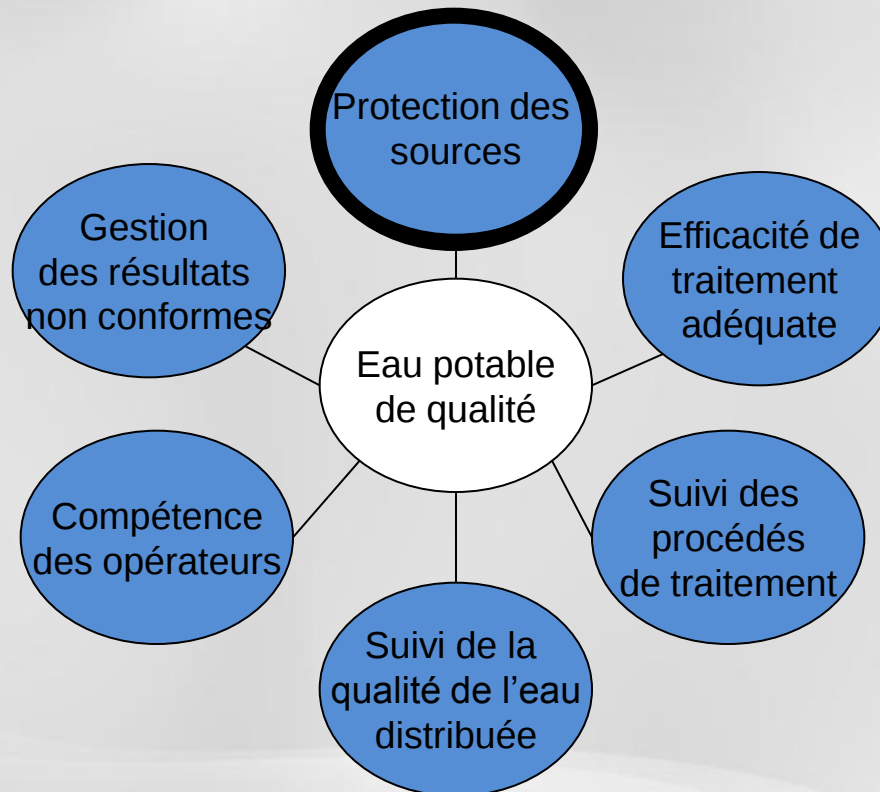


Analyse de la vulnérabilité des sources

Caroline Robert, Direction des eaux municipales

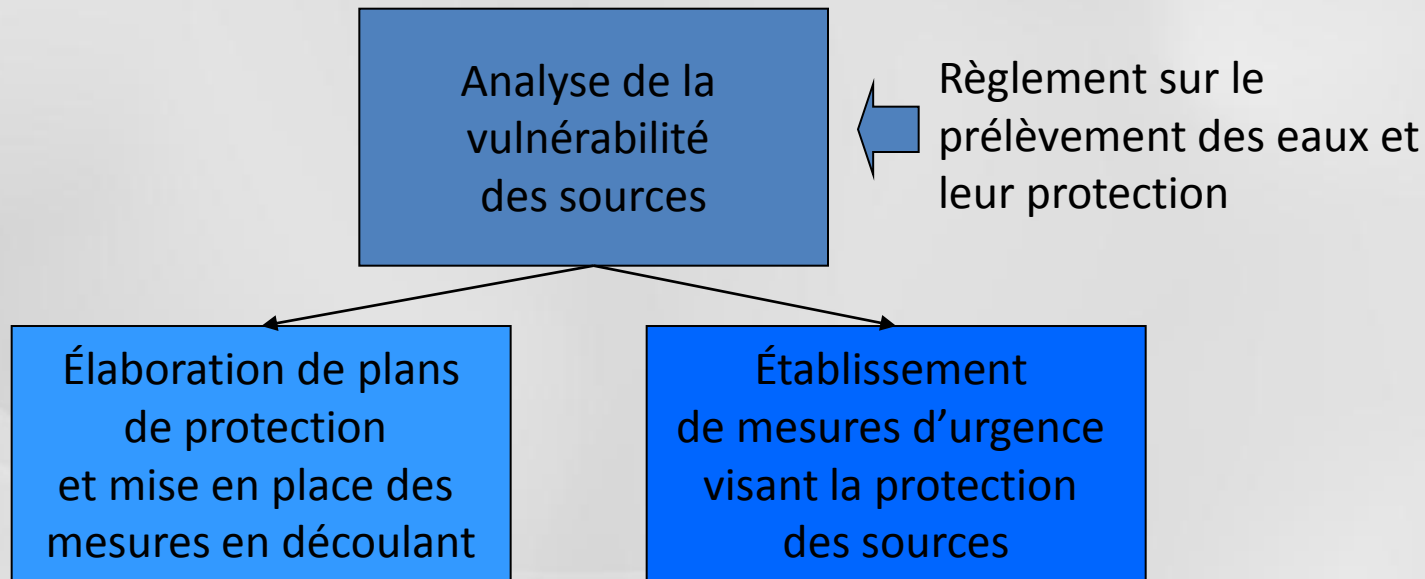
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la
Lutte contre les changements climatiques

