Atelier C

Collaborer pour la protection et la gestion des eaux souterraines

Nord-est Bas-Saint-Laurent



25 octobre 2017





La licence Creative Commons

Cette œuvre est sous licence Creative Commons. Cette licence vous permet aux de remixer, arranger, et adapter cette œuvre à des fins non commerciales tant que vous créditiez le RQES en citant son nom et que les nouvelles œuvres sont diffusées selon les mêmes conditions.





Creative Commons = œuvre sous licence Creative Commons.



Paternité = vous pouvez de copier, distribuer, adapter et modifiée l'œuvre à condition que le crédit soit donné en citant l'auteur (RQES).



Pas d'utilisation commerciale = vous ne pouvez pas utiliser l'œuvre à des fins commerciales.



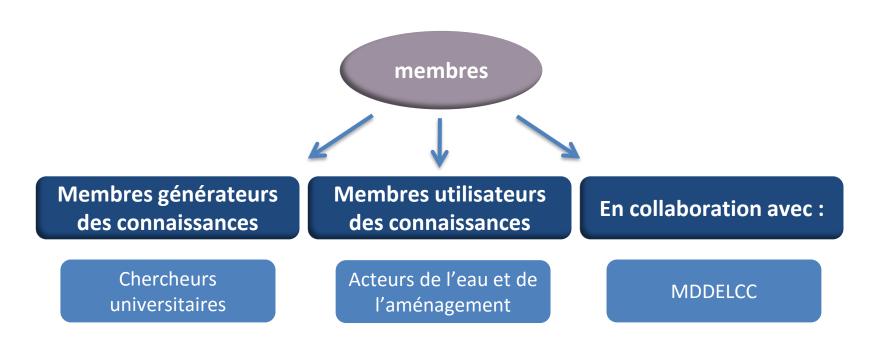
Partage selon les conditions initiales = vous pouvez distribuer l'œuvre modifiée sous une licence identique à l'œuvre originale.



Comment utiliser le logo et la licence sur vos documents? https://creativecommons.org/



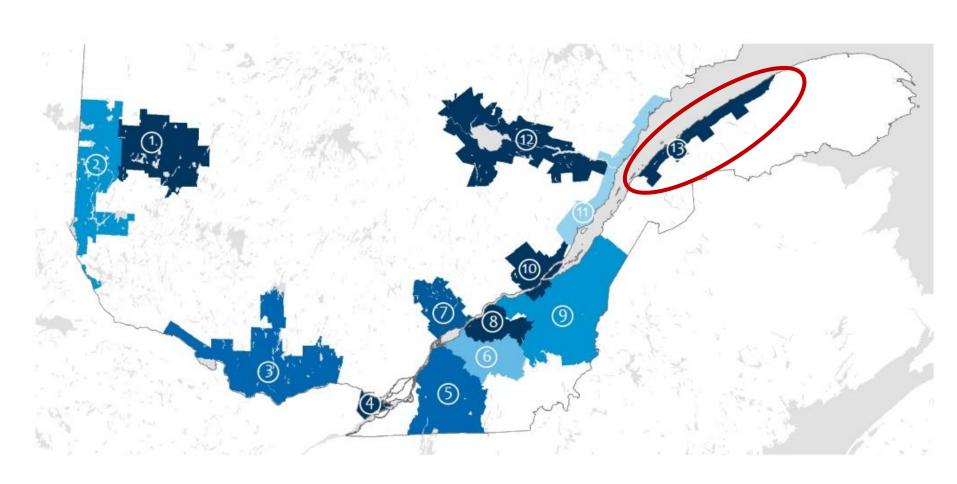
Le Réseau québécois sur les eaux souterraines



Mission: Consolider et étendre les collaborations en vue de la mobilisation des connaissances sur les eaux souterraines.



Le programme d'acquisition de connaissance sur les eaux souterraines





Familiarisation avec les connaissances hydrogéologiques



Objectifs de l'atelier

- Acquérir des notions hydrogéologiques de base
- Acquérir des connaissances pour comprendre les caractéristiques hydrogéologiques
- Être capable de lire seul, à un premier niveau, les documents produits dans le cadre du PACES (rapports et cartes)





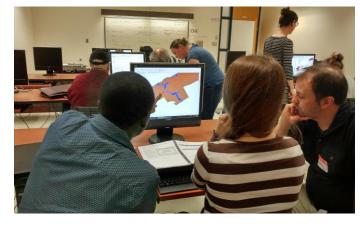


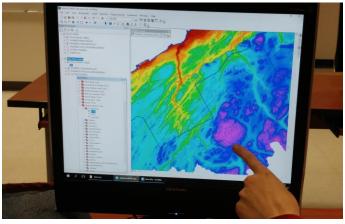
Appropriation des bases de données hydrogéologiques



Objectifs de l'atelier

- S'approprier la base de données géospatiales sur les eaux souterraines de son territoire d'action
- Mieux comprendre les caractéristiques hydrogéologiques spécifiques à son territoire d'action
- Apprendre à analyser les données géospatiales sur les eaux souterraines de son territoire d'action afin de répondre à des enjeux

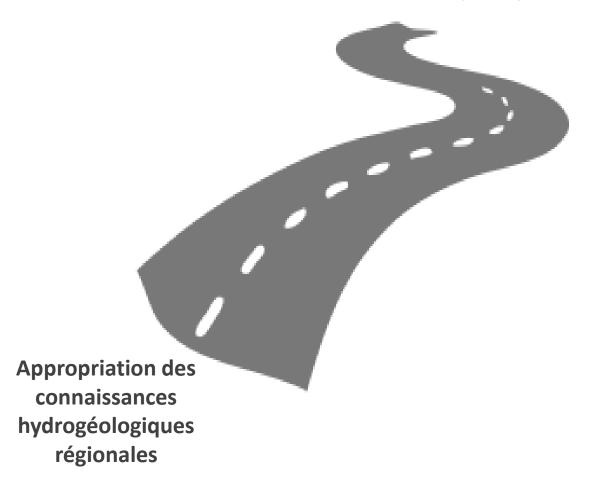






Au-delà de l'appropriation des connaissances

Mesures de protection et de gestion des eaux souterraines(PGES)





