Par courriel (Direction@municipalitenormetal.ca)

Le 19 décembre 2023

**Municipalité de Normétal**
59, 1re Rue
Normétal (Québec) J0Z 3A0

À l'attention de Madame Lyne Blanchet, directrice générale

Objet : **Plan de protection des sources d'eau potable**
Municipalité de Normétal (Québec)
Référence d'Englobe : 05-02211161.000-0101-GS-R-0001-00

Madame,

C'est avec plaisir que nous vous transmettons notre rapport final du plan de protection des sources d'eau potable des puits Principal et Auxiliaire.

# 1 Introduction

## 1.1 Mandat

La firme Englobe Corp. (Englobe) a été mandatée par la Municipalité de Normétal pour réaliser l'élaboration du plan de protection des deux (2) sources en eau potable, soit le puits Principal et le puits Auxiliaire. Les termes régissant le mandat s'appuient sur l'offre de services nº P2211161.000 préparée par Englobe le 29 novembre 2022, et approuvée par la Municipalité, le 12 décembre 2022.

## 1.2 Mise en contexte

Le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) a adopté une nouvelle réglementation en août 2014 et modifiée en décembre 2020 concernant la protection de la qualité de l'eau potable. Les responsables des prélèvements en eau potable de catégorie 1 ont dû réaliser leur premier rapport d'analyse de vulnérabilité, ci-après nommé RAV, depuis le 1er avril 2021, en vertu des articles 68 et/ou 75 du *Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection (RPEP)*. Dans la continuité de cette démarche, les responsables des prélèvements d'eau peuvent élaborer un « Plan de protection des sources en eau potable (PPSEP) ». D'une part, il a pour objectif de définir des mesures d'atténuation des menaces pour préserver, voire améliorer, la quantité ou la qualité microbiologique et chimique des eaux exploitées. D'autre part, il a pour objectif d'aider les responsables d'un prélèvement d'eau à planifier la mise en œuvre de ces mesures.

La Municipalité de Normétal alimente sa population en eau potable à partir de deux (2) puits d'alimentation en eau souterraine qui desservent environ 808 personnes. La **Figure 1** présente la localisation régionale du secteur. Les aires de protection pour ces puits ainsi que les menaces liées aux activités anthropiques et événements potentiels ont été définies dans le RAV de la Municipalité : *« Rapport technique, Analyse de la vulnérabilité de source pour les prélèvements des eaux souterraines n° X0009781-1 et X0009781-2 »* produit par la firme Akifer, en 2021 (Akifer, 2021).

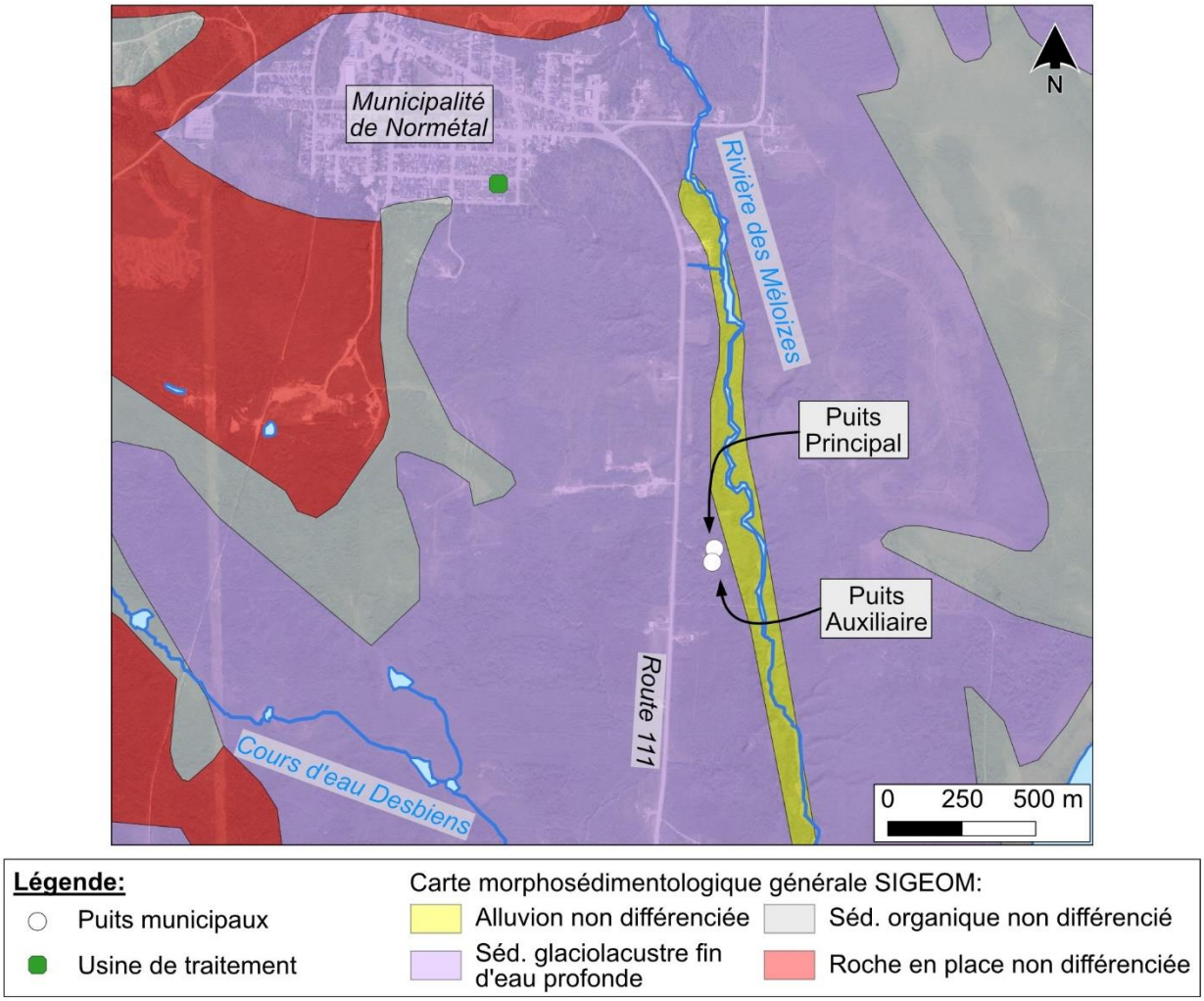



**Figure 1 : Localisation générale des sites de prélèvement « X0009781 » et géologie des dépôts meubles (Brouard et al., 2020) sur un fond satellite.**