La protection des sources : une composante primordiale



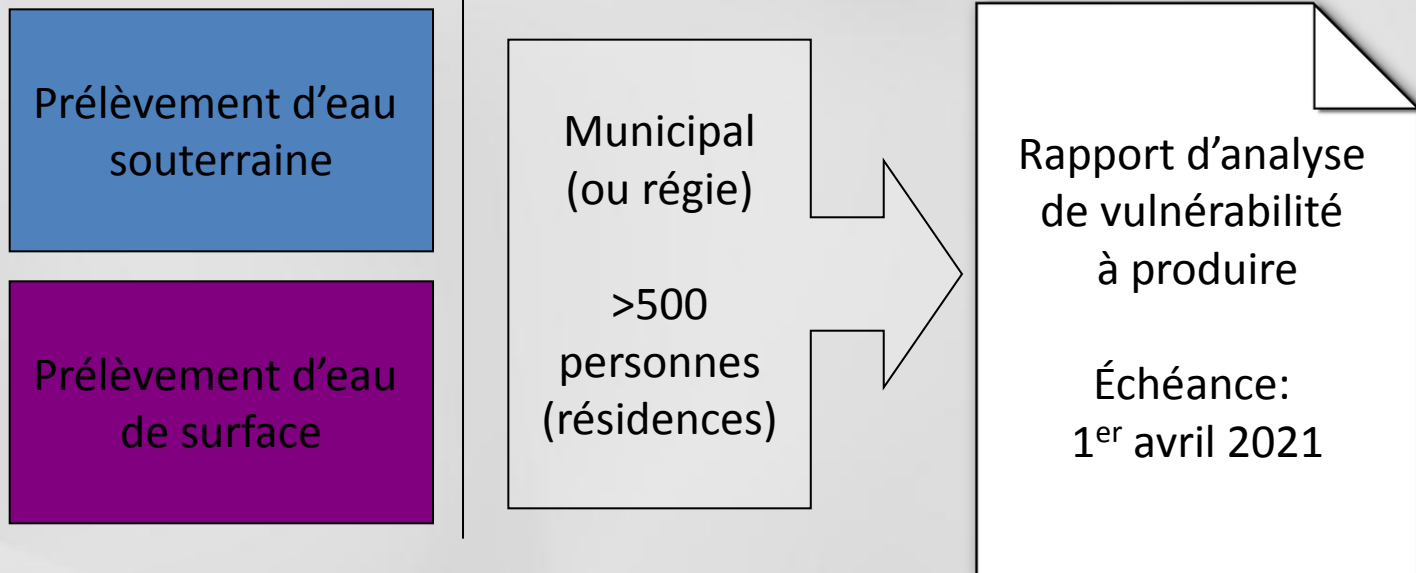
Projet de *Stratégie de protection et de conservation des sources*

- 3 grands volets :



