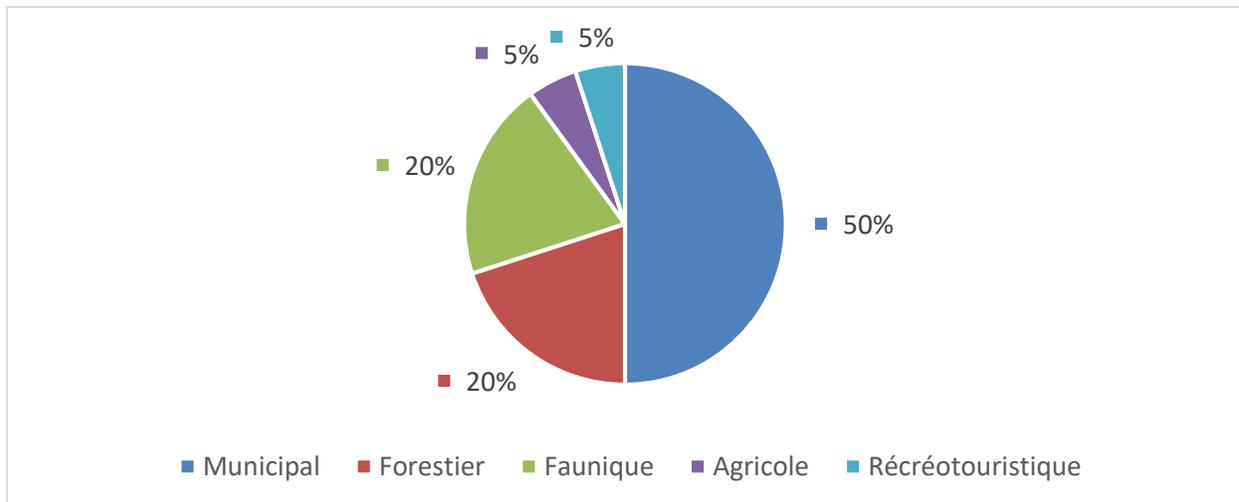


Figure 10 : Secteurs d'activité des acteurs de l'eau ayant répondu au sondage de priorisation

Voici les problématiques de l'eau qui se sont démarquées lors de ce sondage (Figure 11) :

- Embâcles;
- Érosion des berges;
- Inondations;
- Disponibilité d'une eau de qualité.

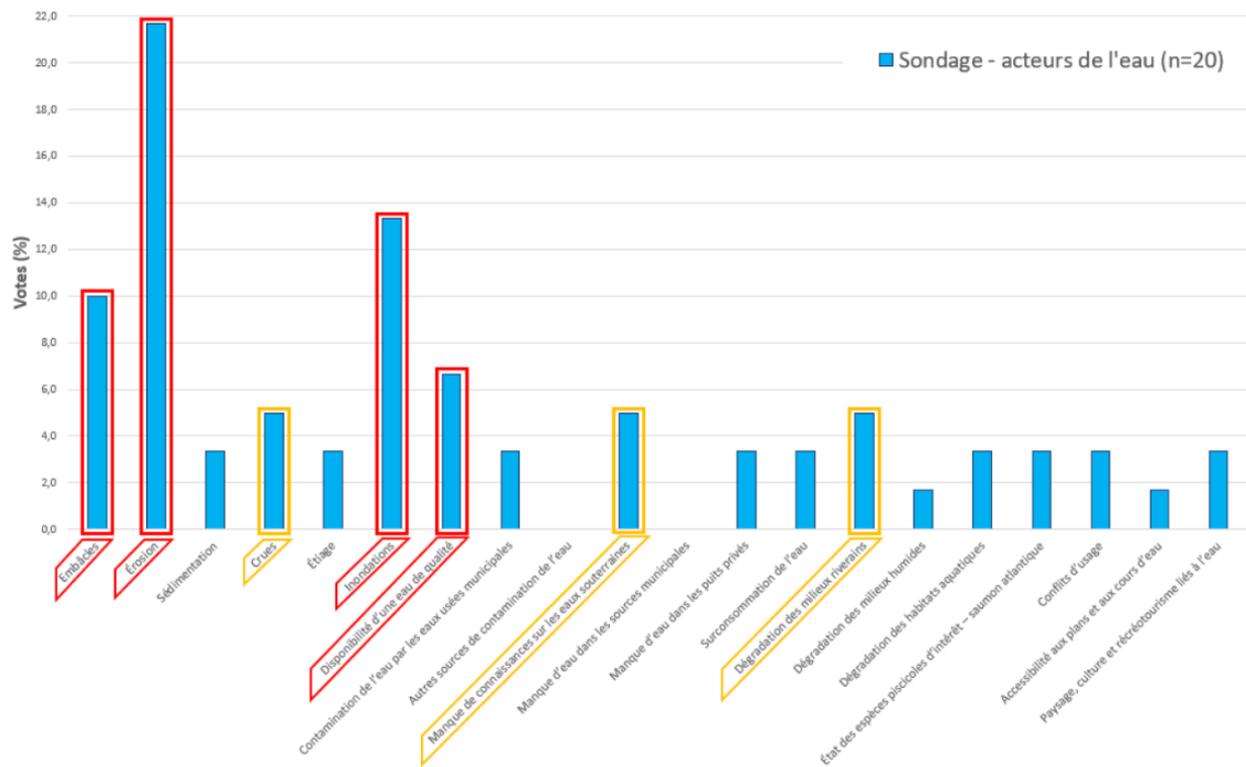


Figure 11 : Votes (%) par problématique - sondage des acteurs de l'eau

Comités consultatifs pour établir les problématiques prioritaires par enjeu

À partir de l'avis des acteurs de l'eau réunis lors de la rencontre de la Table de concertation du 2 avril 2019 – ayant permis d'obtenir l'établissement préliminaire des nouvelles priorités – un raffinement de ces priorités a été réalisé avec certains acteurs ciblés pour leur connaissance et leur compréhension de ces problématiques. L'objectif était de bonifier et de valider les informations sur les problématiques et obtenir une priorisation par enjeu.

Des **comités consultatifs** ont ainsi été constitués afin de traiter, de manière indépendante, certaines problématiques connexes (p. ex. liées à la dynamique des cours d'eau). Ces comités ont procédé à une évaluation des problématiques sur la base de cinq critères de priorisation établis par le CENG, soit :

- 1) l'impact sur la biodiversité;
- 2) l'impact sur les communautés;
- 3) la dispersion sur le territoire;
- 4) la fréquence sur le territoire;
- 5) la capacité d'agir.

Une **douzaine d'intervenants** ont participé activement à cet exercice lors de **trois rencontres** tenues les 9 et 11 octobre 2019 en comités restreints d'experts.

Les thématiques traitées ont été les suivantes :

- dynamique des cours d'eau et régime hydrique;
- qualité et quantité (approvisionnement) de l'eau;
- milieux naturels et espèces piscicoles.

Les problématiques liées aux usages de l'eau n'ont pas été traitées par les comités consultatifs considérant leur faible niveau de priorité dans les exercices précédents (Tableau 2).

A la suite de leurs rencontres respectives, chacun des comités consultatifs ont permis à trois problématiques de l'eau de se démarquer (Tableau 3).

*

Au terme des efforts associés à l'étape 5, ce sont **trente-deux acteurs de l'eau** qui ont pris part à l'exercice de consultation par l'entremise d'une participation à un comité consultatif ou en répondant au sondage en ligne.

Tableau 2 : Composition des comités et problématiques traitées par thématique

| Dynamique des cours d'eau et régime hydrique | Qualité et quantité de l'eau | Milieux naturels et espèces piscicoles |
|--|--------------------------------|--|
| Composition des comités (nombre d'intervenants) | | |
| MSP (3) | MAMH (2) | MFFP-faune (2) |
| UQAR (2) | Santé publique-CISSS (1) | MFFP-forêt (1) |
| - | - | Conservation Nature Canada (1) |
| Problématiques traitées | | |
| Érosion | Manque d'eau – municipal | Dégradation – milieux humides |
| Sédimentation | Manque d'eau – puits privés | Dégradation – milieux riverains |
| Embâcles | Surconsommation de l'eau | Dégradation – hab. aquatiques |
| Inondations | Dispo – eau de qualité | État - populations piscicoles |
| Crues sévères | Contamination - OMAEU | Sédimentation* |
| Étiage sévère | Contamination – autres sources | - |

* cette problématique a été ajoutée à ce thème puisqu'elle a été considérée comme étant un facteur majeur de dégradation de l'habitat aquatique.

