

HANDBOOK

2008 > 2023

Where Green
Meets Blue

TweD

Cluster
TweD

Cluster
H2O

H₂
Hydrogen
1.008

ENERGY
STORAGE



Where Green
Meets Blue

Cluster
TWeD

Cluster
H2O



Mot du président

>> *Didier Leboutte*



Un réseau, intégré à de multiples réseaux, pour l'énergie et l'eau wallonnes, aujourd'hui et demain...

La création de Tweed en 2008 repose sur la conviction des entreprises et fédérations fondatrices que la transition énergétique allait devenir incontournable et que si le milieu économique ne s'y investissait pas, la Wallonie en serait importatrice et perdrait des possibilités importantes de création de valeur, d'entreprises et de bien être.

Ouvrant sur un axe non prioritaire dans les premiers plans Marshall, la petite équipe, avec des moyens limités, a soutenu les acteurs émergents de chaînes de valeurs encore embryonnaires et les a aidé à concrétiser des projets durables et industriels.

La brochure que vous avez en main illustre le chemin parcouru. Tweed est un réseau à l'intérieur de réseaux. Tweed met en contact ses membres pour qu'ils puissent se connaître et concrétiser des projets, des contrats, des partenariats commerciaux ou de recherche et puis de passer le relais aux autres acteurs qui soutiennent et financent l'économie. Cette imbrication se fait avec les services publics, les pôles, les fédérations, les autres clusters en Belgique, en Flandre ou à l'étranger.

Ce rôle de catalyseur est reconnu, tant par les membres, dont le nombre est en croissance continue depuis le début, que par les acteurs politiques et institutionnels et par nos partenaires internationaux. Cette année 2022 a vu l'amplification des actions de TWEED avec le lancement du cluster H₂O et l'arrivée de près de 50 nouveaux membres. L'équipe opérationnelle, élargie à 8 personnes de haut niveau professionnel, s'attèle à l'aide au montage de projets dans des domaines porteurs : hydrogène, micro-réseaux, innovation dans le domaine de l'eau sous tous ses aspects et aide à la promotion des acteurs industriels du secteur, systèmes de stockage, projets liant énergie et eau,... Elle assure le suivi d'opportunités et gestion de programmes de financements tels que le plan de relance ou encore Circular Wallonia, la sélection et suivi de plusieurs initiatives d'innovations stratégiques dans le cadre de la stratégie S3 (spécialisation intelligente de la région et liés à ses domaines prioritaires CER, H2, Eau).

Enfin, l'équipe reste proche des entreprises membres, et grâce à un CRM performant, elle entretient des relations personnelles, individualisées avec leurs collaborateurs actifs.

Etant un des fondateurs, j'en apprécie l'évolution. C'est avec fierté que j'ai accepté l'honneur d'être président de TWEED succédant ainsi à Tanguy Detroz et Laurent Minguet. Mes objectifs de Présidence seront le renforcement des liens entre les secteurs de l'énergie et de l'eau au sein de TWEED : un réseau, intégré à de multiples réseaux, pour faire bouger les gens, les choses, les projets au service de la Wallonie et de son économie.



Mot du directeur

>> *Cédric Brüll*



15 ans d'existence,
un petit pas pour la Wallonie,
un grand pas vers une énergie et eau durables

Novembre 2008. Petit crachin de saison. Une vingtaine d'acteurs technologiques wallons signaient les statuts d'une association qui avait pour mission de rassembler les entreprises, les partenaires publics et les centres R&D des secteurs touchant aux énergies renouvelables, à l'efficacité énergétique, à l'impact climatique et aux produits et services « verts ». Le but : constituer un lieu de rencontre et d'échange d'expérience, dégager des projets via des partenariats, promouvoir le savoir-faire aux niveaux local et international ou encore favoriser les synergies avec d'autres acteurs : TWEED était né.

15 ans d'existence donc pour une organisation devenue au fil du temps un atout majeur pour la région permettant favoriser et de structurer des filières à haute valeur ajoutée et à haut potentiel d'expertise et d'exportation.

Désormais, TWEED, ce sont 2 clusters, l'un focalisé sur le secteur de l'énergie (Cluster TWEED), l'autre sur le secteur de l'eau (Cluster H₂O), l'animation de plusieurs écosystèmes forts dont CERACLE (communautés d'énergie), H2HUB Wallonia (hydrogène), Circular Water Wallonia (circularité dans le domaine de l'eau) ou encore AEWEN (African-EU Water and Energy Network), plus de 200 membres basés en Wallonie ou Bruxelles dont 80% d'entreprises, plus de 200 activités de réseautage organisées et des milliers de rencontres BtoB, une aide au montage de près d'une centaine de projets, l'accompagnement d'Initiatives d'Innovations Stratégiques (CETWA, E-WallonHY, Water in Action), près de 5 missions à l'international en moyenne par an, le suivi de projets régionaux (SPW, AdN, Plan de relance, Circular Wallonia, S3,...), nationaux (Fonds de transition, SPF,...) et européens (Interreg, Cosme, Horizon Europe,...), une communication continue vers ses membres, une grande visibilité digitale afin de promouvoir le savoir-faire de ses membres (plus de 100.000 pages vues annuellement sur plusieurs sites), un grand nombre de partenariats effectifs au niveau régional /national (administrations, outils publics, fédérations, pôles et clusters,...) mais également au niveau international, une veille technologique et de marché,...

Au delà des statistiques, TWEED, c'est avant tout une belle aventure humaine avec une équipe renforcée et diversifiée et des membres en croissance. Plus que jamais, nous pensons que ce métier/service de clustering est nécessaire dans des secteurs en pleines mutations et nécessitant de lourds investissements pouvant contribuer au développement environnemental et économique de la région.

Nous vous remercions pour votre confiance et nous nous réjouissons de pouvoir continuer à être un vecteur dynamique de nouvelles solutions.

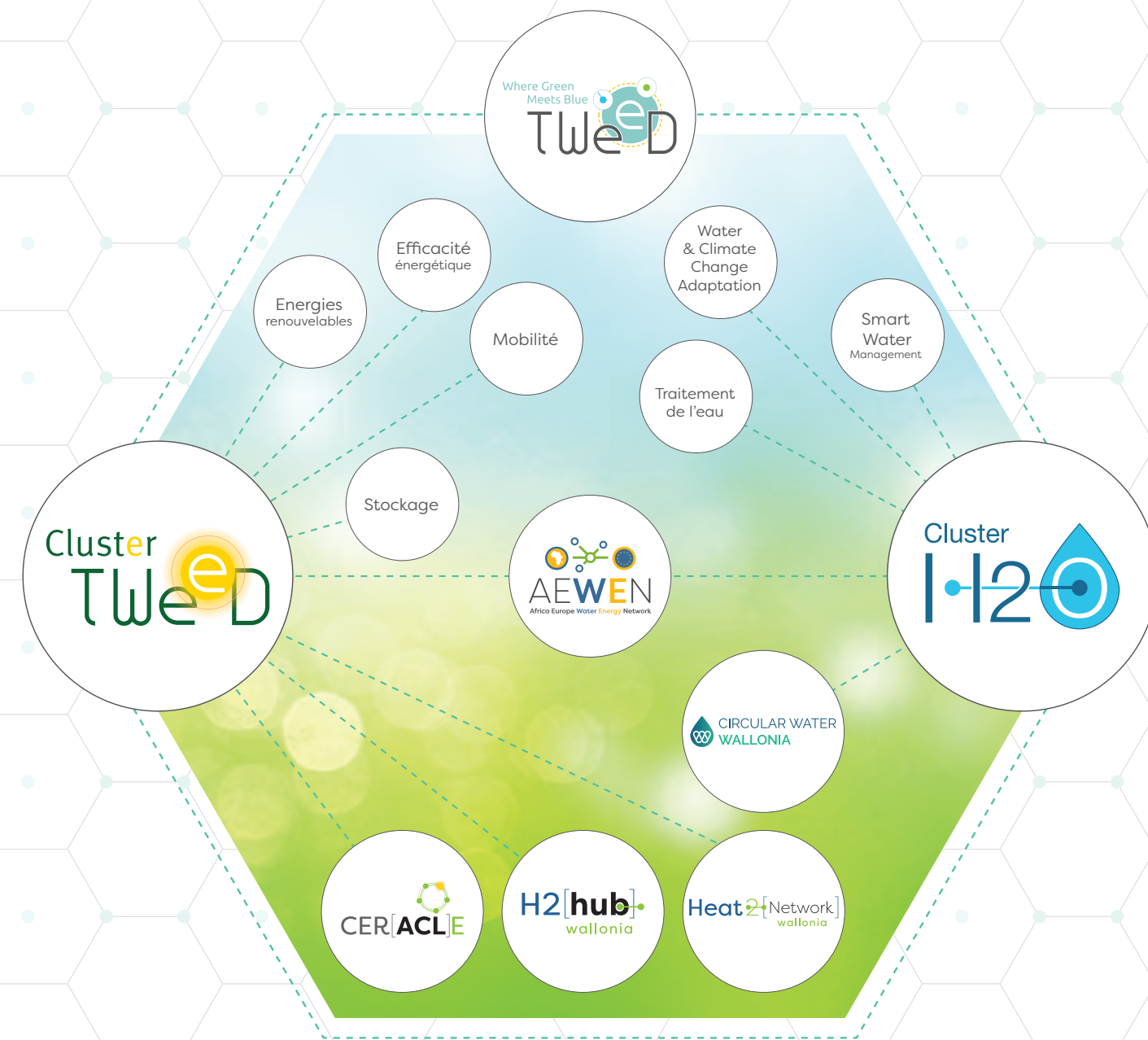
TWEED

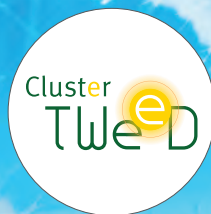
Technologie Wallonne Énergie-Eau & Environnement Durable

Mission de TWEED

L'objet prioritaire de TWEED est de favoriser les investissements et les innovations des secteurs de l'énergie et l'eau en mobilisant autour de projets les entreprises (privées et publiques), les acteurs de la recherche, de l'innovation et de la formation ainsi que les autorités gouvernementales et administratives.

Depuis sa création, afin de susciter de nouveaux projets, TWEED est passé d'une approche technologique réactive à une approche sectorielle proactive visant l'application des technologies durables au service des secteurs de l'énergie et l'eau.





ENERGY
STORAGE

TWEED, 2 Clusters en faveur de la transition durable

TWEED concentre ses efforts de coordination et d'animation autour de 2 Clusters sectoriels : le Cluster TWEED pour le secteur énergétique et le Cluster H₂O pour le secteur de l'eau. Ces 2 secteurs clés sont en recherche constante de solutions innovantes technologiques ou non technologiques, et sont en première ligne face aux défis du changement climatique.

TWEED fédère à ce jour plus de 200 acteurs et joue un rôle majeur en matière d'innovation et de business développement en faveur de la durabilité des secteurs de l'énergie et l'eau.



TWEED, structuration des écosystèmes à fort potentiel

TWEED joue un rôle de catalyseur permettant de favoriser et de structurer des filières à haute valeur ajoutée et à haut potentiel d'expertise et d'exportation dans les domaines de l'énergie et de l'eau.

La structuration de filières, menée par TWEED, se cristallise autour de la mise en place d'écosystèmes d'acteurs, de partenariats et de projets correspondant à des sous-segments à fort potentiel pour le développement économique de ses membres et la transition environnementale de la région.

TWEED, en s'appuyant sur le savoir-faire de ses membres, se positionne comme un centre d'expertise reconnu et un partenaire fiable pour les acteurs (privés ou publics) concernés par les enjeux environnementaux de l'énergie et de l'eau.

Les Clusters TWEED et H₂O offrent notamment une expertise pointue relative aux infrastructures liées à l'énergie, à l'eau, à l'hydrogène, aux réseaux de chaleur, au CO₂ ou encore à la mobilité durable.

Près d'un tiers des membres a été impliqué dans un groupe de travail (appels à projets/consortiums,...) lors des deux dernières années

1/3

+190%

membres TWEED en 10 ans

dont
78%
d'entreprises

212
membres

86%

niveau de retours (très) positifs des impacts ressentis par les membres en termes de visibilité en Région wallonne et de développement de projets

70%

niveau de retours (très) positifs des impacts ressentis par les membres en termes de développement de liens commerciaux (76%), de partenariats (79%) ou encore sur la valeur ajoutée de leur activité (71%)

Chiffres clés

>30 partenariats activés

5 missions à l'international par an

> 90
projets depuis
sa création

Soutien au montage de

19

projets lors des deux dernières années, avec un taux de succès de 74%

> 10
cartographies
sectorielles d'acteurs
& roadmaps
technologiques

25
événements
en 2022

4
H₂O

18
Energy

3
Water &
Energy
Clusters

>1800
visiteurs
MaCER.info

>2350
participations
uniques aux
événements
en 2022

- 34 Cluster TWEED
- 15 Cluster H₂O
- 4 Portail ReWallonia
- 5 Water & Energy Clusters

58 newsletters diffusées en 2022

>650.000 // pages visitées sur nos sites Web depuis le lancement du Cluster

+180%

de visiteurs sur les 10 dernières années

Réseau de
520
acteurs
technologiques

Portail
ReWallonia

98
projets
référéncés

113
membres
H2Hub

141
membres
CERACLE

B-Wallonia

1278
[TWEED]

490
[H₂O]

abonnés
LinkedIn

912
followers sur
Twitter &
ReWallonia

Découvrez certaines activités
marquantes de 2022 !

Les événements proposés par
les Clusters TWEED et H₂O sont
nombreux et variés !

2022



2023

Nos événements rassemblent
des concepts-clés : partage de
connaissances et d'expertises, prise
de parole des membres, visite de cas
exemplaires, découverte d'initiatives
ou projets innovants, moments de
networking, rencontres B2B & B2C, ...

Les présentations et vidéos de nombreux
de nos événements sont disponibles sur
notre site web.