Analyse de vulnérabilité : une obligation réglementaire

- Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection

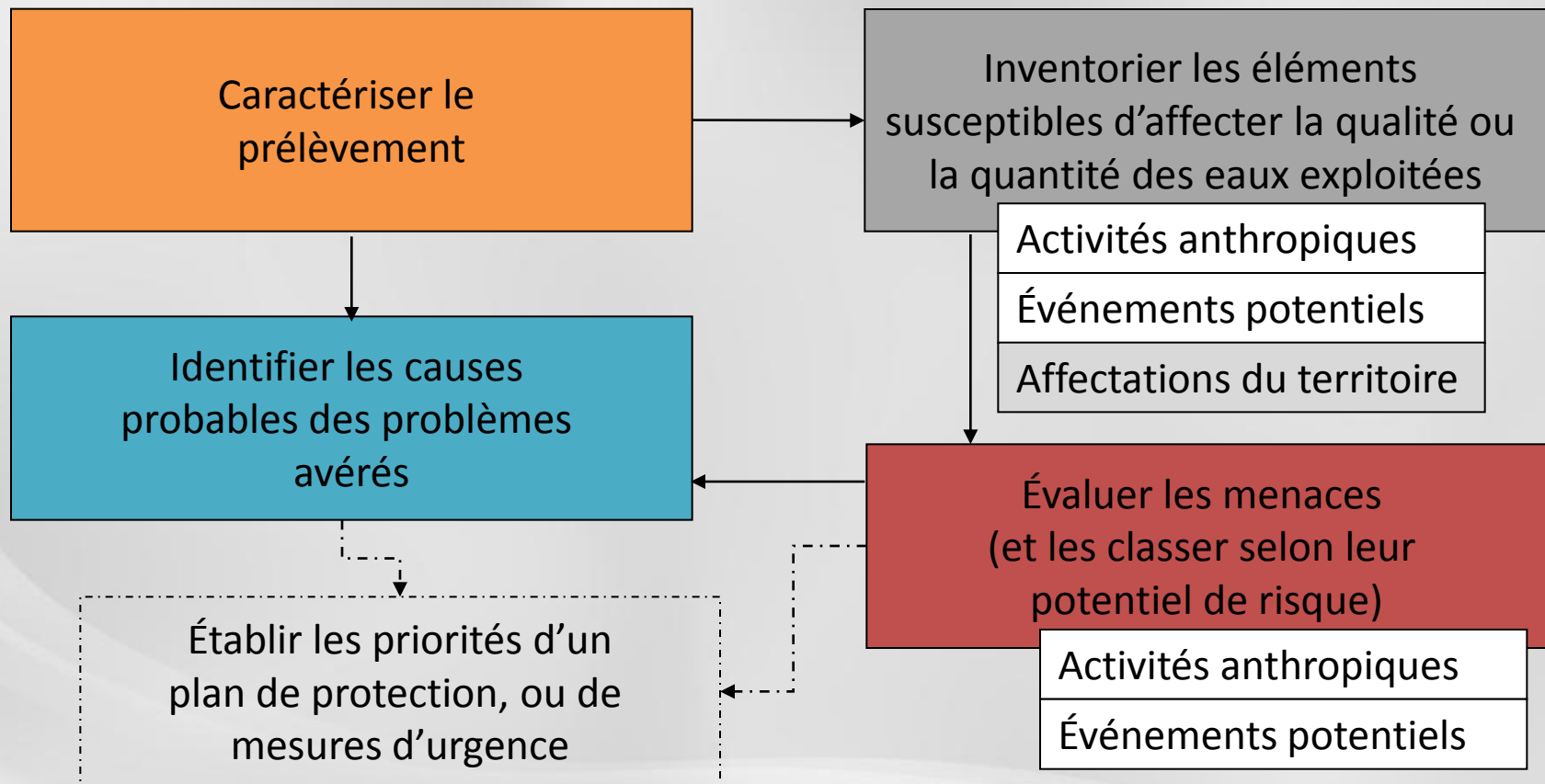


Le Guide de réalisation des analyses de vulnérabilité



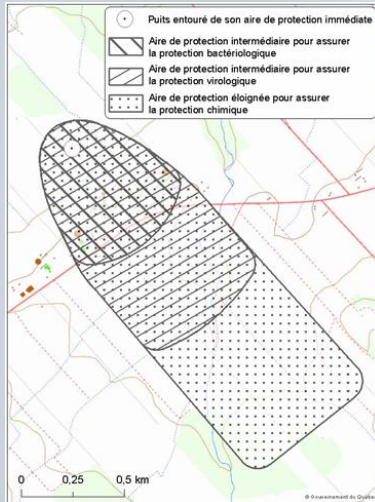
- Publié en avril 2015, il offre notamment :
 - Une synthèse des obligations réglementaires, accompagnée de précisions supplémentaires
 - Une description pas à pas de la démarche applicable :
 - Eau souterraine
 - Eau de surface
 - Des modèles à utiliser pour organiser les données