# 2 Responsables et partenaires

Ce projet est sous la directive décisionnelle de la Municipalité de Normétal, qui est accompagnée dans sa démarche par un partenaire, Englobe. Le Tableau 1 suivant présente les coordonnées des responsables et des partenaires à l'élaboration du plan de protection des sources d'eau potable de la Municipalité de Normétal. Les rôles de chacun des intervenants au projet sont définis comme suit :

- La prise de décision revient aux élus municipaux qui devront ultimement faire approuver le plan de protection des sources d'eau potable par le conseil municipal.
- L'équipe stratégique, soit les élus et les employés municipaux faisant part à ce plan, prennent acte de l'état d'avancement des travaux.
- Englobe assure la rédaction du plan de protection des sources d'eau potable de la Municipalité de Normétal et nomme madame Coralie Pontoreau comme chargée de projet et monsieur Simon Bouchand comme chef d'équipe, afin d'assurer la communication régulière entre les collaborateurs et l'équipe technique.

**Tableau 1 : Coordonnées de la Municipalité de Normétal et des partenaires.**

| Organisation | Statut | Coordonnées | Représentant |
|---|---|---|---|
| Municipalité de Normétal | Décideur | *Adresse :*<br>59, 1re Rue<br>Normétal (Québec) J0Z 3A0<br>Tél.: (819) 788-2550, p. 2<br>Site Web: http://normetal.ao.ca/fr/ | *Conseil municipal :*<br>– Ghislain Desbiens<br>– Nestor Dubé<br>– Patrice Morin<br>– Gérald Lamoureux<br>– Monique Bouchard<br>– Steve Lamoureux<br>– Lise Bégin |
| Municipalité de Normétal | Équipe stratégique | *Adresse :*<br>59, 1re Rue<br>Normétal (Québec) J0Z 3A0<br>Tél. : (819) 788-2550, p. 2<br>Courriel : direction@municipalitenormetal.ca | Lyne Blanchet,<br>Directrice générale |
| Municipalité de Normétal | Équipe technique | *Adresse :*<br>59, 1re Rue<br>Normétal (Québec) J0Z 3A0<br>Tél. : (819) 788-2550, p. 2<br>Courriel : direction@municipalitenormetal.ca | Lyne Blanchet,<br>Directrice générale |
| Englobe | | *Adresse :*<br>1001, rue Sherbrooke Est, bureau 600<br>Montréal (Québec) H2L 1L3<br>Tél. : (514) 281-5173, p. 122850<br>Courriel : coralie.pontoreau@englobecorp.com | Simon Bouchand, géo, M. Sc. A.<br>Chef d'équipe – Hydrogéologie<br>Coralie Pontoreau, Ph. D.<br>Chargée de projet – Hydrogéologie |

# 3 Installation de production d'eau potable, sites de prélèvement et aires de protection

Le présent plan de protection concerne le prélèvement souterrain de l'installation de production d'eau potable sans traitement X0009781. Les deux (2) sites de prélèvement correspondent au puits Principal et au puits Auxiliaire sans distinction pour le MELCCFP. L'installation de distribution X0009780 comprend deux (2) stations de pompage, un (1) réservoir d'emmagasinement, une (1) station de distribution et un (1) réseau d'aqueduc avec protection incendie.

La Municipalité de Normétal capte les eaux souterraines par l'intermédiaire de deux (2) puits d'exploitation dans un aquifère présent sous des dépôts granulaires de type glaciolacustre fin d'eau profonde (**Figure 1**). Ces dépôts granulaires sont décrits dans la carte générale des zones morpho-sédimentologiques du SIGÉOM (Brouard et al., 2020). Ils s'étendent sur 2 km le long de la ligne d'écoulement souterrain principale comprenant les aires de protection des sites de prélèvement. Des sédiments alluvionnaires non différenciés sont présents à 50 - 70 m au nord du puits Principal et du puits Auxiliaire. L'aquifère exploité sous-jacent est probablement de type granulaire fluvioglaciaire.

Le puits Principal, identifié X0009781-1 dans le RAV, est un puits tubulaire installé à environ1,8 km au sud du centre urbain de la municipalité de Normétal, le long de la route 111 (**Figure 1**). Le débit moyen maximal entre 2013 et 2017 a atteint 318 $m^3$/j pour le puits Principal. Le puits Auxiliaire, identifié X0009781-2 dans le RAV, est utilisé ponctuellement en dépannage. La description des puits n'est pas disponible, d'après le RAV (Akifer, 2021). Les caractéristiques générales des sites de prélèvement d'eau concernés par le plan de protection sont répertoriées au Tableau 2 suivant.

**Tableau 2 : Caractéristiques générales des sites de prélèvement d'eau.**

| | Principal (X0009781-1) | Auxiliaire (X0009781-2) |
|---|---|---|
| **Activité** | Pompage permanent | Pompage en dépannage |
| **Coordonnée géographique MTM NAD 83 Zone 11** | 535 395E, 5 431 991N | 535 391E, 5 431 945N |
| **Profondeur du puits P/R au sol (m)** | 15,54 (source non officielle) | 15,54 (source non officielle) |
| **Milieu géologique de l'aquifère** | Granulaire fluvioglaciaire | Granulaire fluvioglaciaire |
| **Type de puits** | Puits tubulaire | Puits tubulaire |
| **Diamètre des puits (mm)** | 152,4 | 152,4 |

Les aires de protection des sites de prélèvement X0009781 ont été redéfinies et validées par le RAV en 2021. La Figure 2 a) suivante présente les aires de protection immédiate, intermédiaire (bactériologique et virologique) et éloignée des sites de prélèvement d'eau de catégorie 1 concernées par le plan de protection. Pour plus d'information, se référer au RAV (Akifer, 2021). Le puits Principal, le puits Auxiliaire et leurs aires de protection sont localisés dans des zones d'aménagement classées comme « Ressources naturelles et forestières » (Figure 2).