Au-delà de l'appropriation des connaissances



Multiplication des acteurs et fragmentation des responsabilités : confusion quant au rôle de chacun et difficultés de collaboration entre acteurs



De nombreux outils pour agir, pas toujours connus et certains avec des limites intrinsèques



Le manque de sensibilisation des élus



Le manque de ressources humaines pour développer les règlements et les faire appliquer



Nos objectifs

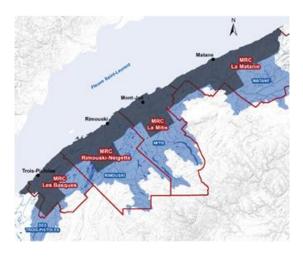
- Clarifier les rôles et responsabilités de chacun des acteurs en matière de PGES
- Connaître les outils réglementaires et non réglementaires de PGES
- Poser un diagnostic sur les capacités régionales à la PGES
- Renforcer les capacités des acteurs à développer une stratégie régionale de PGES (stimuler la collaboration)

Ancrés dans votre réalité régionale : en fonction des enjeux de votre région

ATELIER C

Collaborer pour la protection et la gestion des eaux souterraines

Bas-Saint-Laurent



CAHIER DU PARTICIPANT Octobre 2017









L'approche pour atteindre les objectifs

Miser sur les connaissances de tous les participants (chercheurs et professionnels)



individuel



Déroulement de la journée



| 8h50 | Activité 1 | Les enjeux de protection et de gestion des eaux souterraines de votre région |
|-------|-------------|--|
| 10h45 | Activité 2 | Évaluer les actions actuelles pour les enjeux de PGES |
| 12h15 | Lunch | |
| 13h30 | Activité 3 | Les capacités des acteurs à protéger et gérer les eaux souterraines |
| 14h45 | Activité 4 | Les stratégies d'action pour la protection et la gestion des eaux souterraines |
| 16h15 | Mot de la f | in |

L'équipe pour vous accompagner

Votre animatrice



Anne-Marie Decelles
M.A. Développement régional
Agente de transfert du RQES
Département des sciences
de l'environnement
UQTR

Votre experte en aménagement du territoire



Julie Ruiz
Ph.D. Aménagement
Professeure
Département des sciences
de l'environnement
UQTR

L'équipe pour vous accompagner

Vos experts en eaux souterraines



Thomas Buffin Bélanger
Ph.D. en géographie
Professeur en hydrogéomorphologie
Département de biologie,
chimie et géographie
Université du Québec à Rimouski



Gwénaëlle Chaillou
Ph.D. en océanographie
Professeure, titulaire de la chaire de recherche du
Canada sur la géochimie des hydrogéosystèmes côtiers
Département de biologie, chimie et géographie
Université du Québec à Rimouski

PRÉSENTATION DES PARTICIPANTS

Autres informations

- Les gabarits sont récoltés pour la réalisation du cahier des résultats
- ✓ En tout temps, possibilité de poser des questions aux experts en hydrogéologie et en aménagement du territoire
- ✓ Feuille de présence
- ✓ Atelier photographié
- ✓ Sondage d'appréciation
- ✓ Lunch

Les partenaires de l'atelier









Grâce au support financier de :

Développement durable, **Environnement et Lutte** contre les changements climatiques





Activité 1

Vos enjeux de protection et de gestion des eaux souterraines



Activité 1



Identifier et prioriser les enjeux (problèmes à résoudre) pour la protection et la gestion de l'eau souterraine de votre région





Protéger les aires d'alimentation des puits

Protéger et gérer les eaux souterraines



Assurer la recharge des aquifères

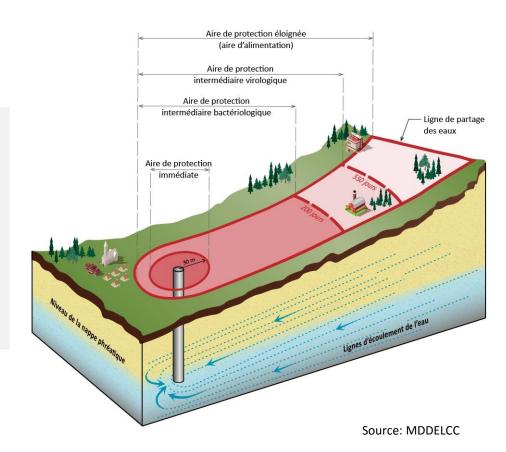


Prévenir la contamination des aquifères



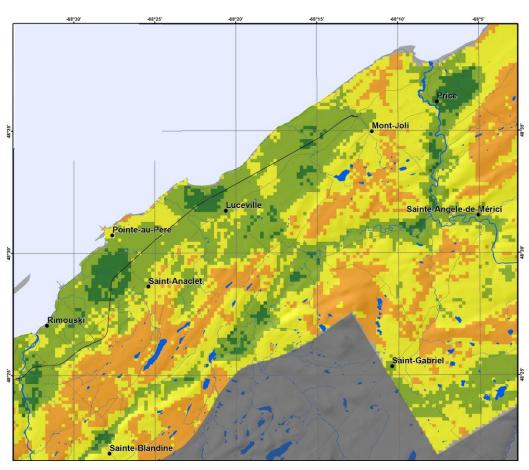
Protéger les aires d'alimentation des puits

- Mise en application du RPEP
- Délimitation des aires d'alimentation des puits
- Gestion des activités polluantes au sein des aires d'alimentation selon le niveau de risque de contamination





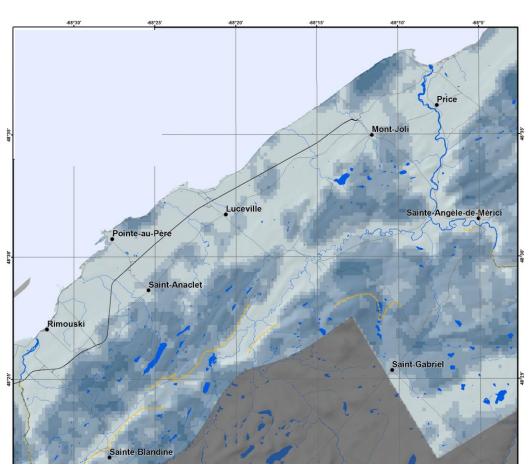
Prévenir la contamination des aquifères



 Protéger les aquifères les plus vulnérables des sources de pollution actuelles et futures, ponctuelles et diffuses