La démarche en un coup d'oeil

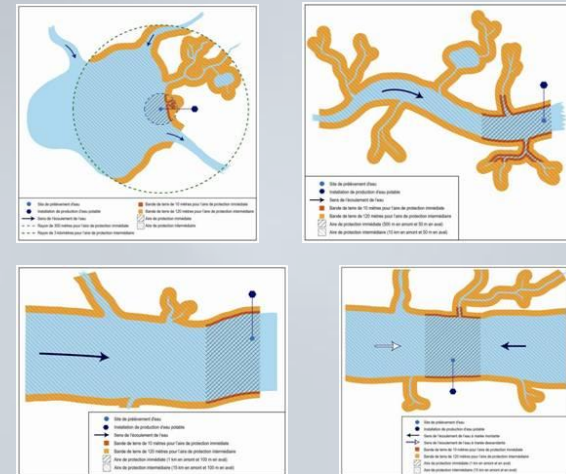


Délimitation des aires de protection

Eau souterraine



Eau de surface



Aires:
Immédiate
Intermédiaire(s)
Éloignée



Recommendation

Délimitez rapidement les aires de protection de votre prise d'eau

Délimitation des aires de protection

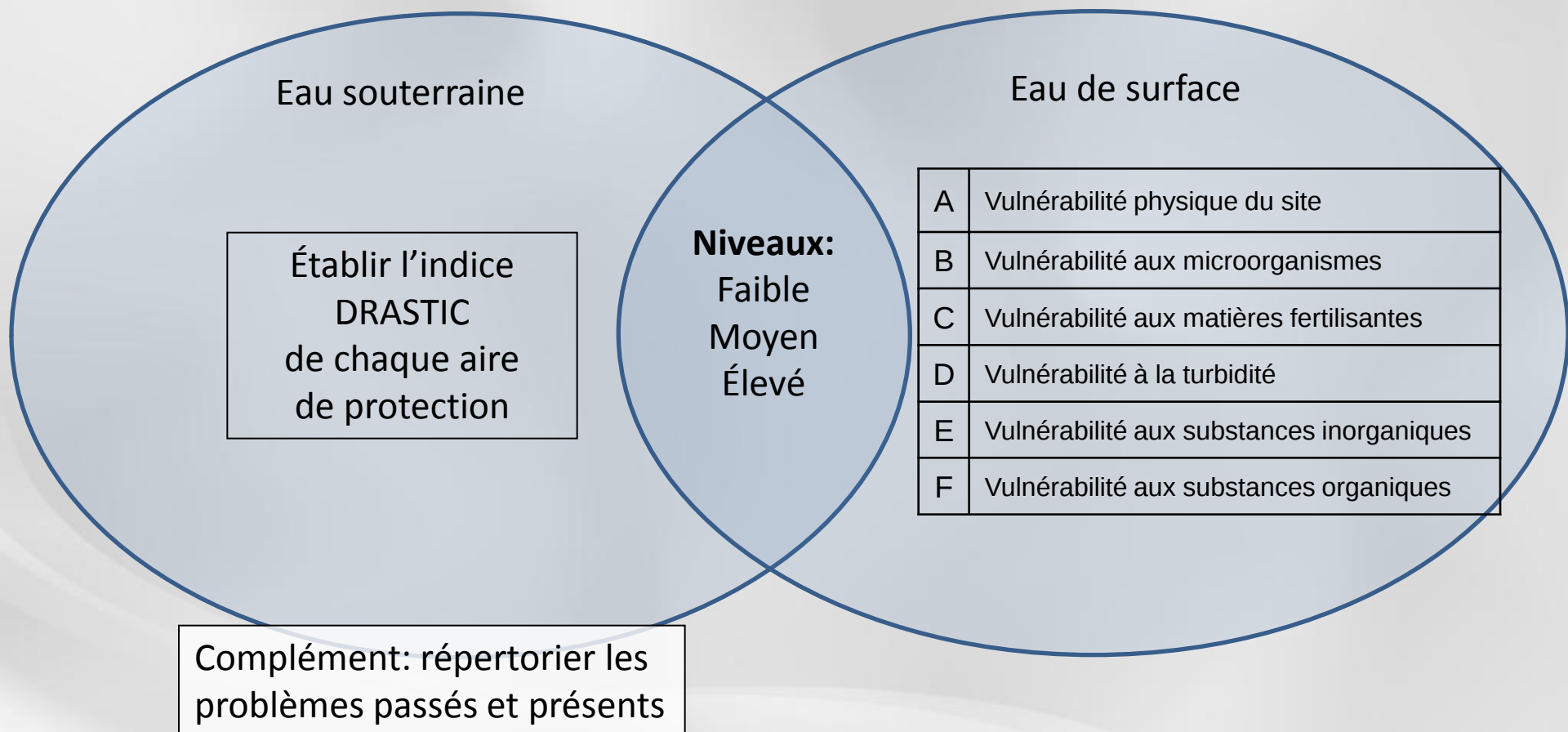
Recommandation



Identifiez les organisations qui oeuvrent sur ce territoire et informez-les de votre obligation de préparer un rapport d'analyse de vulnérabilité :

- Municipalités voisines
- MRC
- Organismes de bassin versant
- Autres associations et organismes

Déterminer les niveaux de vulnérabilité



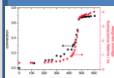
Déterminer les niveaux de vulnérabilité



Pour les stations en eau de surface, mettez en place rapidement les suivis requis :



- Prélèvements d'eau brute (*E. coli* et phosphore)

