

6 EAU PROPRE ET ASSAINISSEMENT



Notre action en deux mots :

La conception, la réalisation et l'exploitation d'infrastructures de gestion des eaux usées, la conception et la réalisation d'ouvrages d'alimentation en eau potable, sans oublier les actions de sensibilisation à la préservation des ressources en eau.

Nos activités en lien avec l'ODD 6 impactent aussi les ODD ci-dessous.



CHIFFRES CLÉS

21 COMMUNES AUTONOMES ACCOMPAGNÉES DANS LEUR GESTION DE L'EAU POTABLE

93 STATIONS D'ÉPURATION

150 STATIONS DE POMPAGE, DONT 4 BASSINS D'ORAGE

290 KILOMÈTRES DE COLLECTEURS EXPLOITÉS

41,7 MILLIONS DE M³ D'EAUX USÉES ÉPURÉES



Une certification ISO 9001 et un enregistrement EMAS, remis par un organisme agréé indépendant, valident nos bonnes pratiques et nos performances environnementales.

NOTRE ACTION

ASSAINISSEMENT

- Concevoir et réaliser des ouvrages d'épuration ;
- collecter et traiter les eaux usées ;
- contrôler la qualité des eaux rejetées ;
- assurer le fonctionnement des ouvrages 24h/24 ;
- objectiver en permanence le rapport coût/efficacité ;
- valoriser les boues ;
- sensibiliser à la préservation des masses d'eau et au respect du Code de l'eau ;
- aider les communes à gérer les réseaux d'égouttage ;
- vérifier la conformité des habitations en zone d'assainissement autonomes ;
- réaliser le cadastre des réseaux de collecte.

EAU POTABLE

- Concevoir et réaliser des ouvrages de production/ traitement/distribution eau potable visant la sécurisation de l'approvisionnement ;
- sensibiliser à la préservation de la ressource et au respect du Code de l'eau ;
- étudier et réaliser des travaux de protection des captages ;
- étudier et mettre en œuvre des systèmes de télétransmission et télégestion ;
- développer un cadastre des réseaux et mettre en place des compteurs intelligents ;
- concevoir des campagnes d'analyse de la qualité de l'eau distribuée.

CONTEXTE - ZOOM 2019

OPPORTUNITÉS	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> • Nouveau contrat de service en préparation avec la SPGE pour 2020 • Nouvelle Déclaration de politique régionale du nouveau Gouvernement wallon, en ligne avec les activités d>IDELUX Eau (assainissement collectif des zones de plus faible densité de population, modernisation des stations d'épuration plus anciennes, optimisation des réseaux de collecteurs et de la gestion des réseaux d'égouts, ...) • Mise en œuvre des premières conclusions de l'étude de rationalisation du secteur de l'eau (pérennité bureau d'études, synergies bureau d'études et SWDE, filière de transition énergétique) • Programmation européenne FEDER et Interreg 	<ul style="list-style-type: none"> • Concurrence de l'offre d'emplois au Grand-Duché de Luxembourg pour des métiers techniques recherchés aussi par IDELUX Eau • Maintien du coût vérité assainissement (CVA) dans les limites de l'inflation
FORCES	FAIBLESSE
<ul style="list-style-type: none"> • Maintien d'un CVA mutualisé à l'échelle de la Wallonie • Notre connaissance du terrain et notre bonne collaboration avec les acteurs locaux dans la protection de l'environnement et de la biodiversité 	<ul style="list-style-type: none"> • Les profils recherchés sont souvent des métiers en pénurie sur un marché sous pression.

PRODUCTION ET DISTRIBUTION D'EAU POTABLE

ACCOMPAGNER LES COMMUNES DANS LE DÉVELOPPEMENT DE LEURS INFRASTRUCTURES

GESTION
DES EAUX

CONCEVOIR ET RÉALISER

Pour proposer à long terme une eau de bonne qualité au moindre coût, nous accompagnons les communes dans la conception et la réalisation des investissements de sécurisation et de renouvellement de leurs infrastructures de production et de distribution d'eau. Ces investissements sont repris ici comme des indicateurs cruciaux.