Assurer la recharge des aquifères



- Maintenir une infiltration d'une eau de qualité dans les zones de recharge :
 - Connaître et gérer les activités polluantes
 - Limiter l'imperméabilisation des sols par la gestion des zones construites et la planification des futurs développements





Protéger les

aires

d'alimentation

des puits





Les eaux souterraines de votre territoire



Vidéo - Les faits saillants du PACES de votre région



- 1. Quelle est la nature des formations géologiques qui contiennent l'eau souterraine ?
- 2. D'où vient l'eau souterraine et où va-t-elle ?
- 3. Est-elle potable et quels usages pouvons-nous en faire ?
- 4. Quelles sont les quantités exploitées et exploitables ?
- 5. Est-elle vulnérable aux activités humaines?
- 6. Selon votre étude, quels sont les principaux enjeux pour assurer une protection et une gestion durable de l'eau souterraine dans la région ?

Ce qu'en disent les experts

Quels sont les enjeux de protection et de gestion des eaux souterraines identifiés dans la vidéo ?

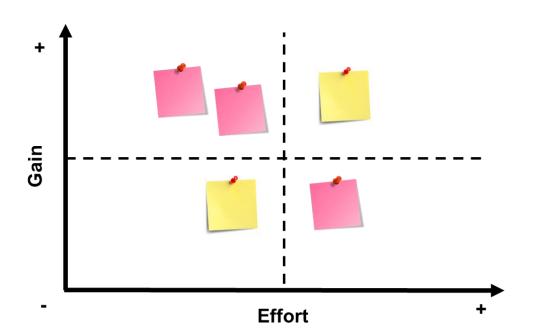
Quels autres enjeux les experts ajouteraient-ils ?



Activité collaborative : prioriser les enjeux

Identifiez et notez sur les post-it les enjeux de PGES que vous connaissez ou que vous anticipez sur votre territoire ? (1 enjeu/post-it; ex. : la gestion des carrières et sablières sur les aquifères exploités, le manque de connaissances locales) Placez chacun des enjeux sur la matrice effortgain. Pour agir sur cet enjeu, cela va prendre beaucoup ou peu d'effort ? Si nous agissons sur cet enjeu, nous anticipons que nous allons être fortement, moyennement ou peu collectivement gagnant ?







Activité 2

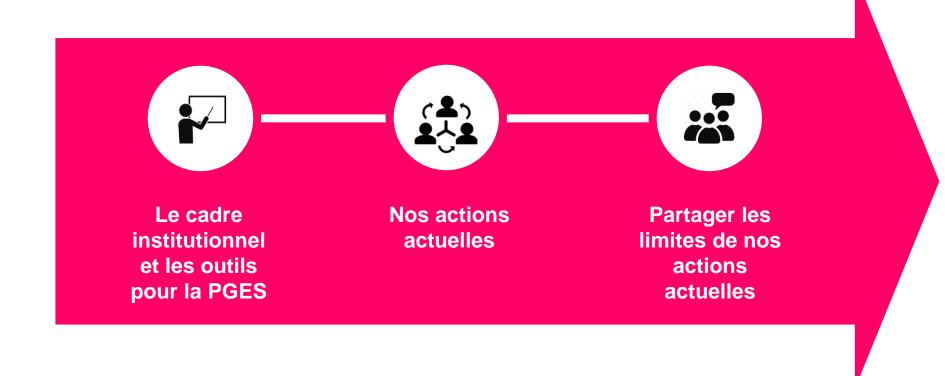
Évaluer les actions actuelles pour les enjeux de PGES



Activité 2



Identifier les actions actuelles pour nos enjeux de PGES, ainsi que leurs limites



Un cadre institutionnel complexe



COHÉRENCE GLOBALE

ACTIVITÉS PONCTUELLES

Planification du territoire

Protection et gestion de l'eau

Gestion et contrôle des activités polluantes

Gestion et réhabilitation des sols contaminés

- Organisation et contrôle du développement sur les territoires
- Gestion intégrée de l'eau par bassin versant
- Alimentation en eau potable et gestion des eaux usées
- Activités
 ponctuelles
 pouvant
 constituer une
 source de
 pollution (routes,
 mines, carrières,
 etc.)
- Dispositif de connaissance, de suivi et de réhabilitation des sols contaminés (ex. : ancienne station service)

Un cadre institutionnel complexe



COHÉRENCE GLOBALE

ACTIVITÉS PONCTUELLES

Planification du territoire

Protection et gestion de l'eau

Gestion et contrôle des activités polluantes

Gestion et réhabilitation des sols contaminés

| MAMOT | MDDELCC | MDDELCC MERN MFFP MAPAQ MTQ MSP | MDDELCC |
|---------------|---------------|--|---------------|
| | OBV | | |
| MRC | MRC | MRC | MRC |
| Municipalités | Municipalités | Municipalités | Municipalités |

Un cadre institutionnel complexe

COHÉRENCE GLOBALE

ACTIVITÉS PONCTUELLES

Planification du territoire

Protection et gestion de l'eau

Gestion et contrôle des activités polluantes

Gestion et réhabilitation des sols contaminés

- Loi sur l'aménagement et l'urbanisme et orientations gouvernemental es, etc.
- Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection, RPEP
- Politique nationale de l'eau, etc.

- Loi sur la qualité de l'environnement, PrimeVert, gestion des sels de déglaçage, RNI, etc.
- Politique de protection des sols et de réhabilitation des sols contaminés, etc.

Des outils multiples et complémentaires



OUTILS RÉGLEMENTAIRES

DÉFINITION

Édiction de normes opposables aux citoyens ou aux entreprises pour le contrôle des activités humaines

EXEMPLES

 Document complémentaire des schémas d'aménagement et de développement

- Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection (RPEP)
- Règlement de zonage
- PIIA, PAE, etc.
- Règlement sur les carrières et les sablières
- Etc.

