

Le sous-sol wallon : Mendeleïev sous nos pieds ?

Eau et pierre : contraintes et opportunités

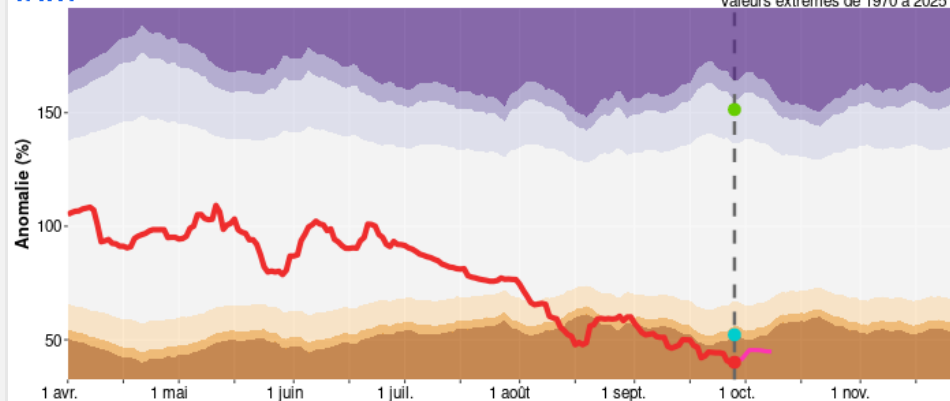


**UNION PROFESSIONNELLE DES OPÉRATEURS
PUBLICS DU CYCLE DE L'EAU EN WALLONIE**



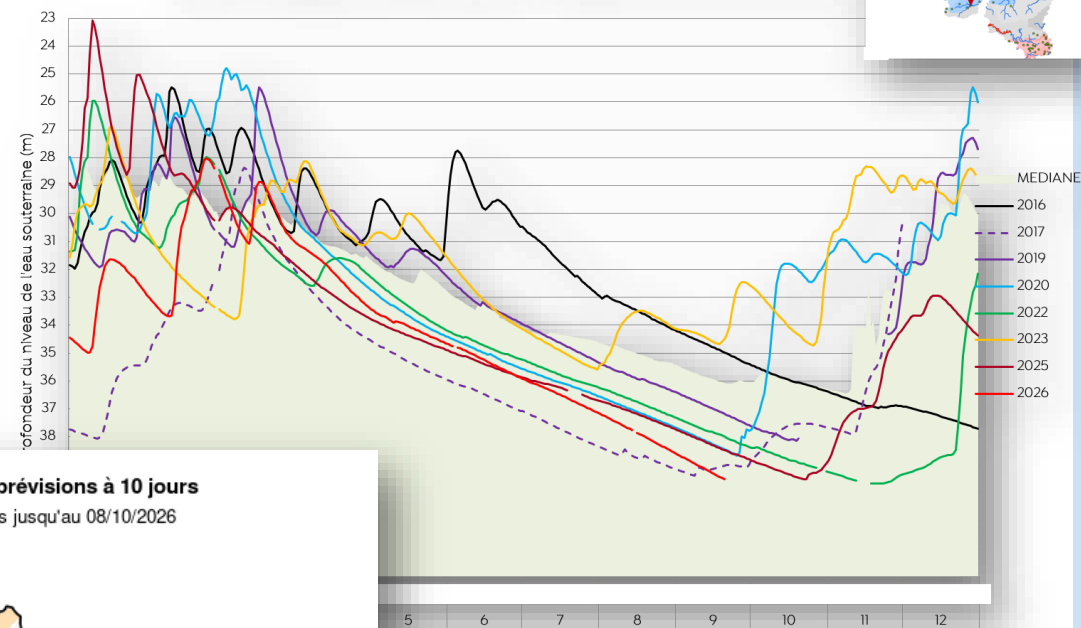
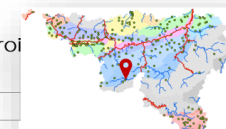
Précipitations cumulées sur les 90 derniers jours en moyenne belge, situation au 28 septembre 2026

Anomalie par rapport aux normales 1991-2020
Valeurs extrêmes de 1970 à 2025



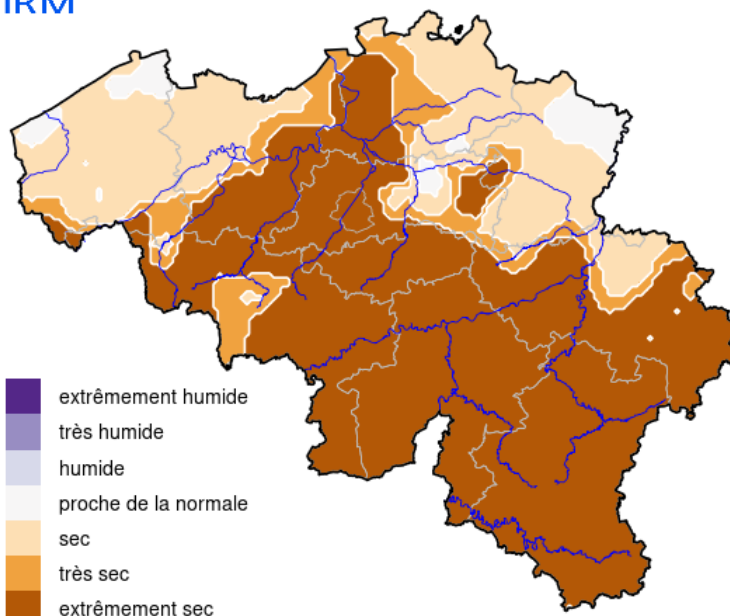
- extrêmement humide
 - très humide
 - humide
 - proche de la normale
 - sec
 - très sec
 - extrêmement sec
- Situation actuelle
 - Prévisions à 10 jours
 - Situation 1971 (la plus sèche au 28/9 de 1970 à 2025)
 - Situation 2001 (la plus humide au 28/9 de 1970 à 2025)

M023 La Calestienne et la Famenne - 5854003 (Fondri des Chiens) Viroi



Indice de sécheresse (SPI-3), observations et prévisions à 10 jours

Observations du 11/07/2026 au 28/09/2026 et prévisions jusqu'au 08/10/2026



- extrêmement humide
- très humide
- humide
- proche de la normale
- sec
- très sec
- extrêmement sec

Stratégie pour la résilience dans le domaine de l'eau

Et une ressource essentielle à la vie.

L'eau est une ressource essentielle.

Elle est essentielle à notre mode de vie, notre économie et notre alimentation. Mais notre approvisionnement en eau est aujourd'hui menacé.