Tableau 3 : Problématiques de l'eau ressorties pour chacun des comités

| Dynamique | Qualité / quantité | Milieux naturels |
|--------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| Inondations | Surconsommation de l'eau | Sédimentation |
| Crues sévères | Manque d'eau / puits privés | État des populations piscicoles |
| Érosion des berges | Disponibilité / eau de qualité | Dégradation des habitats aquatiques |

3. Réflexion interne et analyse des différents résultats

En parallèle à ces efforts consultatifs, autant auprès des citoyen.ne.s que des acteurs de l'eau de la ZGIE du nord de la Gaspésie, l'équipe du CENG s'est réunie afin de mener une réflexion interne visant à poursuivre l'exercice de priorisation des problématiques de l'eau du nord de la Gaspésie.

Étape 1 – Exercice de priorisation

D'abord, **l'équipe du CENG** a mené son propre exercice de priorisation, utilisant les mêmes méthodes et critères que ceux utilisés par les comités consultatifs.

L'exercice a été réalisé sur 19 des 20 problématiques du PDE. L'enjeu du manque de connaissances sur les eaux souterraines a été retiré aux fins de cet exercice. Cet enjeu ne peut en effet être considéré comme une problématique ayant des effets tangibles sur les ressources en eau de la ZGIE du nord de la Gaspésie; il s'agit avant tout d'une lacune de connaissances, ne permettant justement pas de déterminer si l'approvisionnement en eaux souterraines est problématique ou non.

Méthodologie

La même méthodologie et les mêmes critères de priorisation que ceux utilisés avec les comités consultatifs ont été utilisés, soit l'impact sur la biodiversité, l'impact sur les communautés, la dispersion sur le territoire, la fréquence sur le territoire et la capacité d'agir.

Principales étapes de l'exercice :

1. Pointage des problématiques par enjeu et par critère de priorisation.
2. Pondération des critères de priorisation (Annexe 9).
3. Traitement des données (méthode absolue et relative).
4. Classement des problématiques.

Résultats

Sur la base de cet exercice interne, voici les problématiques de l'eau qui se sont démarquées (voir également le Tableau 4) :

- Érosion des berges;
- Inondations;
- Crues sévères;
- Surconsommation de l'eau;
- Contamination de l'eau par les OMAEU.

Tableau 4 : Classement des problématiques - exercice interne de priorisation du CENG

| Classement des problématiques (top 10) | | |
|--|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Rang | Méthode absolue | Méthode relative |
| 1 | Érosion | Érosion |
| 2 | Inondations | Crues sévères |
| 3 | Crues sévères | Inondations |
| 4 | Surconsommation de l'eau | Surconsommation de l'eau |
| 5 | Contamination - OMAEU | Contamination - OMAEU |
| 6 | Dégradation – milieux riverains | Dégradation – milieux riverains |
| 7 | Dégradation – habitats aquatiques | Dégradation – habitats aquatiques |
| 8 | État des populations piscicoles | État des populations piscicoles |
| 9 | Disponibilité – eau de qualité | Dégradation – milieux humides |
| 10 | Embâcles | Disponibilité – eau de qualité |

Étape 2 – Comparaison des résultats des différents exercices de priorisation

Exercice de priorisation interne mené par l'équipe du CENG. Par la suite, l'équipe a croisé les résultats des divers exercices de consultation afin de faire ressortir les problématiques les plus souvent priorisées (Tableau 5 et Tableau 6).

Rappel des différents exercices de priorisation réalisés :

- Tournée consultative (rallyes et kiosques);
- Sondage en ligne auprès de la population;
- Sondage en ligne auprès des acteurs de l'eau;
- Comités consultatifs;

Tableau 5 : Classement des problématiques par type d'exercice de consultation

| Rang | Tournée consultative | Sondage citoyen | Sondage acteurs de l'eau | Équipe CENG - relatif | Comités - relatif | Exercice TC - 2 avril 2019 |
|------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| 1 | Érosion | Érosion | Érosion | Érosion | État des populations piscicoles | Dispo eau de qualité |
| 2 | Contamination eau - OMAEU | Contamination eau - OMAEU | Inondations | Crues sévères | Dégradation hab. aquatiques | Manque eau - municipal |
| 3 | Surconsommation eau | Dégradation milieux riverains | Embâcles | Inondations | Dégradation milieux humides | Contamination eau - OMAEU |
| 4 | Dispo eau de qualité | Surconsommation eau | Dispo eau de qualité | Surconsommation eau | Dégradation milieux riverains | Érosion |
| 5 | Inondations | Manque connaissances ES | Crues sévères | Contamination eau - OMAEU | Inondations | Manque connaissances ES |
| 6 | Dégradation milieux riverains | Inondations | Manque connaissances ES | Dégradation milieux riverains | Sédimentation | Dégradation milieux humides |
| 7 | Dégradation milieux humides | Dispo eau de qualité | Dégradation milieux riverains | Dégradation hab. aquatiques | Surconsommation eau | Crues sévères |
| 8 | Dégradation hab. aquatiques | Crues sévères | Sédimentation | État des populations piscicoles | Crues sévères | Étiage sévère |
| 9 | Autres contaminations | Dégradation milieux humides | Étiage sévère | Dégradation milieux humides | Manque eau - puits privés | Inondations |
| 10 | Manque eau - municipal | Embâcles | Contamination eau - OMAEU | Dispo eau de qualité | Érosion | Manque eau - puits privés |
| | | | Manque eau - puits privés | | | Dégradation milieux riverains |
| | | | Surconsommation eau | | | Dégradation - hab. aquatiques |
| | | | Dégradation hab. aquatiques | | | |
| | | | État - pops piscicoles | | | |
| | | | Conflits usages | | | |
| | | | Paysages, culture, récréo | | | |

Tableau 6 : Fréquence des problématiques identifiées comme étant plus prioritaires (top 5 ou 10) selon l'exercice de priorisation

| Morphodynamique | | Top 5 | Top 10 |
|---|---|-------|--------|
| 1. | Embâcles | 1 | 3 |
| 2. | Érosion | 4 | 5 |
| 3. | Sédimentation | 0 | 2 |
| Régime hydrique | | Top 5 | Top 10 |
| 4. | Crues sévères | 2 | 4 |
| 5. | Étiage sévère | 0 | 1 |
| 6. | Inondations | 4 | 5 |
| Qualité de l'eau | | Top 5 | Top 10 |
| 7. | Disponibilité d'une eau de qualité | 2 | 4 |
| 8. | Contamination de l'eau par les eaux usées municipales | 3 | 4 |
| 9. | Autres sources de contamination de l'eau | 0 | 1 |
| 10. | Manque de connaissances sur les eaux souterraines | 2 | 2 |
| Approvisionnement d'une eau de qualité en quantité suffisante | | Top 5 | Top 10 |
| 11. | Manque d'eau dans les sources municipales | 0 | 1 |
| 12. | Manque d'eau dans les puits privés | 0 | 2 |
| 13. | Surconsommation de l'eau | 3 | 5 |
| Milieux naturels | | Top 5 | Top 10 |
| 14. | Dégradation des milieux riverains | 3 | 5 |
| 15. | Dégradation des milieux humides | 1 | 4 |
| 16. | Dégradation des habitats aquatiques | 1 | 4 |
| 17. | État des espèces piscicoles d'intérêt – saumon atlantique | 1 | 3 |
| Usages de l'eau | | Top 5 | Top 10 |
| 18. | Conflits d'usage | 0 | 1 |
| 19. | Accessibilité aux plans et aux cours d'eau | 0 | 0 |
| 20. | Paysage, culture et récréotourisme liés à l'eau | 0 | 1 |
| Total | | 27 | 57 |

→ Problématique exclue de l'exercice de priorisation des comités consultatifs et de l'équipe du CENG

Problématiques exclues de l'exercice de priorisation des comités consultatifs

À la suite de cette mise en commun des résultats de chaque exercice, voici les problématiques qui se sont le plus démarquées :

- Érosion des berges;
- Inondations;
- Surconsommation de l'eau;
- Dégradation des milieux riverains.