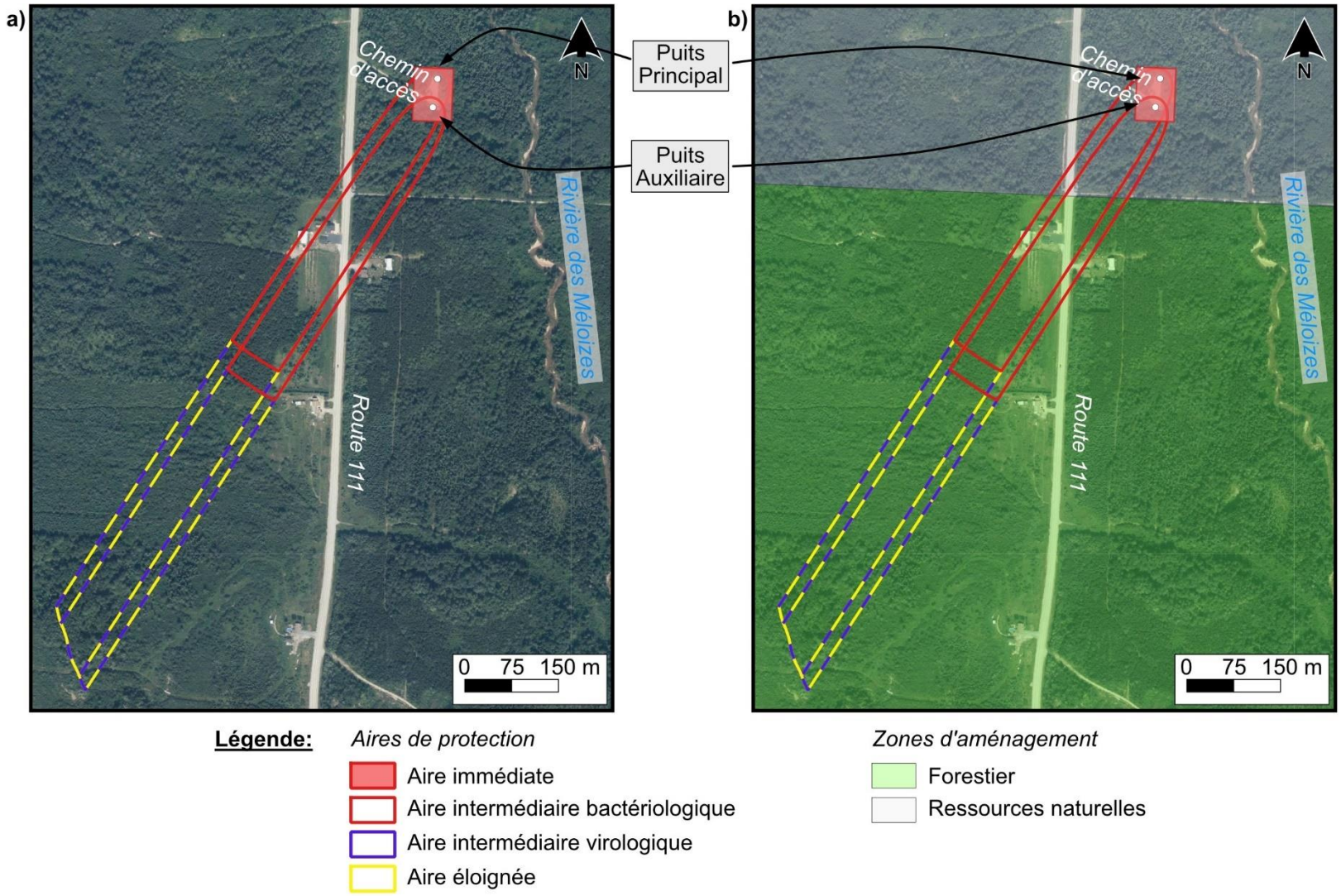



**Figure 2 : Carte de localisation des aires de protection immédiate, intermédiaire (bactériologique et virologique) et éloignée pour le puits Principal (X0009781-1) et le puits Auxiliaire (X0009781-2) sur a) un fond satellite, et sur b) les zones d'aménagement du territoire (MRC d'Abitibi-Ouest, 2016).**

# 4 Compilation des menaces

Les menaces locales et régionales identifiées dans le RAV (Akifer, 2021) ont été compilées par ordre de priorité, en fonction de leur potentiel de risque. Le niveau de risque retenu par menace, pour le plan de protection, est le plus important entre l'activité anthropique et le(s) évènement(s) potentiel(s) associé(s) définis dans le RAV. Les menaces sur les prélèvements d'eau potable étant peu nombreuses pour la Municipalité de Normétal, le plan de protection concerne l'ensemble des menaces et des problèmes avérés du RAV. Pour plus d'information sur ces menaces, se référer au RAV.

Le Tableau 3 suivant présente la compilation des menaces identifiées par ordre de priorité, alors que la Figure 3 présente la localisation de ces menaces. Le plan de protection considère l'ensemble des menaces localisées dans les aires de protection définies et dans une zone tampon de 1 km autour des aires. Les menaces sont regroupées selon plusieurs catégories, pour faciliter la visualisation sous forme de carte (Figure 3). Les menaces sélectionnées (Tableau 3) ont été priorisées comme suit :

*** : Le problème est avéré ou la menace est très élevée / élevée et doit être traité en priorité.

** : La menace potentielle est moyenne dans les aires de protection.

* : La menace potentielle est naturelle dans les aires de protection.

Certaines menaces nécessitent des actions conjointes entre la Municipalité de Normétal et le secteur privé, pour prévenir et gérer les risques. Les cadastres recoupant les aires de protection sont présentés sur la Figure 3, pour identifier les propriétaires privés. D'autres menaces peuvent être gérées en totalité par la Municipalité de Normétal.