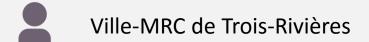




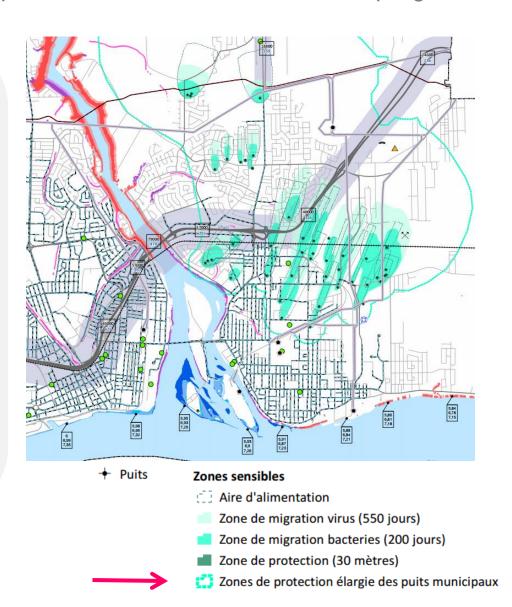
Exemple 1

La gestion des activités polluantes dans les zones de captage





Inscription dans le document complémentaire de la MRC des activités polluantes dans les zones de protection élargie des puits municipaux





Exemple 1

La gestion des activités polluantes dans les zones de captage

p. 14

| Usage | | | Aménagements requis / restrictions applicables | | |
|-------|---|----------------------|--|--|--|
| 1. | Lieu d'élimination des déchets solides (matériaux secs, résidus domestiques, incinérateur) | a. | Ces usages doivent être interdits par le règlement de zonage | | |
| 2. | Centre de récupération et de triage (papier, verre, plastique, métaux, matières polluantes, compostage) | a. b. c. | Imperméabilisation des fossés Mise en place d'un système de drainage et de récupération des eaux de procédé et de ruissellement Mise en place d'un séparateur eau/produits pétroliers | | |
| 3. | Lieu d'élimination des neiges usées | a. b. c. d. | Imperméabilisation des fossés Imperméabilisation des aires d'entreposage Mise en place d'un système de drainage et de récupération des eaux de procédé et de ruissellement Mise en place d'un séparateur eau/produits pétroliers | | |
| 4. | Centre d'entreposage de traitement et d'enfouissement de sols contaminés | a. | Ces usages doivent être interdits par le règlement de zonage | | |
| 5. | Lieux d'entreposage en vrac d'hydrocarbures | a. | Ces usages doivent être interdits par le règlement de zonage | | |
| 6. | Lieux d'entreposage en vrac de matières premières solides ou liquides autres qu'hydrocarbures | a. b. | Installation de structures de rétention étanches Imperméabilisation des aires d'entreposage / aménagement d'aires d'entreposage protégées des intempéries | | |



Exemple 2

La protection des zones de résurgence de l'eau souterraine

- Montérégie-Ouest
- Conservation de la nature
- Une fiducie qui protège les zones de résurgence (tourbière 1 km²) de l'eau souterraine près de Covey Hill



Exutoire ouest de la tourbière (Photo de Phil Norton)

Des outils multiples et complémentaires



OUTILS NON RÉGLEMENTAIRES



OUTILS DE PLANIFICATION ET DE CONCERTATION

DÉFINITION

Stratégies, plans de gestion, plan d'action qui définissent des orientations à travers une concertation entre acteurs

EXEMPLES

- Schéma d'aménagement et de développement et son plan d'action
- Plan directeur de l'eau





Exemple 3

Un modèle de gouvernance pour les eaux souterraines



Abitibi



Société de l'eau souterraine Abitibi-Témiscamingue (SESAT)

Projet pilote de gouvernance de l'esker aquifère
Saint-Mathieu-Berry (EASMB):
comité de gouvernance de l'esker
formé par des gestionnaires et des
utilisateurs de l'esker + réalisation du
schéma directeur de développement
durable (SDDD)

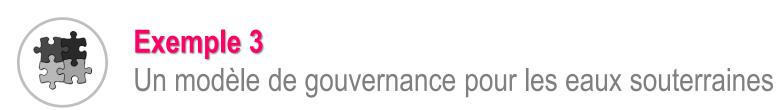


Objectifs du schéma directeur de développement durable (SDDD)

- Sensibiliser les acteurs face aux usages qui ne sont pas tous compatibles avec la pérennité des aquifères de grande qualité
- Promouvoir la protection de l'EASMB face aux menaces (contamination ou dégradation des propriétés filtrantes, pompage excédant la recharge ou limitant l'accès à l'eau d'autres utilisateurs)







Exemple de contenu du SDDD

ENJEU GÉNÉRAL Manque de connaissances sur la gestion /

l'utilisation du territoire

ENJEUX SPÉCIFIQUE Manque de connaissance sur les risques associés aux

eaux usées

OBJECTIF Connaître le niveau de conformité des systèmes de

traitement des eaux usées sur l'ensemble du

territoire du projet pilote

ACTIONS

 Documenter l'historique de mise en place d'un service public de vidange de fosses septiques par les MRC

 Élaborer une étude d'opportunité de mise en place d'un service public de vidange de fosses septiques pour les MRC qui n'en possèdent pas



Des outils multiples et complémentaires



OUTILS NON RÉGLEMENTAIRES



OUTILS DE PLANIFICATION ET DE CONCERTATION



OUTILS VOLONTAIRES

DÉFINITION

Stratégies, plans de gestion, plan d'action qui définissent des orientations à travers une concertation entre acteurs Encouragent des changements de pratiques sur une base volontaire

- Schéma d'aménagement et de développement et son plan d'action
- Plan directeur de l'eau

 Campagne de sensibilisation sur l'économie d'eau potable

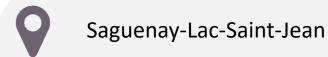
EXEMPLES

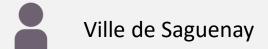




Exemple 4

Gérer les contaminants et sensibiliser les citoyens





Mise en place de quartiers blancs



Photo: Ville de Saguenay



Photo: Denis Hudon



Des outils multiples et complémentaires



OUTILS NON RÉGLEMENTAIRES



OUTILS DE PLANIFICATION ET DE CONCERTATION



OUTILS VOLONTAIRES



OUTILS INCITATIFS

DÉFINITION

Stratégies, plans de gestion, plan d'action qui définissent des orientations à travers une concertation entre acteurs Encouragent des changements de pratiques sur une base volontaire

Mesures économiques qui activent un changement de pratiques, une autre manière d'aménager.