En raison de leur fréquence élevée de priorisation, les cinq problématiques suivantes ont également été soumises à la sélection finale des problématiques prioritaires par la Table de concertation :

- Crues sévères;
- Disponibilité d'une eau de qualité;
- Contamination de l'eau par les eaux usées municipales;
- Dégradation des milieux humides;
- Dégradation des habitats aquatiques.

4. Rencontre de la Table de concertation afin d'établir une priorisation finale

La Table de concertation s'est réunie une dernière fois le 17 octobre 2019 afin de terminer le mandat de priorisation des problématiques du Plan directeur de l'eau du nord de la Gaspésie.

Afin d'établir une priorisation finale, les résultats de la priorisation préliminaire menée par la Table de concertation lors de sa rencontre du 2 avril 2019 ont été rappelés, en vue de les comparer aux résultats des différents exercices de consultation qui ont suivi et, ainsi, alimenter la réflexion de la Table.

Les acteurs de la Table ont ensuite été invités à participer à un premier atelier en vue d'établir une pondération pour les cinq critères de priorisation retenus pour ensuite établir, lors d'un deuxième atelier, un niveau de priorité pour chacune des dix problématiques retenues.

Atelier 1 – Critères de priorisation

Les acteurs de la Table, réunis en équipes, devaient indiquer – pour chacun des critères de priorisation – le poids en pourcentage de ces critères dans l'établissement des problématiques prioritaires.

Un poids plus élevé pour un critère signifiait que celui-ci devait être considéré comme étant plus déterminant dans le choix des priorités. Cela dit, les participant.e.s pouvaient choisir de donner des poids égaux à différents critères, voire à tous les critères, leur accordant ainsi la même importance dans le choix des priorités.

Atelier 2 – Exercice de priorisation finale

Les acteurs de la Table, réunis en équipes, devaient indiquer – pour chacun des cinq critères de priorisation – leur niveau d'importance en regard des neuf problématiques retenues (tableau 8). Un niveau d'importance plus élevé signifiait que le critère était particulièrement significatif pour la problématique évaluée (p. ex. l'impact sur la biodiversité de la problématique de dégradation des milieux riverains pouvait être d'un niveau plus élevé que pour la problématique de surconsommation de l'eau). Cela dit, les participant.e.s pouvaient choisir de donner, pour un même critère, des niveaux d'importance égaux à différentes problématiques.

L'ensemble des résultats de l'atelier sont présentés aux Annexe 10 et Annexe 11.

Il est à noter que les problématiques non traitées dans l'atelier 2 ont été retirées de l'atelier du fait de leur faible priorisation lors des différents exercices de consultation menés précédemment par le CENG.

Compilation de la priorisation finale

Une compilation des résultats découlant de ces deux ateliers menés par la Table de concertation a, par la suite, été effectuée. La synthèse de ces résultats est exprimée en Annexe 12.

Réflexion interne de priorisation

Au terme de ces échanges, l'équipe du CENG a présenté à la Table de concertation une proposition de problématiques prioritaires et le raisonnement appuyant cette proposition en vue de l'entériner.

En premier lieu, l'équipe du CENG a proposé à la Table de retenir les problématiques d'érosion et d'inondation. La problématique de l'érosion s'insère dans la notion d'espace de mobilité d'un cours d'eau lié à sa dynamique latérale; la problématique d'inondation quant à elle s'insère dans la notion d'espace d'inondabilité lié à la récurrence des crues.

Ces deux notions combinées (espace de mobilité et espace d'inondabilité), à laquelle l'espace intégré (milieux humides et riverains) s'ajoute étant donné sa fonction indispensable, donnent l'espace de liberté d'un cours d'eau.

En deuxième lieu, l'équipe du CENG a proposé à la Table de retenir la problématique de la disponibilité d'une eau de qualité et celle de la surconsommation puisqu'elles englobent respectivement ceux de la contamination et de l'approvisionnement en quantité suffisante, tout en abordant la question des eaux souterraines.

Finalement, l'équipe du CENG a proposé à la Table de retenir la problématique de la dégradation des habitats aquatiques puisqu'elle permet d'englober les facteurs de dégradation que sont les problématiques de contamination et de sédimentation, ainsi que d'englober l'une des résultantes possibles de cette dégradation, soit la détérioration de l'état des populations piscicoles d'intérêt.

C'est donc en raison de leur spectre plus large permettant d'englober d'autres problématiques que les cinq problématiques suivantes ont été proposées par l'équipe du CENG à la suite de sa démarche de priorisation interne :

- Érosion des berges en rivière;
- Inondations;
- Disponibilité d'une eau potable de qualité;
- Surconsommation de l'eau;
- Dégradation des habitats aquatiques.

Discussion sur la proposition de l'équipe du CENG

Les acteurs présents ont ensuite pu faire part de leurs commentaires quant à la réflexion menée par le CENG en vue de valider la proposition finale de priorisation des problématiques de l'eau.

Ces interventions ont permis de clarifier les exercices de priorisation menés et les interactions entre les problématiques traitées. Voici les principales interventions ayant conduit à la décision finale de la Table :

- Bien que la surconsommation puisse être une problématique liée à des enjeux d'approvisionnement en eau (p. ex. lors de pénuries découlant d'étiages sévères), cette

problématique peut également entraîner des enjeux économiques en lien avec les frais découlant du traitement et de la distribution de l'eau potable. Par ailleurs, les libellés des problématiques établis par le MELCC étant les mêmes pour l'ensemble du Québec, si la Table retenait la problématique d'approvisionnement, elle devrait spécifier s'il s'agissait d'un approvisionnement en eau de surface ou en eaux souterraines. Pour éviter de faire un choix entre ces deux problématiques, la problématique de surconsommation a été retenue par la Table de concertation;

- Plusieurs problématiques traitées dans les exercices de priorisation sont interreliées (p. ex. les crues sévères et les inondations). Ainsi, les liens de cause à effet doivent être considérés dans l'établissement des problématiques prioritaires. Pour ces raisons, les problématiques pour lesquelles la capacité d'agir est la plus grande ont été retenues par la Table de concertation, soit l'inondation et l'érosion (contrairement aux crues sévères);
- Puisque les libellés des problématiques établis par le MELCC sont les mêmes pour l'ensemble du Québec, le CENG a dû s'assurer d'établir des correspondances entre ces libellés et les problématiques de l'eau prioritaires sélectionnées par la Table pour le nord de la Gaspésie.

5. Résultats finaux

Efforts consultatifs

Au total, plus de 110 citoyen.ne.s se sont exprimé.e.s en participant à un rallye consultatif, à un kiosque de priorisation ou au sondage en ligne. D'autre part, vingt-cinq acteurs de l'eau ont pris part à l'exercice par l'entremise d'une participation à un comité consultatif ou en répondant à un sondage; et une quinzaine de membres de la Table de concertation ont également participé activement à l'exercice lors de trois rencontres tenues de décembre 2018 à octobre 2019.

Priorités finales

Après une démarche consultative de près d'un an, le CENG a ainsi annoncé les cinq (5) problématiques liées à l'eau, ses usages et ses écosystèmes qui ont été priorisées par sa Table de concertation, en octobre 2019, parmi la vingtaine compilée dans le PDE du nord de la Gaspésie. Ces problématiques prioritaires sont les suivantes :

- L'érosion des berges de rivières;
- Les inondations;
- La disponibilité d'une eau potable de qualité;
- La surconsommation de l'eau;
- La dégradation des habitats aquatiques.

Les résultats de cet exercice serviront à concentrer les efforts de promotion et de mise en œuvre du PDE sur les problématiques prioritaires ciblées afin d’y répondre plus efficacement dans le contexte de la gestion intégrée de l’eau au nord de la péninsule gaspésienne.

Les fiches synthèses des problématiques prioritaires du Plan directeur de l’eau (PDE) du nord de la Gaspésie peuvent être consultées sur le [site Internet du CENG](#).