EAU POTABLE

INFRASTRUCTURES CONSTRUITES (STADE RÉCEPTION PROVISOIRE) ET CAPACITÉ NOMINALE (EAU POTABLE)

	NOMBRE DE PROJETS	CAPACITÉ NOMINALE
Prises d'eau	2	37 M ³ /H
Réservoirs	2	750 M ³
Stations de pompage	3	60 M ³ /H
Stations de traitement	2	32 M ³ /H
Unité de désinfection	1	40 M ³ /H
Canalisations	9	14 500 M



15

TRAVAUX NOTIFIÉS
DANS 11 COMMUNES

5,2 M €

MONTANT DES TRAVAUX NOTIFIÉS

MANHAY : NOUVEAU CENTRE DE PRODUCTION D'EAU



La réalisation d'un nouveau centre de production sur la commune de Manhay - gestionnaire de son réseau d'eau - est un projet multidisciplinaire. Il a nécessité l'expertise de toute l'équipe alimentation en eau et bureau d'études d'IDELUX Eau pour sécuriser l'approvisionnement en eau et continuer à améliorer la qualité de l'eau sur le territoire de la commune.

EAU POTABLE À ÉREZÉE



Outre ses 4 prises d'eau et un approvisionnement via une adduction de la SWDE, la Commune d'Érezée a désigné IDELUX Eau pour réaliser un nouveau forage au lieu-dit « Les Hés » et améliorer les équipements techniques des réservoirs de Soy et Amonines, afin de sécuriser et de renforcer sa production d'eau ainsi que de permettre une meilleure gestion du réseau d'eau. Le centre de production devrait fournir entre 100 000 et 150 000 m³ d'eau potable par an.

OUVRAGES D'ÉPURATION COLLECTIVE ÉTENDRE ET RÉNOVER LES INFRASTRUCTURES

GESTION
DES EAUX



CONCEVOIR ET RÉALISER

Avec la mise en service de la station d'épuration d'Attert (2 200 EH) fin 2019, les eaux usées des 84,8 % des 374 515 EH relevant de l'assainissement collectif sont maintenant traitées par une station d'épuration.



ASSAINISSEMENT COLLECTIF

84,8%

de la population située en zone
d'assainissement collectif



17

ÉGOUTS RÉALISÉS
7 615 MÈTRES

(stade réception provisoire)



6

COLLECTEURS RÉALISÉS
8 080 MÈTRES

(stade réception provisoire)



1

STATION
D'ÉPURATION RÉALISÉE

(stade réception provisoire)
(2 200 EH)



TRAVAUX NOTIFIÉS

28

1 station, 5 collecteurs,
22 égouttages



8,35 M €

MONTANT DES TRAVAUX HTVA

LE SAVEZ-VOUS ?

- **Définition de l'équivalent-habitant*** : il représente la pollution moyenne journalière des eaux usées rejetées par une personne pour satisfaire l'ensemble de ses besoins domestiques.
- En 2019, nous avons acquis 86 à 85 ca de terrain et 6 324 mètres de sous-sol pour construire des stations d'épuration et poser des collecteurs et égouttages (voir ci-dessus).

* EH, définition du Code de l'eau : l'EH représente une unité de charge polluante ayant : 60 gr de DBO5 par jour ; 135 gr de DCO par jour ; 90 gr de MES par jour ; 9,9 gr d'azote total par jour ; 2,2 gr de phosphore par jour et un débit de 180 litres par jour.

UNE STATION POUR ÉPURER ATTERT



Inaugurée le 21 juin 2019, la station d'épuration d'Attert fonctionne selon le principe des boues activées. D'une capacité de 2 200 EH, elle traite les eaux usées des villages de Attert, Schadeck, Post et Schockville.

Des arbres fruitiers et des haies d'espèces feuillues, locales et indigènes ont été plantés. Ces plantations respectent les prescriptions du « Plan Maya » : elles favorisent la présence des insectes pollinisateurs, assurent la pérennité de notre agriculture et contribuent au redéploiement de notre biodiversité.

RÉSEAUX DE COLLECTE : AMÉLIORER LEUR CONNAISSANCE

GESTION
DES EAUX



CONCEVOIR ET RÉALISER

Les études « dilution » réalisées pour les agglomérations de Fronville et Hotton ont mis en évidence des dysfonctionnements susceptibles de répercussions sur la qualité de la zone de baignade de Noiseux.

Les cadastres des réseaux d'égouttage ont été poursuivis en 2019. IDELUX Eau a cadastré 43 km. 92 autres km ont été réalisés par des prestataires privés.