- Schéma d'aménagement et de développement et son plan d'action
- Plan directeur de l'eau

 Campagne de sensibilisation sur l'économie d'eau potable

- Prime Vert (MAPAQ)
- Redevances sur l'eau
- Remboursement de taxes foncières



Exemple 5



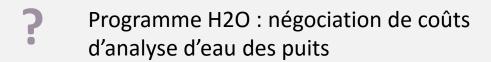
Une mesure pour inciter les citoyens à faire analyser la qualité de l'eau de leur puits



Outaouais



Municipalité de Chelsea



Un des objectifs principal de ce programme est d'augmenter la proportion de foyers qui font analyser l'eau de leur puits et que cette initiative devienne un réflexe pour les citoyens.







Exemple 6



Les mesures de compensation écologique pour protéger les milieux naturels



Chaudières-Appalaches



Ville de Lévis

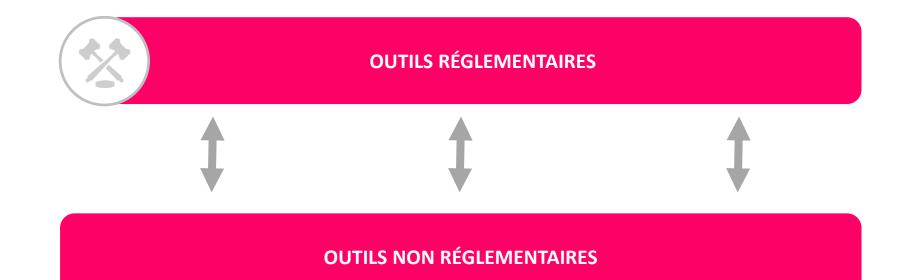
1/3 de ses terrains
développables en zone
humide (certificat
autorisation) → Plan de
gestion des milieux naturels
qui détermine les zones à
développer vs à protéger
(50 % des milieux humides)
et cible les zones de
compensation écologique





Des outils multiples et complémentaires













Capitale-Nationale



MRC de la Côte-de-Beaupré et OBV Charlevoix-Montmorency



- Élaboration simultanée du PDE et du SADD
- Objectifs et moyens de mise en œuvre communs dans les deux plans : actions du PDE se sont traduites par des mesures règlementaires
- Échange d'expertise entre les deux organismes + respect des compétences et crédibilité







| ENJEU 1 : LA QUALITÉ DE L'EAU | | | | |
|--|--|---|--|--|
| Actions du Schéma d'aménagement et du PDE | Axes d'intervention du Schéma d'aménagement | Orientation du PDE | Objectifs de gestion intégrée de l'eau du PDE | |
| 8. À l'extérieur des périmètres d'urbanisation, avant d'autoriser un projet de lotissement, exiger du promoteur la réalisation d'une étude de sol afin de s'assurer que les terrains pourront répondre à l'ensemble des exigences du Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées (Q-2, r. 22). En l'absence de cette étude, agrandir les superficies minimales des lots en prévision du remplacement du champ d'épuration | Protection et mise en valeur des milieux forestiers Pérennité des espaces récréatifs et touristiques Milieux de vie conviviaux et durables | Protection des prises d'eau souterraine | Réduire les risques de contamination de l'eau souterraine en provenance des fosses septiques | |



- 1. Identifiez les outils et actions mis en place au jour d'aujourd'hui pour agir sur votre enjeu
- 2. Pour ces outils et actions, identifiez les manques et limites liés à leur utilisation



Bon appétit!



Retour à 13h30



Activité 3

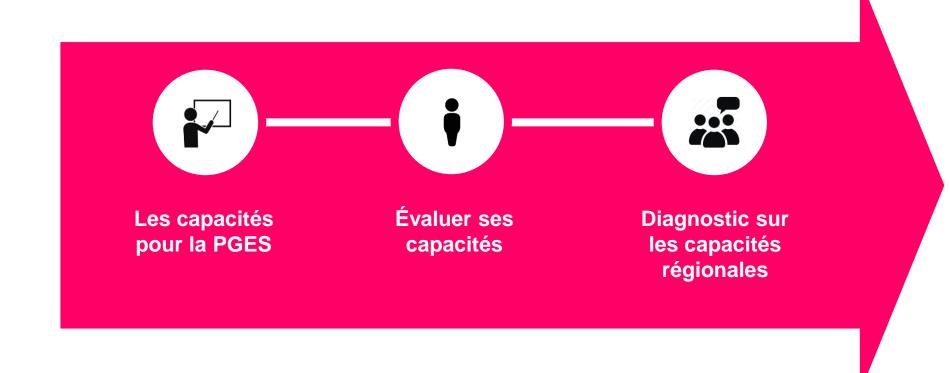
Les capacités des acteurs à protéger et gérer les eaux souterraines



Activité 3



Poser un diagnostic sur les capacités régionales à protéger et gérer durablement les eaux souterraines