ANNEXES

Annexe 1 : Extrait du sondage « État des problématiques identifiées à l'intérieur du Plan directeur de l'eau (PDE) du nord de la Gaspésie »



Sondage - État des problématiques identifiées à l'intérieur du Plan directeur de l'eau (PDE) du nord de la Gaspésie

PRÉAMBULE

Ce sondage vise à aider le **Conseil de l'eau du nord de la Gaspésie** à mettre à jour les informations portant sur les différentes problématiques de l'eau du nord de la Gaspésie.

Ces informations permettront de réévaluer le niveau de priorité accordé à chacune de ces problématiques et, ainsi, orienter les actions des acteurs de l'eau du nord de la Gaspésie pour les prochaines années.

De cette manière, le [Plan directeur de l'eau du nord de la Gaspésie](#) demeurera un outil stratégique vivant et pertinent pour notre territoire!

DIRECTIVES :

Veuillez répondre, au mieux de vos connaissances, à chacune des questions. Cela dit, **n'hésitez pas à cibler les questions pour lesquelles vous avez davantage d'informations** concrètes et précises à communiquer.

ATTENTION : certaines questions ont une barre de défilement horizontale permettant d'accéder à l'ensemble des menus défilants constituant les éléments de réponses à fournir.

THÈME 1 - Érosion, sédimentation et embâcles

Définitions :

- **Érosion** : processus par lequel les matériaux (sols) de la berge d'un cours d'eau sont arrachés, notamment lorsque la force du courant arrive à vaincre le poids et la cohésion des sols;
- **Sédimentation** : accumulation de sédiments à un endroit donné qui a lieu lorsque la vitesse d'écoulement ralentit ou que les végétaux de la bande riveraine favorisent le dépôt des sédiments;
- **Embâcle de bois mort** : amoncellement local de bois mort (débris végétaux, arbres) dans un cours d'eau.

*Pour plus d'informations, consultez la [fiche diagnostic](#) du Plan directeur de l'eau portant sur ce thème.

Annexe 2 : Résultats de l'atelier 1 tenu lors de la rencontre de la Table de concertation du 2 avril 2019 - Perception des changements dans l'état des problématiques de l'eau liées à la dynamique des cours d'eau, au régime hydrique et à l'état des ressources en eau

| PROBLÉMATIQUES | | RÉSULTATS | | | | | | | | | TENDANCE | |
|--------------------------|--------------------------------------|------------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---|---------------------------|---------------------|---|-------|----------|--|
| | | MERN - Charles DROUJIN | ÉDUCATION - Jean-Yves DUPUIS | CITOYEN - Paul-André LAJOIE | HYDROCARBURES - Mathieu LAVOIE | COMITÉ ZIP Gaspésie - Geneviève LEMOYNE | MERN - Marie-Josée RACINE | UPA - Marc TÉTREULT | MFFP - Secteur Forêt - Isabelle TURBIDE | Total | Moyenne | |
| Morphodynamique | • Érosion | -3 | -4 | 0 | 0 | -2 | -2 | -2 | -3 | -16 | -2 | |
| | • Sédimentation | -2 | -4 | 1 | 0 | -2 | -2 | -2 | -3 | -14 | -2 | |
| | • Embâcles | 2 | -4 | -1 | 1 | -2 | -2 | -2 | -3 | -11 | -1 | |
| Régime hydrique | • Inondations | -1 | -3 | 1 | -1 | -2 | -2 | -2 | 0 | -10 | -1 | |
| | • Crues sévères | -2 | -3 | 1 | -1 | -2 | -2 | -2 | 0 | -11 | -1 | |
| | • Étiages sévères | -1 | -3 | 1 | -1 | -2 | -2 | -2 | -3 | -13 | -2 | |
| Disponibilité en eau | • Disponibilité / eau potable | -2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | -1 | 6 | 1 | |
| Contamination de l'eau | • OMAEU / absents ou inadéquats | -1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | -1 | 1 | 1 | 0 | |
| | • Sources de contamination (autres) | -3 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | -1 | 1 | 0 | 0 | |
| Eaux souterraines | • Connaissances / eaux souterraines | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 7 | 1 | |
| Approvisionnement en eau | • Manque d'eau / sources municipales | -1 | 1 | 3 | 1 | -1 | -1 | -2 | -3 | -3 | 0 | |
| | • Manque d'eau / puits privés | 0 | 1 | 1 | 1 | -1 | 0 | -1 | 0 | 1 | 0 | |
| | • Surconsommation | 2 | -2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 4 | 1 | |

Légende : dégradation -5 à -1 (très beaucoup à très peu); stabilité (0); amélioration 1 à 5 (très peu à très beaucoup).

Annexe 3 : Résultats de l'atelier 2 tenu lors de la rencontre de la Table de concertation du 2 avril 2019 – Perception des changements dans l'état des problématiques de l'eau liées aux milieux naturels et aux usages associés aux ressources en eau

| PROBLÉMATIQUES | | RÉSULTATS | | | | | | | | TENDANCE | |
|------------------------|--|-----------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---|---------------------------|----------------------|--|----------|---------|
| | | MERN - Charles DROUIN | ÉDUCATION - Jean-Yves DUPUIS | CITOYEN - Paul-André LAJOIE | HYDROCARBURES - Mathieu LAVOIE | COMITÉ ZIP Gaspésie - Geneviève LEMOYNE | MERN - Marie-Josée RACINE | UPA - Marc TÉTREAULT | MIFFP - Secteur Forêt - Isabelle TURBIDE | Total | Moyenne |
| Milieux riverains | • Dégradation / milieux riverains | -2 | -2 | -2 | -1 | -2 | -1 | 1 | 1 | -7,5 | -1 |
| Milieux humides | • Dégradation / milieux humides | -3 | 1 | -2 | -1 | -1 | -2 | 1 | 1 | -6 | -1 |
| Habitats aquatiques | • Dégradation / habitats aquatiques | -2 | 1 | -1 | -1 | -2 | -2 | 2 | -1 | -6 | -1 |
| Populations piscicoles | • État / populations piscicoles | 0 | -1 | | 1 | 0 | 0 | 2 | -2 | 0 | 0 |
| Usages | • Conflits d'usages | -2 | -2 | -2 | -1 | -2 | -2 | -2 | -2 | -15 | -2 |
| Accessibilité | • Accessibilité / plans et cours d'eau | -1 | 1 | -1 | 1 | -1 | -1 | 0 | -1 | -3 | 0 |
| Culturalité | • Paysage / culture / récréotourisme | 0 | 1 | -1 | 1 | 0 | 1 | | -2 | -2 | 0 |

Légende : dégradation -5 à -1 (très beaucoup à très peu); stabilité (0); amélioration 1 à 5 (très peu à très beaucoup).

Annexe 4 : Résultats de l'atelier 3 tenu lors de la rencontre de la Table de concertation du 2 avril 2019 – Mise en priorité des problématiques de l'eau du nord de la Gaspésie : exercice de priorisation préliminaire