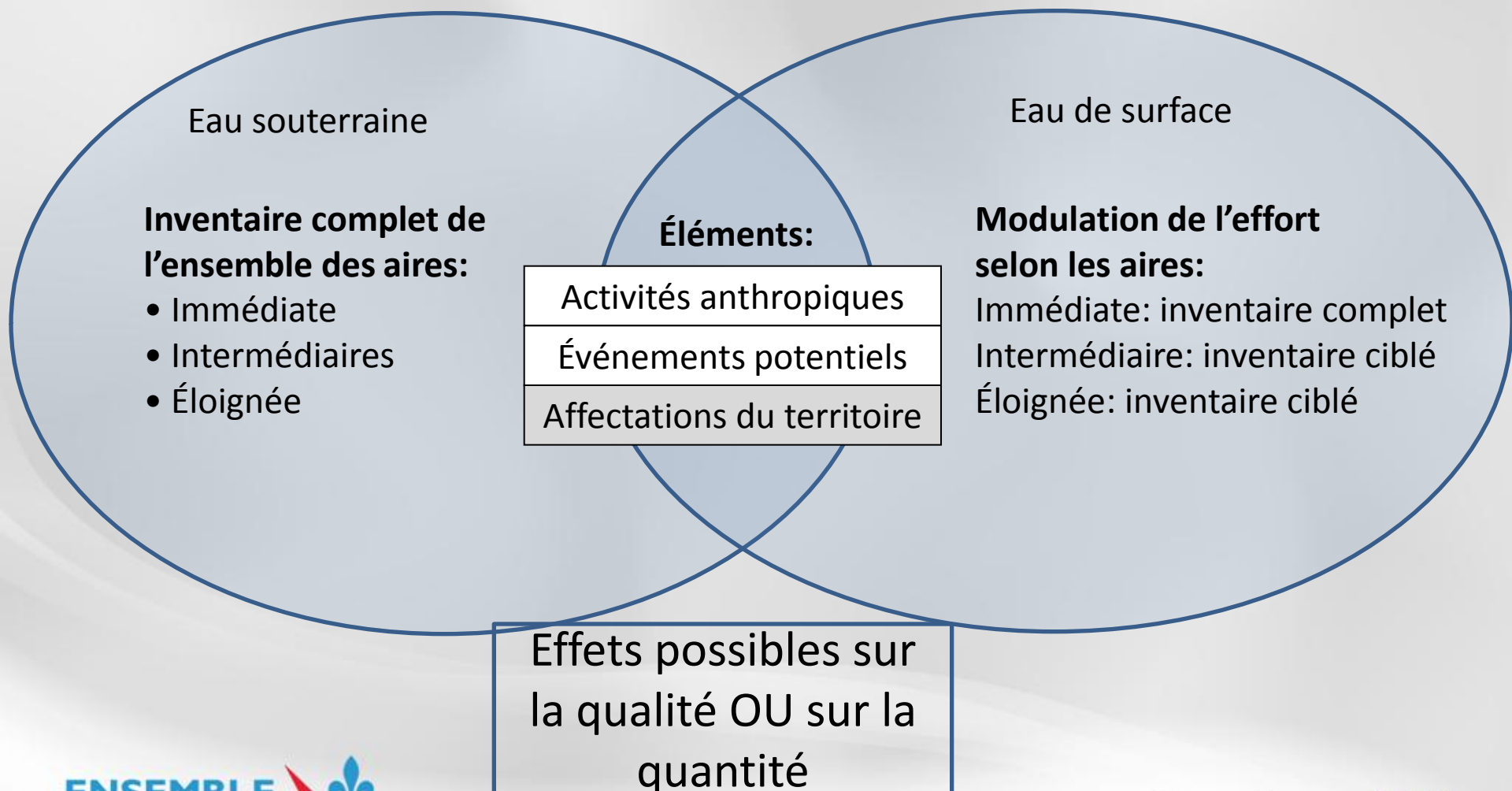


- Suivi en continu de la turbidité à l'eau brute



- Registre des événements associés à la source d'approvisionnement

Inventaires à réaliser



Inventaires à réaliser

Activités anthropiques

Exemples d'activités
(eau souterraine)

Activités	Précisions
Installation d'évacuation et de traitement des eaux usées (individuelles et collectives)	Dans la partie de l'aire de protection éloignée située au-delà des aires de protection intermédiaires, l'inventaire peut se limiter aux : • Installations libérant des contaminants microbiologiques en surface; • Ensembles résidentiels importants.
Activités d'épandage	Inclut notamment l'épandage de fumier, de pesticides, d'engrais et de sels de voirie.
Activités industrielles et commerciales susceptibles de contaminer les sols et les eaux souterraines	Se référer notamment à l'annexe 1 de la <i>Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés</i> (MDDELCC, 2014a) et aux annexes III et IV du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains. Peut inclure par exemple la réalisation d'activités minières.
Terrains contaminés, anciens réservoirs d'hydrocarbures	Le Ministère tient des répertoires des terrains contaminés (se référer à l'annexe IX pour plus de précisions).
Lieux d'élimination de la neige	

Inventaires à réaliser

Événements potentiels

- Exemples d'événements potentiels à répertorier (eau souterraine) :
 - Commerces, institutions ou industries possédant un réservoir ou un entrepôt de :
 - Produits chimiques
 - Matières fertilisantes
 - Tout autre produit susceptible de contaminer l'eau souterraine
 - Corridors de transport routier et ferroviaire
 - Ouvrage de collecte ou d'assainissement des eaux usées

Inventaires à réaliser

Recommandation



Vérifiez quelle information est déjà disponible à l'intérieur de la municipalité, et qui la détient :

- Service des incendies?
- Responsable des mesures d'urgence?
- Service de l'évaluation foncière?

