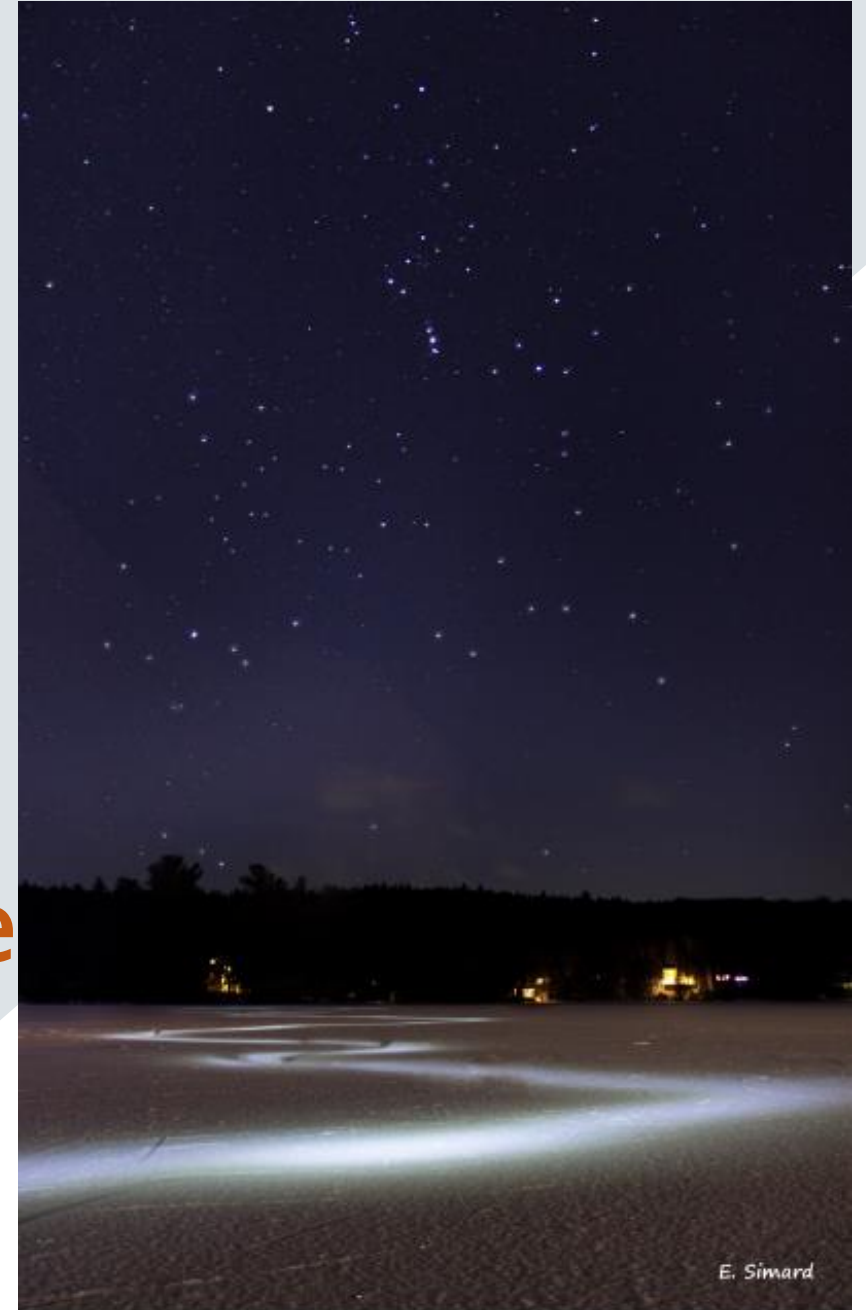




WaterShed
Monitoring

Solutions
créatives au
service de l'eau
à Québec et à
Strasbourg

Les facteurs clés de succès pour
passer de l'acquisition de la donnée
à l'action pour protéger nos lacs et
cours d'eau !