L'Europe doit garantir la sécurité de l'eau et se préparer aux catastrophes liées à l'eau. D'ici à 2030, la demande mondiale en eau dépassera de 40 % les ressources disponibles et des efforts devront être consentis pour garantir à la fois la disponibilité de l'eau et sa qualité dans le monde entier.

C'est pourquoi la Commission européenne a élaboré une stratégie pour la résilience dans le domaine de l'eau, afin d'aider l'UE à améliorer la gestion de l'eau tout en rendant les entreprises plus compétitives et innovantes.



Le saviez-vous?

Une eau propre

L'eau potable et l'assainissement sont des droits humains fondamentaux.

Incidences sanitaires

Les polluants très persistants, tels que les PFAS, continuent de s'accumuler dans les eaux de l'UE. Leurs incidences sur la santé ont un coût estimé entre 84 et 84 milliards d'euros par an.

Débouché commercial

L'Europe est un leader mondial dans le domaine des technologies de l'eau, puisqu'elle détient 40 % de l'ensemble des brevets à l'échelle mondiale. Son industrie de l'eau génère 107 milliards d'euros et soutient 1,7 million d'emplois.

Nos objectifs

La Commission œuvrera à la résilience dans le domaine de l'eau au moyen des mesures suivantes:

Restaurer et protéger le cycle de l'eau

- Restaurer et protéger le cycle de l'eau de la source à la mer, afin de garantir la résilience face aux inondations, aux sécheresses et à la rareté de l'eau, en mettant effectivement

Nos objectifs

La Commission œuvrera à la résilience dans le domaine de l'eau au moyen des mesures suivantes:

Restaurer et protéger le cycle de l'eau

- Restaurer et protéger le cycle de l'eau de la source à la mer, afin de garantir la résilience face aux inondations, aux sécheresses et à la rareté de l'eau, en mettant effectivement en œuvre la législation existante de l'UE en matière d'eau douce.
- Adopter des pratiques intelligentes dans le domaine de l'eau et des infrastructures vertes pour améliorer la rétention de l'eau sur terre, prévenir la pollution de l'eau et lutter contre les polluants présents dans l'eau potable, y compris les substances perfluorées et polyfluoroalkylées (PFAS).

Construire une économie intelligente dans le domaine de l'eau

- Fournir des orientations sur la manière de réduire la consommation d'eau et d'améliorer l'utilisation rationnelle de l'eau de 10 % dans l'UE d'ici à 2030.
- Réduire les fuites dans les conduites et moderniser les infrastructures hydriques grâce à des financements publics et privés et à l'adoption de solutions numériques.

Garantir à tous l'accès à une eau propre et abordable

- Sensibiliser le public en promouvant l'éducation et les échanges de bonnes pratiques en matière d'économies d'eau, et soutenir des politiques saines en matière de tarification de l'eau.
- Renforcer le rôle de l'UE dans la promotion de la résilience dans le domaine de l'eau à l'échelle mondiale grâce à des partenariats internationaux et à la coopération internationale.

Levers d'action :

- gouvernance et mise en œuvre;
- investissements publics et privés et infrastructures;
- accélération de la numérisation et du recours à l'IA;
- renforcement de la recherche et de l'innovation;
- sécurité et préparation.

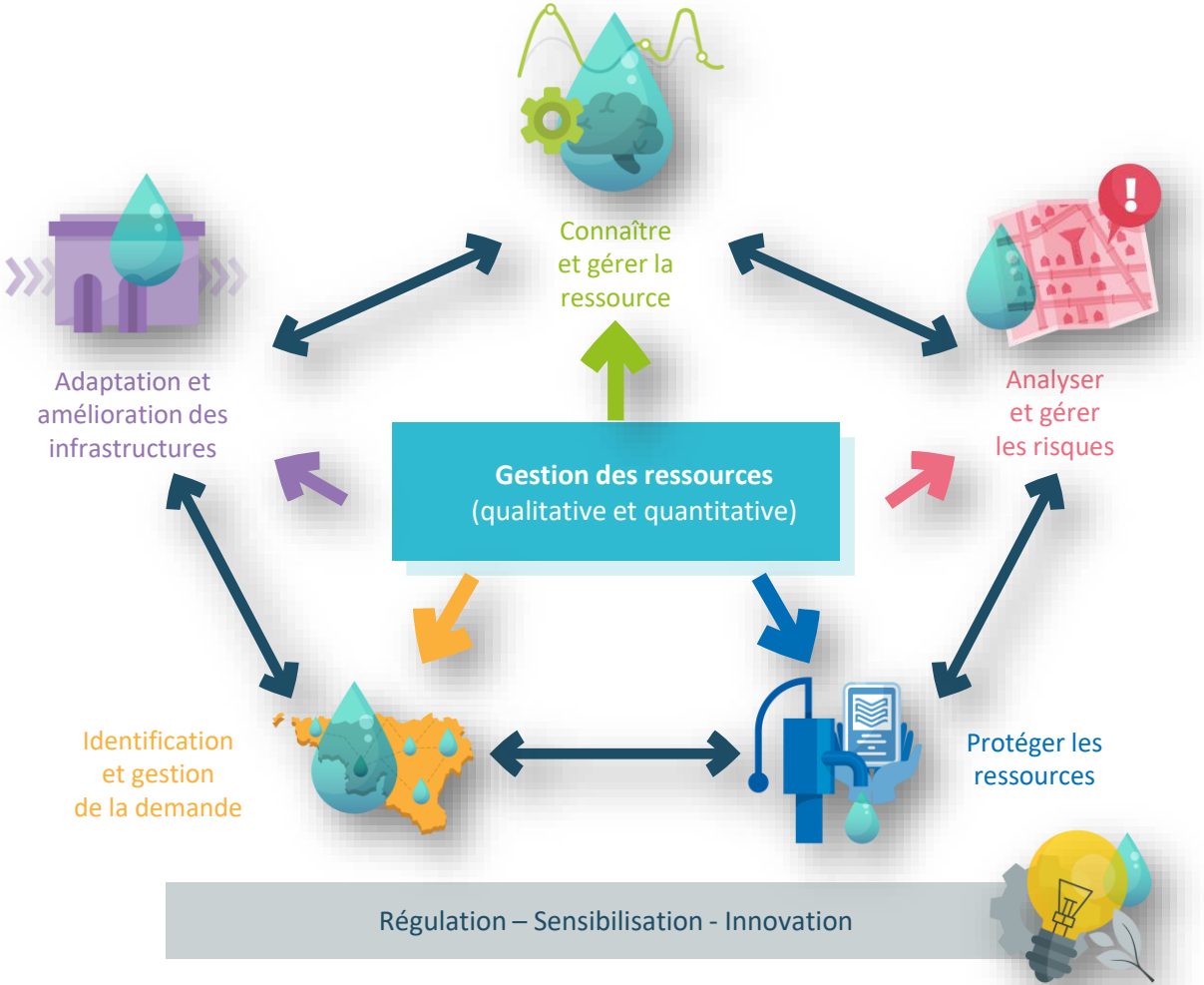


Le secteur de l'eau structuré et en mouvement



SCHEMA REGIONAL RESSOURCES EN EAU

Structuration



Eau et pierre : un cadre de concertation

Fedieux



AquaWal

Signature d'une Charte de concertation

Namur, le lundi 21 février 2011

Il a pour mission :