Un appui de compétences externes à votre organisation

Des élus prêts à le faire

Une population sensibilisée

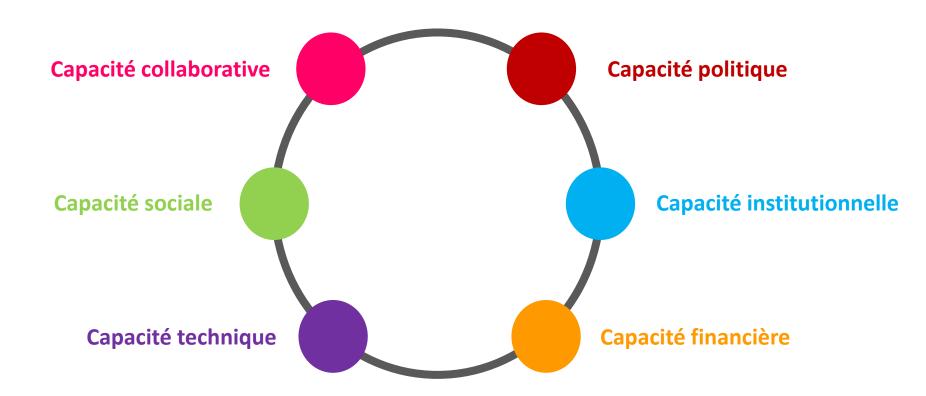
Agir pour la PGES

Mettre en place des règlements

Des connaissances pour élaborer les règlements

Des moyens financiers pour les ressources humaines

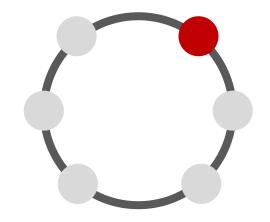
Six capacités interdépendantes



CAPACITÉ POLITIQUE

Capacité à prendre des décisions en matière de PGES : leadership des décideurs (sensibilité aux enjeux de la PGES).

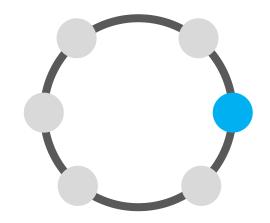
Facilite la prise de décision, le déblocage de fonds, l'attribution des ressources humaines pour la PGES.



Capacité forte: Ceux qui ont le pouvoir décisionnel dans mon organisme (ex.: élus, conseil d'administration) n'hésiteraient pas à prendre des mesures pour la protection des eaux souterraines et à consacrer une plus grande part du budget à la gestion de l'eau souterraine. Ils comprennent l'importance des eaux souterraines sur leur territoire d'action.

CAPACITÉ INSTITUTIONNELLE

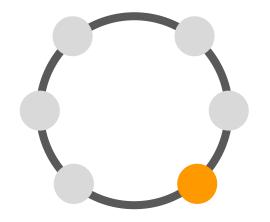
Capacité conférée par le cadre institutionnel (lois, politiques) : rôles, responsabilités, types de mesures (réglementaires, non réglementaires), connaissance et l'habitude de l'organisme à utiliser les mesures.



Capacité forte : Le cadre institutionnel confère à mon organisme un pouvoir réglementaire en matière de PGES, il lui permet de développer des politiques de PGES, des campagnes de sensibilisation autant que de mettre en place des mesures économiques (ex.: réduction des taxes foncières pour la PGES). Tous ces outils sont maîtrisés par mon organisme et les individus de mon organisme qui œuvrent à leur élaboration et à leur suivi sont habitués à travailler ensemble.

CAPACITÉ FINANCIÈRE

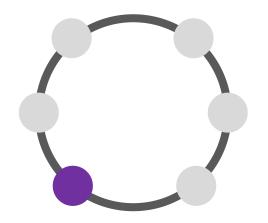
Budgets alloués aux activités de PGES : disponibilité et récurrence. Permet l'embauche de personnel qualifié (compréhension des enjeux de PGES, élaboration et suivi des mesures)



Capacité forte : Budget dédié suffisamment important pour permettre de jouer un rôle dans la PGES (connaissance, mise en place de règlements, de campagne de sensibilisation, mesures de suivi, etc.).

CAPACITÉ TECHNIQUE

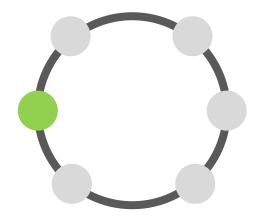
Capacité à comprendre les enjeux de la PGES : ressources humaines (connaissance et intérêt pour les enjeux de PGES) et données disponibles



Capacité forte : Individus qui sont familiers avec les enjeux de la PGES, qui peuvent manipuler les données sur les eaux souterraines et générer des connaissances utiles pour la prise de décision. L'organisme possède aussi les ressources suffisantes pour faire le suivi de ces mesures de PGES.

CAPACITÉ SOCIALE

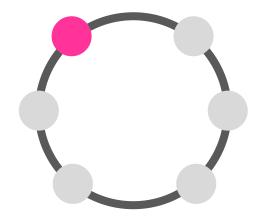
Degré de sensibilisation et de préoccupation des citoyens face aux enjeux de la PGES : implication citoyenne dans les débats, activités et actions pour la PGES, existence de comité citoyen pour la protection de l'eau, etc.



Capacité forte : Sur le territoire d'action de mon organisme, des groupes de citoyens sont déjà mobilisés autour d'enjeux de protection de l'eau. Cette mobilisation citoyenne est crédible aux yeux des décideurs.

CAPACITÉ COLLABORATIVE

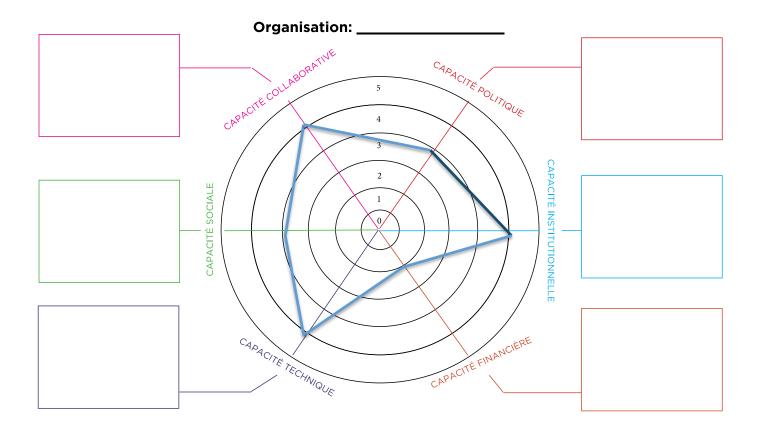
Capacité à collaborer avec les autres acteurs du milieu : crédibilité de l'organisme, collaborations antérieures. Elle permet à l'organisme de joindre ses expertises à celles des autres, de demander du soutien et de développer des mesures de PGES plus intégrées voire, qui débordent les limites administratives.