L'EAU: UN DÉFI STATÉGIQUE LOCAL, REGIONAL ET INTERNATIONAL

Sécheresse en France: plus de 100 communes sans eau potable



LIGNES DE DÉFENSE

Défense: l'eau, une ressource stratégique

Par Olivier Fourt

Diffusion - dimanche 11 décembre 2010

The New York Times

Opinion

OP-ED CONTRIBUTOR

China's Massive Water Problem

By Scott Moore

March 28, 2013

The New York Times

Behind Toledo's Water Crisis, a Long-Troubled Lake Erie

NOUVELLES COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE QUÉBEC EAU EAU POTABLE

La qualité des sources d'eau potable préoccupante à Québec

La qualité des sources d'eau potable préoccupante à Québec

Radio-Canada.ca — RCQC

Nov 23, 2015, 05:48 AM EST

„Länderwiese“-Affäre
Wie der Staat mit
Einschleicherung arbeitet

El Ciego Sosa
Ein Opfer redet – nach
34 Jahren Trauma

Polizei
Bavaria Dortmund versucht,
Trainer Tuchel zu verstehen

Radio-Canada RÉGIONS

Ontario >> Dossiers >> Walkerton, 10 ans plus tard - La mort au bout du robinet >> Chronologie

LA MORT DU ROBINET AU BOUT DU ROBINET

Walkerton 10 ans plus tard

Walkerton, 10 ans plus tard - La mort au bout du robinet | Chronologie



L'or bleu est le Klondike des investisseurs

4 faits sur les cyanobactéries qui pourrissent la vie des baigneurs cet été

Publié le 19/08/2022 à 17h51 • Mis à jour le 19/08/2022 à 18h54

Écrit par [Gaëll Simon](#)



© Thierry Bouilly / France 3 Bretagne

La directive cadre sur l'eau (DCE) et les pays méditerranéens de l'union européenne

Une simple question de ressources en eau ?

L'EAU, UNE SOURCE DE VIE, UNE SOURCE DE DÉFIS

PROBLÉMATIQUES :

- 1) LA GESTION, LA PRISE DE DÉCISION ET LA COMMUNICATION FONCTIONNENT EN VASES CLOS
- 2) L'AQUISITION, LA GESTION ET L'UTILISATION DES DONNÉES SONT L'ENFANT PAUVRE DE LA GESTION DE L'EAU

Cadres législatifs et politiques (WFD, RPEP, RQES, etc.) •
Sensibilisation et participation du public (WFD, RPEP, etc.) •
Recherche, science et technologie • Recommandations, normes et objectifs

Surveillance • Gestion • Opérations • Communication



COMMENT S'ATTAQUER AU PROBLÈME?

- 01** Optimisation de l'acquisition et de la gestion des données
- 02** Communication réciproque avec les citoyens: Communautés intelligentes
- 03** Implantation des Plans de gestion de sécurité sanitaire des eaux
WATER SAFETY PLANS – PLANS DE PROTECTION
- 04** Utilisation de la donnée pour
 - Les systèmes d'alerte précoce
 - L'apprentissage profond
 - La gestion des ressources en eau pour la SANTÉ PUBLIQUE, LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE ET LA PAIX