**Tableau 3 : Compilation des menaces locales et régionales sélectionnées.**

| Menace : localisation | Contamination | Puits | Niveau de risque | Aire de protection | Problème avéré | Priorité | Catégorie d'activité | Locale (L) ou régionale (R) | Action conjointe[1] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M1 : Concentration en Ch entre 20 et 50 % de la norme dans l'eau distribuée. | Inorganique | Principal et Auxiliaire | N/A[3] | N/A[3] | Oui | *** | Naturel | L/R | --- |
| M2 : Installation septique individuelle (présence et fuite). | Microbiologique, organique et inorganique | Principal et Auxiliaire | Élevé à très élevé | Intermédiaire | Non | *** | Résidence | L | Propriétaires des installations |
| M3 : Circulation de véhicules et utilisation probable de sels de voirie et/ou abrasifs sur le réseau routier. | Hydrocarbures et sels de voiries | Principal et Auxiliaire | Moyen | Intermédiaire | Non | ** | Transport | L | Ministère des Transports et de la Mobilité durable |
| M4 : Absence de données relatives aux pesticides et autres substances organiques. | S/O[2] | Principal et Auxiliaire | N/A[3] | N/A[3] | Non | ** | Technique | L | --- |
| M5 : Déversement d'hydrocarbures pétroliers associé au réservoir de la génératrice. | Hydrocarbures | Principal et Auxiliaire | Moyen | Immédiate | Non | ** | Technique | L | --- |
| M6 : Déversement d'hydrocarbures pétroliers sur le chemin d'accès aux puits. | Hydrocarbures | Principal et Auxiliaire | Moyen | Immédiate | Non | ** | Transport | L | --- |
| M7 : Feux de forêt. | Organique, inorganique et quantitatif | Principal et Auxiliaire | Moyen à très faible | Immédiate à éloignée | Non | ** | Naturel | L/R | Propriétaires des terrains |
| M8 : Présence d'arsenic (As) dans le fond géochimique à cause de la présence de la faille. | Inorganique | Principal et Auxiliaire | N/A[3] | N/A[3] | Non | * | Naturel | L/R | --- |

[1] Action conjointe entre la Municipalité de Normétal et les propriétaires des activités à risque.
[2] S/O Sans objet.
[3] N/A Non applicable.
*** Le problème est avéré ou la menace est très élevée / élevée et doit être traité en priorité.
** La menace potentielle est moyenne dans les aires de protection.
* La menace potentielle est naturelle dans les aires de protection.

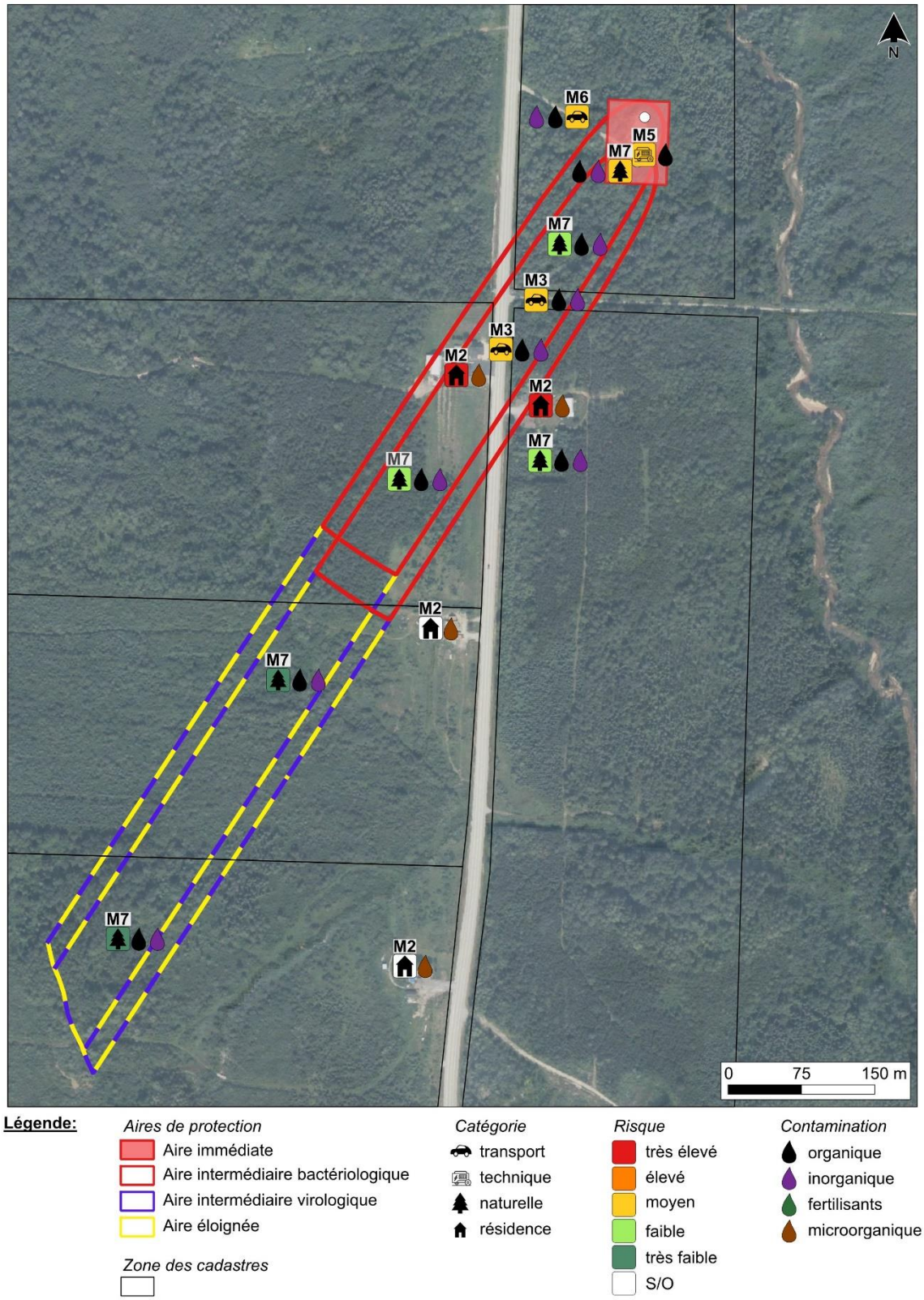



**Figure 3 : Carte des menaces sélectionnées et des aires de protection du puits Principal et du puits Auxiliaire sur un fond satellite.**

# 5 Les enjeux de protection

Les principaux enjeux à long terme qui affectent les sources d'eau potable de la Municipalité de Normétal sont :

- L'encadrement des activités sur les aires de protection.
- Le suivi opérationnel des captages d'eau souterraine pour assurer une source d'eau potable pérenne.

L'encadrement des activités sur les aires de protection nécessite de considérer trois (3) types d'actions face à une menace :

- La surveillance pour vérifier si la menace est un problème avéré ou non.
- La prévention pour éviter que la menace devienne un problème avéré.
- La gestion du problème avéré lorsque la menace est bien réelle.