- d'assurer la bonne application de la Charte,
- d'assurer un rôle de médiation, à la demande des membres,
- d'aborder tout autre point.

8. Les Fédérations s'engagent à promouvoir auprès de leurs membres le recours à la médiation du Comité de concertation en cas de litige et ce préalablement à toute autre forme de recours,

9. En cours d'exploitation, les Fédérations encourageront leurs membres à maintenir la concertation de manière à harmoniser les activités respectives. Cette dernière peut consister en un échange de données ou toute autre action.

Fait à Namur, le 21 février 2011, en 3 exemplaires, chacune des parties reconnaissant avoir reçu le sien.

Pour la FEDIEUX,
Monsieur M. CALOZET, Conseiller général et Monsieur M. EVRARD, Président

Pour l'Asbl Pierres et Marbres de Wallonie,
Monsieur P. DETHIER, Président et Monsieur F. TOURNEUR, Secrétaire général

Pour la S.A. AQUAWAL,
Monsieur R. HUSSON, Président

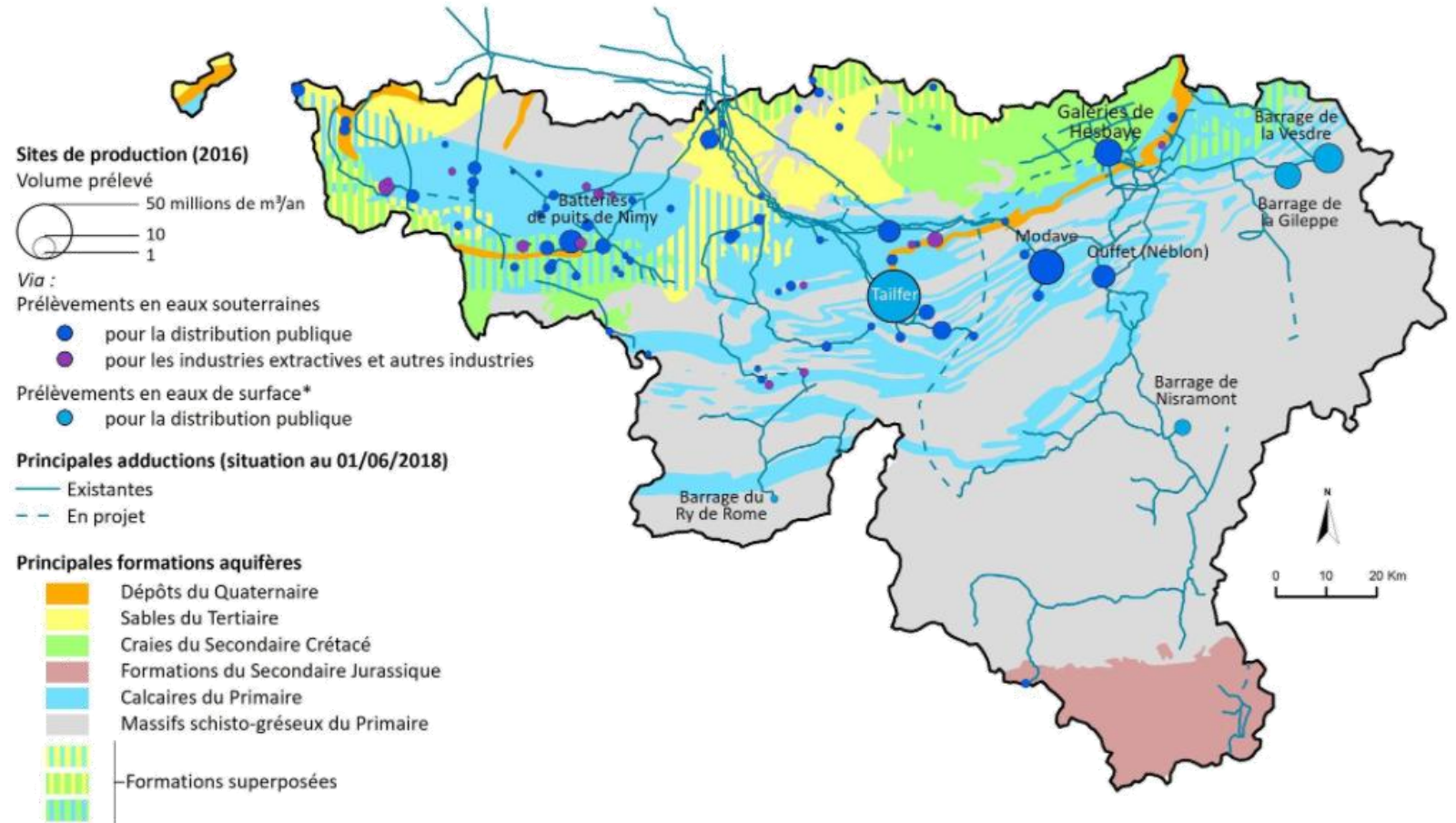
Eau et pierre : concrètement



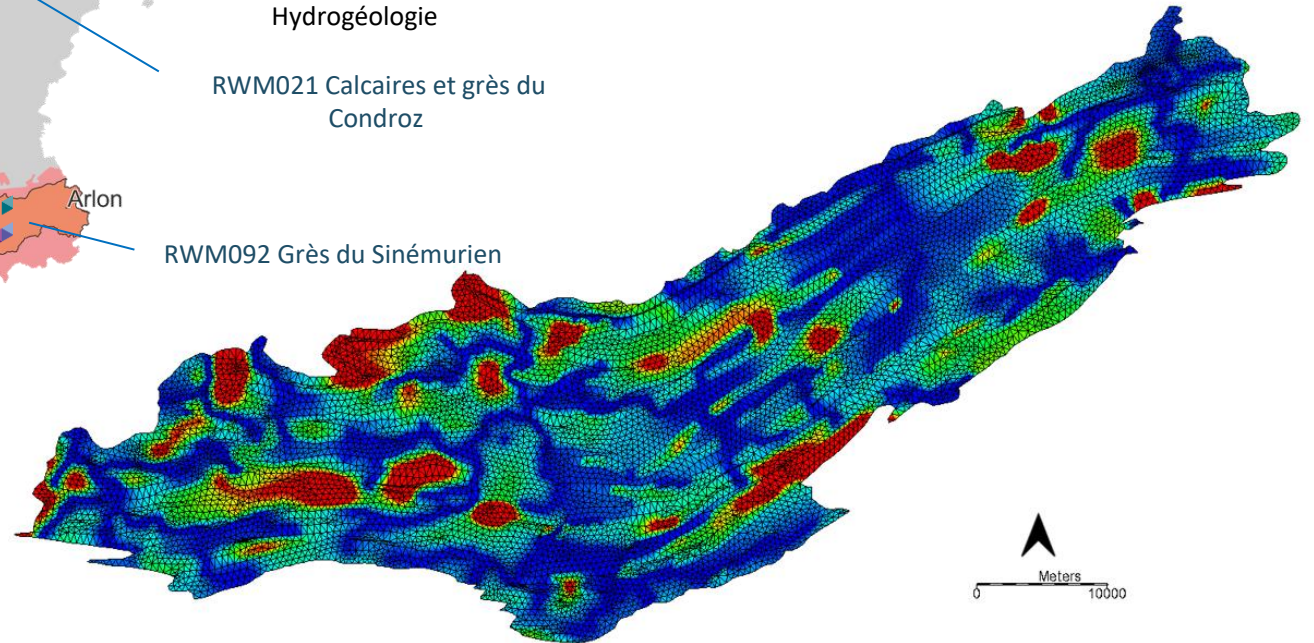
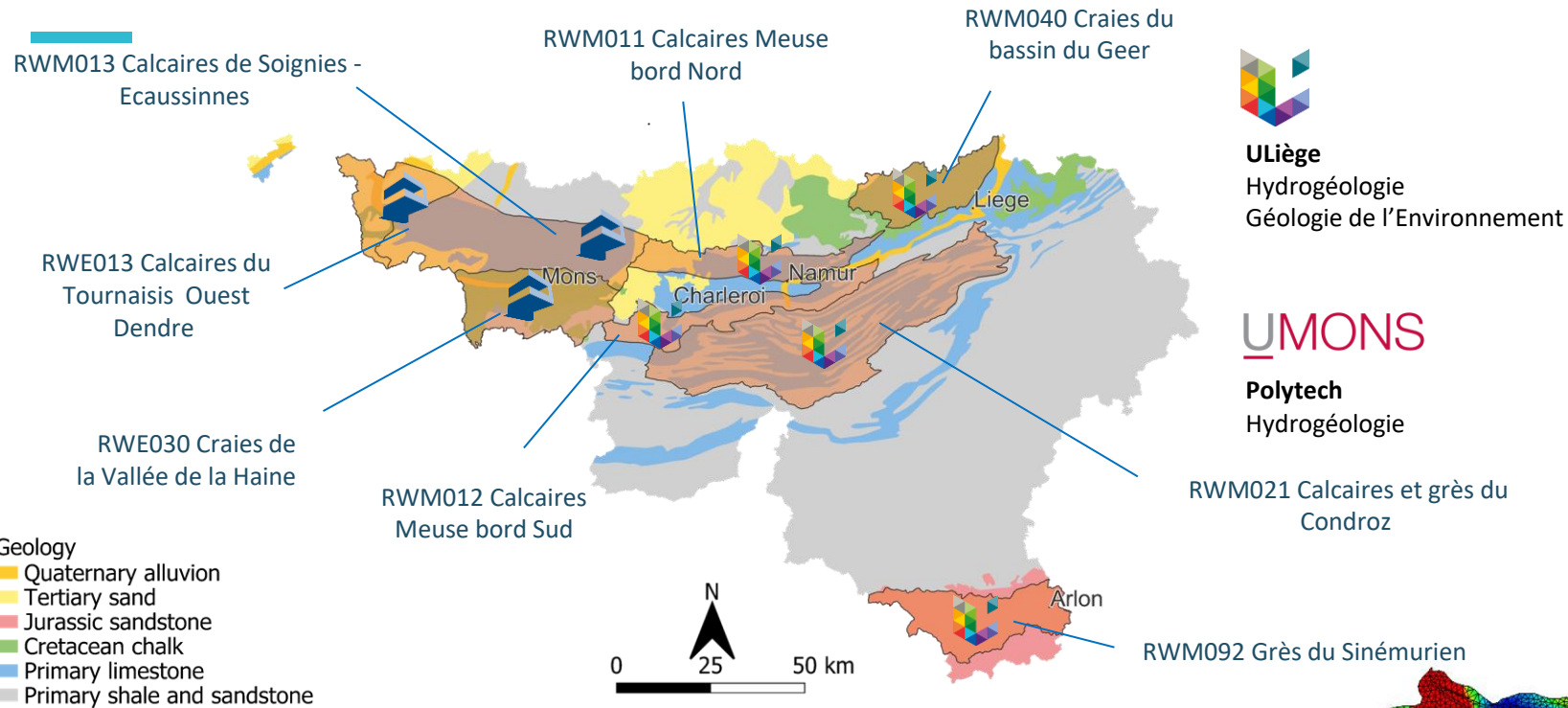
**UNION PROFESSIONNELLE DES OPÉRATEURS
PUBLICS DU CYCLE DE L'EAU EN WALLONIE**

La Wallonie dispose de ressources en eau importantes

- Les prélèvements d'eau totaux annuels représentent entre 5% et 8% des ressources renouvelables (water exploitation index +)
- Variabilité spatiale importante, le Sud-est de la Wallonie est la zone la plus fragile
- Situation globale plus favorable que d'autres pays



Modélisation des masses d'eau souterraines: mieux connaître leur fonctionnement et leur évolution