FAITS MARQUANTS

2022



Financement des projets en énergie
& eau durable dans les pays en
développement

08//03

31//03

Rencontre des acteurs de
l'hydrogène de Wallonie

Lancement du Cluster H₂O

26//04

Salon IFAT 2022 : Wallonia
meets Bavaria | Munich

03//06

Rencontre des acteurs de
l'énergie et de l'eau

14//06

29//09

Crise énergétique pour les
entreprises | Décarboner et
sécuriser ses coûts d'énergie

11//10

Éolien Offshore - Opportunités pour
les entreprises wallonnes en
mer du Nord

26//01

Contrat de performance
énergétique avec Renowatt

21//03

Le rôle des réseaux de chaleur en
Région de Bruxelles-Capitale

12//05

Mieux gérer votre consommation
et production d'énergie au sein de
votre bâtiment

Partage d'énergie | Les
nouveaux modèles économiques

17//05

Digital 4 Circular Wallonia -
secteurs de l'eau, du stockage et
de la construction

09//09

04//10

Le partage d'énergie comme
accélérateur de la transition

15//10

Solutions énergie et eau durable
dans le secteur agroalimentaire

10//11

Setting up a Belgian
Hydrogen Council

Des événements technologiques

Le rôle des réseaux de chaleur en Région de Bruxelles-Capitale // 21/03

Orateurs présents : Artesia, Bruxelles-Energie, Cabinet Maron, Energy-Cities, Icedd, Luminus, Resolia, Veolia, Ville d'Anvers, Ville de Charleroi, Vito / Energy-Ville, VUB.



Mieux gérer votre consommation et production d'énergie au sein de votre bâtiment // 12/05

Orateurs présents : Deplasse & associés, Equans, Eliosys, Energis, C-Innovation, CSTC & Techlink.

H2Hub Wallonia : VKHyLab - DMA TECH - HECO2 // 24/05

Orateurs présents : John Cockerill, von Karman Institute for Fluid Dynamics, DMA TECH.



Digital 4 Circular Wallonia - secteurs de l'eau, du stockage et de la construction // 08/09

Orateurs présents : ADN, CAP Construction, Cebedeau, Cluster H₂O, CSTC, Destore, INFOPOLE, Octave, SPGE, SPW, TWEED.



Éolien Offshore - Opportunités pour les entreprises wallonnes en mer du Nord // 11/10

Orateurs présents : Elia, John Cockerill, MecaTech, Otary, SOCOFE, SRIW, TWEED



Des événements internationaux

Financement des projets en énergie & eau durable dans les pays en développement // 08/03



Mission énergie & numérique // Grenoble & Lyon // 12-14/04



Benelux Energy Innovation Day «Solar» // 19/05



Mission exploratoire 2022 - Hydrogène // Hanovre // 01-02/06



Salon IFAT 2022 : Wallonia meets Bavaria // Munich // 01-03/06



Mission Smart Energy // Turin // 29-30/06



Mission énergie & eau // Maroc // 12-15/12



Des événements stratégiques

Appel à projets 'Clean Hydrogen for Clean Industry' // 05/05

Orateur présent : Cabinet de la Ministre de l'Energie Tinne Van der Straeten



Crise énergétique pour les entreprises | Décarboner et sécuriser ses coûts d'énergie // 29/09

Orateurs présents : cabinet d'avocats Janson, bureau d'études et de conseils Deplasse et Associés, C-energy, SRIW.

Le partage d'énergie comme accélérateur de la transition // 04/10

Orateurs présents : Cabinet du Ministre wallon de l'Energie (cadre légal), gestionnaire de réseaux ORES (déploiement des compteurs communicants), Bourgmestre d'Hannut (méthodes, chiffres et retours d'expérience suite à la mise en place d'une Communauté d'énergie sur son territoire)



Lancement du programme Interreg Meuse-Rhin 2021-2027 // 25/10

Orateurs présents : antenne régionale liégeoise du Programme Interreg Meuse-Rhin ; Ministre du Climat, de l'Énergie, de la Mobilité et des Infrastructures, Philippe HENRY ; Elia ; TWEED

Setting up a Belgian Hydrogen Council // 10/11

Orateurs présents : Boston Consulting Group (BCG), cabinet international de conseil en stratégie auteur de l'étude commanditée par le gouvernement fédéral « Un plan en cinq étapes pour accroître le rôle de l'hydrogène dans l'économie belge » ; les Clusters TWEED et WaterstofNet



Des événements B2C - B2B

Rencontre des acteurs de l'hydrogène de Wallonie // 31/03

Orateurs présents : Cabinet du Ministre de l'énergie Philippe Henry, Colruyt Group, Virya / Eoly Energy, Luminus, John Cockerill, Besix, UCLouvain, CRM Group, Materia Nova, BeBlue Cryotech, Safran Aéro Boosters et BS Charleroi Airport



Rencontre des acteurs de l'énergie et de l'eau // 14/06

Orateurs présents : Anatis, Cebedeau, Fluxys, Hydrosan, Laborelec, Metron, SPGE, Valbiom, Vivaqua, WattElse, SWDE, ULiège, Haulogy, Valbiom, Gas.be, Flexcity

Solutions énergie et eau durable dans le secteur agroalimentaire // 15/10

Orateurs présents : Anatis, Delpower, Ellipse, Exelio, Technord



Solutions énergie et bas-carbone pour l'industrie des plastiques // 17/11

Orateurs présents : Broptimize, Climact, Ewattch, Plastiwin, Vinventions

Digitalisation du secteur de l'eau #1 : acquisition intelligente des données // 01/12

Orateurs présents : SIRRIIS, CETIC, LIST, JUMO, EVODIS, SPW



Des événements thématiques et d'innovation

Contrat de performance énergétique avec Renowatt // 26/01

Orateurs présents : Cabinet de Monsieur le Ministre Philippe Henry, Cabinet de Monsieur le Ministre Willy Borsus, RenoWatt, Cap Construction, TWEED.



Communautés Énergies Renouvelables

24 février 2022

Communautés d'Énergies | Cluster TWEED et Future Proofed // 24/02

Orateurs présents : Projet de la Commune de Hannut - Monsieur Manu Douette, député-bourgmestre ; Projet AMORCE - Cluster TWEED ; Projet SOCCER - UMONS

Lancement du Cluster H₂O // 26/04

Orateurs présents : SWDE, SPGE, EWE, Cluster H₂O, Water Alliance, Hydreos, WSL, Artesia, Mflux, Traqua



Partage d'énergie | Les nouveaux modèles économiques // 17/05

Orateurs présents : le Ministre Philippe HENRY ; CERWAL, haulogy, HEC Liège, Klinkenberg, Memoco, RESA, SPI, Sun4Business, UMONS, WeSmart

L'agrivoltaïsme en Wallonie sur petites surfaces agricoles // 28/09

Orateurs présents : BCentre Interprofessionnel Maraîcher, Green Energy 4 Seasons, IZES, ORES, ULiège.



Flashbacks sur quelques événements marquants de ces 10 dernières années !



Coup d'accélérateur vers une mobilité décarbonée

Matchmaking Belgian Energy Actors - Turning the energy transition into opportunities

Séminaire «Green Integrated Energy » @ Engie Laborelec

Visite Nike EU Logistics Campus Distribution Center : «Quelles énergies pour la logistique de demain ?»

Summer event «mobilité électrique » @ Circuit de Spa-Francorchamps

Visite d'EnergyVille

Rencontre avec les solutions en énergie durable dans les institutions de soins

Sortie de l'étude sur l'impact micro & macro-économique des énergies renouvelables en Wallonie

Conférence internationale sur la gestion innovante des boues d'épuration à l'échelle européenne

2021

2020

2019

2018

2017

2016

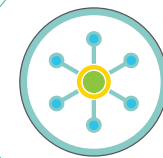
2015

2014

2013

LES OBJECTIFS

des Clusters TWEED et H₂O sont les suivants:



Networking



Innovation



Mapping



International



Knowlegde



Partenariats

- **Connaître et faire connaître** les secteurs, marchés et acteurs touchant à l'ensemble des chaînes de valeur du secteur de l'énergie et de l'eau (« Mapping »)
- **Constituer un lieu de rencontre** facilitant les contacts et les échanges d'expériences, de mieux se connaître entre acteurs de l'énergie et de l'eau (« Networking »)
- **Dégager et supporter les projets** industriels et d'investissement en particulier, via des partenariats et en visant à renforcer les liens commerciaux, et à accéder à une capacité innovatrice et à un seuil de compétitivité accru (« Innovation »)
- **Promouvoir le savoir-faire** des membres du cluster au niveau national & international (« International »)
- **Favoriser le partage de connaissance** et d'échange de bonnes pratiques, y compris au niveau international, ainsi que d'encourager les synergies avec d'autres groupements, clusters et pôles de compétitivité du secteur de l'énergie et de l'eau (« partenariats »)
- **Se Positionner comme un centre d'expertise reconnu** et un partenaire fiable pour les acteurs (privés ou publics) concernés par les enjeux environnementaux de l'énergie et de l'eau (« Knowledge Center »)

Afin d'identifier les forces des acteurs wallons dans les filières énergétiques et au sein du cycle de l'eau, et de positionner notre savoir-faire par rapport aux besoins du secteur et aux défis en matière d'innovation technologique, les Clusters TWEED et H₂O réalisent des cartographies des acteurs et projets technologiques wallons des filières « Energie » et « Eau ».

MAPPING



L'objectif est quadruple :

- **Cartographier** les acteurs et projets : identifier les acteurs ayant des compétences intégrables à la chaîne de valeur horizontale (métiers: R&D, études, financement, fabrication, transport, installation, O&M, recyclage, formation,...) et verticale (technologies : énergies renouvelables, stockage, smartgrids, hydrogène, protection et gestion des captages, production, traitement, stockage, distribution, épuration,...) ainsi que les projets collaboratifs et/ou innovants soutenus par la région dans les secteurs visés
- **Diagnostiquer** le secteur : le but est de positionner le savoir-faire wallon par rapport aux besoins du secteur et aux défis en matière d'innovation technologique (forces, faiblesses, opportunités, menaces)
- **Promouvoir** les compétences wallonnes: au travers de brochures et sites dédiés, les mappings d'acteurs et de projets sont des outils intéressants de promotion utiles lors d'évènements nationaux et internationaux
- **Stimuler** les projets d'investissement et de R&D

Les Clusters TWEED et H₂O sont dit à «triple helix», c'est-à-dire des partenariats entre le secteur privé (industrie, pme's,...), les acteurs de la recherche et innovation (universités, centres de R&D,...) et le secteur public (gouvernement, administration,...)

Le Portail ReWaN (anciennement ReWallonia) est utilisé pour rendre visible ce travail de mapping des acteurs et projets des secteurs de l'énergie et de l'eau

Mapping des projets



TWEED réalise des inventaires des principaux projets récents wallons et bruxellois liés aux diverses filières de la transition énergétique ainsi qu'à moyen terme du secteur de l'eau.

Chaque projet est caractérisé par une série d'informations (description, partenaires,...).

Un tel répertoire permet d'accroître le partage de connaissances et stimuler le développement de nouveaux projets.

ReWaN (anciennement ReWallonia)

Véritable annuaire interactif de plus de 500 organisations privées ou publiques, ce portail rassemble actuellement tous les acteurs du secteur des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique en Wallonie et à Bruxelles. Le portail connaîtra une complète refonte en 2023, et intégrera les acteurs du secteur de l'eau.

Il deviendra le Portail ReWaN, acronyme de Renewables Energies and Water Networks.

Au-delà de permettre la visualisation de notre travail de cartographie, ce portail vise la promotion du secteur de manière générale, vers un plus large public que celui lié aux sites des Clusters, ainsi qu'une visibilité accrue pour les membres.



Mappings des acteurs et des projets liés aux communautés d'énergie



TWEED a identifié près de 170 organisations actives et/ou intéressées par le développement des Communautés d'Énergie Renouvelable (CER).

Près d'une cinquantaine de villes et communes souhaitant s'inscrire dans cette dynamique ont été identifiées.

Celles-ci sont actuellement disponibles sur notre site <http://macer.info/> sous l'onglet « acteurs ».

Mapping AEWEN

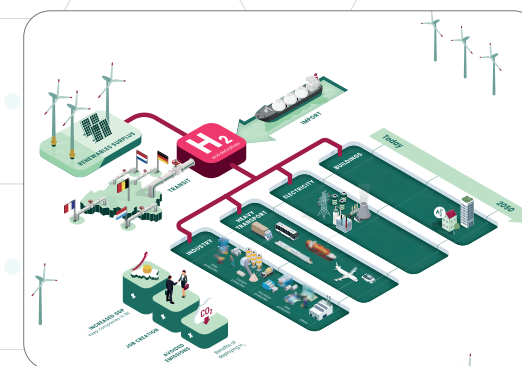
Dans le cadre du projet AEWEN (Africa Europe Water & Energy Network), dont TWEED est partenaire, un catalogue des entreprises européennes et africaines actives au sein des secteurs de l'énergie et de l'eau et souhaitant s'investir en Afrique, particulièrement au Maroc, en Tunisie et au Sénégal, a été réalisé et sera mis à jour au fil du temps.



Mapping des acteurs et projets H2

TWEED structure et anime aujourd'hui le H2HUB Wallonia, un écosystème dédié à l'hydrogène qui permet d'offrir une vision transversale sur les initiatives et projets en développement, de fédérer ces derniers et de donner aux acteurs concernés une bonne visibilité sur la thématique ; qu'ils soient privés, publics ou universitaires.

H2hub Wallonia est un hub tourné vers l'extérieur et booste notamment les partenariats avec les acteurs flamands à travers une collaboration avec le Waterstof Industrie Cluster, et ce afin de créer un écosystème H2 belge cohérent. Un Mapping des acteurs et projets belges de la filière H2 est réalisé en partenariat avec Waterstofnet et Fluxys et fait partie intégrante de la stratégie hydrogène fédérale.



NETWORKING



- **Constituer** un lieu de rencontre facilitant les contacts et les échanges d'expériences entre acteurs de l'énergie et de l'eau
- **Développer** des actions destinées à se connaître entre membres et en vue de connaître l'environnement du domaine concerné
- **Développer** les liens commerciaux entre membres, identifier les nouvelles opportunités, en concentrant ses actions sur les entreprises, particulièrement les PME, qui représentent 80% des membres
- **Lier** l'offre et la demande, rassembler des acteurs actifs dans différentes technologies et construire des solutions complètes auprès de clients/secteurs

Plus de 9 membres sur 10 considèrent l'axe « Networking » comme (très) important dans leurs réflexions d'adhésion au cluster. Il s'agit donc de la fonction cœur des Clusters TWEED et H₂O aux yeux des entreprises membres

Une majorité des membres interrogés lors de notre audit de 2023 estime que le cluster a généré des impacts (très) positifs en termes de visibilité en Région wallonne (86%) et de développement de liens commerciaux (75%). En termes de résultats, 89% des répondants indiquent que leurs attentes face à cet axe « Networking » ont été atteintes à la suite de leur adhésion. Ce sont pas moins de 2300 personnes qui ont participé à nos événements en 2022.