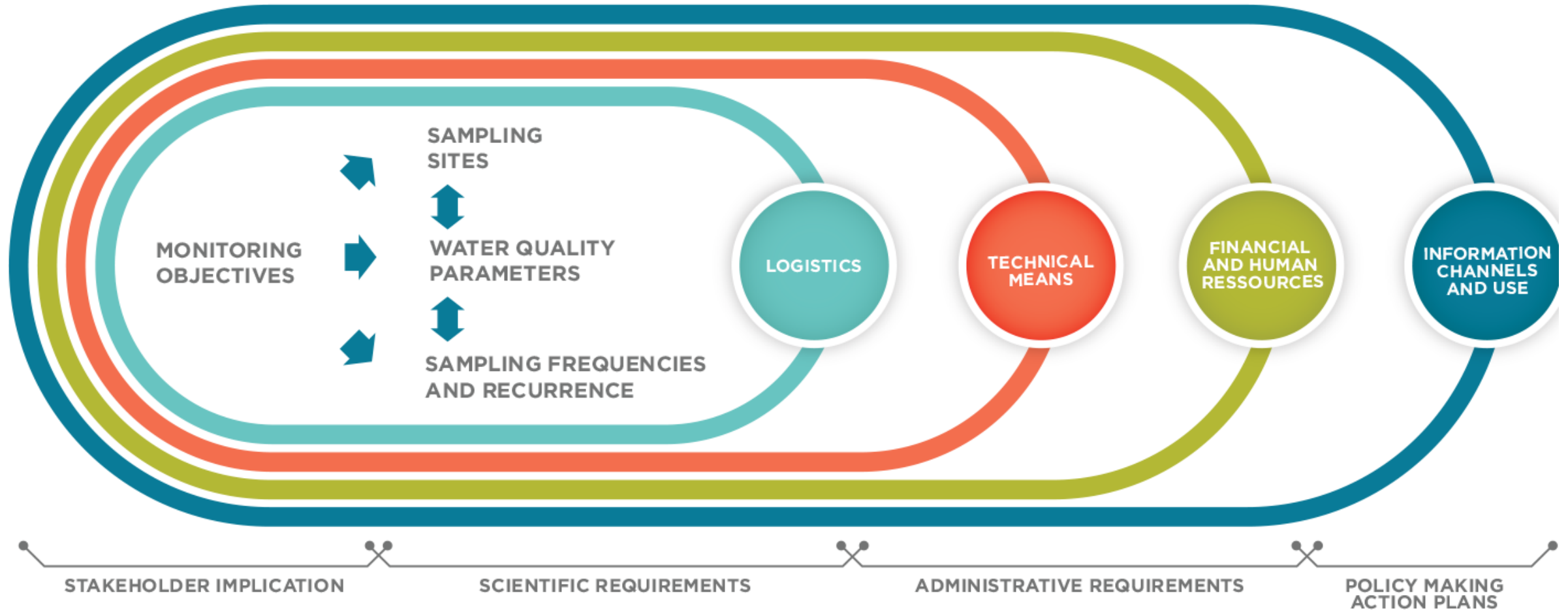


Adapté de : CCME

Une vision holistique développée dans le cadre de projets de recherche!

Water quality monitoring strategies – A review and future perspectives

S. Behmel^a, M. Damour^b, R. Ludwig^c, M.J. Rodriguez^c



CAS 01

PROBLÈMES

1. Contamination des sources d'eau
2. Prolifération de cyanobactéries
3. Manque de données solides, fiables et défendables pour la mise en œuvre des plans d'action

SOLUTIONS

1. Programme de surveillance de l'eau à grande échelle mis à jour aux six ans
2. Gestion des données et des métadonnées
3. Exploitation des données
4. Plan d'action basé sur les données



1
État de la Ressource en Eau
Gestion, études...

RÉSULTATS

1. Amélioration de la structuration de l'organisation
2. Efficacité renforcée
3. Investissements majeurs dans la protection du bassin versant
4. Représentation auprès des municipalités
5. Crédibilité augmentée
6. Changements dans divers réglementations
7. Accompagnement de la Ville de Québec dans leurs plans de protection

Lac Saint-Charles is first target in provincial plan to protect region's waters

© 21 February 2023 | Environment, QCT Online, The Province | February 22 2023 | QCT Editor

Lac Saint-Charles is first target in provincial plan to protect region's waters Myriam Labbé myrlam@qctonline.com On Jan. 24, Environment Minister Benoit Charette and Minister of Municipal Affairs and Housing André...

This content is for QCT Online members only.

Login Join Now

LAC CLAIR : UN PLAN D'ACTION!

CAS 02

PROBLÈMES

1. Observation d'une dégradation de la qualité de l'eau
2. Non-respect de l'entente des propriétaires par certains (ex. Bandes riveraines)
3. Manque de connaissances relativement aux enjeux prioritaires
4. Absence d'un plan d'action
5. Grande volonté d'agir, mais besoin d'une structure de gouvernance, d'un plan d'action, de la formation, d'un programme de suivi, de l'adhésion des membres, etc.