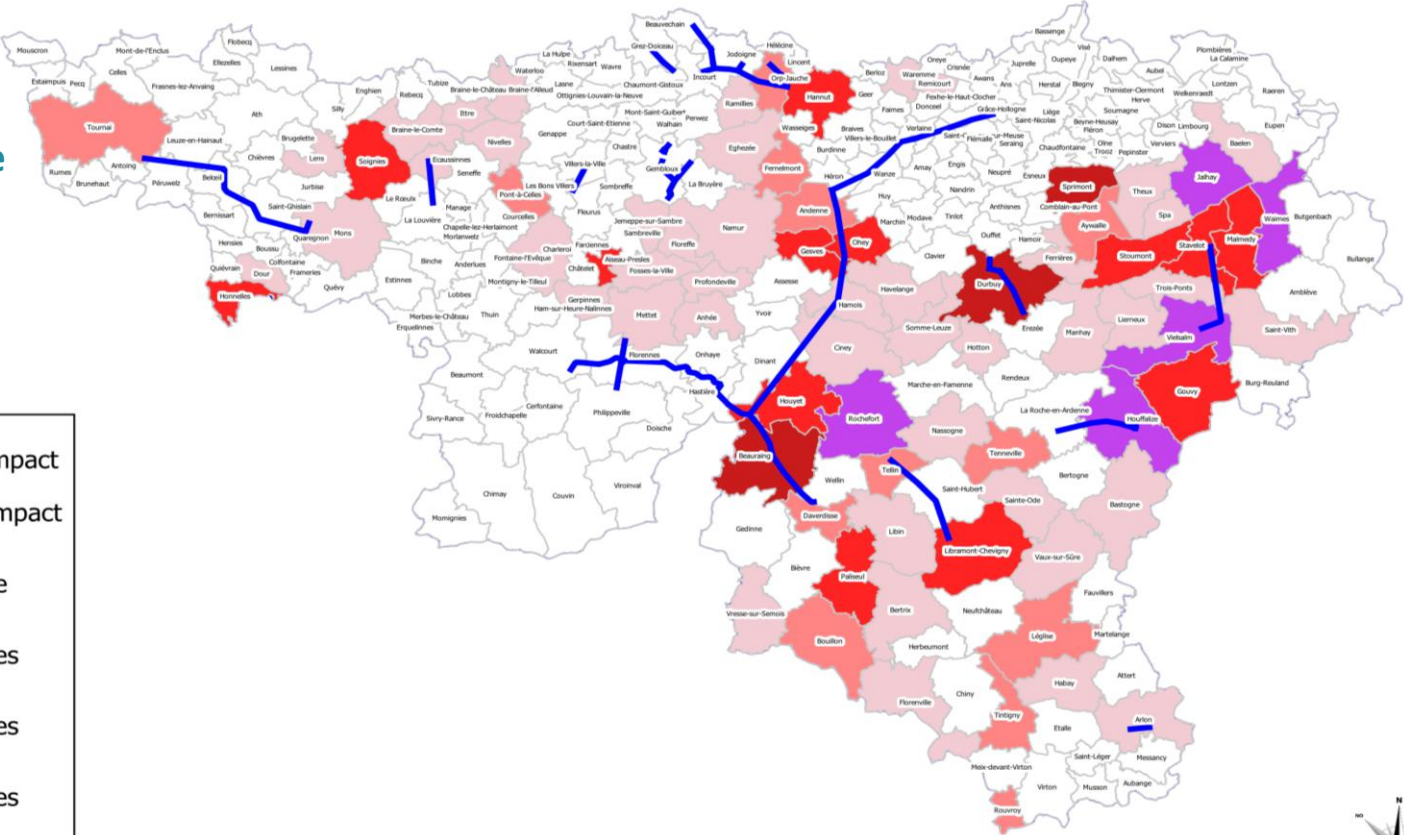
Sécurisation par l'investissement dans de nouvelles infrastructures

Echelle régionale

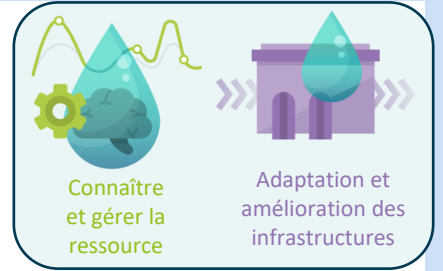


Adaptation et
amélioration des
infrastructures

Communes impactées par la sécheresse
de 2017 à 2025
&
Schéma directeur régional



Des synergies renforcées entre opérateurs



FEDiEX
idea

- Sécurisation région Centre
- Valorisation eaux d'exhaure

VIVAQUA

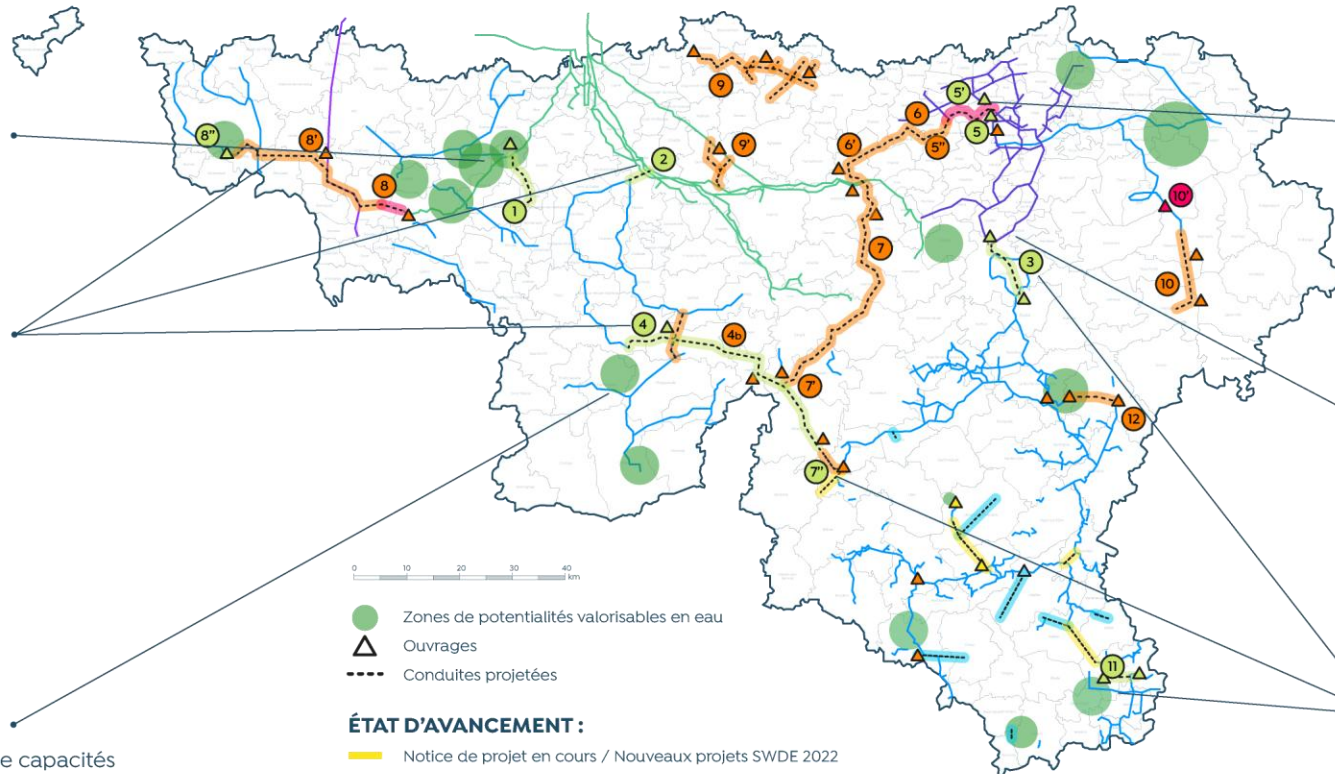
- Sécurisation de la Province du Hainaut :
 - Wallonie picarde
 - Borinage
 - Charleroi