64%

DU RÉSEAU CADASTRÉ

(1 430 km / 2 236 km)*

* Objectif = 100 % en 2023



LINÉAIRE RECONNU ET CADASTRÉ :

+6 % (135 km / 2 236 km en 2019)

2 ÉTUDES RÉSEAU

TOUT CONNAÎTRE DES ÉGOUTS COMMUNAUX



L'expérience montre que tous les réseaux ne peuvent malheureusement pas être cadastrés, parce que certains tronçons ne sont pas accessibles. La part « non cadastrable » pourrait représenter de 5 à 6 % du linéaire, soit plus de 130 km de réseau.

OUVRAGES D'ÉPURATION

TRAITER LES EAUX USÉES ET LES GÉRER EFFICACEMENT

GESTION
DES EAUX

EXPLOITER ET GÉRER

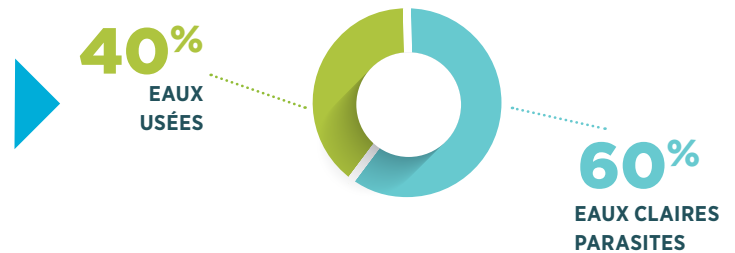
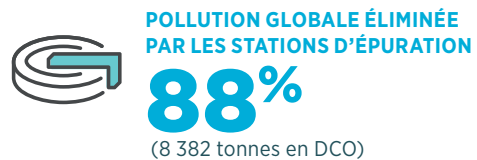


Les réseaux d'assainissement sont conçus pour transporter les eaux pluviales et les eaux usées vers les stations d'épuration. Le pire ennemi des réseaux sont les eaux claires parasites¹. Elles fonctionnent alors au maximum de leurs capacités pour traiter une charge polluante réduite.

Dans ce cas, les rendements épuratoires sont plus difficiles à maintenir et, dans les situations les plus critiques, une part de ces débits excédentaires est renvoyée à la rivière. S'ils sont alors sous-utilisés, nos ouvrages restent cependant performants : après traitement, l'eau remise dans le milieu naturel en 2019 a été conforme - à plus de 99 % - aux normes de rejet en vigueur (DBO5, DCO et MES²).

(1) Eaux claires parasites : ruisseaux, fontaines, drains agricoles et autres, trop plein de captages,... Les eaux pluviales ne sont pas concernées.
(2) DBO5 : demande biologique en oxygène. DCO : demande chimique en oxygène. MES : matières en suspension.

ASSAINISSEMENT COLLECTIF



(3) Un facteur de dilution de 0 signifie que la station d'épuration est entièrement approvisionnée par des eaux usées. Si ce facteur est supérieur à 1, on considère les eaux entrantes comme significativement diluées. Problématique mais gérable. Formulé en %, cet indicateur signifie qu'en moyenne, l'eau traitée dans les stations d'épuration est pour 40 % de l'eau usée domestique « standard » et pour 60 % de l'eau claire « parasite ».

QUALITÉ DES EAUX REJETÉES

DES RÉSULTATS D'UNE MEILLEURE QUALITÉ QUE LA NORME⁽⁴⁾

EAUX USÉES (entrantes)	EAUX ÉPURÉES ⁽⁵⁾ (sortantes)
84,7 mg/litre (DBO5)	4,7 mg/litre (DBO5) ▶ (normes SPW 25 mg/litre)
227,7 mg/litre (DCO)	26 mg/litre (DCO) ▶ (normes SPW 125 mg/litre)
113,15 mg/litre (MES)	8,8 mg/litre (MES) ▶ (normes SPW 40 mg/litre)

(4) Notre objectif, systématiquement atteint, est d'être 50 % sous les normes imposées par le Code de l'eau.

(5) Cet indicateur, les performances et objectifs qui y sont liés ont été vérifiés, validés et certifiés par un organisme indépendant sur base de normes reconnues.

LE SAVEZ-VOUS ?