Conférences, webinaires et events BtoB



TWEED organise et/ou anime de nombreux événements, en présentiel ou virtuel, autour de thématiques diverses et variées liées au domaine de l'énergie et de l'eau. Des visites d'infrastructures, de projets importants ou de membres font également partie des activités proposées.

Il est observé que les événements thématiques organisés, tels que les conférences ou webinaires, sont les activités les plus appréciées par les répondants (86% en sont (totalement) satisfaits).

Groupes de travail

Ces rencontres organisées ont pour objectif de susciter la réflexion et le partage d'expériences ou de solutions avec les participants, sur des thématiques précises, et sont animées par le cluster et ses membres.

Les groupes de travail contribuent notamment au développement d'écosystèmes (ex. CERACLE, H2Hub Wallonia,...) ou se focalisent sur des enjeux transversaux tels que la digitalisation ou la circularité.

Près d'un tiers des membres a été impliqué activement dans un groupe de travail.



Solutions Energie-Eau pour le Tertiaire



Les Clusters mettent en relation les offreurs & demandeurs de solutions, notamment en lien avec des secteurs clés comme les hôpitaux, salles de sport, piscines, écoles, supermarchés,...

Un cluster étant capable de réunir des compétences complémentaires, il est en mesure de répondre à des manifestations d'intérêt mais aussi de structurer des offres pour proposer des solutions complètes auprès de clients.

Solutions Energie-Eau pour l'industrie



TWEED propose une approche intégrée en rassemblant une variété d'organisations actives dans un large panel de technologies et initie des concertations autour de clients/secteurs industriels spécifiques. L'intérêt de cette démarche est de promouvoir l'expertise régionale et d'identifier des opportunités commerciales tout en maximisant les possibilités de networking et d'opportunités commerciales.

Exemple concret : des événements sont proposés entre les acteurs de l'énergie et de l'eau et les acteurs du secteur agro-alimentaire en Wallonie. En 2022, une matinée d'échanges avec une série de solutions, projets et retours du terrain concrets a été organisée au sein de l'abbaye d'Orval



INNOVATION



- **Initier**, orienter, aider au montage et/ou accompagner des projets d'envergure en innovation et investissement
- **Mettre à disposition** son expérience pour le montage de projets et le suivi des appels à projets au niveau
 - Wallon : pôles, SPW,...
 - Belge : Fonds de transition, BelCoo
 - Européen : Horizon Europe, Interreg,...
 - International : Sofinex,...
- **Valoriser** les résultats des projets soutenus et aider à la mise sur le marché du produit et/ou du service innovant
- **Fournir** des services liés au suivi des projets : analyse des modèles économiques, mise en relation avec l'écosystème wallon et les stakeholders du secteur, soutien à la recherche de manière continue,...

TWEED a accompagné depuis sa création près d'une centaine de projets divers avec nos acteurs wallons, belges et européens, en tentant toujours de mettre sa connaissance des écosystèmes au service des projets qui structurent le monde de demain. TWEED travaille en synergies très forte avec les pôles de compétitivité wallons afin de structurer des projets innovants dans les secteurs de l'énergie et de l'eau

Une très grande majorité des membres jugent que le cluster a produit des impacts (très positifs pour leur organisation, notamment en termes de développement de projets (86% des répondants) et de partenariats (79%). Les membres identifient également des impacts (très positifs sur la valeur ajoutée de leur activité (71%) et les activités de R&D (64%).

Soutien à l'orientation du projet

TWEED accompagne les projets innovants, qu'il s'agisse d'un développement technologique (wallon, fédéral, européen), d'une application de marché (Europe ou internationale) très concrète ou d'une étude méta.

Après une bonne compréhension de l'idée du porteur, des moyens actuellement à disposition pour la mettre en oeuvre et de la valorisation escomptée du produit ou service final, TWEED renforce les points de vues présentés. Des suggestions sont avancées afin de renforcer la proposition et le partenariat, essentiellement sur les aspects «innovation» (pour projets R&D) et «valorisation marché», qui sont souvent les pierres angulaires des mécanismes de soutien publics bien connus. TWEED insiste particulièrement sur les impacts environnementaux de la proposition.

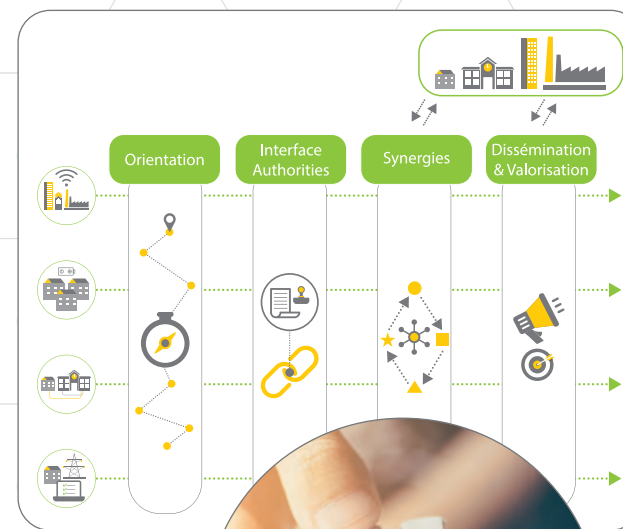
Cet aiguillage se fait à l'occasion d'une réunion, et est un service offert aux membres des Clusters TWEED et H₂O.

Soutien au montage de proposition

Si le potentiel de la proposition est avéré, TWEED s'implique dans l'accompagnement de la construction d'un dossier, à déposer dans le cadre d'un mécanisme de soutien financier éprouvé (appel à projets, programme de recherche, aide guichet, opportunité européenne). L'objectif est de continuer à aiguiller le porteur du projet tout au long de la construction/rédaction afin de maximiser les chances de réalisation du projet.

Avec une expérience dans l'accompagnement de projets de près de 15 ans, TWEED connaît de nombreux programmes de financement avec à chaque fois des success stories à partager.

Soutien à la valorisation du projet

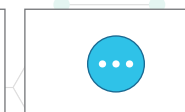
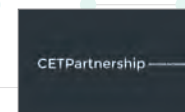


Une fois le projet sélectionné et financé, il est proposé de suivre activement le développement de celui-ci, sur le plan stratégie-marché et avec un accent fort sur la valorisation des développements dans un contexte dynamique. TWEED propose alors de soutenir le consortium du projet au niveau :

- du soutien à l'analyse des modèles économiques
- du lien avec l'écosystème wallon (et international) du secteur : catalyse des contacts B2B, valorisation et positionnement des outputs technologiques sur le(s) marché(s)
- du lien avec les stakeholders du secteur (Régulateur, GRD, SPW), animation de réunion avec de potentiels partenaires
- du soutien à la recherche de manière continue

De manière concrète, TWEED sera disponible tout au long du projet avec :

1. Sa présence active à des réunions de gestion opérationnelle du consortium et suivi de celles-ci
2. La préparation de réunions avec les stakeholders du secteur
3. L'aiguillage du projet autour de sujets transversaux à plusieurs projets, soit issus de l'appel thématique, soit en lien avec certains portefeuilles de projets pilotés par TWEED (CERACLE, H2HubWallonia, H₂O,...) ou en lien avec un portefeuille d'IIS de la S3 wallonne
4. Le soutien à la visibilité du projet et de ses outputs (présence lors d'événements, missions, foires,...)



Quelques exemples de projets soutenus par TWEED

MIRACCLE (RW)



TWEED a accompagné et orienté ce projet depuis ses prémices. D'abord en le challengeant sur son adéquation envers les nouveaux marchés de l'énergie, ensuite en confrontant l'innovation à des experts internationaux, le projet a été labellisé par le Jury du Gouvernement dans le cadre d'un montage de projet conjoint TWEED-MecaTech en 2020. TWEED accompagne aujourd'hui la valorisation du projet de développement d'infrastructure DC (avec démonstrateur) et les outputs du projet sont déjà mis en synergie avec d'autres projets de R&D de la thématique, tel le projet IntegCER.

EMRH2Booster (EU)



Afin de créer des liens forts entre les acteurs industriels, de la recherche et les roadmaps Hydrogène wallonne, flamande, néerlandaise et allemande, le Cluster TWEED a initié avec son homologue Waterstofnet ce projet de collaboration, tremplin vers l'accompagnement de nouveaux projets sur la thématique dans la Région visée (Eurégio Meuse-Rhin).



Quelques exemples de projets soutenus par TWEED

Fonds de Transition (BE)



Soucieux de soutenir les projets belges, TWEED rassemble chaque année un portfolio de projets en lien avec ses écosystèmes, qui sont renforcés entre eux et présentés sous une bannière commune avec nos homologues flamands FLUX50 aux autorités fédérales, afin d'en défendre la pertinence face aux enjeux et objectifs sociétaux belges (2030 et 2050).

DaNi (INT)

En collaboration avec l'AWEX et dans le cadre des programmes Finexpo et Sofinex, TWEED a soutenu la proposition de RUTTEN NES dans la réalisation d'un minigridd avec production renouvelable et stockage d'énergie sur base d'air comprimé à Sao-Tomé. Ce programme permet en effet aux projets innovants de trouver un financement.





INTERNATIONAL



- **Promouvoir** le savoir-faire des membres au niveau national & international
- **Accompagner** les membres dans leur développement international à travers l'organisation de missions spécifiques de prospection, la présence à des salons internationaux (en collaboration avec l'AWEX) ou encore l'accueil de délégations/acteurs étrangers
- **Développer** une stratégie d'exportation des secteurs énergétiques et de l'eau mais également de transfert de compétences (formation, capacity building) notamment à destination de certains pays cibles en Afrique
- **Booster** les collaborations entre PME et acteurs de la recherche à l'international grâce aux nombreuses connections avec les autres clusters européens et internationaux de nos domaines et établir des benchmarks avec les régions les plus avancées dans des domaines technologiques clés

A travers ses 2 clusters orientés énergie et eau, TWEED a l'ambition de créer une véritable stratégie d'exportation orientée sur le Nexus Energie-Eau.

Près de 5 actions à l'international sont organisées en moyenne par an.

Plusieurs accords de partenariats long-terme ont été signés, notamment avec le Maroc, la Tunisie ou le Sénégal ou encore avec des clusters européens (Italie, France, Espagne,...)

Partenaire de l'International Cleantech Network

L'International Cleantech Network (ICN) est un réseau exclusif de clusters de technologies propres (énergie, eau, économie circulaire) issus des principales régions de technologies propres du monde visant à générer de nouvelles opportunités commerciales, à renforcer les avantages concurrentiels et à créer de la valeur créative des entreprises, des institutions de la recherche et des autorités locales dans les régions couvertes par les clusters.

Les membres de TWEED ont accès à plusieurs services dont le Passeport ICN qui permet aux membres des clusters de l'ICN une mise en relation facilitée avec des contacts locaux clés dans les pays représentés au sein de l'ICN ou encore l'ICN Solution Platform qui est plateforme d'internationalisation en ligne où les entreprises membres des clusters peuvent trouver et profiter des opportunités de nos partenaires ICN partout dans le monde dont le partage de challenges cleantech de grands donneurs d'ordres ou d'acteurs publics de premier plan.



Une stratégie d'exportation vers l'Afrique



Avec la création récente du Cluster H₂O au sein de TWEED, une stratégie spécifique Energie-Eau sur l'Afrique peut être développée avec la volonté de construire des partenariats long-terme en Afrique. Afin de mettre en place des collaborations durables, TWEED propose l'élaboration de missions de matchmaking, des actions en capacity building, des partenariats avec des agences locales ,...



Partenaire de l'AWEX

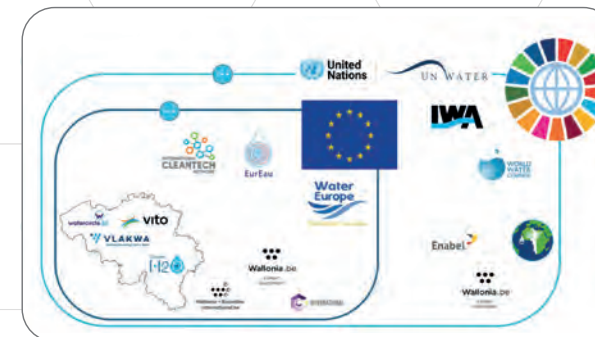
TWEED est le partenaire de l'AWEX pour ses axes liés à l'exportation du savoir-faire dans les domaines de l'énergie et de l'eau et soutient la région au développement d'une stratégie d'exportation tournée sur les secteurs de l'énergie et de l'eau.

«Depuis de nombreuses années, l'AWEX soutient l'exportation de ces savoir-faire et nourrit le voeu de disposer d'un interlocuteur qui anime ce secteur et le dote d'une stratégie à l'international. Il est vrai que si les entreprises peuvent être concurrentes en Wallonie, à l'international, elles sont complémentaires tant pour leurs compétences que par leur expérience. En 2018, la SWDE et l'AWEX avaient organisés au BluePoint un séminaire qui a permis de faire germer l'idée de créer un cluster dédié au secteur de l'eau. En invitant Cédric Brüll à présenter le cluster TWEED et sa stratégie, j'avoue humblement que l'idée sous-jacente était déjà de favoriser la création de la filière eau de ce cluster. En effet, à l'international, les demandes de pourvoir les communautés en eau potable et en électricité sont souvent associés (...) Plus que jamais, j'invite mes équipes à poursuivre leur soutien à ce cluster et au rayonnement de nos entreprises à l'international. De la recherche et l'innovation au financement de projets, nous disposons maintenant en Wallonie de tous les outils pour favoriser le positionnement et la viabilité de ce secteur à l'international. »

Pascale Delcominette, CEO chez Wallonia Foreign Trade and Investment Agency (AWEX) et Wallonia Brussels International (WBI) lors du lancement du Cluster H₂O en avril 2022.