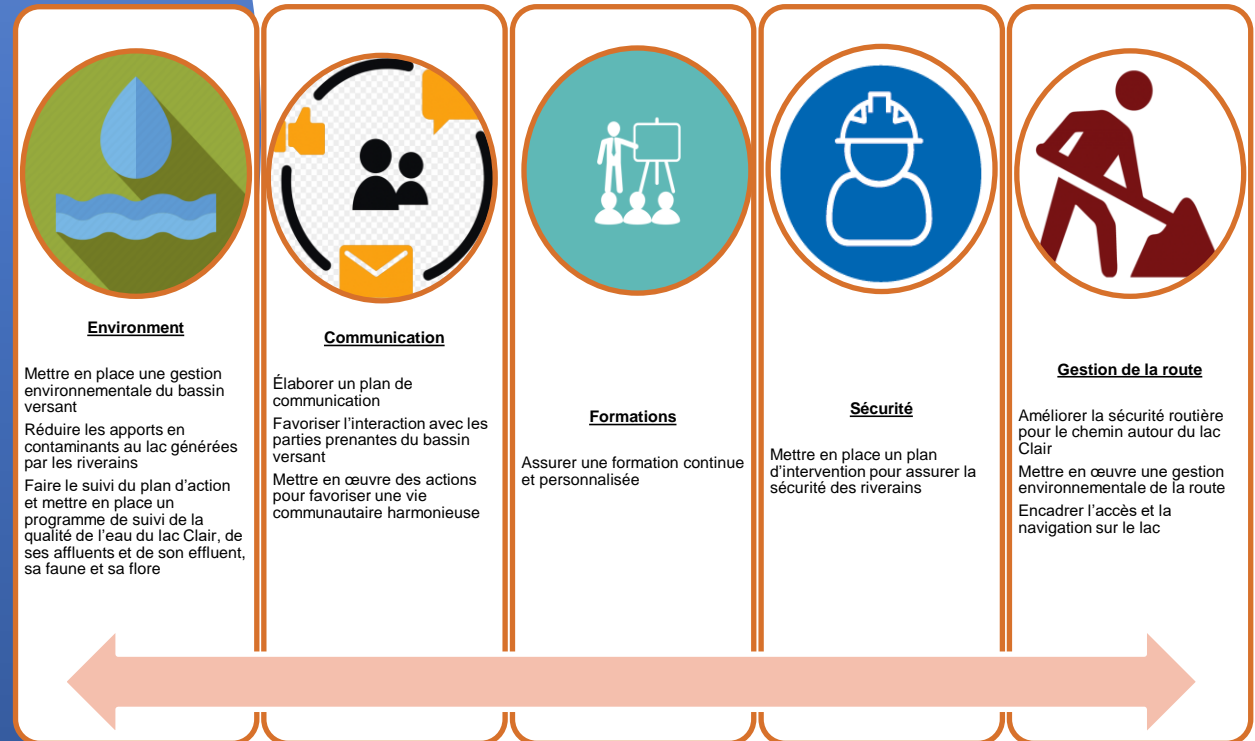
SOLUTIONS

1. Approche participatif pour la mise en place d'un plan d'action



RÉSULTATS

1. Plan d'action
2. Adhésion des membres de l'Association au plan d'action
3. Sensibilisation des riverains
4. Mise en place d'un comité de gouvernance
5. Début de la mise en œuvre d'un plan d'action sur 5 axes:



ANALYSE DES RISQUES LIÉS AUX SOURCES D'EAU (RPEP)

CAS 03 PROBLÈMES

1. Nécessité de se conformer à la nouvelle réglementation Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection
2. Besoin d'expertise
3. Manque de temps

SOLUTIONS

1. Expertise de WaterShed Monitoring en matière de respect de la réglementation
2. Acquisition, conservation, traitement et mise à jour des données nécessaires



The screenshot displays two main data tables from the WaterShed Monitoring software. The 'Pressure Zones' table lists various zones with their respective sampling points and areas. The 'Watersheds' table lists different watershed types with their areas. Both tables include a 'New' button for adding entries.