FEDiEX

FLORENNES :

- Compensation des pertes de capacités de certains captages en lien avec les projets carriers
- Sécurisation du Sud de la province de Namur et de la région de Charleroi



- Zones de potentialités valorisables en eau
- △ Ouvrages
- Conduites projetées

ÉTAT D'AVANCEMENT :

- Notice de projet en cours / Nouveaux projets SWDE 2022
- Étude + Emprises + Autorisation en cours
- Travaux en cours
- Travaux terminés
- Initiatives communales



HOLLOGNE :

- Connexion de la galerie de Hesbaye à l'autoroute de l'eau et maîtrise de la qualité de l'eau pour Liège



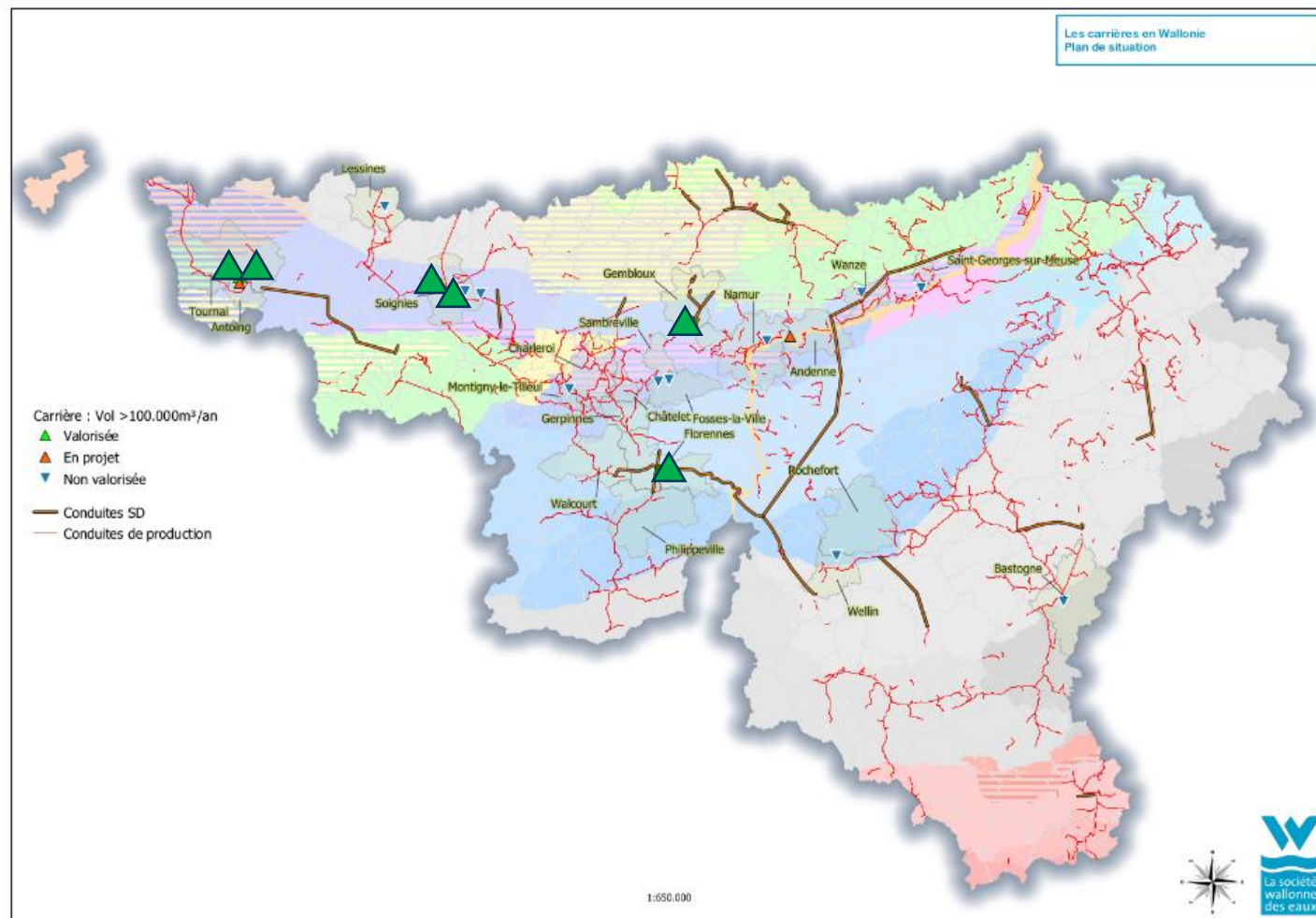
DURBUY :

- Sécurisation du Nord de la Province de Luxembourg (via le Néblon)



- Études et surveillance de projets
- Stratégie de sécurisation
- Services aux communes

Les eaux d'exhaure : une ressource complémentaire valorisée



Volumes annuels : > 11.000.000 m³

Nombre de sites carriers: 9

Abonnés alimentés : +/- 85.000

Projets de valorisation : 4.500.000 m³/an

La Transhennuyère



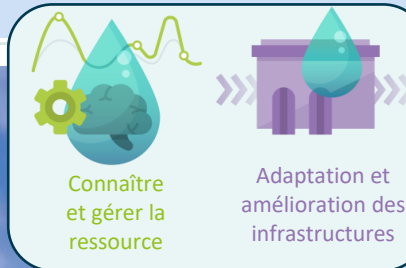
Cofinancé par
l'Union européenne

Un partenariat pionnier entre la SWDE et les carrières du bassin tournaisien

Transformer une contrainte industrielle en ressource pour l'eau potable

Principe récupérer les eaux d'exhaure des carrières, les compléter par des eaux de captage et les potabiliser à Gaurain-Ramecroix.