Connecter nos membres avec les régions



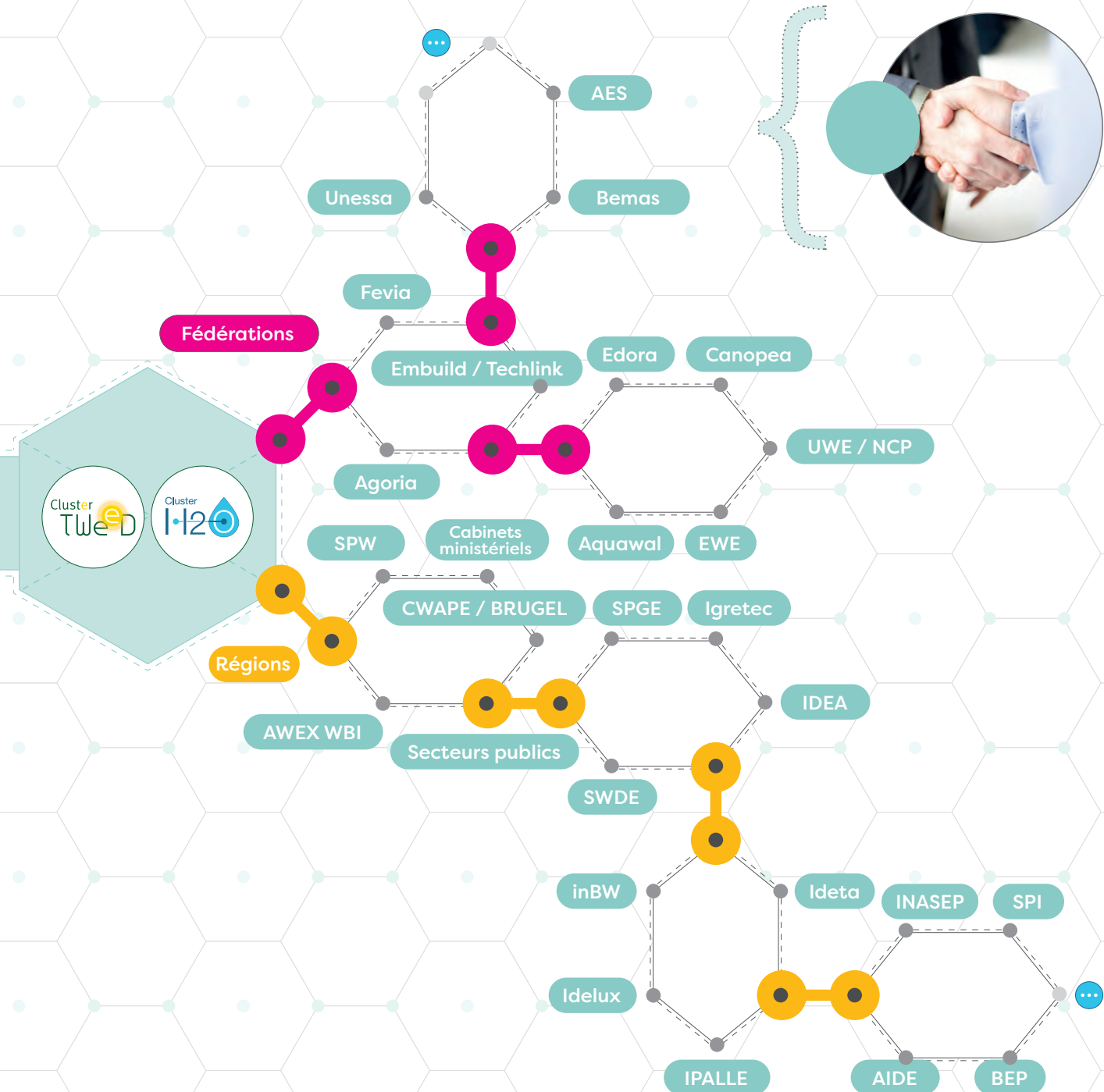
Afin d'offrir une visibilité internationale à ses membres, mais aussi de connaître son environnement technologique (veille, benchmark), TWEED est connecté avec de nombreux acteurs et organismes nationaux et internationaux afin de pouvoir positionner notre savoir-faire à l'échelle internationale et booster les possibilités de collaborations entre PME et acteurs de la recherche à l'international.



PARTNERSHIPS



- **Favoriser** le partage de connaissance et d'échange de bonnes pratiques au sein des secteurs de l'énergie et de l'eau ainsi que d'encourager les synergies inter-sectorielles
- **Soutenir** ses membres dans leur démarche partenariale au niveau régional, national et international
- **Participer** au renforcement du positionnement des forces wallonnes dans les chaînes de valeur internationales
- **Favoriser** les collaborations avec d'autres organisations, groupements, clusters et pôles de compétitivité du secteur de l'énergie et de l'eau



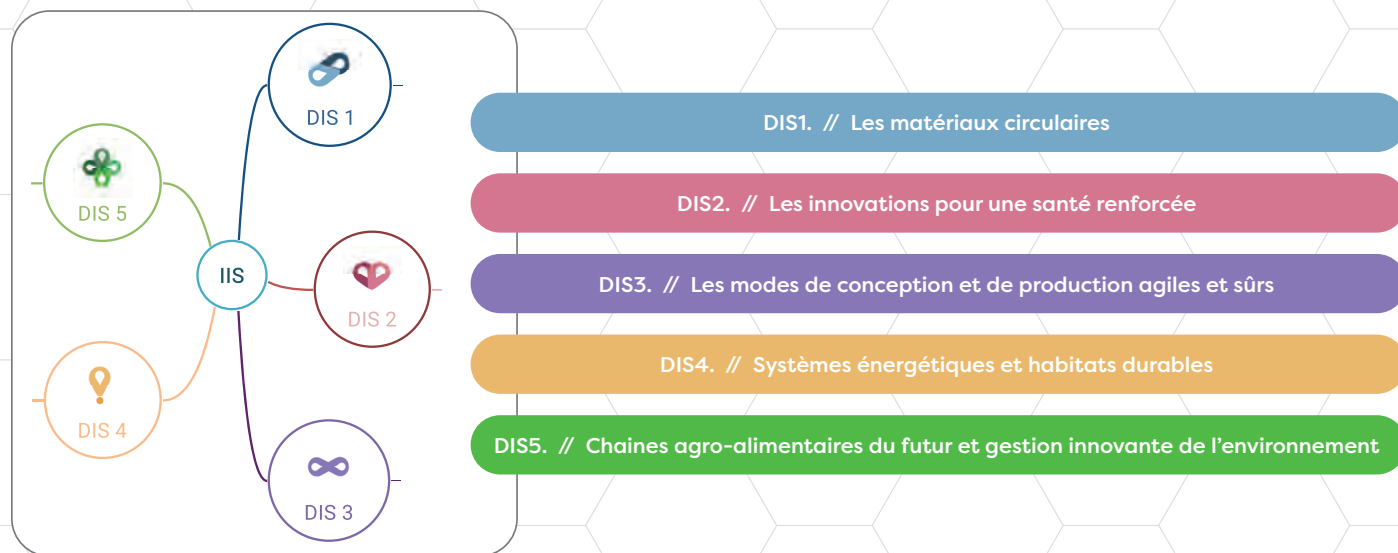
Dans le cadre de ses activités, TWEED entretient de nombreuses collaborations, par des synergies ponctuelles ou par des accords de partenariat plus structurel, avec divers acteurs tels des clusters wallons, belges et européens, les pôles de compétitivité, les fédérations sectorielles, les administrations et agences publiques, les villes et communes et intercommunales, les outils régionaux économique, financier ou d'incubation, les organismes nationaux et internationaux,... A travers ces collaborations, TWEED se positionne comme un partenaire de référence et fiable dans le paysage économique wallon, belge et international.

19 initiatives d'innovation stratégiques (IIS) ont été sélectionnées fin 2022 pour la Wallonie dans le cadre de la Stratégie S3 de la Wallonie, TWEED a participé à l'élaboration d'IIS liées à l'énergie et à l'eau qui ont toutes été sélectionnées.

Pour rappel, la S3 constitue le cadre stratégique pour la politique de Recherche et d'Innovation et la politique industrielle de la Wallonie pour la période 2021-2027.



Animation et coordination des Initiatives d'Innovation



Stratégiques des domaines de l'énergie et de l'eau



Le Cluster TWEED participe activement à la coordination opérationnelle de 4 Initiatives d'Innovation Stratégiques (IIS), regroupées dans le Domaine d'Innovation Stratégique lié au «Systèmes énergétiques et habitat durable» ainsi qu'à la mise en place d'une IIS spécifique liée au domaine de l'eau : Water in Action.

L'objectif de la démarche S3 est de mobiliser l'ensemble des acteurs pertinents autour d'initiatives structurantes s'inscrivant dans les ambitions définies par les feuilles de route pour les 5 DIS (Domaine d'Innovation Stratégique). Le Cluster TWEED et le Pôle MecaTech coordonnent ensemble la DIS 4 lié aux «Systèmes énergétiques et habitat durable».

L'objectif est de susciter des collaborations ouvertes et une implication forte des acteurs qui peuvent collectivement développer des solutions innovantes et les commercialiser.

IIS CONTRIBUTE - Mobilité et systèmes physiques



Les principaux industriels (GE et PME), associés aux universités et aux centres de recherches actifs dans les secteurs de la mobilité, des transports et des énergies associées, de la sécurité et des contrôles des systèmes; se sont regroupés dans une Initiative d'Innovation Stratégique (IIS Plateforme CONTRIBUTE) par laquelle ils entendent mettre en commun leurs efforts afin de construire une économie du futur durable et inclusive.

IIS E-WALLONHY - Hydrogène vert

e-WallonHY
H2 innovation [hub]

Les industriels sont contactés régulièrement et intégrés à l'initiative pour qu'ils puissent interagir sur le plan d'actions et orienter les projets communs vers l'objectif majeur du développement de la chaîne de valeur de l'hydrogène vert en Wallonie.



IIS CETWA - Communautés d'énergie



Le développement de Communautés d'Énergie Renouvelable sur le territoire wallon comme moyen d'accélérer la transition énergétique mais également comme outil de développement économique.

CETWA
CER[ACL]E innovation HUB

IIS Renovation - Performance des bâtiments

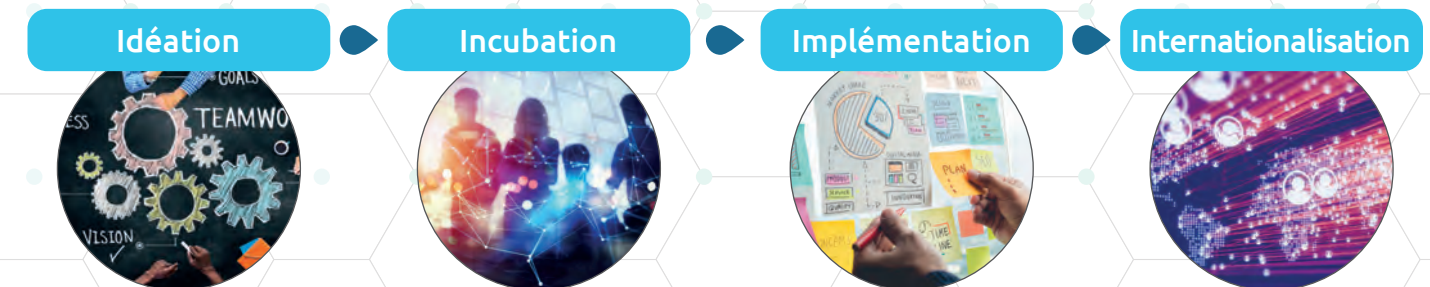


L'initiative contribuera à déployer de nouvelles solutions technologiques ET non technologiques, ciblées sur la rénovation énergétique du bâti, pour réussir la transition vers un habitat climatiquement neutre d'ici 2050, conformément aux ambitions du Green Deal européen.

IIS Water in Action



L'IIS H₂O Water in Action a comme objectif d'accélérer l'innovation dans le secteur de l'eau afin de répondre aux enjeux tels que la protection de la ressource en eau, la qualité de l'eau sur l'ensemble du cycle, la gestion des actifs à long terme dans un environnement en mutation rapide, la maîtrise des coûts, la réduction de l'empreinte carbone, le soutien à l'innovation industrielle, l'implémentation des nouvelles technologies ou procédés dans le secteur de l'eau.



KNOWLEDGE CENTER



- **Positionner** TWEED, grâce à l'expertise de son équipe opérationnelle et du savoir-faire de ses membres, comme un centre d'expertise reconnu et un partenaire fiable pour les acteurs (privés ou publics) concernés par les enjeux environnementaux de l'énergie et de l'eau
- **Offrir** une expertise pointue relative aux infrastructures liées à l'énergie, à l'eau, à l'hydrogène, aux réseaux de chaleur, au CO₂ ou encore à la mobilité durable
- **Réaliser ou contribuer** à des roadmaps, feuilles de route et études liées à nos domaines d'activités
- **Être** force de proposition et catalyseur d'initiatives à destination des membres mais aussi pour les acteurs politiques et institutionnels

L'expertise de TWEED est reconnue par les membres du réseau. En effet, lors de l'audit réalisé début 2023, les membres soulignent que l'équipe opérationnelle de TWEED jouit d'une bonne connaissance du terrain et des secteurs, des acteurs/membres des domaines visés ainsi que des sujets plus larges (compétence technique, administrative, politique/régulatoire, etc.) (audit KPMG 2023).

95% des membres ayant répondu au dernier questionnaire d'évaluation (> 90 réponses obtenues) sont ainsi satisfaits de l'équipe opérationnelle, qualifiée de compétente, dynamique et à l'écoute des membres (audit KPMG 2023).

Centre de connaissance pour acteurs publics, privés et les autorités

TWEED s'est imposé comme un centre de connaissance reconnu pour un large éventail de thèmes liés à la transition énergétique et climatique. Les gouvernements et autorités publiques consultent TWEED sur un large éventail de thèmes liés à la transition énergétique et climatique.

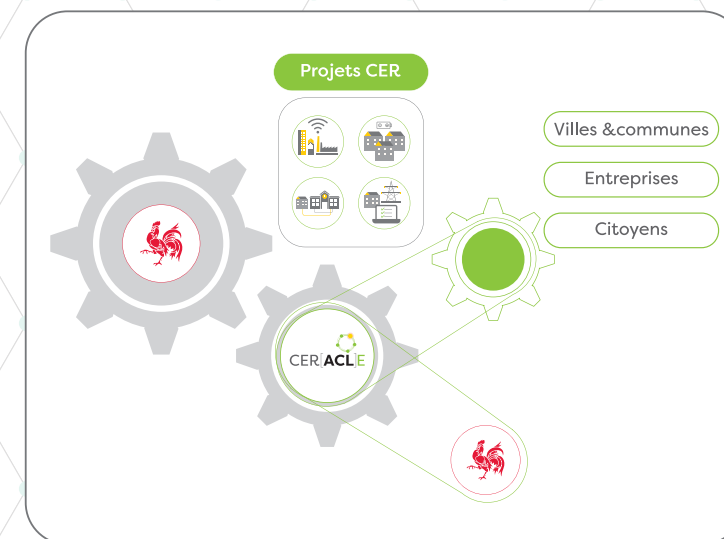
Avec 15 ans d'expérience et le suivi de dizaines de projets tant au niveau wallon que belge ou européen, TWEED met également toutes ces connaissances et ces contacts à la disposition des entreprises pour construire de nouveaux projets concrets.



