

Valorisation concertée de l'Eau et de la Pierre



Les anciennes carrières inondées constituent des réservoirs d'eau de captage, des éléments de la trame verte et bleue favorisant la biodiversité, ou des sites de plongée et de loisirs.

● ● ● Gestion durable et responsable des ressources naturelles

L'eau et la pierre constituent deux richesses essentielles pour la Wallonie.

L'exploitation de l'eau comme une ressource à répartir en de multiples usages (besoins domestiques, agriculture, industrie, énergie, transports, loisirs...) requiert de veiller à maintenir l'alimentation suffisante des réserves souterraines et de surface, afin d'assurer la pérennité et la diversité des ressources hydriques, ainsi que la sécurité d'approvisionnement du territoire wallon.

Le secteur carrier, lié aux gisements, est bien ancré en Wallonie. Situé en amont de nombreuses autres activités, il est vital pour l'économie régionale. Pour tirer parti de cet atout, il est nécessaire d'organiser l'accès aux gisements et d'assurer la durabilité des activités minérales et extractives.

L'eau et la pierre doivent être à la fois protégées et exploitées de manière durable.

Ces deux ressources naturelles sont étroitement liées dans le sous-sol wallon.

Une gestion concertée de l'eau et de la pierre est requise et possible.

A cette fin, des études croisant les données relatives aux nappes d'eau souterraine et aux ressources minérales, ainsi que le schéma régional de l'exploitation des ressources en eau, sont utilisées.

En Wallonie, tant les captages des producteurs d'eau que les pompages des carriers doivent être évalués préalablement, autorisés (avec fixation de volumes) et contrôlés.

● ● ● Dispositions fondamentales en Wallonie

- Le Code de l'Eau, basé sur les directives européennes, et conforme à la Déclaration des Nations Unies du 28 juillet 2010, institue le droit pour toute personne de disposer d'une eau potable de qualité en quantité suffisante.
- La législation wallonne relative à l'aménagement du territoire dispose que les besoins de la collectivité doivent être rencontrés, notamment, par une utilisation parcimonieuse du sol et de ses ressources.
- Le Décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement, et divers Arrêtés, fixent les règles pour capter l'eau, pour extraire la pierre, et pour exploiter ces ressources.

● ● ● Pierre et Aquifère

L'eau contenue dans le sous-sol ne se trouve pas forcément dans des cavernes, mais plus souvent dans les interstices de la roche, un peu comme dans une éponge. On l'appelle aquifère ou nappe d'eau souterraine.

Le niveau de la nappe, variable, peut être tel qu'il noie (partiellement) les bancs de pierre exploitables.

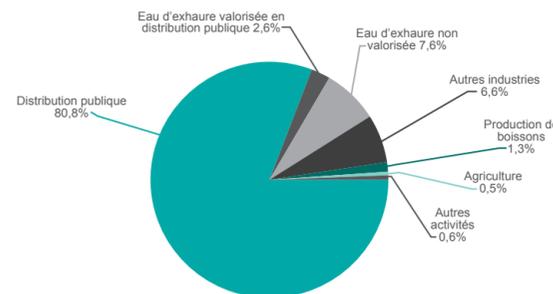
L'eau est dans la pierre, la pierre est dans l'eau.

● ● ● Les activités de production-distribution d'eau

• **Production** : l'eau potable wallonne provient pour environ 80% de captages effectués dans les nappes d'eau souterraines, et pour le solde des eaux de surface (barrages, cours d'eau, lacs).

• **Distribution** : l'approvisionnement de la population wallonne en eau potable, en quantité suffisante et à un prix abordable, nécessite un réseau composé de centaines de réservoirs et de milliers de kilomètres de conduites.

● ● ● Quelques chiffres clés pour la Wallonie



Prélèvements en eau souterraine en Wallonie
Volume total : 380 millions de m³/an

Source des données : SPW

● ● ● Les activités dans l'industrie extractive

C'est essentiellement en Wallonie qu'est concentrée l'industrie extractive belge.

Environ 70 millions de tonnes de roches sont extraites chaque année sur quelque 160 sites wallons en activité :

- le calcaire, exploité le long d'un axe Escaut - Haine - Sambre - Meuse ;
- les roches dures (grès, quartzite, porphyre, arkose), principalement dans la région de Lessines-Quenast, au sud et à l'est de la Wallonie ;
- le sable, extrait essentiellement en Brabant Wallon ;
- l'argile, souvent sus-jacent de gisements calcaires ;
- le schiste en Haute-Belgique.

Les applications des produits de carrières sont nombreuses : la pierre de taille comme matériau naturel ou roche ornementale ; les granulats, le sable et le ciment pour le bâtiment et les travaux publics (seuls ou en mélange dans le béton ou dans les graves traitées) ; l'argile en briqueterie ou comme couche imperméable ; la chaux comme matière première dans les secteurs de l'acier, du verre, du papier, de l'agro-alimentaire...