NAME	SAMPLING POINTS	AREA (M²)
Ancienne-Lorette-Inférieur	0	2,340,782
Ancienne-Lorette-Supérieur	0	5,340,850
Basse-Ville	20	31,927,823
Bastien-Nord	1	669,519
Bastien-Sud	0	1,296,042
Beauport-CHRG	1	527,728
Beauport-Des-Pionnières	0	190,700
Beauport-Gravitaire	5	11,289,994
Beauport-Inférieur-Giffard	4	6,416,906
Beauport-Médian	2	6,703,811

NAME	WATERSHEDS	AREA (M²)
Des Ilets (Intermédiaire)	0	17,537,944
Des Ilets (Éloignée)	0	1,051,011,730
Des Roches (Immédiate)	0	73,375
Des Roches (Intermédiaire)	0	10,132,050
Des Roches (Éloignée)	0	899,711
Des Érables (Immédiate)	0	65,830
Des Érables (Intermédiaire)	0	8,369,603
Des Érables (Éloignée)	0	5,602,500
Fleuve (Immédiate)	0	4,609,252
Fleuve (Intermédiaire)	0	130,001,192
Ouvrage A (Immédiate)	0	61,681
Ouvrage A (Intermédiaire)	0	18,145,700

The image shows six cards representing different vulnerability assessments. Each card has a letter (A-F) and a title. The status is indicated by a colored bar (green for 'Bonne', orange for 'Non optimale', red for 'Détériorée').

- A** Vulnérabilité physique du site de prélèvement: Méthode 1, Non optimale (orange)
- B** Vulnérabilité aux microorganismes: Méthode 1, Bonne (green); Fréquence d'échantillonnage, Non optimale (orange)
- C** Vulnérabilité aux matières fertilisantes: Méthode 1, Bonne (green); Méthode 2, Non optimale (orange); Fréquence d'échantillonnage, Non optimale (orange)
- D** Vulnérabilité à la turbidité: Méthode 1, Bonne (green); Fréquence d'échantillonnage, Non optimale (orange)
- E** Vulnérabilité aux substances inorganiques: Méthode 1, Non optimale (orange); Fréquence d'échantillonnage, Non optimale (orange); Fréquence d'échantillonnage (Nitrates/nitrites), Non optimale (orange)
- F** Vulnérabilité aux substances organiques: Méthode 1, Non optimale (orange); Fréquence d'échantillonnage, Non optimale (orange)

3
Règlement sur le
prélèvement des
eaux et leur
protection

RÉSULTATS

1. Respect du règlement
2. Mises à jour faciles et rapides
3. Données robustes pour la mise en place des plans de protection
4. Solidarité amont-aval facilitée