Expertise sur le sujet des communautés d'énergie

Depuis 2019, la plateforme CERACLE a été mise en place afin d'élaborer et d'accompagner les projets de communauté d'énergie et de partage d'énergie par extension du cadre légal en construction. L'objectif de cette initiative, véritable centre de connaissance de ces nouvelles opérations du domaine énergétique, est de rassembler des projets qui vont dans la même direction, de stimuler le secteur, de créer une synergie entre les différents projets, et de les interfacer avec le Gouvernement wallon comme le prévoit la Déclaration de Politique Régionale, le plan de relance wallon et le nouveau Plan Air Climat Energie 2030.

L'objectif de TWEED, via CERACLE et ses projets, est d'attirer l'attention du Gouvernement sur les textes et évolutions réglementaires afin qu'ils puissent être le plus en phase possible avec les réalités des acteurs de terrains et des projets déjà lancés.



Eau et économie circulaire : animation et coordination

Dans le cadre de sa stratégie de déploiement de l'économie circulaire, Circular Wallonia, la coordination de la chaîne de valeur «eau» régionale est portée par la SPGE avec le Cluster H₂O : le Gouvernement wallon a approuvé en 2022 l'opérationnalisation de plusieurs mesures de la chaîne de valeur « eau » par le Cluster H₂O d'ici à 2025.

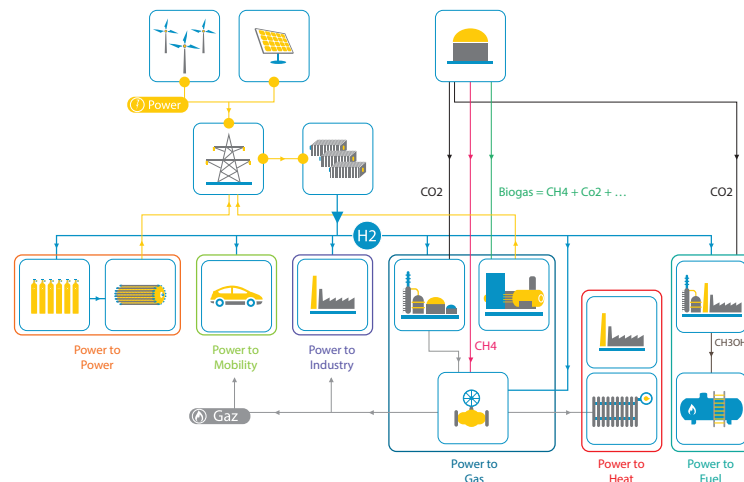
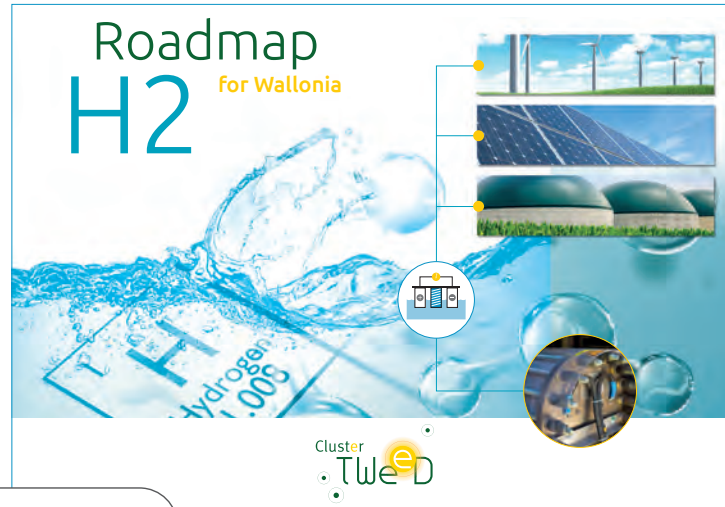
Ces actions visent notamment à contribuer au déploiement de l'économie circulaire au sein des entreprises wallonnes avec l'intégration de la circularité de l'eau dans les zones d'activité économique, la mise en place des outils concrets pour soutenir les entreprises dans leur gestion de l'eau et dans le calcul de l'empreinte hydrique de leur produit, le développement d'une offre de services « eau » par les entreprises ou encore la mutualisation des installations en eau.



TWEED, auteur de la Roadmap pour l'hydrogène vert en Wallonie

L'heure H - Dès 2018, le Cluster TWEED a réalisé et publié une « roadmap hydrogène » offrant une vision stratégique du développement de l'hydrogène en Wallonie, secteur encore méconnu à cette période.

Le Cluster TWEED s'est penché sur les compositions des chaînes de valeur des métiers et des technologies liés à l'hydrogène et y a recensé des opportunités de développement - notamment lié à l'électrolyse de l'eau ou encore au niveau des infrastructures de stockage et de distribution, pour pas moins de quarante organisations (entreprises, PME, centres de



formation, universités, centres de recherche,...) présentes en Wallonie ou plus généralement en Belgique.

Le Cluster TWEED proposait également dans cette roadmap la mise en place d'une série de projets de démonstrations stratégiques, séquencée en fonction de leur maturité, pour développer la chaîne de valeur technologique wallonne.

Quelques années plus tard, c'est un secteur en plein développement avec de nombreux projets identifiés dans notre roadmap qui ont été financés par la Wallonie et que nous soutenons via un écosystème à l'intérieur du Cluster dédié à l'hydrogène, H2Hub Wallonia.

Création et coordination du Belgian Hydrogen Council en association avec Waterstofnet

L'hydrogène suscite également de l'intérêt aux différents niveaux institutionnels en Belgique (régions et gouvernement fédéral). Avec Waterstofnet (Waterstof Industrie Cluster) et le Cluster TWEED (H2hub Wallonia), nous avons deux écosystèmes industriels soutenus respectivement par la Flandre et la Wallonie. Afin de faciliter au maximum cette coopération, WaterstofNet et le Cluster TWEED se sont associés pour créer le « Belgian Hydrogen Council ».

Le Belgian Hydrogen Council est composé des membres (belges) des deux clusters.

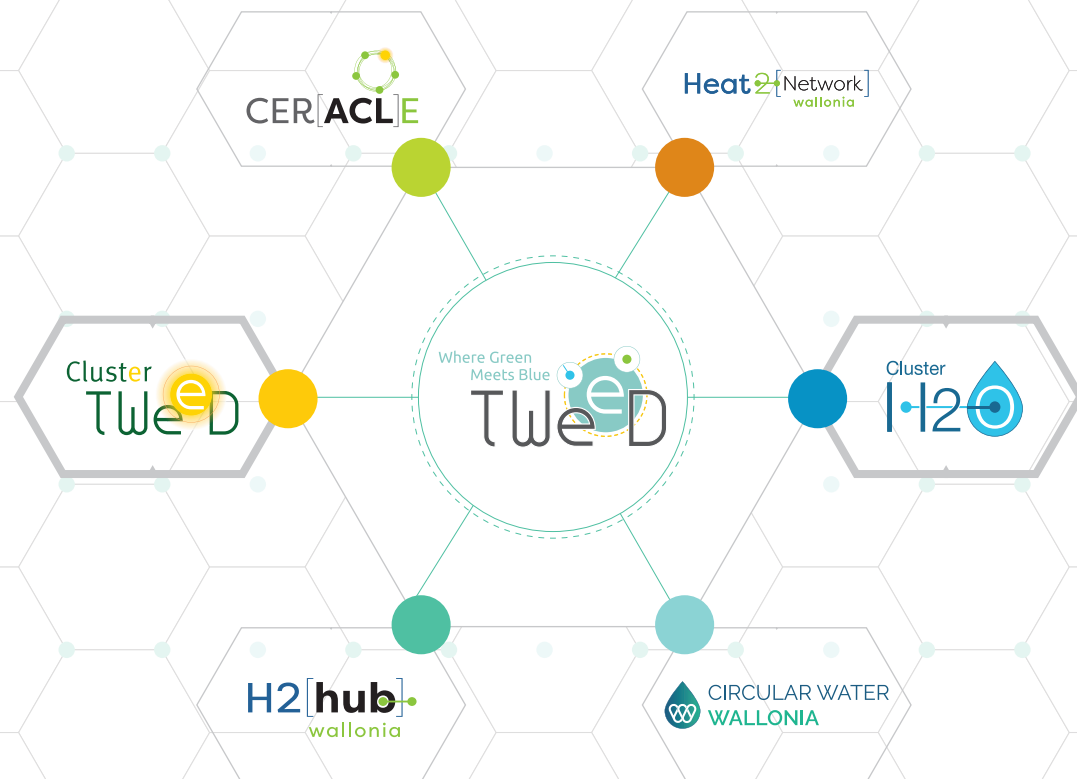


Ce Conseil belge de l'hydrogène conseille les différentes autorités sur les thèmes spécifiques pour lesquels une coopération est nécessaire dont :

- **Politique et certification** : Surveiller la politique et la législation de l'UE, rédiger des propositions pour une traduction optimale dans la législation belge et régionale
- **Infrastructures H2** : Soutenir le développement de l'infrastructure hydrogène en Belgique avec un accent stratégique sur les usages, les exigences techniques, les emplacements stratégiques,...
- **Promotion de l'industrie** : Développer des outils de promotion pour l'industrie belge de l'H2
- **Collaborations internationales** : Établir des collaborations structurées avec des organisations similaires dans d'autres pays et identifier les pays partenaires pour de futurs accords bilatéraux avec la Belgique
- **Formation et éducation** : Analyser les besoins de l'industrie et proposer des initiatives pour le développement de nouveaux programmes de formation et d'éducation

**BELGIAN
HYDROGEN
COUNCIL**

Nos écosystèmes

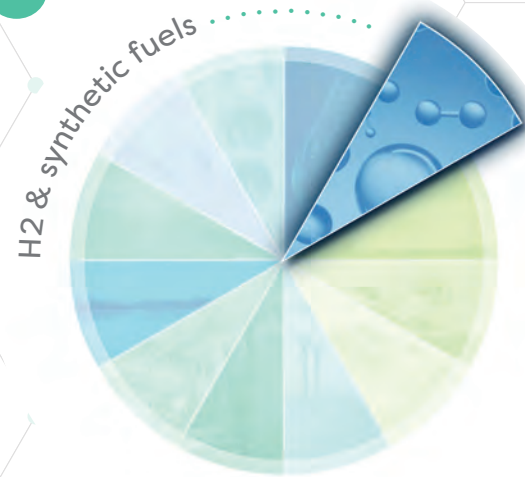


ENERGY



WATER





Poussé par l'Europe dans le cadre du Green Deal, et faisant partie des différents plans de relance aux niveaux belge et européen, le développement de la filière de l'hydrogène vert est dans les starting-blocks en Europe et en Wallonie.

L'hydrogène est un vecteur énergétique essentiel afin de développer un système constitué de 100% d'énergies renouvelables d'ici 2050 : parmi les applications intéressantes de l'hydrogène vert, nous noterons sa capacité à intégrer efficacement les énergies renouvelables, sa faculté de stockage à long terme, sa possibilité de contribuer à une décentralisation de la production renouvelable ou encore son potentiel de décarbonisation de certaines industries (dont celles utilisant déjà l'hydrogène comme élément en soi) ou des transports lourds pour les usages où l'électrification directe n'est pas possible ou compliquée.

C'est dans ce contexte dynamique que le Cluster TWEED, après s'être attelé à réaliser une « roadmap hydrogène » pour la Wallonie dès fin 2018, a créé et anime désormais le H2Hub Wallonia.

A l'instar de ce qui a été fait dans le cadre des communautés d'énergies, l'objectif du H2Hub Wallonia est de donner une vision transversale sur les principales initiatives H2 en développement en Wallonie et de les fédérer. En plus de fournir une bonne vue d'ensemble sur la thématique aux acteurs concernés ; qu'ils soient universitaires, publics ou privés, H2Hub Wallonia a pour ambition de renforcer la collaboration, le dialogue intersectoriel et le partage des connaissances, aux niveaux régional, national et international.



H2[hub]
wallonia



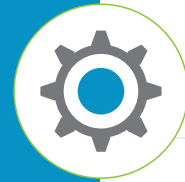
Production



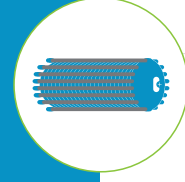
Transport
Distribution
Storage



Technology



Study
Conception



H2 End User



H2Hub Wallonia est la référence pour vous offrir une vision globale des initiatives H2 en Wallonie.

Pour assurer le déploiement rapide d'une économie H2, les décideurs politiques, les acteurs industriels, les acteurs R&D, les Universités et TWEED ont compris l'importance de renforcer la collaboration, le dialogue intersectoriel et le partage des connaissances.

H2Hub Wallonia a été créé dans ce sens et pour permettre à tous les acteurs de se positionner sur la chaîne de valeur H2. Il est notamment ouvert aux producteurs, aux consommateurs et aux fournisseurs d'infrastructure afin de stimuler l'utilisation d'hydrogène vert en Wallonie.

Les services de H2hub Wallonia :



Mapping : Rassemble une centaine d'acteurs et les positionne sur la chaîne de valeur H2.



Networking : Organise des rencontres entre les acteurs, sous la forme de sessions d'information, de groupes de travail, de sessions B2B, de séminaires, de webinaires ou de missions à l'étranger.



Innovation : Identifie les défis, les opportunités et développe des solutions innovantes, soutient les projets et trouve des mécanismes de financement appropriés. Environ €150 millions de projets validés en Wallonie dans le domaine H2 depuis 2018.



Partnership : Construit des partenariats durables au niveau local et international dans des projets multiculturels et multidisciplinaires en collaboration avec les secteurs académiques, de la recherche et de l'industrie - en particulier les petites et moyennes entreprises (PME).



International : Soutient les membres dans l'exportation de leurs solutions. Travaille en tandem avec d'autres partenaires et programmes de Clusters & agences de développement afin de couvrir plus de régions et de créer des corridors. Benelux, Europe, Canada, Maroc, etc.

De l'innovation aux projets

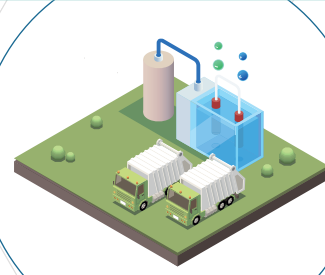
Ils e-WallonHY est une initiative qui rassemble les différents acteurs de l'industrie qui unissent leurs forces pour l'innovation au travers des volets technologiques (matériaux, e-fuels, etc.).