● ● ● L'eau d'exhaure

Pompage

Dans un souci de gestion parcimonieuse du sol et des ressources naturelles, et pour autant que la structure géologique du gisement le permette, le carrier doit souvent privilégier l'approfondissement de son exploitation plutôt que son extension en surface. Cet approfondissement doit parfois se faire sous le niveau de la nappe d'eau souterraine.

Certains matériaux peuvent être extraits dans l'eau (sable, craie) et séchés, mais d'autres exploitations, plus nombreuses, supposent le dénoyage et donc le pompage des afflux d'eau. Il s'agit de l'exhaure.

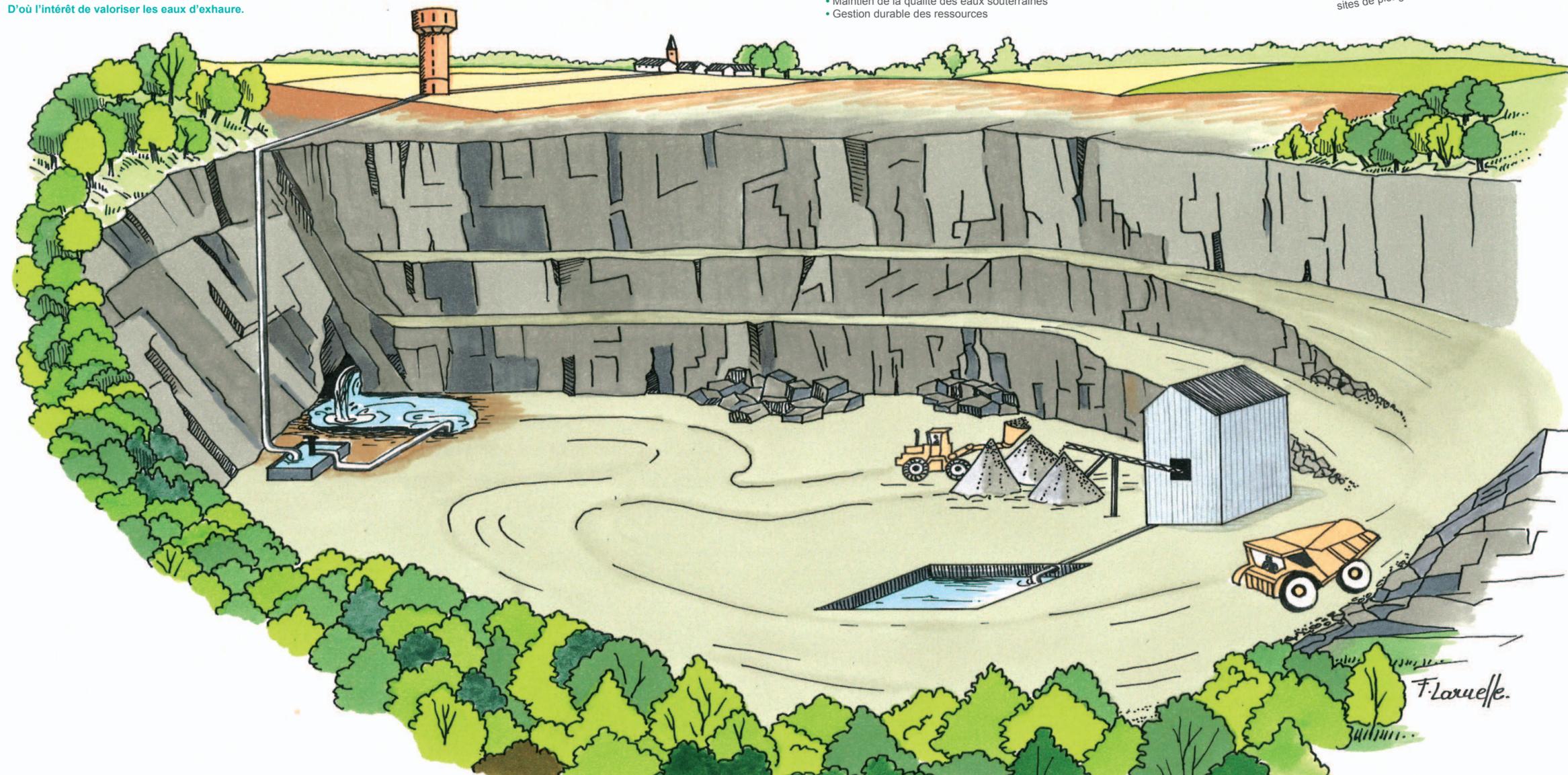
L'eau d'exhaure est constituée de toute eau (eau souterraine, pluies, ruissellements) qui doit être enlevée, par un moyen technique adéquat, pour permettre l'extraction à sec dans une carrière ou dans une mine.