| PROBLÉMATIQUES | RÉSULTATS | | | | | | | | | | | TENDANCE | | | |
|--------------------------|--|------------------------------|-----------------------|----------------------------|--------------------------------|---|---------------------------|--------------------------------|--------------------|---|-------|----------|------|------|---|
| | MERN - Charles DROUIN | ÉDUCATION - Jean-Yves DUPLUS | SÉPAQ - Claude ISABEL | CITOYEN - Paul-André LAOIE | HYDROCARBURES - Mathieu LAVOIE | COMITÉ ZIP Gaspésie - Geneviève LEMOYNE | MERN - Marie-Josée RACINE | PARC FORILLON - Daniel SIGOUIN | UPA - Marc TÊTREAU | MFFP - Secteur Forêt - Isabelle TURBIDE | Total | Moyenne | Mode | | |
| Morphodynamique | • Érosion | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | | 5 | 3 | 5 | | 36 | 4,00 | 4 |
| | • Sédimentation | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | | 3 | 3 | 4 | | 28 | 3,11 | 3 |
| | • Embâcles | 4 | 4 | 2 | 4 | 5 | 3 | | 3 | 3 | 3 | | 31 | 3,44 | 3 |
| Régime hydrique | • Inondations | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | | 3 | 3 | 4 | | 33 | 3,67 | 4 |
| | • Crues sévères | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | | 5 | 3 | 5 | | 33 | 3,67 | 3 |
| | • Étages sévères | 5 | 3 | 4 | 5 | 1 | 4 | | 3 | 3 | 5 | | 33 | 3,67 | 5 |
| Disponibilité en eau | • Disponibilité / eau potable | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | | 45 | 4,50 | 5 |
| Contamination de l'eau | • OMAEU / absents ou inadéquats | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | | 42 | 4,20 | 4 |
| | • Sources de contamination (autres) | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | | 3 | 3 | 3 | | 31 | 3,44 | 3 |
| Eaux souterraines | • Connaissances / eaux souterraines | 5 | 3 | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | | 39 | 3,90 | 3 |
| Approvisionnement en eau | • Manque d'eau / sources municipales | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | | 5 | 4 | 4 | | 40 | 4,44 | 5 |
| | • Manque d'eau / puits privés | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | | 3 | 4 | 3 | | 33 | 3,67 | 4 |
| | • Surconsommation | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | | 2 | 3 | 3 | | 29 | 3,22 | 3 |
| Milieux riverains | • Dégradation / milieux riverains | 4 | 5 | 4 | 4 | 2 | 5 | | 3 | 3 | 3 | | 33 | 3,67 | 4 |
| Milieux humides | • Dégradation / milieux humides | 5 | 4 | 4 | 5 | 2 | 5 | | 3 | 3 | 3 | | 34 | 3,78 | 5 |
| Habitats aquatiques | • Dégradation / habitats aquatiques | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | | 3 | 3 | 5 | | 33 | 3,67 | 3 |
| Populations piscicoles | • État / populations piscicoles | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | | 4 | 4 | 4 | | 31 | 3,44 | 3 |
| Usages | • Conflits d'usages | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 5 | 2 | | 26 | 2,60 | 2 |
| Accessibilité | • Accessibilité / plans et cours d'eau | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | | 20 | 2,00 | 2 |
| Culturalité | • Paysage / culture / récréotourisme | 2 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | | 3 | 4 | 2 | | 23 | 2,56 | 2 |

Légende : niveau de priorité - très faible (1), faible (2), moyen (3), élevé (4) et très élevé (5).



**PARCOURS CONSULTATIF
SUR LES ENJEUX DE L'EAU**

**RALLYE
AVEC PRIX DE
PARTICIPATION**

Citoyen(ne)s de l'Estran
Venez participer à un 5@7 ludique

Quand: Vendredi le 14 juin 2019 | 17h

Où: Au Parc Alexis-Caron à
Grande-Vallée

**Juin
mois de
l'eau
'2019'**


Le Conseil de l'eau du
Nord de la Gaspésie

Québec 

Allez consulter notre événement sur Facebook 

Annexe 6 : Exemple de questionnaire d'un parcours consultatif sur les enjeux de l'eau – Cap-Chat



– RALLYE DE L'EAU –

Questionnaire de participation – Cap-Chat

29 juin 2019

CORRIGÉ

PARTICIPANT(S)

Nom(s) :

CONSIGNES

Suivez le parcours d'une station à l'autre (voir la carte) en répondant aux questions et arrêtez-vous, lorsqu'indiqué, aux tables de discussion.

P.S. Si certains termes vous apparaissent difficiles à comprendre, référez-vous au lexique proposé à la fin du questionnaire.

BON PARCOURS!

Station A En restauration comme à la maison, l'eau consommée par chacun et chacune se doit d'être potable et de qualité pour ne pas soulever d'enjeux d'hygiène.

Question 1 – Selon vous, si la source d'eau potable utilisée n'est pas de qualité adéquate, comment peut-on l'améliorer?

- Par la filtration
- Par l'ozonation
- Par la chloration
- Toutes ces réponses



Station B Devant vous, se trouvent trois chalets locatifs, lesquels contiennent vraisemblablement au moins un lavabo, une douche et un lave-vaisselle. Une fois utilisée, l'eau alimentant de telles commodités est rejetée sous la forme d'eaux usées.

Question 2 – Quelles sont les couleurs des trois chalets devant vous et la couleur désignant habituellement les eaux usées?

Indiquez vos réponses ici : jaune, mauve (ou violet), orange et grise

Station C En tournant le dos à la rivière, vous ferez face à un terrain vague couvert d'herbes et de pelouse. L'arrosage d'une telle surface, à partir d'un aqueduc par exemple, peut entraîner une surconsommation d'eau potable.

Question 3 – Quel article permettant de récupérer de l'eau de pluie et, ainsi, de fournir de l'eau pour des usages extérieurs (p. ex. jardinage, nettoyage, arrosage) a-t-il été distribué au début du mois par la Ville de Cap-Chat?

Indiquez votre réponse ici : baril récupérateur d'eau de pluie

Station D La pancarte devant vous précise qu'il est interdit de laisser des déchets sur place afin d'éviter la pollution des milieux naturels qui vous entourent. En fait, différentes sources de pollution sont susceptibles d'entraîner la contamination de l'eau, par exemple un déversement industriel accidentel.

Question 4 – D'après vous, quelles portions d'un bassin versant seraient susceptibles d'être contaminées si un tel déversement se produisait plus haut dans la rivière?

- Le site de déversement uniquement
- Le site de déversement et l'amont de la rivière
- Le site de déversement et l'aval de la rivière



Station E D'ici, vous pouvez observer la ville de Cap-Chat entourant le clocher de son église; les nombreuses résidences s'y trouvant ont certainement besoin d'une grande quantité d'eau potable pour leur consommation.

Question 5 – À votre connaissance, d'où provient l'essentiel de cette eau distribuée aux résidentes et résidents de Cap-Chat?

- De l'eau de surface de la rivière Cap-Chat
- De puits municipaux d'eau souterraine
- De l'épicerie

—

TABLE 1 Il est maintenant temps de prendre une pause et de discuter avec nous! Rendez-vous à la Table 1 et suivez les instructions de la personne sur place en vous aidant, chacun(e), de votre cahier de discussion.

—

Station F En regardant vers le sud, vous observerez – en avant-plan de la forêt – une zone de végétation dépourvue d'arbres; cette zone forme un complexe de milieux humides (c.-à-d. plusieurs milieux humides différents reliés les uns aux autres).

Question 6 – Selon vous, quels sont les types de milieux humides – dépourvu d'arbres – formant ce complexe?

- Marais et marécage arbustif
- Marais et rivière
- Lac et rivière

Question 7 – Immédiatement devant vous se trouvent les vestiges d'une digue ayant servi à une autre époque. À quelle ancienne activité dépendante de la rivière pouvez-vous associer cette infrastructure désuète?

- La production hydroélectrique
- La flottaison de billots de bois (drave)
- La fabrication d'éoliennes



Station G Depuis l'extrémité sud de la table à pique-nique bordant la berge, vous pouvez apercevoir la végétation des alentours. En observant, d'abord, la végétation s'étirant le long de la berge jusqu'à l'embouchure de la rivière, vous remarquerez qu'elle est dominée par un couvert herbacé (p. ex. de la pelouse et des herbes hautes). Cependant, en regardant la végétation se trouvant immédiatement au nord de la table, vous observerez une mixité d'herbes au sol, d'arbres et de buissons.

Question 8 – Selon vous, quelles sont les strates de végétation (c.-à-d. les couches de hauteur) essentielles à une bonne qualité de bande riveraine?

- La strate herbacée
- Les strates herbacée et arbustive
- Les strates herbacée, arbustive et arborescente

Question 9 – En mesurant la distance entre la berge et la pancarte interdisant de laisser des déchets, vous obtiendrez la distance approximative d'une bande riveraine minimale; quelle est cette distance?

- Entre 10 et 15 mètres
- Entre 20 et 25 mètres
- Entre 30 et 35 mètres

Station H En vous tenant près de la table pique-nique, le regard tourné vers le sud, vous remarquerez un paysage forestier surplombant une zone de milieux humides et un bras de la rivière Cap-Chat.

Question 10 – Quelle est l'infrastructure humaine qui traverse ce paysage d'est en ouest?

Indiquez votre réponse ici : une ligne de transport électrique de haute-tension (pylônes)



Station I En vous assoyant sur le banc, vous pourrez observer une portion de terre – végétalisée et parsemée de bois mort – émergeant de l'eau. La présence des laisses de crue s'y trouvant évoque le caractère inondable de ce milieu humide; elle révèle aussi un ou des rôles écologiques s'associant aux milieux humides bordant les cours d'eau.