- Nous proposons aux communes des prestations d'aide à la gestion de leurs réseaux d'égouttage (essentiellement : organisation et planification de curages de conduites). 34 communes (sur 44) ont signé la convention, soit en moyenne, 87 km de réseau à curer annuellement.
- En 2019, 30 communes ont bénéficié d'un curage préventif de leur réseau d'égouttage (linéaire total curé : 69,5 kilomètres). Ces opérations ont permis d'évacuer et de traiter 788 tonnes de matières, soit quelque 11,34 tonnes de déchets par kilomètre.

ANNÉE SÈCHE ? LES STATIONS TRAITENT PLUS DE POLLUTION



En Wallonie, les eaux usées et les eaux de pluie sont majoritairement collectées via un même tuyau (réseau de collecte unitaire). La capacité hydraulique des réseaux et des stations d'épuration est cependant limitée. Si elle est dépassée, le débit excédentaire est envoyé vers le cours d'eau avec une partie de la pollution.

BOUES D'ÉPURATION OPTIMISER LEUR VALORISATION

GESTION
DES EAUX

EXPLOITER ET GÉRER



EMAS

Objectif
stratégique
EMAS

Les boues d'épuration ? Un sous-produit du fonctionnement des stations d'épuration. Une source de matières organiques et de minéraux pour amender les sols agricoles. À une condition : l'obtention d'un certificat et d'une autorisation de valorisation délivrés par les autorités et soumis à des normes de qualité strictes. À défaut, elles sont séchées pour être valorisées comme combustible. Une opération un peu moins respectueuse de l'environnement et plus coûteuse.

En 2019, le taux de recyclage en agriculture est de 67,3 % du volume total de boues produites par les stations d'épuration d'IDELUX Eau. Un résultat conforme à notre objectif EMAS : maintenir un taux d'au moins 65 % de valorisation agricole.

MAXIMISER LA PART DES BOUES VALORISÉES EN AGRICULTURE (PAS METTRE 100 % ...)*



* Cet indicateur, les performances et objectifs qui y sont liés ont été vérifiés, validés et certifiés par un organisme indépendant sur base de normes reconnues.

UNE UNITÉ DE DÉSHYDRATATION MOBILE POUR RÉDUIRE LES COÛTS



Les boues liquides générées par les stations d'épuration doivent être déshydratées avant envoi vers une filière de valorisation. Actuellement, elles sont centralisées sur cinq centres de déshydratation (stations d'Arlon, Marche, Athus, Dampicourt et Bastogne-Rhin). Pour réduire le coût de transport de ces boues, IDELUX Eau investit dans une unité mobile de déshydratation. Les boues des ouvrages de taille moyenne seront bientôt déshydratées sur site avant leur envoi en valorisation. Cet outil devrait être livré au printemps 2020.

VALORISATION DES BOUES : RECOURS GAGNÉ !



Quatre de nos dossiers de renouvellement de permis d'environnement de stations d'épuration ont été confrontés à des exigences qui alourdissaient la gestion administrative et les coûts de cette filière sans apporter d'amélioration à sa maîtrise. La requête en annulation introduite par IDELUX Eau auprès du Conseil d'État a été fructueuse : les conditions problématiques ont été supprimées et des dépenses inutiles, évitées. En outre, les conclusions de la procédure sont invocables pour tout nouveau permis de station en Wallonie.

OUVRAGES D'ÉPURATION AMÉLIORER LEUR EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

GESTION
DES EAUX



EXPLOITER ET GÉRER



Objectif
stratégique
EMAS

L'épuration des eaux usées nécessite une consommation d'énergie importante. Or, la petite taille de beaucoup de stations d'épuration, conséquence d'un habitat rural dispersé, a pour effet une consommation relative plus élevée que dans les stations urbaines de plus grande taille qui permettent des économies d'échelle. Au départ d'un suivi scrupuleux des factures de consommation, nous traquons les moindres actions susceptibles de réduire cette consommation tout en renforçant la maîtrise des processus d'épuration.

CONSOMMATION

PUISSANCE MOYENNE CONSOMMÉE
POUR UNE POLLUTION D'UN EH*



8,98 W/EH
TRAITÉ ⁽¹⁾⁽²⁾

CONSOMMATION TOTALE D'ÉNERGIE
DES STATIONS D'ÉPURATION*



10 435 MWh ⁽³⁾

(1) Soit l'équivalent de l'électricité consommée par une ampoule économique allumée 24/24

(2) Notre objectif : maintenir cette puissance consommée sous les 10 W/EH

(3) Soit l'équivalent de la consommation annuelle d'environ 2 676 ménages

(4) Équipement le plus énergivore sur une station d'épuration

* Cet indicateur, les performances et objectifs qui y sont liés ont été vérifiés, validés et certifiés par un organisme indépendant sur base de normes reconnues.