Finalité sécuriser l'alimentation du Tournaisis et du Courtrais tout en réduisant la pression sur la nappe du Tournaisis.



Station de potabilisation de Gaurain-Ramecroix

5 à 7 M m³/an

d'eaux d'exhaure

issues de 3 carrières

15 M m³/an

capacité de traitement

station de Gaurain-Ramecroix

20 M m³/an

capacité du réseau

infrastructure de transport

10 à 12 M m³/an

besoins alimentés

Tournaisis et Courtrais

2002

mise en service

un modèle devenu référence

Comment fonctionne la Transhennuyère ?



Résultat : une ressource industrielle valorisée en eau potable, avec une pression moindre sur la nappe du Tournaisis.

Valorisation d'eau d'exhaure en industrie

Partenariat industriel : Cosucra - SWDE

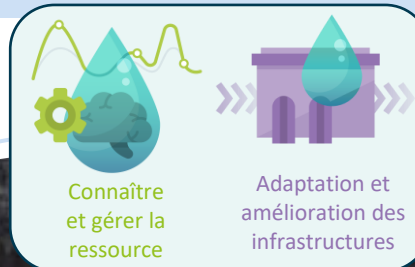
Augmentation des besoins en eau d'une entreprise :

Précédemment : prélèvements Escaut et puits privés MAIS étiage et qualité de l'Escaut se dégradent et la nappe du Tournaisis est précaire

Proposition : Augmenter le volume d'exhaure traité par la station de traitement SWDE via une convention avec un cimentier qui augmente l'exhaure du carrier et via la création d'une adduction de transport dédiée

Cette circularité entre 3 acteurs industriels permet :

- De valoriser des volumes d'eau d'exhaure
- De diminuer la surexploitation de la nappe du Tournaisis
- De supprimer les problèmes de qualité/quantité d'eau
- De garantir la sécurisation et la continuité de l'alimentation en eau par une approche multi-ressources
- De transférer vers la SWDE le risque industriel lié au traitement d'eau
- De transférer des capex vers des opex

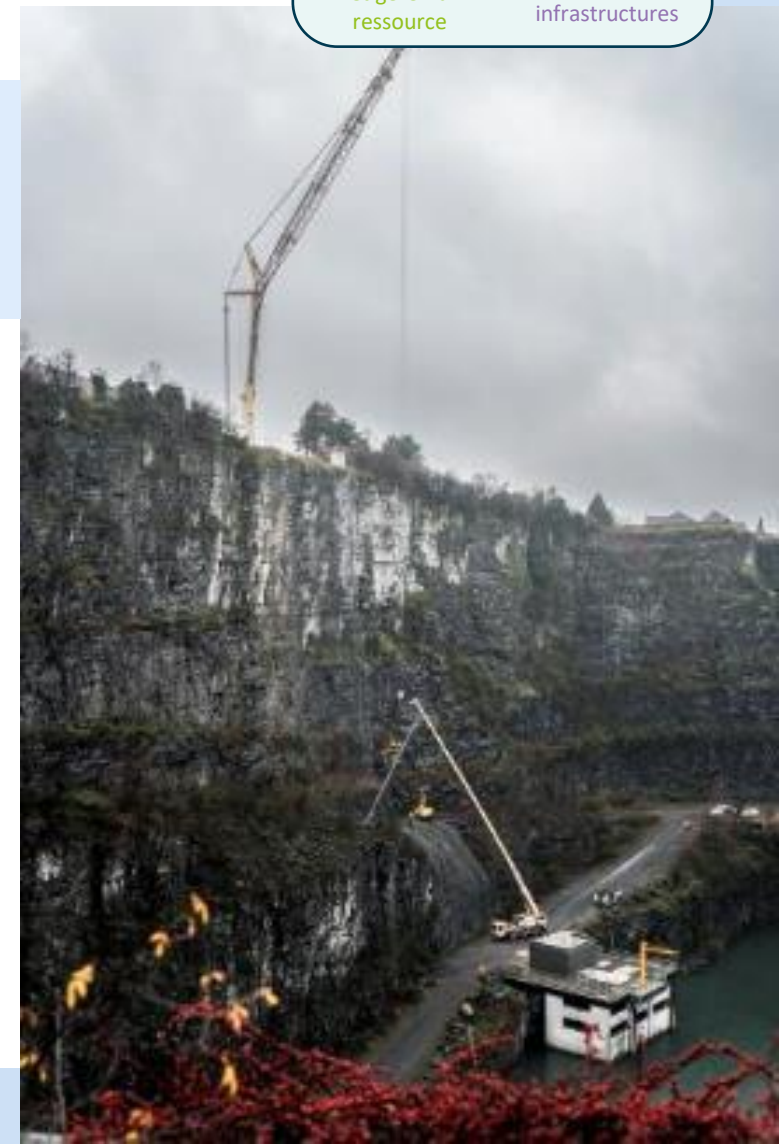
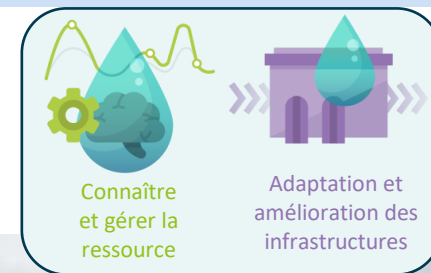
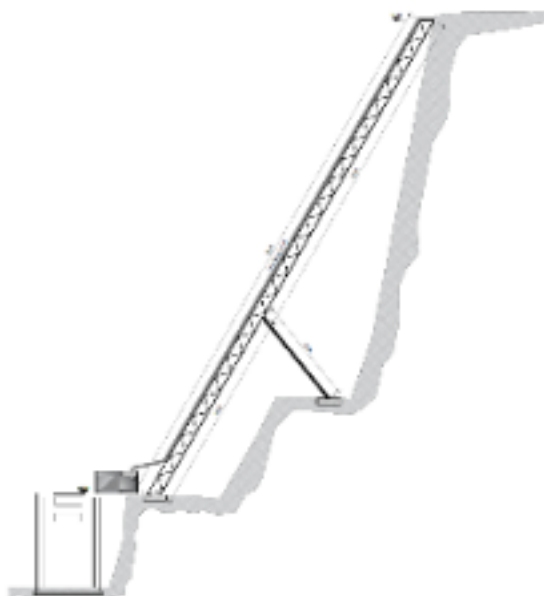


igretec® idea



Valorisation des exhaures de carrière vers un agroalimentaire

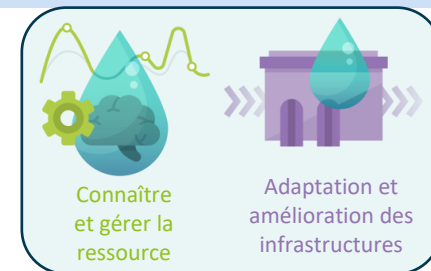
- Achèvement montage fin 2024
- Adduction en service depuis début 2025 – 1,5 M m³/an
- Montée en régime progressive – possibilités identifiées d'extension du besoin



Les sites carriers : un potentiel pour le stockage temporaire

Exploitation de la carrière de Libramont

Sécurisation Centre Ardenne.