Toutes les menaces ne sont pas dépendantes des activités de la Municipalité de Normétal, puisque des propriétaires privés peuvent être à l'origine de certaines menaces. Le rôle de la Municipalité sera de surveiller les sites de prélèvement d'eau potable et de veiller à la mise en place de mesures de prévention. De plus, elle a le rôle de gérer uniquement les menaces issues de ces propriétés (menaces M1 et M4 à M6, Tableau 3). Pour la gestion des menaces provenant de propriétés privées (menaces M2, M3 et M7, Tableau 3), son rôle sera dans la prévention, dans les recommandations, dans la réglementation et dans l'inspection des mesures mises en place par les propriétaires.

# 6 Plan de protection

Le Tableau 5 présente le plan de protection des sources d'eau potable de la Municipalité de Normétal. Ce plan de protection comporte trois (3) orientations qui découlent des enjeux à long terme :

- L'orientation 1 consiste à organiser, à l'échelle de la Municipalité, des mesures pour surveiller la qualité et la quantité de la ressource et pour assurer la continuité de la distribution en eau potable. Cet enjeu est primordial pour éviter l'identification tardive de la présence d'une contamination entrainant une mesure drastique. Il est nécessaire d'assurer une protection et un suivi dans les aires de protection pour assurer une source pérenne d'eau potable dans le futur.
- L'orientation 2 porte sur la sensibilisation de la population à la protection de la ressource en eau de la Municipalité. La sensibilisation est une partie importante pour la prévention nécessaire à la protection des sources. Il est primordial d'offrir la possibilité aux habitants de la Municipalité de comprendre d'où vient leur eau potable et les enjeux pour la maintenir en bonne qualité et en quantité suffisante. Cette connaissance générale permet d'introduire la protection de la ressource en eau de la Municipalité autant aux habitants qu'aux propriétaires des activités à l'origine des menaces.
- L'orientation 3 concerne les actions ciblées de la Municipalité sur la prévention et la gestion des menaces. La Municipalité se doit de montrer l'exemple aux propriétaires privés pour gérer les menaces issues de ses propriétés. Les mesures de cette orientation sont spécifiques aux menaces qui sont présentes sur les propriétés de la Municipalité.

## 6.1 Inventaire des mesures de protection existantes

Certaines mesures sont actuellement en place pour mitiger certaines menaces présentées précédemment. La compilation des mesures de mitigation existantes est listée dans le Tableau 4 suivant.

**Tableau 4 : Compilation des mesures de protection déjà existantes.**

| Mesure existante | Commentaire |
|---|---|
| Suivi de la qualité de l'eau souterraine sur les puits de pompage municipaux Principal et Auxiliaire. | Cette mesure doit être révisée en fonction de l'ensemble des menaces identifiées. Un protocole d'échantillonnage doit être mis à jour (prélèvement, analyse, fréquence et durée, etc.). |
| Des directives concernant la vidange des fosses septiques individuelles ont été mises en place. | Des mesures d'inspection doivent être mises en place. |
| Des avis d'ébullition sont émis par la Municipalité lorsque des normes microbiologiques sont dépassées. Ils restent en place le temps que le problème microbiologique soit réglé. | S/O[1] |

[1] S/O Sans objet.

## 6.2 Orientations et objectifs spécifiques

Les trois (3) orientations se définissent en objectifs spécifiques qui seront atteints lorsque les mesures de protection détaillées dans le Tableau 5 seront mises en place.

L'orientation 1 *« Organiser, à l'échelle de la Municipalité, des mesures pour surveiller la qualité et la quantité de la ressource et pour assurer la continuité de la distribution en eau potable »* se définit en deux (2) objectifs spécifiques :

- Mettre en place un programme de suivi pour la qualité et la quantité d'eau dans la nappe, au niveau des aires de protection, d'ici 2026.
- Élaborer un programme d'urgence de la gestion des sites de production et de distribution, d'ici 2026.

L'orientation 2 *« Sensibiliser la population à la protection de la ressource en eau de la Municipalité »* se définit en deux (2) objectifs spécifiques :

- Renseigner 90 % de la population sur le cycle de l'eau, la ressource en eau de la Municipalité et les aires de protection au travers de communications avec les habitants, d'ici 2026.
- Établir un programme de sensibilisation à la contamination pour les propriétaires des activités à risque, d'ici 2026.

L'orientation 3 *« Actions ciblées de la Municipalité sur la prévention et la gestion des menaces »* se définit en quatre (4) objectifs spécifiques :

- Intégrer les aires de protection et les restrictions associées dans le plan d'urbanisme, d'ici 2026.
- Limiter la contamination microbiologique en inspectant 100 % des installations septiques dans les aires de protection, d'ici 2028.
- Protéger l'aire de protection immédiate des sources de contamination liées aux menaces M5 et M6, d'ici 2028.
- Protéger les aires de protection de l'expansion de feux de forêt, d'ici 2028.

## 6.3 Planification de la mise en œuvre

La planification de la mise en œuvre des mesures retenues pour le plan de protection des sources est présentée dans le Tableau 5 suivant. Les échéances évaluées dans le plan de protection ont pour repère le mois de décembre 2023. Lorsque certaines mesures doivent être effectuées à plusieurs reprises au cours du temps, une croix est indiquée dans la colonne fréquence.

L'ensemble des mesures détaillées dans le plan de protection est sous la responsabilité de la Municipalité de Normétal. L'impact budgétaire des différentes mesures sera évalué par rapport à l'ensemble des menaces. Ce budget est composé en partie des ressources humaines de la Municipalité (H), d'une autre concernant les ressources matérielles (M) et d'une dernière concernant les ressources externes (E) comme une firme-conseil.

Des indicateurs pour chacune des mesures y sont répertoriés; ceux-ci permettent d'identifier si la mesure a été mise en place avec succès. Lorsque l'ensemble des indicateurs sont atteints, alors l'objectif opérationnel est atteint.