Question 11 – Selon vous, quel est ou quels sont ces rôles des milieux humides?

- La régularisation (ralentissement) du débit des cours d'eau
- L'atténuation des crues
- La diminution des risques d'inondation
- Toutes ces réponses

Station J En regardant la rivière juste devant vous, vous remarquerez la présence de bois mort dans l'eau. L'observation de ces quelques troncs d'arbre évoquent la dynamique du bois en rivière et leur possible accumulation sous la forme d'embâcles.

Question 12 – Selon la forme, la position et l'ampleur d'un embâcle de bois mort, quels effets – positifs ou négatifs – peuvent découler de sa présence dans une rivière?

- La formation d'abris pour la faune aquatique
- La protection d'une berge contre l'érosion
- Un refoulement et un débordement de l'eau
- Toutes ces réponses

Station K Au centre de la rivière, un banc de gravier sert fréquemment de lieu de repos pour des oiseaux marins ou migrateurs. Cette accumulation témoigne d'une dynamique caractéristique des rivières du nord de la Gaspésie, impliquant un déplacement constant de sédiments de l'amont vers l'aval de la rivière.

Question 13 – Au cours de l'été, quel phénomène affectant le niveau de l'eau est susceptible de faire émerger davantage de bancs de gravier hors de l'eau?

- L'étiage
- Le pompage
- Le compostage



Station L Le long du chemin d'accès que vous parcourez, se trouve une courte clôture. Celle-ci vise à protéger les promeneurs et promeneuses de la berge haute et abrupte, notamment de ces portions en érosion.

Question 14 – Combien y a-t-il de poteaux reliant l'ensemble de cette clôture?

Indiquez votre réponse ici : 50 ou 51

Question 15 – En marchant le long de cette clôture, vous aurez peut-être observé la berge qu'elle borde. Selon vous, est-ce que cette berge est naturelle ou artificielle?

Indiquez votre réponse ici : artificielle

TABLE 2 Il est temps de prendre une 2^e pause pour discuter encore avec nous!
Rendez-vous à la Table 2 et suivez les instructions de la personne sur place en vous aidant, chacun(e), de votre cahier de discussion.

Station M À cette extrémité, des pêcheurs et pêcheuses peuvent fréquemment être observé(e)s. Pour mieux aménager cet endroit et le rendre plus accessible, plusieurs bancs ont été disposés, tant ici que de l'autre côté de la rivière.

Question 16 – Selon vous, quelles sont les espèces de poissons susceptibles d'être pêchés depuis ces endroits?

- Le bar rayé et le requin blanc
- La truite de mer et le bar rayé
- L'omble de fontaine anadrome et la truite de mer

Question 17 – Au total, combien de bancs ont été disposé sur les deux rives de la rivière afin de faciliter l'accès à ces endroits prisés pour la pêche?

Indiquez votre réponse ici : 9 (soit 6 sur la rive ouest et 3 sur la rive est)



Station N Au travers des quelques arbres bordant le haut de la berge, se trouve une pancarte visant à encadrer les droits d'accès à une portion de la rivière Cap-Chat.

Question 18 – Quel est le nom de cet endroit?

Indiquez votre réponse ici : ZEC Cap-Chat (ou Société de gestion de la rivière Cap-Chat)

Question 19 – Quelle est la couleur de la pancarte?

Indiquez votre réponse ici : bleu

Station O Devant vous, se trouvent trois kayaks décoratifs. Ils soulignent la disponibilité d'une activité récréative offerte par Valmont plein air sur la rivière Cap-Chat; nous en profitons pour remercier cette entreprise locale pour son accueil!

Question 20 – Quelle est la marque inscrite sur le kayak de couleur orange?

Indiquez votre réponse ici : Twin Heron

TABLE 3 Voici le temps d'un 3^e et dernier moment de discussion!

Rendez-vous à la Table 3 et suivez les instructions de la personne sur place en vous aidant, chacun(e), de votre cahier de discussion.



Voilà, votre rallye est terminé!
Venez-nous voir à la table d'accueil pour corriger vos réponses!

DERNIÈRE CONSIGNE :

Nous souhaiterions connaître les problématiques de l'eau qui sont, selon vous, les plus prioritaires pour le nord de la Gaspésie.

(Suivez les instructions une fois de retour à la table d'accueil)

ET BONNE CHANCE POUR LE TIRAGE DE PARTICIPATION!

(le tirage aura lieu à 16h00)

REMERCIEMENTS

Cette activité consultative – conçue et tenue par le Conseil de l'eau du nord de la Gaspésie – a été rendu possible par le gouvernement du Québec, dans le cadre du mois de l'eau.

Dans le cadre de Juin – mois de l'eau au Québec, le gouvernement du Québec appuie financièrement les organismes de bassins versants (OBV) et les tables de concertation régionales (TCR) du Québec dans la réalisation d'activités publiques célébrant l'eau, ses écosystèmes et ses usages dans leurs territoires d'action respectifs. Cette initiative est prévue dans le Plan d'action 2018-2023 de la Stratégie québécoise de l'eau, qui déploie des mesures concrètes pour protéger, utiliser et gérer l'eau et les milieux aquatiques de façon responsable, intégrée et durable.

Le Conseil de l'eau du nord de la Gaspésie tient également à remercier les partenaires suivants :

- La Ville de Cap-Chat
- M. Yves Fournier, propriétaire privé
- Le Valmont plein air
- Le Groupe d'éducation et d'écovigilance de l'eau (G3E)
- L'Association Eau & Rivières de Bretagne
- Le Regroupement des organismes de bassins versants du Québec (ROBVQ)
- Le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC)