Capacité forte : Mon organisme est crédible dans le milieu. Son plan d'action est cohérent avec celui des autres organismes présents. Les partenariats qu'il a développés contribuent à plus de cohérence des actions en matière de gestion de l'eau entre tous les organismes présents. Ses partenariats ne profitent pas qu'à lui.

Activité individuelle: évaluer ses capacités

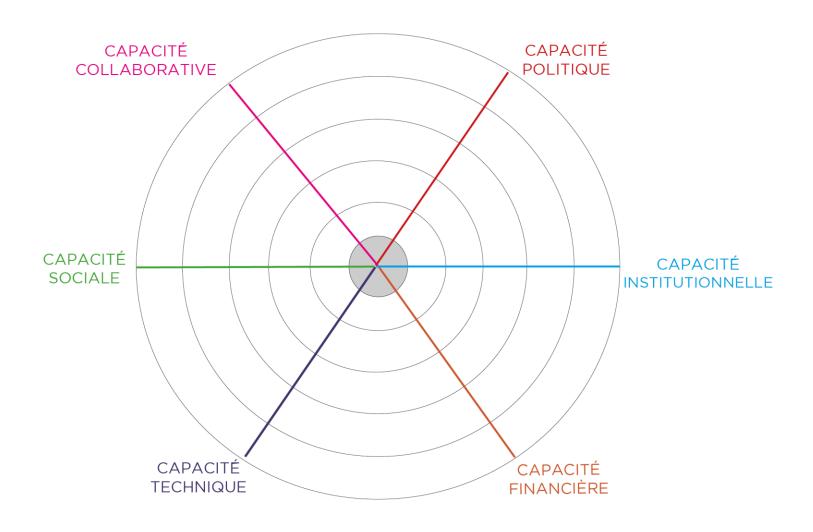
Évaluez individuellement les capacités de votre organisme à protéger et gérer les eaux souterraines de 0 à 5 (0 = capacité faible et 5 = capacité forte).





Discussion : Diagnostic sur la capacité régionale à la PGES







Activité 4

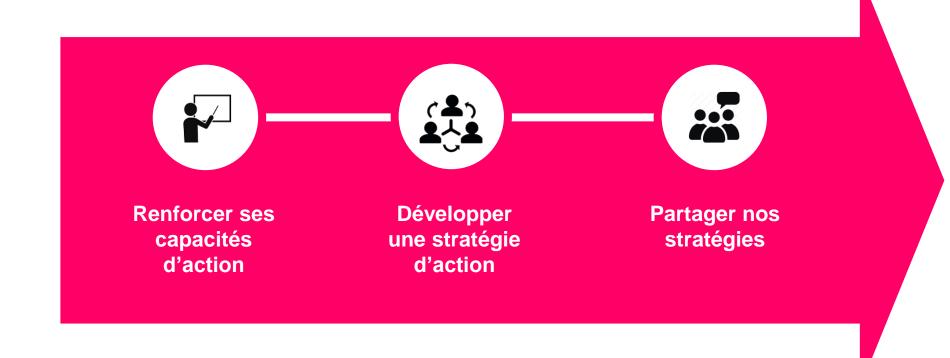
Des stratégies d'action pour les enjeux de PGES



Activité 4

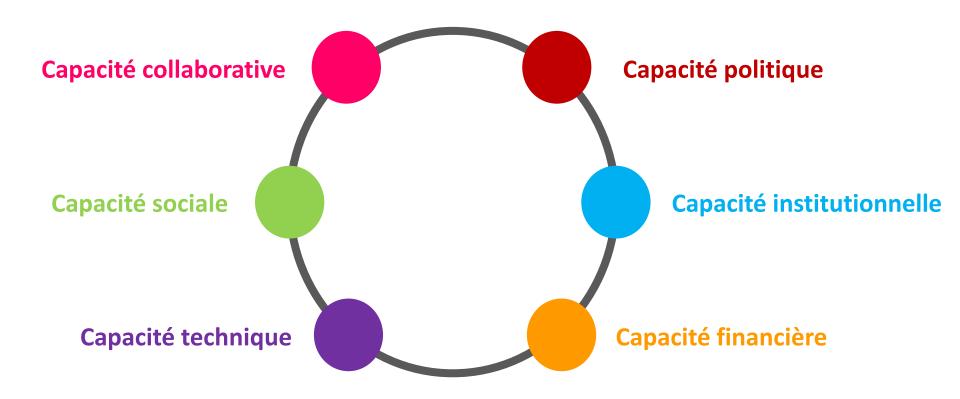


Développer une stratégie d'action pour la protection et la gestion de l'eau souterraine à l'aide d'outils non réglementaires





Des exemples pour renforcer ses capacités en misant sur l'intelligence collective



Capacités collaborative et institutionnelle

Pourquoi?

Se lier à ses partenaires et à de nouveaux réseaux pour trouver de nouvelles idées et solutions, ou de nouvelles manières de concevoir le problème

Comment?

CERCLE D'APPRENTISSAGE

Désir individuel d'apprentissage

Projet collectif Plusieurs cycles courts

Apprentissage collectif











- Accent sur le développement individuel de connaissances et de compétences
- Favorise l'empowerment et l'engagement individuel au sein d'un projet collectif



Capacités collaborative et institutionnelle

EXEMPLE

CRÉ DE MONTRÉAL - CERCLE DE COLLABORATEURS POUR APPRENDRE À CONSTRUIRE LA COLLECTIVITÉ DURABLE DU 21E SIÈCLE

OBJECTIFS

- Se connecter à la réalité des partenaires terrain et usagers (milieu scolaire, jeunes, entreprises)
- Bonifier les projets porteurs actuels et innover pour répondre aux nouveaux besoins de la société (contexte de restriction budgétaire et de restructuration)



RÉSULTATS

• Réseau de collaborateurs ; identification de principes d'action et des projets porteurs pour la région ; Mise en place d'une cellule d'agents collaborateurs

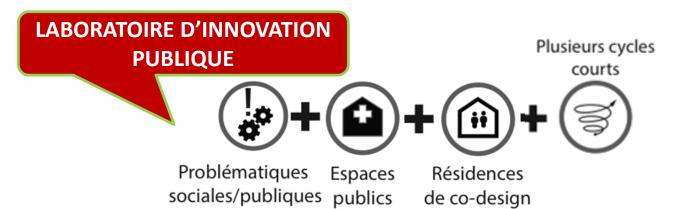


Capacités politique et sociale

Pourquoi?