**Tableau 5 : Compilation des orientations de protection associées à leur objectif opérationnel et leurs mesures de protection.**

| Plan de protection des sources d'eau potable de la Municipalité de Normétal | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Orientation 1 :** ***Organiser, à l'échelle de la Municipalité, des mesures pour surveiller la qualité et la quantité de la ressource et pour assurer la continuité de la distribution en eau potable.*** | | | | | | | | | | | | | |
| **Mesure** | | **Responsable(s)** | **Priorité** | **Collaborateur(s)** | **Impact budgétaire** | | | **Indicateur de résultat** | **Date de mise en œuvre** | **Échéance** | | | |
| | | | | | **H** | **M** | **E** | | | **0-1 an** | **2-3 ans** | **3-5 ans** | **Fréquence** |
| Objectif opérationnel : *Mettre en place un programme de suivi pour la qualité et la quantité d'eau dans la nappe au niveau des aires de protection, d'ici 2026.* | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Lister les contaminants à suivre selon les menaces. | Municipalité de Normétal | 1 | Firme-conseil | × | | × | Liste des contaminants, ex. : E. coli, bactéries coliformes totaux, hydrocarbures C10 à C50, nitrite/nitrate, phosphate. | Déc. 2023 | × | | | |
| 1.2 | Établir un programme d'échantillonnage pour les puits d'exploitation et d'observation (quantité et qualité). | Municipalité de Normétal | 1 | Firme-conseil | × | | × | Fréquence, lieu, durée et protocole d'échantillonnage. | Déc. 2023 | × | | | |
| 1.3 | Assurer le suivi des éléments sélectionnés selon le programme d'échantillonnage. | Municipalité de Normétal | 1 | Aucun | × | × | × | Résultats et interprétation des niveaux piézométriques, des contaminants sélectionnés selon la fréquence sélectionnée. | Déc. 2023 | × | | | × |
| 1.4 | Compiler les données dans un tableau Excel. | Municipalité de Normétal | 3 | Firme-conseil | × | | × | Fichiers de données manipulables. | Déc. 2023 | × | | | × |
| 1.5 | Faire un bilan annuel sur la qualité et de la quantité de l'exploitation des eaux et le comparer avec les années précédentes. | Municipalité de Normétal | 3 | Firme-conseil | | | × | Rapport annuel sur la qualité et la quantité des sites de prélèvement. | Déc. 2023 | | × | | × |
| Objectif opérationnel : *Élaborer un programme d'urgence de la gestion des sites de production et de distribution, d'ici 2026.* | | | | | | | | | | | | | |
| 1.6 | Établir un protocole d'action d'urgence pour la gestion de l'eau distribuée (back-up, partenariat avec d'autres municipalités, etc.). | Municipalité de Normétal | 1 | Firme-conseil | × | × | × | Liste des options lors d'un arrêt de la production en eau potable sur les sites de prélèvement actuels. | Déc. 2023 | × | | | |
| 1.7 | Identifier les principales zones d'intérêt pour une prise d'eau potentielle supplémentaire. | Municipalité de Normétal | 3 | Firme-conseil | × | | × | Carte de localisation des sites propices. | Déc. 2023 | | × | × | |
| 1.8 | Définir les équipements à avoir en double ou complémentaires dans les sites de production et de distribution. | Municipalité de Normétal | 1 | Aucun | × | × | | Achats des équipements en double ou complémentaires. | Déc. 2023 | × | | | |
| 1.9 | Tester annuellement le puits Auxiliaire pour valider sa capacité d'opération. | Municipalité de Normétal | 1 | Firme-conseil | | | × | Rapport de capacité. | Déc. 2023 | × | | | × |

**Tableau 5 : Compilation des orientations de protection associées à leur objectif opérationnel et leurs mesures de protection (suite).**

| Plan de protection des sources d'eau potable de la Municipalité de Normétal | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Orientation 2 :** ***Sensibiliser la population à la protection de la ressource en eau de la Municipalité.*** | | | | | | | | | | | | | |
| **Mesure** | | **Responsable(s)** | **Priorité** | **Collaborateur(s)** | **Impact budgétaire** | | | **Indicateur de résultat** | **Date de mise en œuvre** | **Échéance** | | | |
| | | | | | **H** | **M** | **E** | | | **0-1 an** | **2-3 ans** | **3-5 ans** | **Fréquence** |
| Objectif opérationnel : *Renseigner 90 % de la population sur le cycle de l'eau, la ressource en eau de la Municipalité et les aires de protection au travers de communications avec les habitants, d'ici 2026.* | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Ajouter une section « Ressource en eau » sur la page : http://normetal.ao.ca/fr/page/index.cfm?PageID=1232 expliquant la ressource. | Municipalité de Normétal | 2 | Aucun | × | | × | Page Internet fonctionnelle. | Déc. 2023 | | × | | |
| 2.2 | Création d'une fiche informative à distribuer à toute la population. | Municipalité de Normétal | 2 | Aucun | × | × | × | Pourcentage de la population ayant reçu la plaquette. | Déc. 2023 | | × | | |
| 2.3 | Ajouter des outils visuels (pancartes) pour indiquer la présence des aires de protection. | Municipalité de Normétal | 2 | Aucun | × | × | | Nombre d'outils installés. | Déc. 2023 | | | × | |
| 2.4 | Sensibiliser, dès le plus jeune âge, en effectuant des présentations adaptées dans les écoles. | Municipalité de Normétal | 3 | Firme-conseil | | | × | Planification de l'activité. | Déc. 2023 | | | × | |
| Objectif opérationnel : *Établir un programme de sensibilisation spécifique à la contamination pour les propriétaires des activités à risque, d'ici 2026.* | | | | | | | | | | | | | |
| 2.5 | Plaquette expliquant les risques de l'activité et des événements potentiels sur la nappe et la nécessité d'avoir un protocole d'urgence. | Municipalité de Normétal | 2 | Aucun | | × | × | Plaquette. | Déc. 2023 | | × | | |
| 2.6 | Distribuer la plaquette ci-dessus. | Municipalité de Normétal | 2 | Aucun | × | | × | Pourcentage de la population avec une activité à risque, ayant été informée. | Déc. 2023 | | × | | |