La même recommandation s'applique pour :

- les municipalités voisines
- les MRC

Inventaires à réaliser

Recommandation



Concluez des ententes :

- d'échange d'information
- de collaboration

Représente des avantages notables pour :

- Éviter la duplication des efforts
- Réduire le coût de préparation du rapport
- Assurer une cohérence régionale des priorités

Utilisez les modèles proposés pour structurer vos données d'inventaire

[illegible]

Permet de disposer d'une documentation suffisante pour éviter de recommencer le travail en 2026

Évaluation des menaces

Activités anthropiques

Événements potentiels

Probabilité	Définition
Presque certain	Il est presque certain que l'événement se produira au moins une fois dans les cinq prochaines années.
Possible	Il est possible que l'événement se produise au cours des cinq prochaines années.
Peu probable	Il est concevable que l'événement puisse se produire, mais il y a peu de risques que cela se produise dans les cinq prochaines années.

Gravité des conséquences	Définition
Mineure	Problème de qualité de l'eau esthétique ou organoleptique perceptible par les consommateurs, mais pouvant être toléré par ceux-ci ⁴¹
Sérieuse	Problème de qualité de l'eau esthétique ou organoleptique inacceptable pour les consommateurs
Grave	Contamination de l'eau pouvant avoir un effet sur la santé de la population à la suite d'une exposition à long terme (contamination chimique à des concentrations représentant des risques de toxicité chronique)
Catastrophique	Contamination de l'eau pouvant avoir un effet sur la santé de la population à la suite d'une exposition à court terme (contamination microbiologique ou contamination chimique à des concentrations suffisamment importantes pour représenter des risques de toxicité aiguë)



Probabilité	Gravité des conséquences			
	Mineure	Sérieuse	Grave	Catastrophique
Presque certain	Faible	Moyen	Élevé	Très élevé
Possible	Très faible	Faible	Moyen	Élevé
Peu probable	Très faible	Très faible	Faible	Moyen

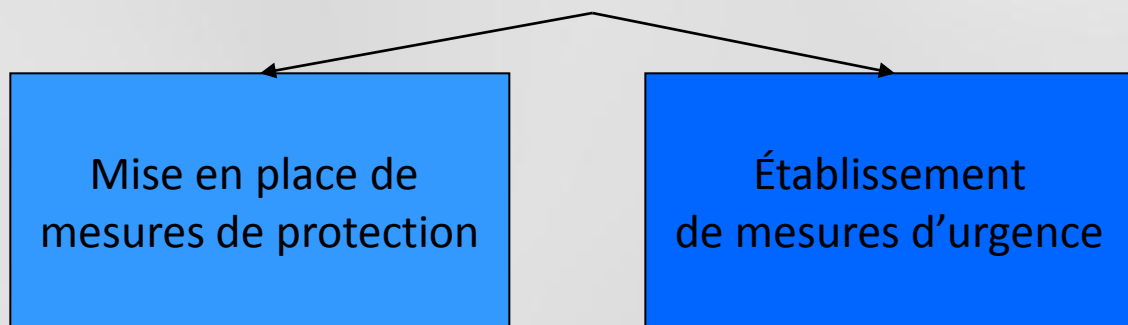
Barrières	Caractéristiques		Ajustement de la gravité
Localisation de l'activité	Aire de protection immédiate		Augmentation d'un niveau
	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)		Aucun
	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)		Diminution d'un niveau
Installations de traitement en place	Permettent d'éliminer le ou les contaminants générés par l'activité		Diminution d'un niveau
	Ne permettent pas de traiter les contaminants générés par l'activité		Aucun
Particularités hydrodynamiques locales ⁴²	Pour les activités situées dans l'aire de protection immédiate	Largeur du cours d'eau en période d'étiage < 30 m	Aucun
		Largeur du cours d'eau en période d'étiage > 30 m	Diminution d'un niveau si un professionnel atteste que le panache de contamination généré par l'activité n'atteindra vraisemblablement pas le site de prélèvement
	Pour les activités situées dans l'aire de protection intermédiaire (dans la portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Largeur du cours d'eau en période d'étiage < 300 m	Aucun
		Largeur du cours d'eau en période d'étiage > 300 m	Diminution d'un niveau si un professionnel atteste que le panache de contamination généré par l'activité n'atteindra vraisemblablement pas le site de prélèvement
	Pour les activités situées dans le reste de l'aire de protection éloignée (la portion au-delà des aires de protection immédiate et intermédiaire)		Aucun