RÉNOVER POUR UNE MEILLEURE EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE



Limiter la consommation d'énergie, c'est aussi améliorer l'automatisation du fonctionnement des ouvrages et utiliser des équipements à meilleure efficacité énergétique.

Chaque année, nous rénovons les installations électriques vétustes de cinq ouvrages. Au passage, nous optimisons leur automatisation et mettons en place de nouvelles sondes qui permettent de contrôler leur consommation électrique. Sept nouveaux surpresseurs⁽⁴⁾ acquis fin 2019 vont aussi permettre d'améliorer notre efficacité énergétique.

TRANSITION ÉNERGÉTIQUE : COLLABORATIONS WALLONNES



Les acteurs de l'eau en Wallonie ont défini des lignes directrices vers une transition énergétique.

Trois d'entre elles concernent en particulier l'assainissement des eaux usées :

1. diminuer le coût de l'énergie, via la réalisation de marchés groupés d'achat d'énergie ;
2. optimiser les consommations. Les priorités seront définies au départ d'audits énergétiques des installations ;
3. produire de l'énergie renouvelable, via la géothermie, le placement de panneaux photovoltaïques.

OUVRAGES D'ÉPURATION

MAÎTRISER LES COÛTS D'EXPLOITATION

GESTION
DES EAUX

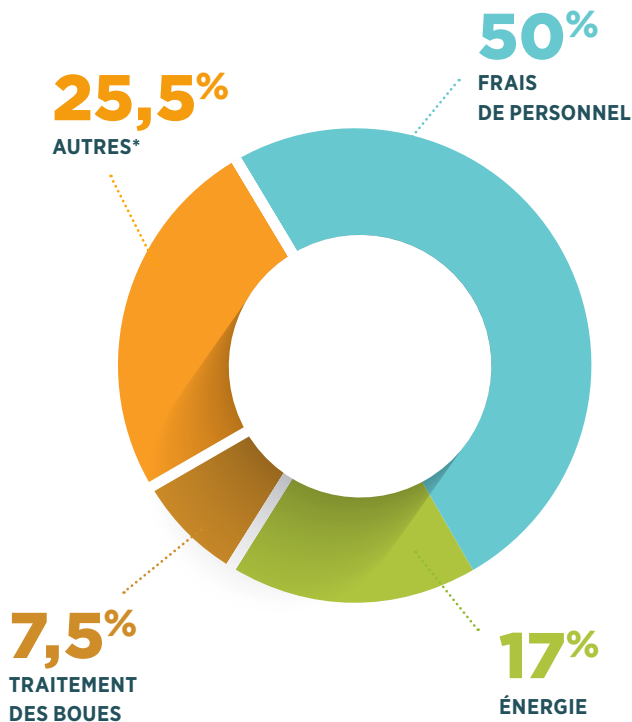
EXPLOITER ET GÉRER

Quelques gros postes font l'essentiel des frais d'exploitation des ouvrages d'épuration (voir graphique ci-dessous).

Les actions ciblées sur ces trois leviers ont permis de maîtriser l'évolution du coût global par équivalent-habitant en dépit de l'augmentation des prix à la consommation.

ÉPURATION,
COÛT MOYEN ANNUEL/EH**28 €**

FRAIS D'EXPLOITATION DES OUVRAGES D'ÉPURATION



* Autres (frais de gestion, véhicules, entretien électroméc/GC, traitements des déchets, sécurité hygiène, IT et téléphonie, laboratoire et analyse eau, entretien des abords).

CENTRE DE REGROUPEMENT DE PRODUITS DE CURAGE DES RÉSEAUX DE COLLECTE



La station d'épuration d'Arlon dispose désormais d'une installation destinée à égoutter les produits issus du curage des égouts et autres ouvrages d'épuration (principalement des sables et graviers) avant transport et traitement. Le conditionnement du produit sec en conteneurs drainants réduit les coûts de transport du sable, ... vers un centre de traitement et de recyclage. Le coût de recyclage de la matière est deux fois moindre que celui du dépôt en décharge. Une économie annuelle estimée à 40 000 euros.