: GESTION DES EAUX USÉES, GESTION DES BASSINS VERSANTS ET DES ESTUAIRES ET COMMUNICATION

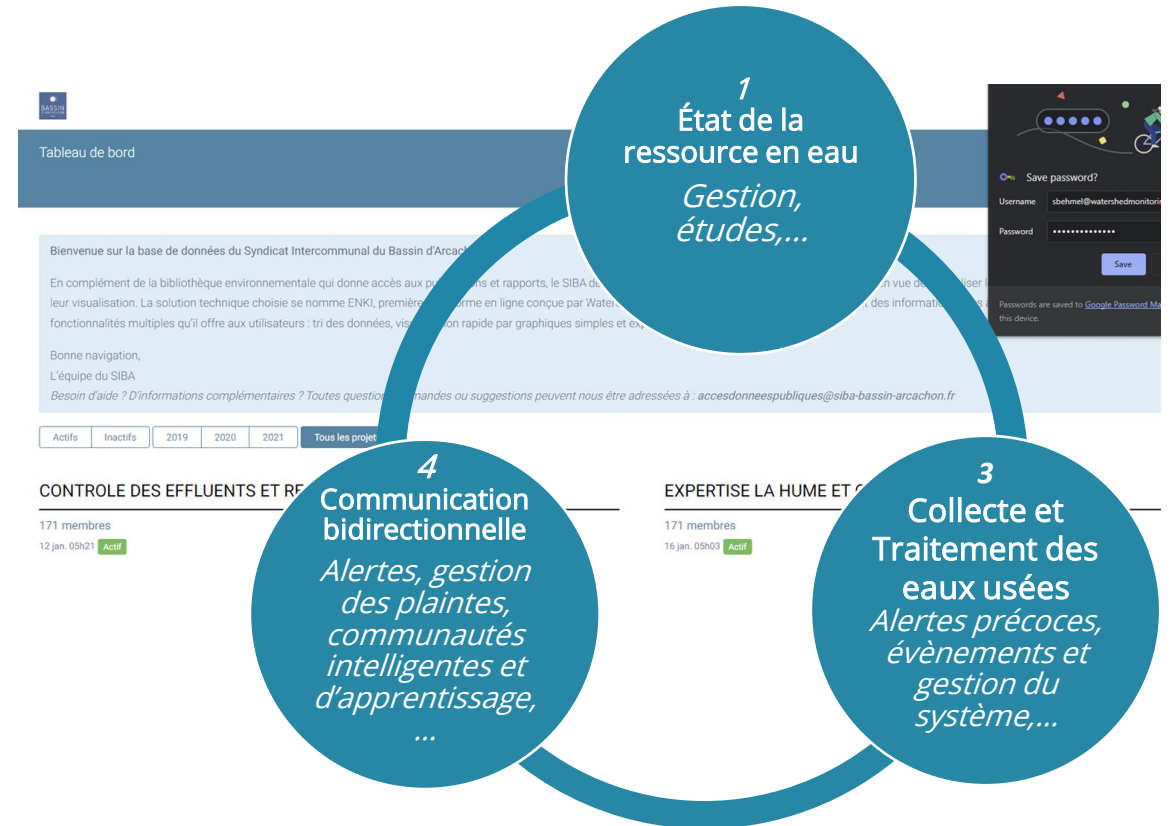
CAS 04

PROBLÈMES

1. Absence de gestion intégrée des données
2. Manque de confiance du public
3. Problèmes juridiques
4. Besoin de communication

SOLUTIONS

1. Audit des données historiques
2. Gestion intégrée des données et métadonnées
3. Publication/partage des données



RÉSULTATS

1. Structure renforcée
2. Fin des problèmes juridiques
3. Efficacité améliorée



Physikalisch-Technische Bundesanstalt
National Metrology Institute

: OPTIMISATION DU PROGRAMME DE SUIVI DE LA RIVIÈRE GANGE EN INDE

CAS 05

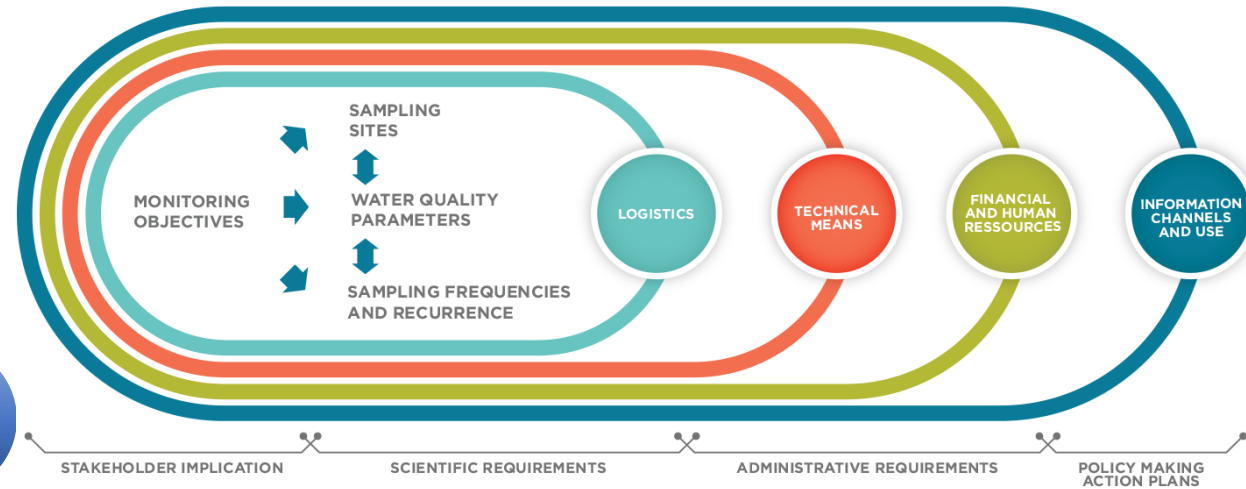
PROBLÈMES

Manque de données robustes, défendables et fiables pour la réussite Ganga Rejuvenation:

1. Prise de décision
2. Renforcement des règlements
3. Rendre la qualité de l'eau acceptable pour tous les usages, notamment la baignade