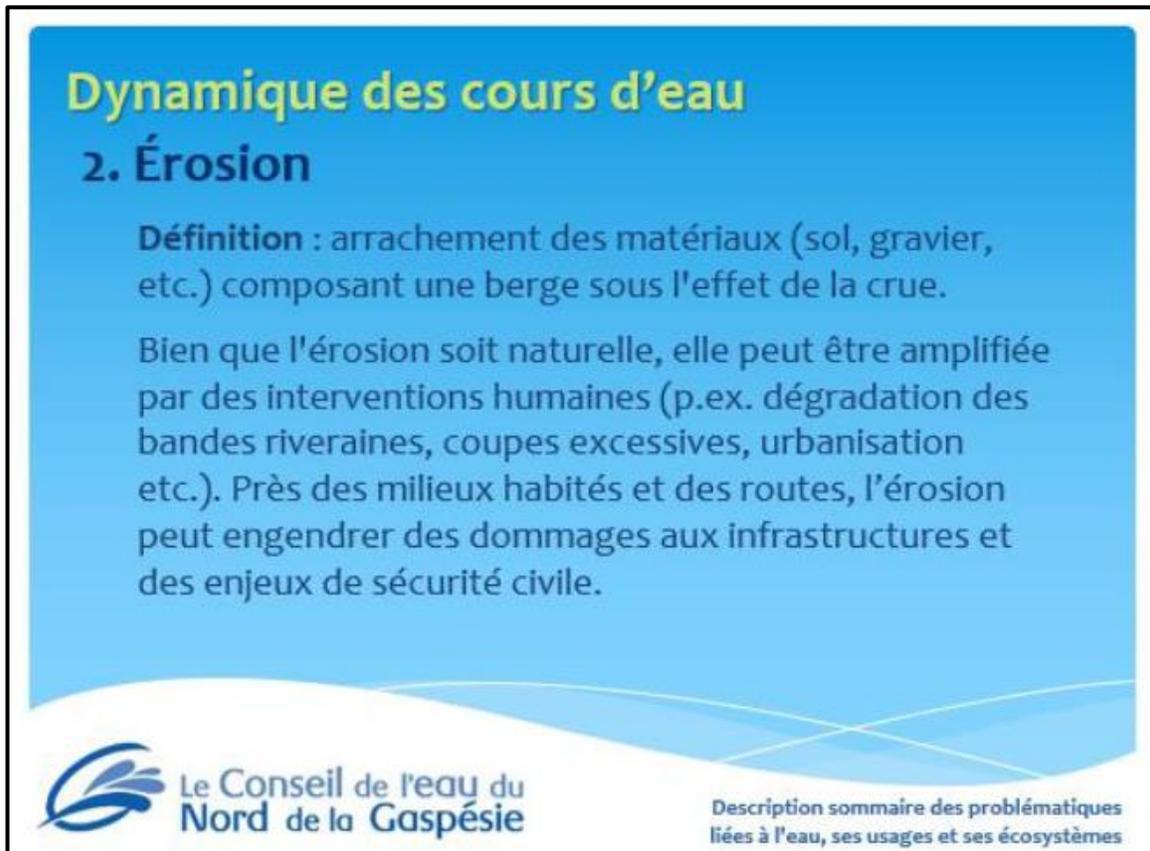


LEXIQUE

| | |
|-----------------|---|
| Amont/aval | Partie d'un cours d'eau situé près de la source / Partie d'un cours d'eau situé près de l'embouchure |
| Bande riveraine | Ceinture de végétation naturelle et permanente entourant un lac ou un cours d'eau et assurant une protection minimale du milieu riverain et du littoral adjacent |
| Bassin versant | Territoire drainé par un cours d'eau et ses affluents; les eaux qui tombent sur ce territoire convergent vers un même point de sortie appelé exutoire |
| Crue | Augmentation importante du débit (et du niveau) d'un cours d'eau, le plus souvent attribuable aux précipitations ou à la fonte des neiges <u>Note</u> : ce débit est susceptible de transporter des sédiments et des végétaux se déposant plus loin ou lors de la baisse du niveau de l'eau, formant des laisses de crue |
| Embâcle de bois | Amoncellement d'arbres morts et de branches dans un cours d'eau en raison des crues ou de l'érosion |
| Érosion | Processus par lequel les matériaux (sol et sédiments) de la berge d'un cours d'eau sont arrachés |
| Étiage | Niveau minimal des eaux atteint par un cours d'eau, plus souvent en période estivale ou de sécheresse |
| Inondation | Phénomène hydrologique de débordement des cours d'eaux hors de leur lit, survenant à la suite d'une hausse anormale de leur niveau d'eau |
| Marais | Milieu humide dominé par une végétation herbacée et contenant peu d'arbres et d'arbustes |
| Marécage | Milieu humide dominé par une végétation arbustive (p.ex. buissons) ou arborescente |
| Milieu humide | Écosystème saturé d'eau ou inondé sur une période assez longue, ce qui le dote d'un sol et d'une végétation typique |
| Sédimentation | Processus par lequel des sédiments (sol, gravier, etc.) s'accumulent à un endroit donné de la rivière |

CARTE DU PARCOURS CONSULTATIF





Dynamique des cours d'eau

2. Érosion

Définition : arrachement des matériaux (sol, gravier, etc.) composant une berge sous l'effet de la crue.

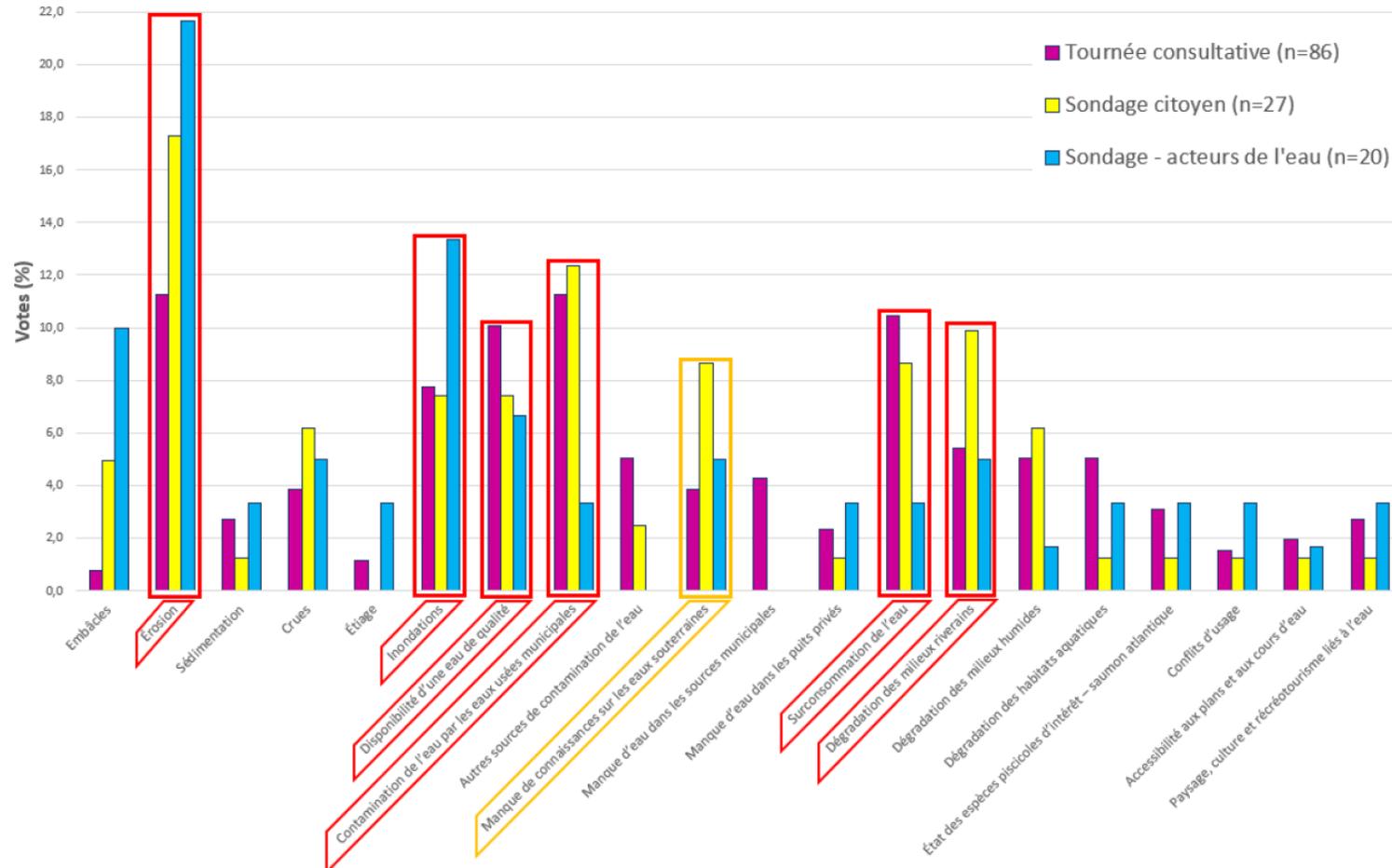
Bien que l'érosion soit naturelle, elle peut être amplifiée par des interventions humaines (p.ex. dégradation des bandes riveraines, coupes excessives, urbanisation etc.). Près des milieux habités et des routes, l'érosion peut engendrer des dommages aux infrastructures et des enjeux de sécurité civile.



Le Conseil de l'eau du
Nord de la Gaspésie

Description sommaire des problématiques
liées à l'eau, ses usages et ses écosystèmes

Annexe 8 : Votes (%) par type de consultation



Annexe 9 : Résultats - Pondération des critères de priorisation

| Critères | Pondération – critères de priorisation | |
|-----------------------|--|----------------------|
| | CENG | Comités (moyenne) |
| Impact - biodiversité | 15 | 18 |
| Impact - communauté | 15 | 31 |
| Dispersion (ZGIE NG) | 35 | 14 |
| Fréquence (ZGIE NG) | 25 | 14 |
| Capacité d'agir | 10 | 23 |

Annexe 10 : Résultats de l'atelier 1 tenu lors de la rencontre de la Table de concertation du 17 octobre 2019 – Quelle devrait être l'importance respective des critères de priorisation ?

| CRITÈRE DE PRIORISATION | RÉSULTATS (%) | | | TENDANCE (%) |
|---|---------------|----------|----------|--------------|
| | ÉQUIPE 1 | ÉQUIPE 2 | ÉQUIPE 3 | Moyenne |
| Impact de la problématique sur la biodiversité | 20 | 20 | 30 | 23 |
| Impact de la problématique sur les communautés | 35 | 20 | 30 | 28 |
| Dispersion de la problématique sur le territoire du nord de la Gaspésie | 5 | 15 | 10 | 10 |
| Fréquence de la problématique sur le territoire du nord de la Gaspésie | 10 | 15 | 10 | 12 |
| Capacité d'agir sur la problématique | 30 | 30 | 20 | 27 |