**Tableau 5 : Compilation des orientations de protection associées à leur objectif opérationnel et leurs mesures de protection (suite).**

| Plan de protection des sources d'eau potable de la Municipalité de Normétal | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Orientation 3 : Actions ciblées de la Municipalité sur la prévention et la gestion des menaces.* | | | | | | | | | | | | | |
| Mesure | | Responsable(s) | Priorité | Collaborateur(s) | Impact budgétaire | | | Indicateur de résultat | Date de mise en œuvre | Échéance | | | |
| | | | | | H | M | E | | | 0-1 an | 2-3 ans | 3-5 ans | Fréquence |
| Objectif opérationnel : *Intégrer les aires de protection et les restrictions associées dans le plan d'urbanisme, d'ici 2026.* | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | Lister les règlements provinciaux, fédéraux et municipaux concernant la restriction des activités pour la protection d'une source en eau potable et de l'environnement. | Municipalité de Normétal | 1 | Aucun | × | | | Liste des règlements. | Déc. 2023 | × | | | × |
| 3.2 | Mise à jour du règlement municipal pour encadrer les activités présentes et futures sur les aires de protection. | Municipalité de Normétal | 1 | Aucun | × | | | Règlements. | Déc. 2023 | × | | | × |
| Objectif opérationnel : *Limiter la contamination microbiologique en inspectant 100 % des installations septiques dans les aires de protection, d'ici 2028.* | | | | | | | | | | | | | |
| 3.3 | Faire l'inspection de 100 % des installations septiques individuelles et s'assurer de la mise aux normes des installations privées. | Municipalité de Normétal | 1 | Aucun | × | | | Pourcentage d'installations individuelles inspectées. | Déc. 2023 | × | | | × |
| Objectif opérationnel : *Protéger l'aire de protection immédiate des sources de contamination liées aux menaces M5 et M6, d'ici 2028.* | | | | | | | | | | | | | |
| 3.4 | Utiliser des abrasifs sablonneux à la place des sels de voirie pour permettre la circulation l'hiver, dans un rayon de 500 m autour des puits. | Municipalité de Normétal | 1 | Aucun | × | × | | Pourcentage d'épandages de sels de voirie. | Déc. 2023 | × | | | × |
| 3.5 | Planifier une mesure d'urgence en cas de déversement accidentel en hydrocarbures. | Municipalité de Normétal | 3 | Firme-conseil | | × | × | Procédure d'urgence, kit de déversement accidentel, numéro d'urgence. | Déc. 2023 | | | × | |
| 3.6 | Vérifier qu'il n'y a pas eu de fuites d'hydrocarbures lors du remplissage du réservoir de la génératrice. | Municipalité de Normétal | 3 | Aucun | | × | × | Absence de fuites lors du remplissage. | Déc. 2023 | × | | | × |

**Tableau 5 : Compilation des orientations de protection associées à leur objectif opérationnel et leurs mesures de protection (suite).**

| Plan de protection des sources d'eau potable de la Municipalité de Normétal | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Orientation 3 : Actions ciblées de la Municipalité sur la prévention et la gestion des menaces.* | | | | | | | | | | | | | |
| Mesure | | Responsable(s) | Priorité | Collaborateur(s) | Impact budgétaire | | | Indicateur de résultat | Date de mise en œuvre | Échéance | | | |
| | | | | | H | M | E | | | 0-1 an | 2-3 ans | 3-5 ans | Fréquence |
| Objectif opérationnel : *Protéger les aires de protection de l'expansion de feux de forêt, d'ici 2028.* | | | | | | | | | | | | | |
| 3.7 | Planifier une rencontre avec la SOPFEU pour évaluer les mesures à mettre en place pour limiter l'impact des feux de forêt sur les structures. | Municipalité de Normétal | 3 | SOPFEU | × | | × | Rencontre avec la SOPFEU et élaboration des mesures spécifiques à mettre en place. | Déc. 2023 | | × | | |
| 3.8 | Mettre en pratique des actions recommandées par la SOPFEU. | Municipalité de Normétal | 3 | Aucun | × | × | | Liste des mesures à effectuer. | Déc. 2023 | | × | | |

# 7 Stratégies de diffusion du plan de protection des sources

Pour assurer une source pérenne d'eau potable dans le futur, une attention particulière doit être donnée pour la diffusion du plan de protection. La communication avec les citoyens de la Municipalité est une étape nécessaire pour favoriser la culture de la protection des sources qui favorisera à terme, le succès des mesures de protection. De plus, une bonne communication permet aux habitants de s'investir et de participer à cette protection. Il est important de laisser la possibilité aux habitants et aux propriétaires de poser leurs questions, d'exprimer leurs préoccupations pour favoriser au mieux la mise en place et le renouvellement du plan de protection adapté. Pour cela, plusieurs types d'activités et de médias peuvent être utilisés en fonction du public cible.

Différents publics cibles peuvent être visés, tels que : un public large, les propriétaires dans les aires de protection, les habitants de la Municipalité, les familles et jeunes adultes. Le public cible primordial est les propriétaires dans les aires, ils seront l'un des moteurs de réussite du plan de protection. Des mesures de sensibilisation créées spécifiquement pour eux font partie intégrante du plan de protection. Englobe propose, en exemple, deux (2) stratégies de diffusion spécifiques :

– Distribution d'une fiche descriptive d'introduction au plan de protection, d'ici octobre 2024.
– Organiser une conférence de présentation de la démarche du plan de protection, d'ici octobre 2024.

Cette deuxième stratégie peut également être pertinente pour tous les habitants de la Municipalité. Elle offre un lieu d'échange autour de l'eau potable et du plan de protection, et notamment autour de la compréhension et de la pertinence de cette protection. D'autres stratégies peuvent être proposées pour les habitants et un public large :

– Mise à jour du site Internet de la Municipalité, avec une section pour la protection des sources en eau potable, d'ici octobre 2024.
– Affichage des aires de protection sur une carte, dans le site Web de la Municipalité.
– Article sur Facebook.

L'objectif est de rendre accessibles les informations basiques autour du plan de protection, à travers différents médias. Il semble pertinent de sensibiliser également les enfants. La culture de la protection de l'eau potable se construit au fil des années, et les enfants étant les habitants de demain sont un public non négligeable à sensibiliser pour les enjeux à long terme. Pour cela, il est possible par exemple :

– D'organiser des interventions dans les écoles, en proposant une activité et des discussions autour du plan de protection et du cycle de l'eau.
– D'organiser une journée / une fin de semaine d'activités pour découvrir le cycle de l'eau.

# 8 Suivi et révision du plan de protection des sources

## 8.1 Suivi du plan de protection des sources en dedans de 5 ans

Englobe propose un suivi des tâches à accomplir tous les deux ans avec les différents responsables. L'efficacité des mesures de protection, la production des redditions de comptes et/ou de bilans sera à l'ordre du jour. L'objectif est le maintien d'une continuité des mesures tout au long des 5 ans du PPS et la gestion des budgets internes associés, et ce, au travers des différents conseils municipaux.