SOLUTIONS

1. Expertise de WaterShed Monitoring
2. Ateliers de travail
3. Transfert de connaissances
4. Webinaires



RÉSULTATS

1. Capacitation
2. Acquisition de nouvelles expertises
3. Vue holistique sur les programmes de suivi de la qualité de l'eau.
4. Données robustes, fiables et défendables pour la prise de décision

Partenaires du projet: National Mission of Clean Ganga /
Pollution control boards / GIZ



: UNE RÉPARTITION ÉQUITABLE DE L'EAU DISPONIBLE

CAS 06

PROBLÈMES

Pénurie d'eau

1. Irrigation
2. L'énergie
3. Tourisme
4. Approvisionnement en eau potable

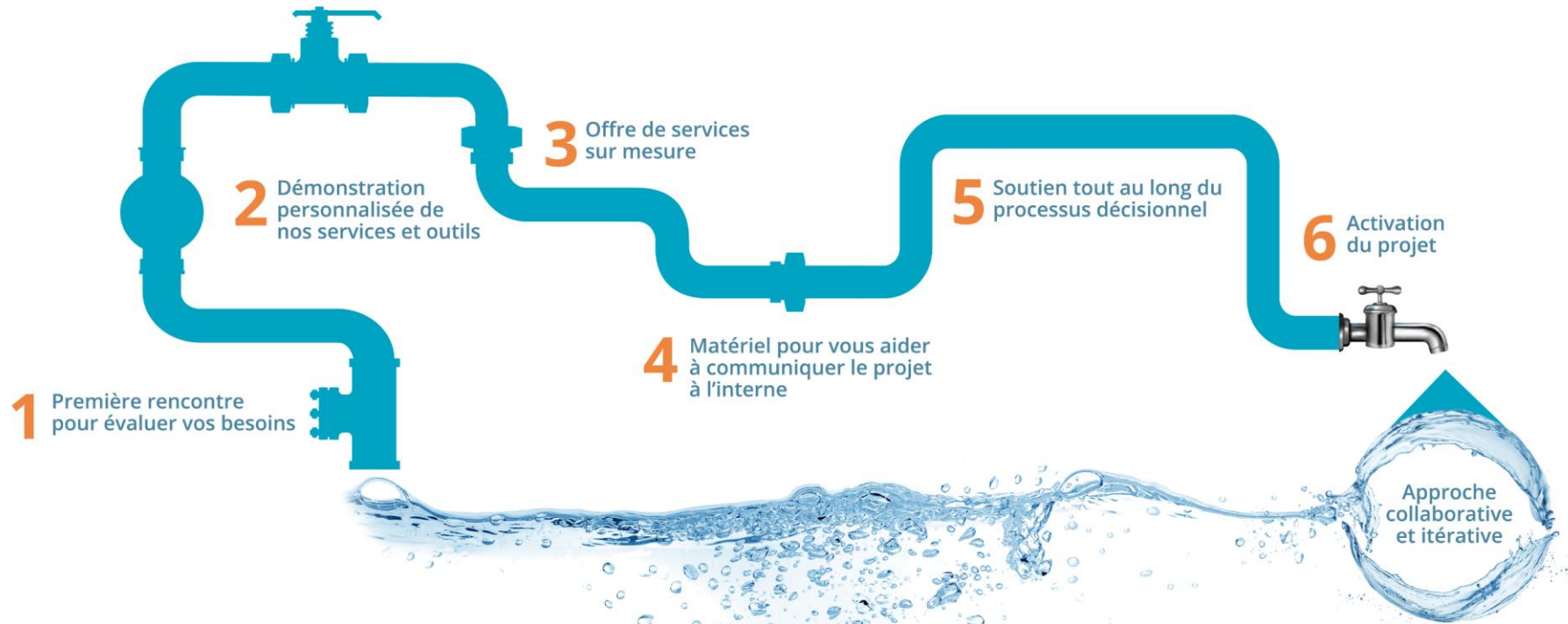
SOLUTIONS

1. Expertise de WaterShed Monitoring
2. Intégration des données
3. Approche participative pour développer l'aide à la décision pour la distribution de l'eau



RÉSULTATS

1. Amélioration de la préparation
2. Plan d'intervention
3. Acceptation sociétale des décisions



Merci pour votre attention –
des questions ?