WalHyco



- Production de H2 par électrolyse de l'eau (5MW)
- Énergie éolienne et photovoltaïque
- Station de ravitaillement pour 22 camions

H2C-Mouscron



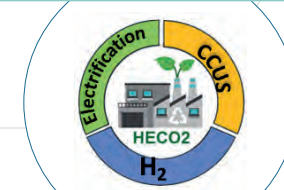
- Production d'hydrogène par électrolyse de l'eau
- Production de biométhane à partir de déchets de pommes de terre
- 4 camions à double carburant + 4 camions à pile à combustible + 3 tracteurs + 3 camions poubelles

John Cockerill



- Gigafactory (capacité de production d'électrolyse 1GW)
- Développement de la chaîne de valeur de la technologie H2 dans l'UE

HECO2



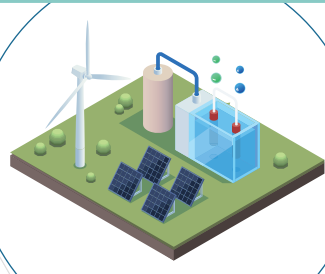
- Hydrogène
- Électrification
- Capture, utilisation et stockage du carbone

Columbus



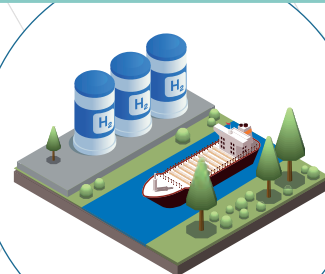
- Power to Methane : combinaison de CO₂ fatal capté lors de la production de chaux avec l'H2 vert pour production de e-methane

Wind2Truck W2T



- Production de H2 par électrolyse de l'eau (1,25MW)
- Énergie éolienne 60 %, photovoltaïque 30 % et réseau 10 %.
- 10 camions à piles à combustible

ZELLIE



- Production d'hydrogène Electrolyse de l'eau (5MW)
- 1 barge H2 + 1 barge pile à combustible

HaYrport



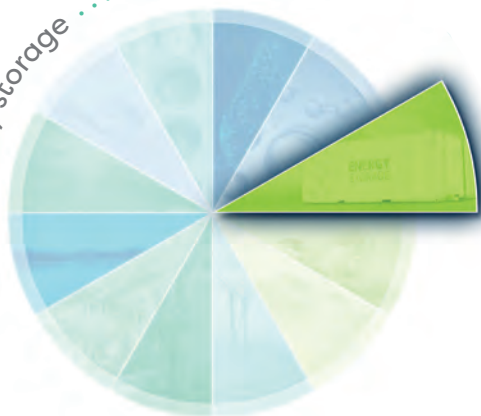
- Écomobilité H2
- Infrastructure verte de production et de distribution d'hydrogène

HYPSTER



- Technologies liées à la propulsion à hydrogène

Energy storage

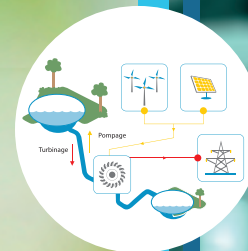


Le stockage, élément indispensable aux écosystèmes renouvelables, est le centre des nouveaux réseaux d'énergie, sous toutes formes qui soient, et va nous permettre de mener efficacement une politique de résilience et d'indépendance énergétique. Cette filière est en plein essor et présente une haute valeur ajoutée à capter. La place de ces tampons énergétiques sera de plus en plus importante, tant du point de vue de la flexibilité technique que des aspects économiques. En Wallonie, la nouvelle méthodologie tarifaire 2024-2028 de la CWaPE par exemple va considérablement encourager le recours aux volumes de stockage afin de mieux phaser consommation (flexible) et production (renouvelable) et ainsi de mieux permettre leur pénétration sur nos infrastructures de réseau.

TWEED a soutenu une dizaine de projets de stockage en 2022, dont la moitié se concrétisera en 2023. Ces projets concernent tant l'innovation, sur de nouvelles technologies de conservation et/ou de conversion d'énergie, que l'investissement, avec une approche orientée valorisation du renouvelable par des modèles innovants (partage d'énergie mutualisée, services pour les réseaux (DSO/TSO), optimisation de la production intermittente,...).

Qu'elle se fasse via le vecteur thermique (chaud / froid), moléculaire (CH_4 , H_2 , ..), gravitaire ou électrique, une technologie de stockage est présente dans la quasi totalité des projets suivis par le Cluster TWEED et souvent, permet la rentabilité du modèle financier soutenu.

Cluster
TweeD





La mobilité, challenge majeur de la transition, pèse près de 25% des émissions wallonnes avec 9 MT CO₂eq émis par an. La moitié concerne la mobilité lourde (traitée dans H2Hub Wallonia) et l'autre moitié la motorisation légère qui sera fortement électrifiée, d'où la forte convergence du secteur énergétique et du secteur de la mobilité. Un recouvrement important sera lié au stockage d'énergie par les véhicules, étant donné le potentiel de flexibilité qui pourra être activé entre la production PV (en journée) et les pointes de consommation domestique (lorsque la voiture est au domicile).

Le Cluster TWEED suit de près le déploiement du Plan Bornes wallon, qui sera déployé au printemps 2023 sur l'entièreté du territoire via des concessions qui seront ouvertes successivement par les pouvoirs locaux. Ces 6000 bornes représentent une opportunité pour positionner des technologies de smartisation de nos grids, en accord avec les acteurs du réseau.

De manière stratégique, le Cluster s'associe avec la Fédération TechLink sur le sujet, afin de proposer une gamme de services la plus complète possible, sur le plan de l'innovation et de la formation, dans le cadre de la réalisation de la nouvelle architecture de production renouvelable et des bornes.

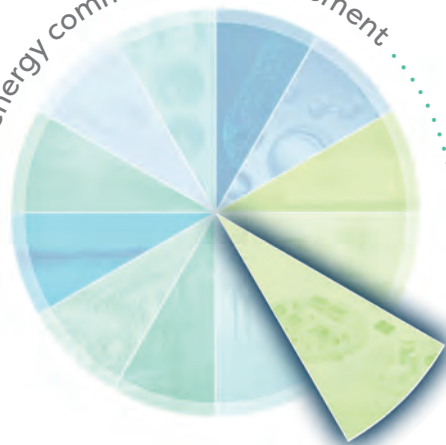
Le Cluster TWEED s'associe également avec FLUX50 sur cet aspect afin de créer des synergies belges sur le déploiement des nouvelles infrastructures de recharge, entre autres via le projet EcoFlex.



Cluster
TweeD



Local energy community management



Le Cluster TWEED et le Pôle MecaTech soutiennent les projets de Partage et de Communauté d'Énergie depuis 2019 et le lancement d'un appel à projets spécifique. Depuis lors, c'est une vingtaine de projets pilotes et de R&D en cours qui sont suivis par la plateforme CERACLE, pour un budget total de plus de 35.000.000 € !

Ceux-ci travaillent sur des développements couvrant l'ensemble de la chaîne de valeur qui permettent à la Wallonie d'avoir des retours de terrain de ces futurs modes de partage d'énergie permis dans un nouveau décret voté en mai 2022 et dont le gouvernement doit maintenant exécuter les différentes habilitations (AGW). C'est seulement sur cette base plus complète que les premières communautés d'énergie autonomes (hors-dérogation) verront le jour permettant de débloquer de nouveaux marchés, d'améliorer l'efficacité énergétique et de soulager le réseau global.

A noter qu'en parallèle du portefeuille CERACLE, le Cluster TWEED a soutenu en 2022 le montage d'un second portefeuille : CETWA, monté par l'UMONS, dans le cadre de l'Axe ENERGIE BATIMENT de la smart spécialisation wallonne. L'objectif est de présenter les 2 initiatives en complémentarité, avec une intrication des portefeuilles de projets.

Cluster
TweeD

CER[ACL]E





CETWA

- Réflexion
- Restructuration
- Financement
- Focus recherche

PI Résultats Pilote BP

CERACLE

- Valorisation
- Dissémination
- Investissement
- Focus Marchés



Les faits marquants en 2022

- Lancement de nouveaux projets (**LECaaS**) et suivi de LivingLab (**AMORCE, SocCER**,...)
- Veille réglementaire et facilitation entre les porteurs de projets et le régulateur
- Rédaction de notes consolidées et motivées par les retours de terrain des projets du portfolio, afin d'attirer l'attention du Gouvernement sur les textes afin qu'ils puissent être le plus en phase possible avec les réalités des acteurs de terrains (villes et communes, intercommunales, acteurs privés, fournisseurs de services, bénéficiaires,...).
- Lancement du site web dédié **MaCER.info** : rendant accessible l'information sur la thématique
- Organisation d'un Evénement **CERACLE DAY** avec la participation du Ministre HENRY «Partage d'énergie | Les nouveaux modèles économiques » avec la visite du Laboratoire de CE+T (180 participants) ou encore d'une conférence 'Le partage d'énergie comme accélérateur de la transition' lors du salon Smart City Wallonia (110 participants).
- Organisation de différents **GT** (Nouveaux Tarifs, AGW Compteur, AGW Partage d'énergie,...)
- Présentation des **projets, acteurs** et **cadre légal** devant de multiples cénacles

Pour la suite, CERACLE poursuivra le travail en



- suivant les différents AGW complétant le cadre légal du Partage d'Energie
- soutenant les appels à projets prévus dans le plan de relance
- accompagnant les porteurs de projets mais aussi les gestionnaires de réseau et le régulateur dans leurs besoins d'information et d'outils que peuvent leur fournir la communauté CERACLE,
- initiant des projets d'avantage connectés avec la mobilité électrique et le V2G
- mettant en place concrètement plusieurs LivingLab wallons
- communiquant afin de faciliter au mieux l'appropriation des modèles de partage par tous
- facilitant le déploiement des compteurs communicants (via maconsosouslaloupe.be)
- déployant de nouveaux modèles de communauté carbone liés aux nouveaux accords volontaires industriels
- continuant de suivre de près toutes les voies de valorisation possibles pour nos acteurs wallons, qu'ils se situent du côté de l'offre ou de la demande, que ce soit en Wallonie ou plus loin via les partenariats forts maintenus avec la Flandre et les pays limitrophes.



Le projet AMORCE



Le projet **Madeleine** est le Living Lab phare du Projet AMORCE. Il s'agit de la re-qualification d'un îlot formé par la rue de la Madeleine, la rue de la Cathédrale, la rue Souverain Pont et la rue Jamin Saint-Roch dans le quartier cathédrale nord du centre-ville de Liège.

Les partenaires du Projet AMORCE se sont associés à Noshq, invest semi public liégeois pour développer la première communauté d'énergie en province de Liège. Le projet est développé en bonne intelligence avec RESA, le gestionnaire de réseau de distribution liégeois et également parrain du Projet AMORCE.

L'immeuble mixte est composé de 540 m² de commerces, 2596 m² de bureaux, un parking de 65 places (avec 12 bornes de recharge) et 16 unités d'habitations.

Ce bâtiment a été construit et fonctionne sous régime de communauté d'énergie. L'énergie est produite par des panneaux solaires et partagée au sein de l'îlot Madeleine suivant une clé de répartition définie sur base des profils de consommation des utilisateurs.

La production non autoconsommée est attribuée aux bornes de recharge des véhicules électriques situés dans le parking en sous-sol pour reproduire l'effet d'une batterie.



L'objectif général du projet de recherche AMORCE, soutenu par la Wallonie, vise à baliser et à faciliter l'implémentation de nouvelles Communautés d'Énergie (CE), en développant des outils et éléments répliquables permettant de mettre en œuvre ces CE, ainsi qu'en activant l'énorme potentiel du marché des CE.

Pour nourrir les études, des liens étroits sont mis en place avec les stakeholders de l'écosystème wallon mais

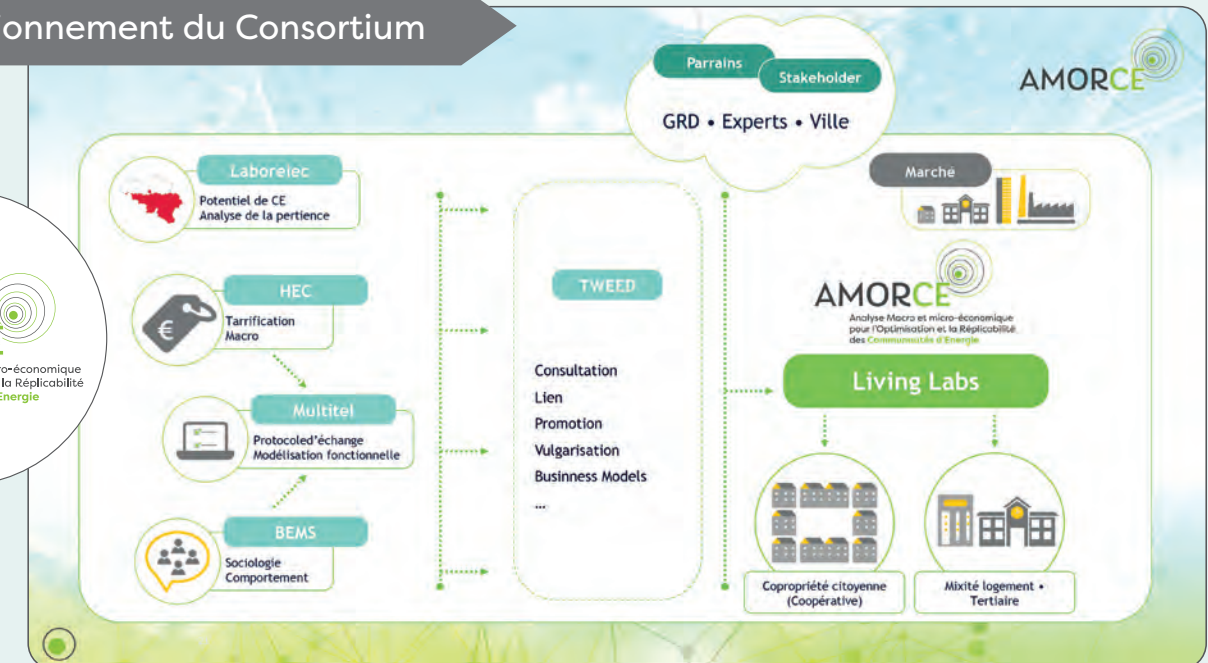
également avec des groupements citoyens, utilisateurs ou encore des sociétés d'investissements, développeurs et gestionnaires immobiliers où pourront être déployés ensuite les Living Labs, permettant de nuancer et de faire vivre les conclusions des études et modélisations théoriques.