Mobiliser toutes les parties prenantes, des élus aux citoyens, pour trouver des solutions ancrées dans les besoins des usagers et rapprocher les élus des citoyens

Comment?



- Accent sur le design par l'immersion au sein de communautés
- Coévaluation in situ des obstacles et des opportunités de design avec les parties prenantes
- Équipes volontaires et multipartites de résidents qui accompagnent le processus



Capacité politique et sociale

EXEMPLE

TERRITOIRES EN RÉSIDENCES DE LA 27^e RÉGION

Laboratoire d'innovation publique des Régions de France

- 12 projets créatifs
- 3 X 1 semaine de résidence
- Équipe pluridisciplinaire de résidents
- Espaces publics
- Co-développer avec les habitants du lieu des solutions concrètes et fonctionnelles
- Projets qui reposent sur la mobilisation de méthodes participatives expérimentales, en immersion, dans l'action publique.



















Capacité technique

Pourquoi?

- Acquérir de nouvelles données
- Stimuler les nouvelles idées et projets

Comment?

CONCOURS D'INNOVATION



• Stimuler la créativité régionale

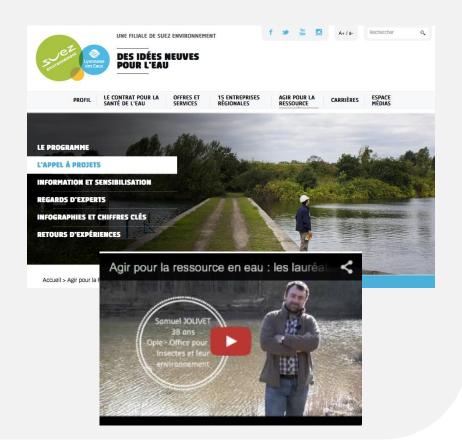


Capacité technique

EXEMPLE

Des « Idées neuves pour l'eau » de SUEZ

- Appel à projets ouvert à des initiatives individuelles ou collectives portées par des associations, des entrepreneurs, des chercheurs, etc.
- Dotation financière aux projets présentant un réel effet de levier et accompagnement pour contribuer à leur promotion et leur développement



Capacités technique et sociale

Pourquoi?

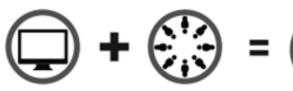
- Acquérir de nouvelles données et les démocratiser
- Accentuer la sensibilisation

Comment?

PLATESFORMES COLLABORATIVES

Espaces virtuels

Communautés Services collectifs de collaborateurs tangibles



 Favorise le partage de connaissances ou de services ou de compétences



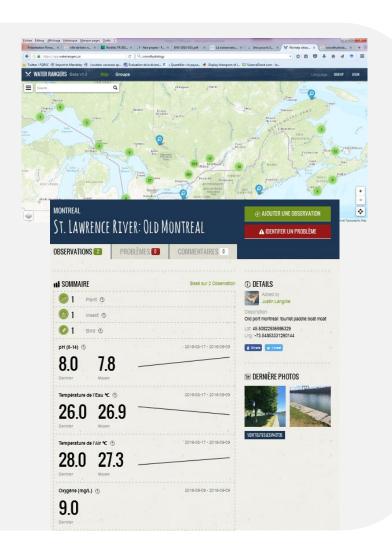
Capacités technique et sociale

EXEMPLE

WATER RANGERS

- Rendre disponible les données de la qualité de l'eau
- Entrée par les utilisateurs
- Guide d'interprétation pour les usagers de données de qualité de l'eau





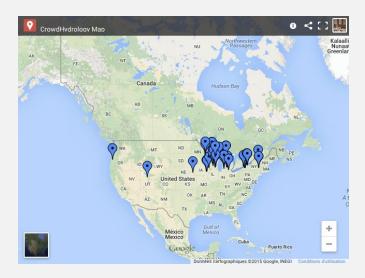


Capacités technique et sociale

EXEMPLE

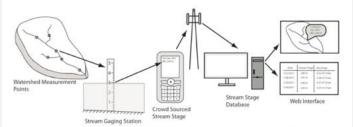
SCIENCE CITOYENNE

 Prise de données scientifiques par les citoyens



How It works

- 1. Read the stream stage off of the gaging staff at any of the CrowdHydrology gaging station
- 2. Text the station number and the stream stage to the phone number listed on the gage.
- Stream stage is then added to our database and is published for public use on the CrowdHydrology web page.
- 4. Researchers, Students, Outdoors people, Resource managers, etc can then use these data free of charge.
- Pat yourself on the back because you are Citizen scientist, and we could not have done this without your help







En vous inspirant des outils non réglementaires et des cartes "outils inspirants", élaborez une stratégie de protection et de gestion des eaux souterraines pour l'enjeu de votre table en tentant de solutionner le problème identifié.

| NOTRE STRATÉGIE D'ACTION POUR L'ENJEU : | | |
|---|--|---|
| 1 LE PROBLÈME Quelle est la source du problème ? | 3 QUELS CHANGEMENTS SOUHAITONS-NOUS APPORTER ? | 4 QUI SONT LES PORTEURS DE LA STRATÉGIE? |
| Qui sont les acteurs visés ? | 5 NOS PROPOSITIONS D'ACTIONS OUTILS NON RÉGLEMENTAIRES | ACTIONS DE RENFORCEMENT DE CAPACITÉS |
| 2 NOS FORCES D'ACTION Collaborative Politique Sociale Institutionnelle | | |
| Technique Financière | | Réseau quebécois sur les eaux souterraines, 2016. |

Le mot de la fin

- Que retenez-vous de nos échanges ?
- Sondage d'appréciation

Continuez à nous suivre rqes.ca