La production de bilans d'avancement est un outil d'information optionnel. Leurs objectifs seront d'informer les élus, les parties prenantes et les citoyens de la progression de la mise en œuvre des mesures planifiées dans le PPS et de l'atteinte de ses objectifs.

## 8.2 Révision du PPSEP

Le présent PPSEP a été finalisé en date du 19 décembre 2023. Il devra être révisé au minimum après chaque révision du RAV (dernier en date, Akifer 2021), tous les 5 ans. La prochaine révision est donc nécessaire avant le 19 décembre 2028.

Lors de la révision, les responsables et partenaires seront de nouveau identifiés, notamment s'il y a eu des changements dans le personnel. La liste des collaborateurs sera mise à jour, notamment si de nouvelles mesures ont été identifiées ou si des menaces ont été mitigées/éliminées. Les orientations et les objectifs opérationnels seront actualisés en fonction de :

- L'atteinte des objectifs précédents.
- L'évolution des connaissances scientifiques.
- L'évolution des connaissances techniques en matière de protection des sources d'eau potable.

# 9 Conclusion

Ce présent plan de protection a été élaboré par une collaboration entre la Municipalité de Normétal et Englobe. Il concerne les menaces répertoriées dans le RAV présentes sur certaines propriétés de la Municipalité de Normétal et sur les propriétés au droit des activités à risque.

Les principaux enjeux à long terme, qui affectent la source d'eau potable de la Municipalité de Normétal sont :

- L'encadrement des activités sur les aires de protection.
- Le suivi opérationnel des captages d'eau souterraine pour assurer une source d'eau potable pérenne.

Une succession de mesures est proposée pour répondre à ces enjeux et diminuer les menaces sur la ressource en eau. L'encadrement des activités sur les aires de protection nécessite de considérer trois (3) types d'actions face à une menace, soit :

- La surveillance pour vérifier si la menace est un problème avéré ou non.
- La prévention pour éviter que la menace devienne un problème avéré.
- La gestion du problème avéré lorsque la menace est bien réelle.

Les trois (3) orientations de protection sont :

- L'organisation à l'échelle de la Municipalité des mesures pour surveiller la qualité et la quantité de la ressource et pour assurer la continuité de la distribution en eau potable.
- La sensibilisation de la population à la protection de la ressource en eau de la Municipalité.
- Un programme d'actions ciblées de la Municipalité sur la prévention et la gestion des menaces.

Il est recommandé de mettre en place le plan de protection selon les échéances du Tableau 5 et de faire appel à une firme d'experts pour les mesures de protection hors du champ de compétences de la Municipalité. De plus, il est recommandé d'effectuer une exploration des zones d'intérêt pour une prise d'eau potentielle et supplémentaire. La connaissance du territoire et son hydrosystème sont importants pour anticiper la protection des zones d'intérêt dans le futur. Englobe propose également de faire une étude pour établir s'il y a un lien hydraulique entre l'eau de surface, à savoir la rivière Des Méloizes située à environ 150 m des puits et l'eau souterraine exploitée. La présence de ce lien implique que les aires de protection souterraines pourraient ne pas être suffisantes et qu'il faudrait également définir des aires de protection pour l'eau de surface.

# 10 Bibliographie


— Akifer, 2021. Rapport technique, Analyse de la vulnérabilité de source pour les prélèvements des eaux souterraines nos X0009781-1 et X0009781-2, N/RÉF. : 19257-101.

— Baudron P., Labelle L. et Masse-Dufresne J., 2022. Identification des sites de prélèvement d'eau souterraine en situation de filtration sur berge et exploration d'indicateurs de leur vulnérabilité face aux changements climatiques par un suivi temporel géochimique et isotopique. Rapport de projet. https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/prelevements/reglement-prelevement-protection/evaluation-normes/aout2022/rapport-identification-sites-fsb-polymtl.pdf.

— Brouard, E., Roy, M., Dube-Loubert, H., Lamarche, O. et Hébert, S., 2020. Carte des dépôts de surface de la province de Québec, rapport sur les méthodes et les données. Référence : MB 2020-10. 42 pages et 1 plan. https://sigeom.mines.gouv.qc.ca/signet/classes/I1103_index?l=f&type_reqt=U&entt=LG&mode=NOUVELLE&format=RESUME&alias_table_crit=EXADOC&mnen_crit=NUMR_RAPR&oper_crit=EGAL&valr_crit=MB%202020-10.

— Gouvernement du Québec, 2021. Programme pour l'élaboration des plans de protection des sources d'eau potable - Cadre normatif. https://www.environnement.gouv.qc.ca/programmes/peppsep/cadre-normatif.pdf.

— Gouvernement du Québec, 2022. Guide pour l'élaboration d'un plan de protection des sources d'eau potable. https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/potable/guide/guide-elaboration-plan-protection-sources-eau-potable.pdf.

— Gouvernement du Québec, 2023. Programme pour l'élaboration des plans de protection des sources d'eau potable (PEPPSEP). https://www.environnement.gouv.qc.ca/programmes/peppsep/index.htm.

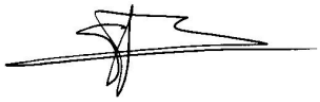
— MELCCC, 2021. Guide sur les principes d'atténuation et de compensation des activités agricoles relativement aux installations de prélèvement d'eau. https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/souterraines/Guide_compensation.pdf.

— MRC d'Abitibi-Ouest, 2016. Les grandes affectations du territoire (Plan 1). Schéma d'aménagement et de développement révisé (SADR-04) Règlement 03-2016. https://www.mrcao.qc.ca/documents/pages/plan-des-grandes-affectations-du-territoire.pdf.


Nous espérons que ce rapport sera à votre satisfaction et nous vous remercions de nous avoir permis de participer à la réalisation de votre projet.

Veuillez croire, Madame, en l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Coralie Pontoreau, Ph. D.
Chargée de projet – Hydrogéologie



Simon Bouchand, Pgéo, géo, M. Sc. A.
Chef d'équipe – Hydrogéologie

CP/SB/sgo

E:\Shared\CA\Chicoutimi\Data\PROJETS\153\1_EG-GS-Qc-OC05-02_Hydrogéologie\02211161.000_PEPPSEP_Mun. de Normétal\1_Livrables\Rapport final\05-02211161.000-0101-GS-R-0001-00.docx