Évaluation des menaces

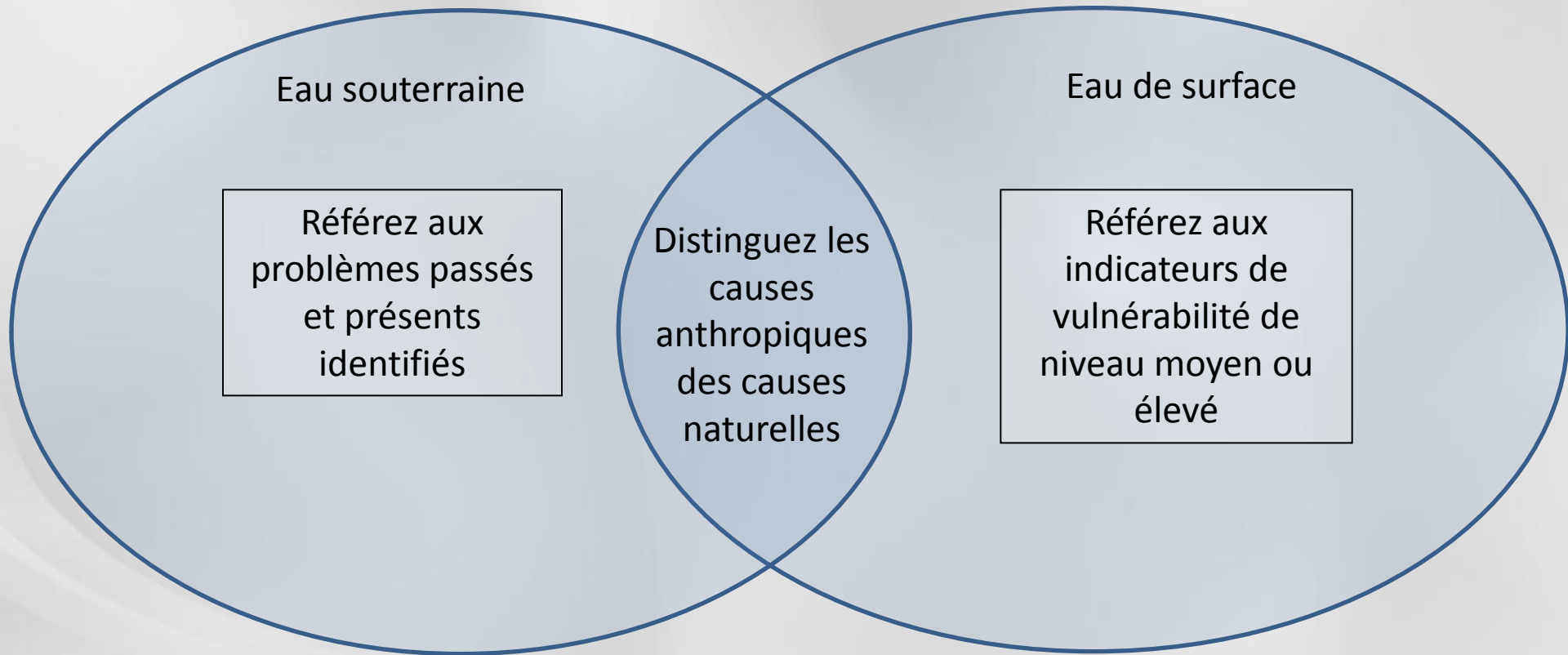
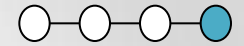
Recommandation



Ne tardez pas à agir si vous identifiez des activités ou événements potentiels à risque élevé



Identifier les causes probables des problèmes avérés





Récapitulatif des recommandations



Informez-vous de vos obligations.



Délimitez les aires de protection de votre prise d'eau.



Identifiez les organisations qui œuvrent sur ce territoire et informez-les.



Mettez en place rapidement les suivis requis.



Vérifiez l'information déjà disponible.



Concluez des ententes d'échange et de collaboration.



Utilisez les modèles proposés pour structurer votre information.



Ne tardez pas à agir à l'égard de risques importants.

Consultez le site Web du Ministère pour obtenir le guide et d'autres outils

<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/prelevements/analyse-vulnerabilite.htm>