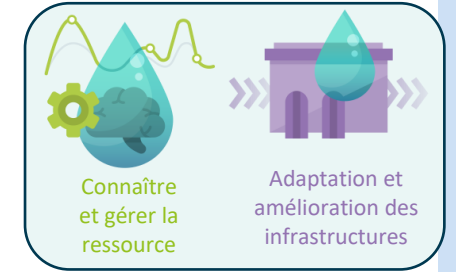


- En hiver, pompage de la Lhomme et stockage dans bassin créé à cet effet (500 000 et 750 000 m³)
- En été, turbinage vers la station de potabilisation existante afin de sécuriser la distribution



Les sites carriers : un potentiel pour le stockage temporaire

Exploitation de la carrière de Libramont – Sécurisation Centre Ardenne.

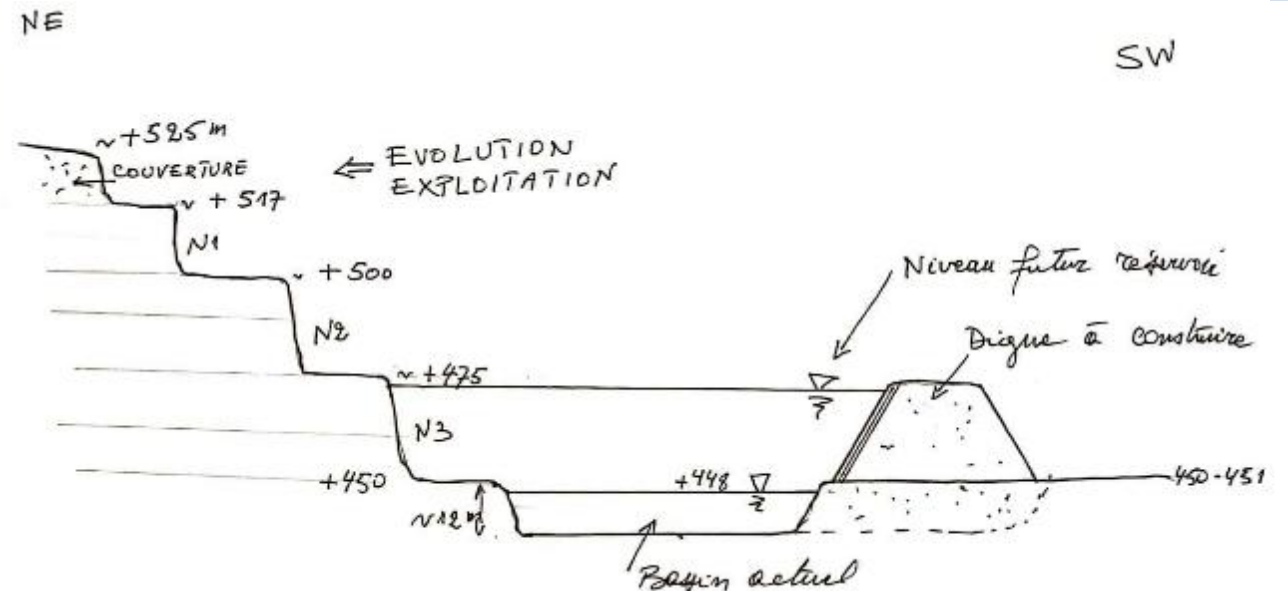


Etude de faisabilité en 3 axes

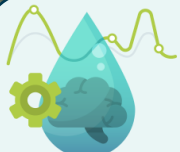
1. Caractérisation de la future fosse de stockage
2. Evaluation du besoin en travaux de GC
3. Evaluation des coûts CAPEX et OPEX



- Cohabitation harmonieuse avec la carrière
- Stockage saisonnier pour sécuriser l'alimentation de Libramont et les communes limitrophes
- Coûts maîtrisés
- Maîtrise de la qualité







Connaître
et gérer la
ressource



Adaptation et
amélioration des
infrastructures

Eau et pierre : pour en revenir à Mendeleïev



UNION PROFESSIONNELLE DES OPÉRATEURS
PUBLICS DU CYCLE DE L'EAU EN WALLONIE

Tableau périodique des éléments

Le tableau périodique des éléments est classé par numéros atomiques croissants de gauche à droite et de haut en bas. Les éléments sont regroupés en périodes (horizontales) et groupes (verticales). Les groupes sont désignés par des lettres (IA, IIA, etc.) et des chiffres (1, 2, etc.). Les éléments sont colorés en fonction de leur classification : métaux (bleu, vert, orange), non-métaux (jaune, rose), gaz rares (gris), terres rares (bleu clair), et actinides (bleu foncé).

Les éléments sont classés par numéros atomiques croissants de gauche à droite et de haut en bas. Les éléments sont regroupés en périodes (horizontales) et groupes (verticales). Les groupes sont désignés par des lettres (IA, IIA, etc.) et des chiffres (1, 2, etc.). Les éléments sont colorés en fonction de leur classification : métaux (bleu, vert, orange), non-métaux (jaune, rose), gaz rares (gris), terres rares (bleu clair), et actinides (bleu foncé).

Les éléments sont classés par numéros atomiques croissants de gauche à droite et de haut en bas. Les éléments sont regroupés en périodes (horizontales) et groupes (verticales). Les groupes sont désignés par des lettres (IA, IIA, etc.) et des chiffres (1, 2, etc.). Les éléments sont colorés en fonction de leur classification : métaux (bleu, vert, orange), non-métaux (jaune, rose), gaz rares (gris), terres rares (bleu clair), et actinides (bleu foncé).

Page 12 of 14

Merci, Questions ?

AQUAWAL asbl
Avenue de Stassart, 14 - 16
B-5000 NAMUR
<http://www.aquawal.be>