Un Living Lab est un « laboratoire vivant » ou « démonstrateur pilote », permettant aux équipes de recherche de transposer des modélisations théoriques dans la réalité.

Notre objectif est d'étudier la possibilité de mettre en place une « communauté d'énergie » dans le bâtiment Madeleine, basée sur des installations de production d'électricité « verte » (par exemple, des panneaux photovoltaïques qui seraient installés sur les toits de immeuble).

Fonctionnement du Consortium

AMORCE
Analyse Macro et micro-économique pour l'Optimisation et la Réplicabilité des Communautés d'Énergie



Substainable Energy Generation



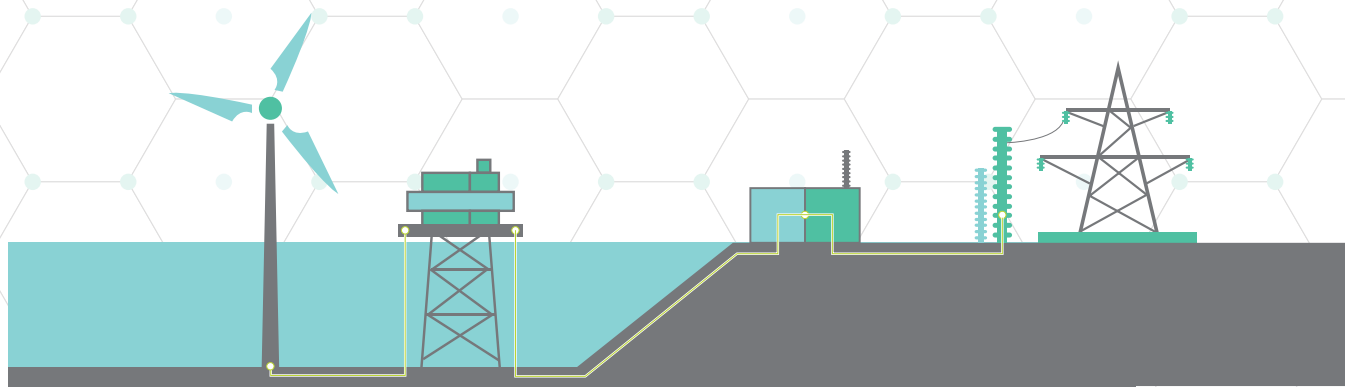
De manière générale le Cluster soutient et oriente efficacement les projets d'innovation et d'investissement qui permettent d'améliorer les modes de production d'énergies renouvelables actuels, que ce soit au niveau des constructeurs et installateurs de machines, des convertisseurs d'énergie ou des modules de stockage et de distribution.

Même si le Cluster a une approche de plus en plus «applicative» des secteurs renouvelables, et non plus par silo technologique, comme en témoignent les écosystèmes présentés dans ce rapport, TWEED continue de développer son expertise sur des briques «génération renouvelable» plus spécifiques telles que celles présentées aux pages suivantes.

Cluster
TweeD



L'éolien offshore



L'éolien offshore et le repowering de l'éolien onshore : que cela soit les nouvelles capacités qui s'ouvrent dans la zone fédérale Princesse Elisabeth au niveau de l'éolien offshore ou le repowering du parc éolien onshore existant, les opportunités dans ces secteurs sont importantes pour nos entreprises wallonnes. Aujourd'hui, les participations wallonnes continuent de croître dans les concessions (publiques, privées et citoyennes), en même temps que nos compétences techniques (étude/construction/O&M/...) peuvent contribuer à la réalisation de ce saut de 400 % du productible belge d'ici 2050, et de 800% au niveau de la zone East North Sea.

Les nouvelles filières solaires photovoltaïques

Les nouvelles filières solaires photovoltaïques dont l'agrivoltaïque : ces modèles de projets spécifiques sont assez sensibles et doivent être cadrés pour rester pertinents afin de limiter les incidences sur l'environnement et la résilience nourricière wallonne.

TWEED organise régulièrement des groupes de travail en réunissant un maximum d'acteurs et en interfaçant les conclusions avec les pouvoirs législatifs afin de pouvoir préciser le cadre et lever les blocages.

TWEED supporte le montage de projets visant à objectiver ces incidences sur l'environnement et la pertinence technologique de ce type de nouvelles filières.



La géothermie et les réseaux de chaleur

La géothermie et les réseaux de chaleur : source d'énergie locale et durable, la Wallonie a un haut potentiel de captage géothermique profond et moyen, à cycle ouvert ou fermé. Le SPW Energie a lancé un appel à projets en 2022 qui a remporté un franc succès, avec 32 projets sélectionnés pour un montant de 30 M€. C'est dans le cadre d'un écosystème en construction, le Heat2Network, et sur base de l'expertise de gestion de portefeuille de CERACLE, qu'un accompagnement va être proposé à cette nouvelle filière émergente ces prochaines années, avec un focus non seulement sur les techniques de captage mais également sur la valorisation de la chaleur, e.a. via les réseaux de chaleur, encadrés avec de nouvelles dispositions légales depuis 2023.

Heat2[Network]
wallonia

La biomasse énergie et le biogaz/biométhane



La biomasse énergie et le biogaz/biométhane : une filière bien encadrée par nos partenaires de Valbiom, TWEED propose via différents projets et réflexions prospectives de transposer les efforts de mutualisation de productible dans de nouveaux modèles de valorisation d'effluents et de déchets. La cogénération du biogaz et l'injection de biométhane profitent ainsi d'une économie d'échelle intéressante si elles peuvent être centralisées là où les effets globaux sont positifs (CER, réseaux, proximité avec des besoins énergétiques, incidences environnementales limitées,...).

L'hydraulique

L'hydraulique : même si les concessions sont pour la plupart attribuées au niveau des ouvrages d'art conséquents (centaines de KW), de nouveaux modèles de valorisation permettront ces prochaines années de valoriser des chutes wallonnes de plus faible potentiel (dizaines de KW), notamment sur base du partage d'énergie. En outre, l'expertise wallonne sur la chaîne de valeur ne cesse de s'exporter, surtout en Afrique, et TWEED continue de créer un maximum de liens entre nos acteurs wallons et ses contacts locaux.





Energy efficiency in industry & buildings



L'industrie représente à elle seule 1/4 des émissions wallonnes de CO₂, leur rôle dans la réalisation de l'objectif de neutralité carbone en 2050 est primordial: le Cluster TWEED, accompagné de ses membres, va en faire une des priorités de ces prochaines années.

Les secteurs résidentiel et tertiaire représentent quant à eux près de 20% des émissions wallonnes : l'objectif de la Wallonie est de tendre dès 2040 vers un parc de bâtiments tertiaires efficace en énergie et neutre en carbone pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire, le refroidissement et l'éclairage.

TWEED souhaite accompagner le passage à l'action au-delà du business as usual (et de l'amélioration incrémentale) comme par exemple le fuel switching vers une économie décarbonée, la valorisation de la chaleur fatale et de la chaleur renouvelable ou encore le passage vers l'électricité verte et les e-fuels, et ce de manière complémentaire avec les outils publics de financement et de soutien existants (ex: Wallonie Entreprendre).

Cluster
TweeD



Efficacité énergétique dans l'industrie

Plusieurs mesures sont amorcées pour parvenir à la neutralité carbone du secteur industriel en 2050 : entre autre via les nouveaux Accords Volontaires élargis, et sous l'angle de la mutualisation.

L'objectif d'une mutualisation des efforts sera de permettre d'aller au-delà des seules "branches" industrielles, en travaillant sur les opportunités que constituent une proximité géographique ou sur des intérêts techniques ou technologiques communs (chaîne de valeurs). Il serait possible de créer des synergies entre entités, qui par exemple partageraient et optimiseraient leur énergie (production/récupération), qui réduiraient la production de déchets (circularité), ou qui installeraient des réseaux de chaleur.

Ces entités pourraient, par ce biais, définir et se répartir entre elles les moyens d'atteindre ensemble un objectif commun d'efficacité en émissions de CO₂ supérieur à la somme des impacts individuels hors de cette communauté.

Le cadre de ces nouveaux Accords Volontaires est attendu pour cet été 2023 : TWEED reste en contact avec le SPW Energie et les fédérations sectorielles afin de pouvoir élargir au maximum les effets de cette mesure encourageante et importante pour la compétitivité de notre tissu wallon.

Les compétences acquises via les Accords de Branche sont inspirantes pour d'autres pays ou régions, même hors Europe. C'est par exemple dans ce contexte d'inspiration que le Cluster est en contact avec le Maroc depuis 2019 et soutient l'AMEE dans la mise en place du décret Efficacité Énergétique, en collaboration avec nos experts industriels wallons.



Efficacité énergétique dans les secteurs tertiaires et résidentiels

A côté des impositions liées au cadre européen (quotas ETS, obligation d'audit, ...), une nouvelle génération d'accords volontaires sera également mise en place dès 2024 en Wallonie au niveau des entreprises non industrielles (non ETS).

Le Cluster vise ici la mise en place de son approche intégrée en rassemblant une variété d'acteurs actifs dans un large panel de technologies et en initiant des concertations autour de clients/secteurs sélectionnés. L'intérêt de cette démarche est de promouvoir l'expertise régionale et d'identifier des opportunités commerciales tout en maximisant les possibilités de networking et d'opportunités commerciales.

Les secteurs clés tertiaires comme les bâtiments publics, hôpitaux, salles de sport, piscines, écoles, supermarchés, bureaux privés et commerces... font partie des secteurs cibles.





Un des objectifs ambitieux du plan air-climat énergie (PACE2030) de la Wallonie est « d'amener la production de chaleur renouvelable à l'horizon 2030 à 15,6 TWh, soit une croissance de 180% par rapport à situation actuelle ». Cette chaleur passera notamment par des réseaux permettant de relier la production (cogénérations, chaleur de récupération, sources d'énergie renouvelable) aux consommateurs. Le nouveau décret et ses arrêtés d'exécution précisant le cadre de ces connexions ne permettra pas, seul, de réaliser cet objectif : un travail d'information, d'animation et de mutualisation des bonnes pratiques sera nécessaire afin de stimuler la demande.

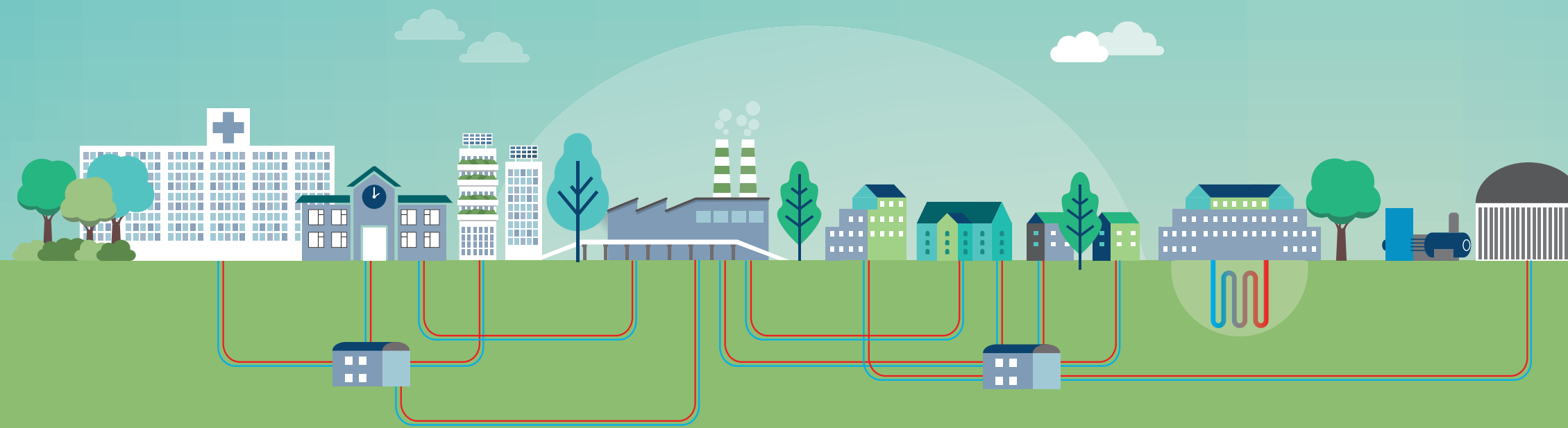
TWEED tient régulièrement le secteur informé sur ce sujet depuis de nombreuses années : des liens étroits sont entretenus avec les initiatives similaires flamandes (FLUX50, WarmteNetwerk, EnergyVille, Vito,...) ainsi qu'avec la fédération EDORA. Ces collaborations ont déjà permis de renforcer les échanges entre les projets au niveau belge.

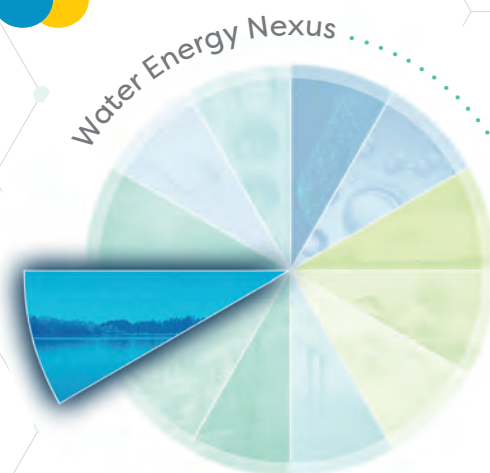
Heat2[Network] wallonia

Conscient de l'intérêt économique, technologique et environnemental des réseaux de chaleur, et sur base de l'expérience que nous avons acquise et de l'efficacité démontrée de notre méthodologie dans les secteurs du partage de l'énergie ou de l'hydrogène, TWEED propose une alliance **Heat2Network Wallonia** afin de fédérer et stimuler le secteur, d'accompagner les projets existants, de constituer des portefeuilles de nouveaux projets cohérents de réseaux de chaleur, notamment en biomasse énergie et en géothermie, de susciter l'innovation avec de nouveaux modèles vertueux, d'interfacer les porteurs de projets avec les stakeholders (régulateur, SPW, Gouvernement, autres initiatives EU,...) ou encore de valoriser les développements wallons sur le territoire et plus largement en Europe.

Un des défis majeurs des réseaux de chaleur est d'adapter les **mécanismes de financement** à la durée de vie importante des équipements : les **partenariats public-privé** représentent une opportunité d'éliminer cette barrière au développement de la chaleur renouvelable. L'alliance étant déjà une forme de partenariat public-privé, il lui est possible d'intervenir sur ces sujets complexes.