APPLI MOBILE DE SUIVI DES DÉVERSOIRS D'ORAGE



Les déversoirs d'orage (800) sont les soupapes de sécurité du réseau de collecte exploité par IDELUX Eau. Lors d'épisodes pluvieux intenses, ils permettent d'éviter des mises en charge et débordements en renvoyant vers la rivière l'excès d'eaux usées diluées par les pluies. Sensibles à l'encrassement et au colmatage provoqués par le volume de déchets charriés lors de fortes pluies, leur bon fonctionnement est vérifié chaque mois. Une application mobile sur tablette permet désormais d'encoder directement les résultats de ces inspections. Couplée à un outil cartographique, elle permet aussi de localiser facilement les ouvrages et de visualiser sur carte l'état d'entretien de l'ensemble.

GESTION DES EAUX

VEILLER À LA CONFORMITÉ DES HABITATIONS EN ASSAINISSEMENT AUTONOME



GESTION DES EAUX



ACCOMPAGNER ET CONSEILLER

Depuis le début 2018, la SPGE a mis en place la Gestion publique de l'assainissement autonome (GPAA). IDELUX Eau assure les missions de contrôle des systèmes d'épuration individuelle (SEI) et de conseil aux particuliers sur le terrain.

ASSAINISSEMENT AUTONOME



SYSTÈMES D'ÉPURATION INDIVIDUELLE (SEI)

124

ONT ÉTÉ CONTRÔLÉS



338

HABITATIONS NOTIFIÉES

(voir encadré ci-contre)

66

PROPRIÉTAIRES CONSEILLÉS

31

SYSTÈMES D'ÉPURATION INDIVIDUELLE VÉRIFIÉS

LE SAVEZ-VOUS ?

- Quelles sont les meilleures solutions pour assainir les eaux usées dans les zones plus sensibles (Natura 2000, zone de baignade, zone de captage, ...) ? Les études réalisées par les conseillers en environnement d'IDELUX Eau précisent les obligations d'équipement en systèmes d'épuration individuelle (SEI) ou le passage en assainissement collectif de certains villages.

338 PROPRIÉTAIRES NOTIFIÉS DE LEURS OBLIGATIONS



En 2019, faisant suite à plusieurs études de zones, IDELUX Eau a notifié leurs obligations d'équipement en SEI à 338 propriétaires. Cinq réunions d'information ont été organisées en soirée avec les communes concernées. IDELUX Eau a conseillé les propriétaires et vérifié l'état des équipements déjà en place.

PRÉSERVATION DES MASSES D'EAU

METTRE EN ŒUVRE DES ACTIONS DE SENSIBILISATION

GESTION
DES EAUX

ACCOMPAGNER ET CONSEILLER

Parce qu'on protège mieux ce qu'on connaît bien... IDELUX Eau s'investit depuis de nombreuses années dans la sensibilisation des habitants de la province lors des inaugurations de stations d'épuration, des journées wallonnes de l'eau mais aussi par la production de supports divers. En 2019, plusieurs capsules sur la gestion des eaux pluviales ont été diffusées.



45

VISITES D'OUVRAGES,
ANIMATIONS SCOLAIRES ET AUTRES

LE SAVEZ-VOUS ?

- IDELUX Eau propose plusieurs formules d'animation scolaire : des animations en classe (primaire) aux « ExplÔs », classes d'eau (5^e et 6^e primaires) dans une des stations d'épuration spécifiquement équipées.
- IDELUX Eau a produit une série de trois capsules pour rappeler l'impact des eaux pluviales sur les cours d'eau et les ouvrages d'assainissement. Des solutions existent : il faut infiltrer, retarder, temporiser...(à voir sur youtube, chaîne IDELUX Eau)

FESTIVAL DE L'EAU À MARCHÉ



23-24 mars. La météo n'est pas terrible. Pourtant plus de 100 visiteurs ont rejoint le festival de l'eau à la station d'épuration de Marche. L'ambition du festival ? Sensibiliser à la valeur de l'or bleu. Au programme : visite de la station, vidéos, espace didactique, animations pour les plus jeunes, théâtre et contacts avec l'équipe d'IDELUX Eau. Un succès !

PORTES OUVERTES À LA STATION D'ÉPURATION D'ATTERT



Le 23 juin, la station d'Attert a accueilli près de 200 visiteurs pour une visite commentée des installations et un rappel des bons gestes à poser au niveau de chaque habitation.