Utilisation sur site

L'eau pompée en carrière peut être utilisée à divers usages tels que le lavage des granulats, l'arrosage des pistes, des stocks, des chargements et des véhicules, le refroidissement des installations de cimenteries ou des lames de sciage de pierre de taille.

L'utilisation d'eau en carrière, souvent organisée en circuit fermé de manière à limiter le volume d'eau prélevé, est la plupart du temps très marginale par rapport au volume capté.

D'où l'intérêt de valoriser les eaux d'exhaure.



Le traitement des eaux d'exhaure aux fins de potabilisation

Amener une eau de carrière au statut d'eau potable requiert un traitement approprié.

Dès avant le captage, l'eau doit être protégée de toute pollution extérieure, et pour éviter en outre tout risque dans le milieu industriel, la prise d'eau est faite le plus près possible de son émergence, autant que possible à l'écart de l'exploitation.

Une fois captée, l'eau doit être traitée. La décantation des matières en suspension, efficace en cas de rejet dans un cours d'eau, ne suffit pas pour la potabilisation. Un traitement complémentaire est souvent indispensable pour débarrasser l'eau des matières indésirables présentes naturellement (fer, manganèse...) et pour garantir sa qualité bactériologique tout au long de son stockage et de son transport.

● ● ● Quelques effets bénéfiques de la valorisation des eaux d'exhaure

- Maintien ou remontée du niveau des nappes d'eau souterraine
- Maintien de la qualité des eaux souterraines
- Gestion durable des ressources

F. Louette

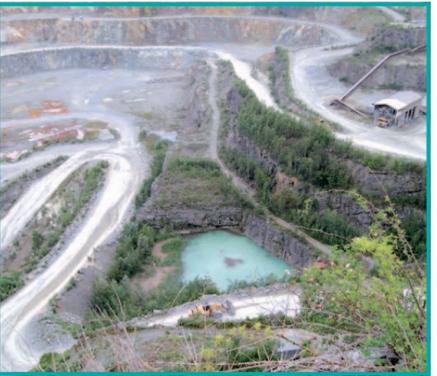
● ● ● **La démarche de partenariat Eau-Pierre**

Diagnostic : sollicitation excessive de certaines nappes :
 • prises d'eau souterraine répondant à des besoins en augmentation ;
 • exhaure de carrières sur des sites en expansion.

Risque : rabattement de la nappe :
 • impact sur les captages de production d'eau potable ;
 • détérioration qualitative de l'eau souterraine et/ou des écosystèmes dépendants ;
 • mouvements de sol.

Objectif : continuer de répondre aux besoins et permettre le développement économique régional.

Solution : utilisation raisonnée du potentiel disponible par :
 • valorisation des eaux d'exhaure ;
 • réduction des autres captages.



Soignies - Ecaussines : partenariat entre la SWDE, l'IDEA et 2 carrières

- Valorisation des eaux d'exhaure :
 - 8 Mo m³/an maximum à partir des Carrières du Hainaut et du Clypot à Soignies.
- Station de potabilisation de Soignies Neufvilles (2007) : valorisation possible de 7 Mo m³/an
- Installations de prises d'eau en carrières, d'adduction au réseau public, de transport vers le zoning pétrochimique de Feluy et interconnexion (10 km) entre cette station et la station de potabilisation d'Ecaussines

La Transhennuyère : partenariat entre la SWDE et les carrières du bassin tournaisien

- Valorisation des eaux d'exhaure :
 - 5 à 7 Mo m³/an en provenance de 3 carrières (Antoing, Holcim et Lemay), avec addition de 4 à 5 Mo m³/an d'eaux de captage pour obtenir la qualité requise,
 - possibilité d'apport futur des eaux d'exhaure de CCB Barry, de bonne qualité.
- Nouvelle station de potabilisation à Gaurain-Ramecroix : capacité de 15 Mo m³/an
- Réseau : capacité de 20 Mo m³/an
- Alimentation des besoins surtout vers le Tournaisis et le Courtrais : 10 à 12 Mo m³/an



Synclinal de Florennes : partenariat entre l'INASEP, la SWDE et 3 carrières

- Valorisation des eaux d'exhaure : 1 à 2 Mo m³/an (3000 à 5500 m³/jour)
- Collaboration : études, suivi des activités, anticipation des mesures à prendre
- Raccordement du puits Sud des Carrières « Les Petons » aux installations de la SWDE
- Utilisation des eaux de la Carrière Berthe pour renforcer les capacités de l'INASEP et de la SWDE
- Réalisation de puits périphériques en amont du projet de carrière Carneuse

● ● ● **La Charte de concertation AQUAWAL - secteur carrier**

La Charte de concertation signée le 21 février 2011 entre **AQUAWAL**, **Fediex** et **Pierres et Marbres de Wallonie**, en présence du Ministre de l'environnement, vise à favoriser la conduite simultanée des activités respectives des producteurs d'eau et de l'industrie extractive, grâce au dialogue permanent et à la concertation.