Annexe 11 : Résultats de l'atelier 2 tenu lors de la rencontre de la Table de concertation du 17 octobre 2019– Quelles sont les problématiques de l'eau les plus prioritaires ?

| CRITÈRE DE PRIORISATION / PROBLÉMATIQUE | RÉSULTATS (1 à 9) | | | TENDANCE (1 à 9) |
|--|----------------------|----------|----------|---------------------|
| | ÉQUIPE 1 | ÉQUIPE 2 | ÉQUIPE 3 | Moyenne |
| IMPACT SUR LA BIODIVERSITÉ | | | | |
| Érosion des berges en rivière | 6 | 5 | 6 | 5,7 |
| Inondations | 1 | 5 | 2 | 2,7 |
| Crues sévères | 3 | 5 | 6 | 4,7 |
| Disponibilité d'une eau potable de qualité | 4 | 1 | 1 | 2,0 |
| Contamination des eaux de surface et souterraine / OMAEU absents ou inadéquats | 7 | 4 | 8 | 6,3 |
| Surconsommation de l'eau potable | 1 | 2 | 2 | 1,7 |
| Dégradation des milieux humides | 8 | 8 | 9 | 8,3 |
| Dégradation des milieux riverains | 8 | 7 | 9 | 8,0 |
| Dégradation des habitats aquatiques | 9 | 9 | 9 | 9,0 |
| IMPACT SUR LES COMMUNAUTÉS | | | | |
| Érosion des berges en rivière | 4 | 8 | 7 | 6,3 |
| Inondations | 9 | 9 | 7 | 8,3 |
| Crues sévères | 8 | 8 | 7 | 7,7 |
| Disponibilité d'une eau potable de qualité | 9 | 8 | 9 | 8,7 |
| Contamination des eaux de surface et souterraine / OMAEU absents ou inadéquats | 9 | 6 | 8 | 7,7 |
| Surconsommation de l'eau potable | 5 | 8 | 2 | 5,0 |
| Dégradation des milieux humides | 4 | 7 | 9 | 6,7 |
| Dégradation des milieux riverains | 4 | 7 | 7 | 6,0 |
| Dégradation des habitats aquatiques | 4 | 1 | 1 | 2,0 |
| DISPERSION SUR LE TERRITOIRE | | | | |
| Érosion des berges en rivière | 9 | 7 | 9 | 8,3 |
| Inondations | 6 | 7 | 3 | 5,3 |
| Crues sévères | 3 | 7 | 8 | 6,0 |
| Disponibilité d'une eau potable de qualité | 3 | 8 | 1 | 4,0 |
| Contamination des eaux de surface et souterraine / OMAEU absents ou inadéquats | 3 | 6 | 3 | 4,0 |
| Surconsommation de l'eau potable | 8 | 9 | 7 | 8,0 |
| Dégradation des milieux humides | 5 | 1 | 6 | 4,0 |
| Dégradation des milieux riverains | 7 | 7 | 5 | 6,3 |
| Dégradation des habitats aquatiques | 3 | 6 | 3 | 4,0 |
| FRÉQUENCE SUR LE TERRITOIRE | | | | |
| Érosion des berges en rivière | 9 | 7 | 8 | 8,0 |
| Inondations | 8 | 7 | 4 | 6,3 |
| Crues sévères | 2 | 7 | 2 | 3,7 |
| Disponibilité d'une eau potable de qualité | 3 | 7 | 1 | 3,7 |
| Contamination des eaux de surface et souterraine / OMAEU absents ou inadéquats | 3 | 8 | 2 | 4,3 |
| Surconsommation de l'eau potable | 9 | 9 | 9 | 9,0 |
| Dégradation des milieux humides | 5 | 1 | 2 | 2,7 |
| Dégradation des milieux riverains | 5 | 7 | 4 | 5,3 |
| Dégradation des habitats aquatiques | 5 | 6 | 2 | 4,3 |
| CAPACITÉ D'AGIR | | | | |
| Érosion des berges en rivière | 6 | 8 | 8 | 7,3 |
| Inondations | 6 | 7 | 1 | 4,7 |
| Crues sévères | 1 | 1 | 1 | 1,0 |
| Disponibilité d'une eau potable de qualité | 8 | 8 | 5 | 7,0 |
| Contamination des eaux de surface et souterraine / OMAEU absents ou inadéquats | 8 | 7 | 7 | 7,3 |
| Surconsommation de l'eau potable | 4 | 9 | 9 | 7,3 |
| Dégradation des milieux humides | 8 | 8 | 8 | 8,0 |
| Dégradation des milieux riverains | 8 | 8 | 8 | 8,0 |
| Dégradation des habitats aquatiques | 8 | 8 | 8 | 8,0 |

Légende : niveau d'importance – très faible (1) à élevé (9).

Annexe 12 : Synthèse des ateliers 1 et 2 tenus lors de la rencontre de la Table de concertation du 17 octobre 2019 – Problématiques de l'eau prioritaires selon l'approche absolue pondérée

| CRITÈRE DE PRIORISATION / PROBLÉMATIQUE | RÉSULTATS – MOYENNES DES ÉQUIPES (1 à 9) | | | | | TOTAL (5 à 45) | |
|--|---|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|-------------------|----------|
| | IMPACT SUR LA BIODIVERSITÉ | IMPACT SUR LES COMMUNAUTÉS | DISPERSION SUR LE TERRITOIRE | FRÉQUENCE SUR LE TERRITOIRE | CAPACITÉ D' AGIR | Moyenne | |
| VALEURS ABSOLUES | | | | | | | |
| Érosion des berges en rivière | 5,7 | 6,3 | 8,3 | 8,0 | 7,3 | 35,6 | |
| Inondations | 2,7 | 8,3 | 5,3 | 6,3 | 4,7 | 27,3 | |
| Cruels sévères | 4,7 | 7,7 | 6,0 | 3,7 | 1,0 | 23,1 | |
| Disponibilité d'une eau potable de qualité | 2,0 | 8,7 | 4,0 | 3,7 | 7,0 | 25,4 | |
| Contamination des eaux de surface et souterraine / OMAEU absents ou inadéquats | 6,3 | 7,7 | 4,0 | 4,3 | 7,3 | 29,6 | |
| Surconsommation de l'eau potable | 1,7 | 5,0 | 8,0 | 9,0 | 7,3 | 31,0 | |
| Dégradation des milieux humides | 8,3 | 6,7 | 4,0 | 2,7 | 8,0 | 29,7 | |
| Dégradation des milieux riverains | 8,0 | 6,0 | 6,3 | 5,3 | 8,0 | 33,6 | |
| Dégradation des habitats aquatiques | 9,0 | 2,0 | 4,0 | 4,3 | 8,0 | 27,3 | |
| VALEURS PONDÉRÉES | 23 % | 28 % | 10 % | 12 % | 27 % | 100 % | |
| Érosion des berges en rivière | 1,31 | 1,76 | 0,83 | 0,96 | 1,97 | 6,84 | 2 |
| Inondations | 0,62 | 2,32 | 0,53 | 0,76 | 1,27 | 5,50 | 8 |
| Cruels sévères | 1,08 | 2,16 | 0,60 | 0,44 | 0,27 | 4,55 | 9 |
| Disponibilité d'une eau potable de qualité | 0,46 | 2,44 | 0,40 | 0,44 | 1,89 | 5,63 | 7 |
| Contamination des eaux de surface et souterraine / OMAEU absents ou inadéquats | 1,45 | 2,16 | 0,40 | 0,52 | 1,98 | 6,49 | 4 |
| Surconsommation de l'eau potable | 0,39 | 1,40 | 0,80 | 1,08 | 1,97 | 5,64 | 6 |
| Dégradation des milieux humides | 1,91 | 1,88 | 0,40 | 0,32 | 2,16 | 6,67 | 3 |
| Dégradation des milieux riverains | 1,84 | 1,68 | 0,63 | 0,64 | 2,16 | 6,95 | 1 |
| Dégradation des habitats aquatiques | 2,07 | 0,56 | 0,4 | 0,52 | 2,16 | 5,71 | 5 |