- Basée sur les principes de gestion durable des ressources naturelles, la Charte établit des règles de bonne conduite :
- examen des projets de carrières susceptibles d'impacter la nappe ;
 - recours à des données piézométriques (mesures de l'évolution du niveau de la nappe) ;
 - étude hydrogéologique si opportun ;
 - en cas de risque pour l'exploitation de l'eau, examen d'alternatives telles que valorisation de l'exhaure, puits périphériques, ou autres, sans incidence sur le prix de l'eau ;
 - modalités, notamment financières, fixées par convention entre carrier et producteur d'eau ;
 - bonne application de la Charte et rôle de médiation assurés par un Comité de Concertation ;
 - maintien de la concertation et échange d'informations, de la conception à la fin d'exploitation.

Le texte de la Charte est disponible sur les sites Internet d'AQUAWAL et de Fediex.

● ● ● **Les opérateurs publics du secteur de l'eau**

AQUAWAL est l'Union professionnelle des opérateurs publics du cycle de l'eau en Wallonie.

- Elle regroupe :
- les principaux producteurs et distributeurs d'eau potable : un opérateur régional, des intercommunales et des régies ou services communaux, soit 95% du secteur de la production-distribution ;
 - l'ensemble des organismes d'assainissement agréés (O.A.A.) : sept intercommunales chargées par convention avec la SPGE, de la construction et du fonctionnement des ouvrages (stations d'épuration, collecteurs et égouts) ;
 - la SPGE (Société Publique de Gestion de l'Eau) chargée de la coordination et du financement de l'assainissement et de la protection des captages.

- Ses principales missions :
- concertation et information entre les sociétés de production-distribution d'eau potable et les organismes d'assainissement agréés en Wallonie ;
 - représentation de ces sociétés dans les différentes instances régionales, fédérales, européennes et internationales ;
 - communication vers le grand public et les écoles : informer pour contribuer à une meilleure connaissance de l'eau du robinet, de sa protection, des eaux usées, du prix de l'eau... ;
 - communication vers les milieux spécialisés et les communes ;
 - études scientifiques et socio-économiques au service des acteurs politiques, administratifs et de ses associés ;
 - partenaire de NITRAWAL dans la mise en œuvre du Programme de Gestion Durable de l'Azote en agriculture en Wallonie (PGDA).

● ● ● **Les opérateurs du secteur carrier**

Les sociétés actives en Belgique dans l'extraction et la transformation de roches non combustibles sont regroupées au sein de **Fediex**, Fédération professionnelle qui représente plus de 85% de la production nationale de granulats (calcaires, roches dures, alluvionnaires, marins) de sables, de chaux, de dolomie, de roche ornementale.

L'asbl **Pierres et Marbres de Wallonie** regroupe une trentaine de carrières wallonnes couvrant l'essentiel de la production de pierre de taille, soit une quinzaine de roches ornementales. Son rôle principal est la coordination globale d'actions pour la promotion de la pierre naturelle régionale en Belgique et à l'étranger.

- Le dialogue et la concertation sont de pratique courante depuis plusieurs décennies dans le secteur carrier :
- conventions passées sur base volontaire avec les communes concernées, pour régler diverses modalités d'exploitation ;
 - participation aux comités d'accompagnement associant entreprise, autorités et population ;
 - charte de bon voisinage entre le secteur agricole (Fédération Wallonne de l'Agriculture) et le secteur carrier (**Fediex**) ;
 - accords de branche CO₂/énergie signés avec la Région Wallonne ;
 - charte sectorielle « Carrières et biodiversité » définissant un plan d'action en matière de biodiversité (plaquette, guide de bonnes pratiques, formation), signée par **Fediex**, **Pierres & Marbres de Wallonie** et la Région Wallonne.



Eau & Pierre Richesses wallonnes à valoriser



Rue Edouard Belin 7
 B-1435 Mont-Saint-Guibert
 Tél. +32 (0)2 511 61 73
 www.fiedex.be
 info@fiedex.org



Union professionnelle des opérateurs publics du cycle de l'eau en Wallonie
 Rue Félix Wodon 21
 B-5000 Namur
 Tél. +32 (0)81 25 42 30
 www.aquawal.be
 info@aquawal.be



PIERRES & MARBRES WALLONIE
 Rue des Pieds d'Alouette 11
 B-5100 Naninne
 Tél. +32 (0)81 22 76 64
 www.pierresetmarbres.be
 info@pierresetmarbres.be