Cette alliance joue un rôle de catalyseur permettant de ne pas réaliser deux fois le même travail ou la même étude mais bien de pouvoir faire en sorte que les études et projets puissent s'appuyer les uns sur les autres, de manière à optimiser les ressources, en partie subsidiées, et de pouvoir sortir des résultats globaux.





Nexus

Le terme 'Nexus' fait référence aux interconnexions entre les différentes ressources (Eau-Energie-Alimentation-Ecosystèmes).

Une approche multi-dimensionnelle est nécessaire afin d'améliorer l'utilisation des ressources et de soutenir les objectifs de développement durable des Nations-Unies : objectifs nous donnant la marche à suivre pour parvenir à un avenir meilleur et plus durable pour tous.

Cette approche intégrée fait partie des fondements des Clusters TWEED et H₂O.

Certains projets ont été initiés dans ce sens et d'autres sont en cours de développement.

A titre d'exemple :

- le projet AEWEN rassemble des acteurs des secteurs de l'Eau et de l'Energie
- un événement «Solutions energie et eau durable dans le secteur agroalimentaire» a été organisé par les Clusters TWEED et H₂O en partenariat avec Fevia Wallonie et Wagralim.

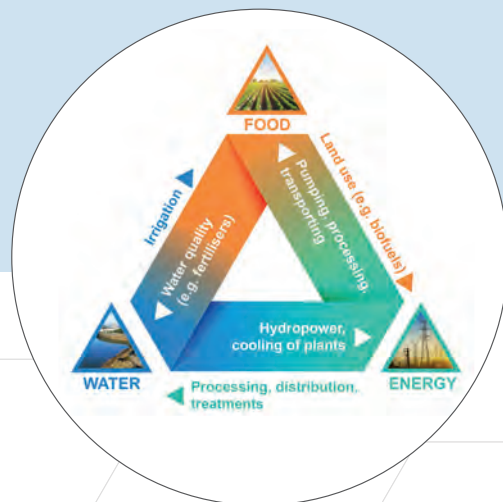


Water-Energy

Le Nexus ou lien Eau-Energie est la relation entre l'eau utilisée pour la production d'énergie et l'énergie consommée pour extraire, purifier, livrer, traiter et éliminer l'eau.



Water-Energy-Food



L'approche Nexus Eau-Energie-Alimentation vise à mettre en évidence les interdépendances et interconnexions entre l'eau, l'énergie et l'alimentation et à identifier des réponses basées sur la compréhension des synergies et des compromis entre ces secteurs.



Water-Energy-Food-Ecosystems



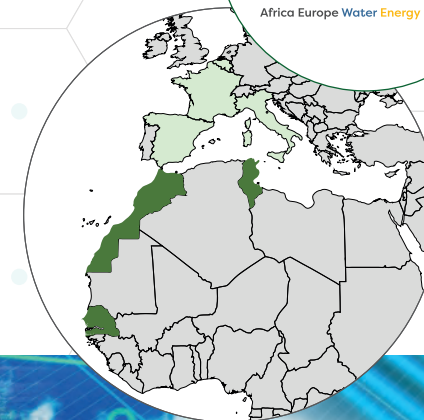
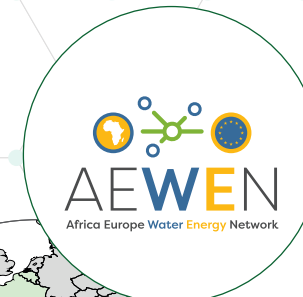
Les approches GIRE (Gestion Intégrée de la ressource en eau) et WEF-E Nexus (Nexus Eau-Energie-Alimentation-Ecosystèmes) sont très étroitement liées. Les objectifs des deux approches sont de promouvoir une meilleure utilisation des ressources afin de permettre aux sociétés de se développer de manière durable sur le plan environnemental, social et économique.

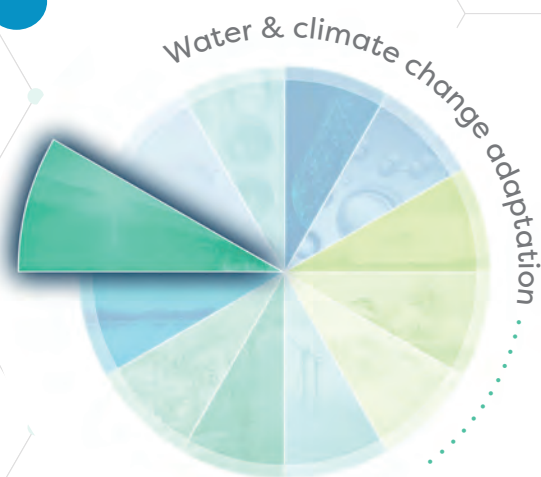
AEWEN

TWEED est partenaire du projet européen AEWEN ou Africa-EU Water and Energy Network : l'objectif de ce projet est d'élaborer et mettre en œuvre une stratégie commune d'internationalisation aidant les PME européennes à se développer dans 3 pays africains (le Maroc, le Sénégal et la Tunisie), et apporter une réponse à la demande du continent africain pour des solutions Eau & Energie durables.

Le continent africain représente un extraordinaire potentiel de développement non seulement dans le secteur de la **transition énergétique** mais aussi dans celui de la **gestion de l'eau**. Deux secteurs, dont les infrastructures sont étroitement liées dans de nombreux cas.

Le projet AEWEN réunit 4 pôles et clusters européens reconnus spécialisés dans les secteurs complémentaires de l'énergie et de l'eau et qui partagent la même vision des services d'aide à l'internationalisation à apporter à leurs membres : ils réunissent à eux 4 plus de 400 PME européennes.



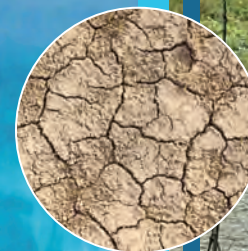


Dans un contexte de changement climatique, la fréquence des phénomènes météorologiques extrêmes, tels que les sécheresses et les inondations, est amenée à croître. Or, ces événements naturels impactent négativement les populations, les activités économiques et l'environnement.

Pour faire face à ces changements et développer la résilience de notre territoire, il est nécessaire de repenser nos pratiques en matière de gestion de la ressource en eau et sur notre façon de l'utiliser.

Les réflexions se mènent notamment à l'échelle des bassins versants et impliquent donc aussi des collaborations avec les régions et pays voisins.

A ce sujet, le Cluster H₂O vient en appui du projet « MICCA - Mosan Initiative for Climate Change Action », déposé dans le cadre de l'Interreg North-West Europe.





Pour contribuer à ses ambitions sociales, écologiques et économiques, la Wallonie a souhaité déployer une économie circulaire en lançant sa Stratégie Circular Wallonia pour la période 2021-2024. Parmi les secteurs clés identifiés dans cette stratégie (= chaînes de valeur), figure celui de l'eau.

Désigné en 2022 comme animateur de la chaîne de valeur eau, en collaboration avec la SPGE porteuse de la coordination, le Cluster H₂O a pour mission de faire avancer la feuille de route wallonne.

La présentation d'un 1^{er} plan d'action a permis de soutenir financièrement 6 études contribuant aux objectifs de la stratégie eau, ainsi que l'organisation de workshops et événements destinés à développer les bonnes pratiques de circularité en lien avec l'eau. Le Cluster H₂O et la SPGE viennent de déposer un second plan d'action, complémentaire à celui de 2022.



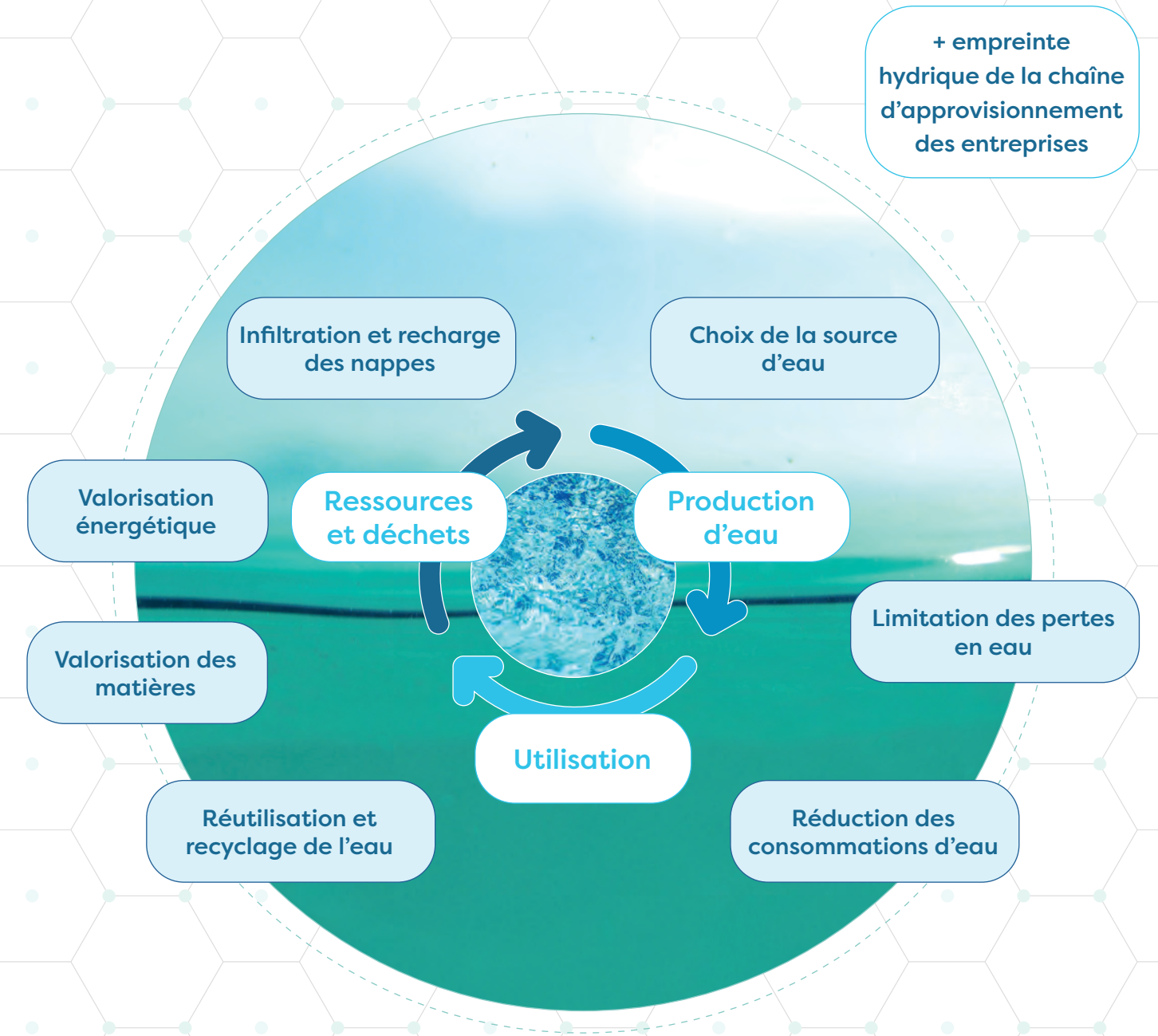
Mesures prioritaires de Circular Wallonia pour l'eau :

- M31** // ReUse - Réutiliser les eaux issues du traitement des eaux usées
- M32** // Récupérer les ressources présentes dans les eaux usées
- M33** // Recharger les nappes d'eau souterraines
- M34** // Réseau de savoir du secteur de l'eau
- M35** // Développer des «zonings verts» à proximité des stations d'épuration afin de réutiliser les eaux usées traitées
- M36** // SMART water dans les bâtiments
- M37** // Rechercher les fuites
- M38** // Sensibiliser aux bons gestes
- M39** // Voies hydrauliques - Préserver la ressource eau et diversifier ses usages

Réduction des consommations d'énergie +
recours aux énergies renouvelables



**CIRCULAR WATER
WALLONIA**



**+ empreinte
hydrique de la chaîne
d'approvisionnement
des entreprises**



Les acteurs wallons possèdent une véritable expertise en potabilisation et épuration des eaux et leurs compétences sont valorisables à l'international.

En collaboration avec ses partenaires belges, dont le pôle GreenWin, et allemands, le Cluster H₂O a offert une visibilité aux entreprises wallonnes actives dans le domaine lors du salon IFAT 2022 à Munich :

- Un stand d'information
- Un atelier thématique Research & Innovation «Waste & Water Management»
- Des tables rondes et moments de réseautage

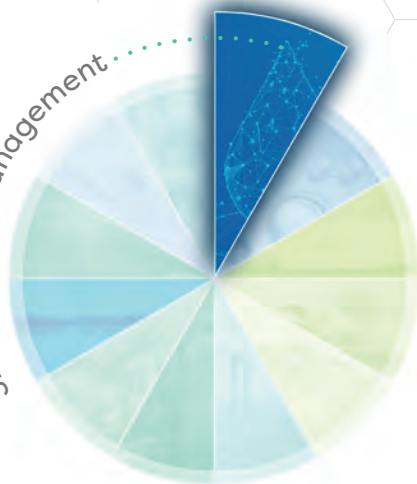
Un des principaux enjeux du traitement des eaux concerne les micropolluants, non pris en charge par les stations actuelles et représentant un danger pour la santé humaine et les écosystèmes. Leur nombre et la diversité de leurs caractéristiques complexifient en effet leur retrait des eaux.

Le défi des micropolluants offre donc de nouvelles opportunités au secteur avec comme perspectives l'amélioration de la qualité de nos masses d'eau et l'atteinte des (nouveaux) objectifs fixés au niveau européen.

Cluster
H₂O



Smart water management



La digitalisation et le traitement intelligent des données sont des enjeux majeurs pour améliorer la gestion du cycle de l'eau et garantir la performance économique de nos entreprises.

Acquisition des données, protocoles de communication, hébergement des données, analyse et valorisation de ces données, sans oublier la cybersécurité de nos systèmes, sont autant de points d'attention dans un processus de transition numérique.

Pour favoriser le partage d'expérience et développer les pratiques digitales, le Cluster H₂O, en partenariat avec l'Infopôle Cluster TIC, a lancé en 2022 le cycle de conférences « Digitalisation du secteur de l'eau » qui se poursuit en 2023.

Enfin, en complément de la co-organisation de l'évènement lié à l'appel à projets de l'ADN « Digital 4 Circular Wallonia », le Cluster H₂O a accompagné des porteurs de projets dans le montage de leur dossier de candidature. Sur les 6 projets finalement soutenus, trois concernent des solutions digitales liées à la gestion de l'eau.



Découvrez un mapping des
projets collaboratifs majeurs
soutenus depuis la création de
TWEED !

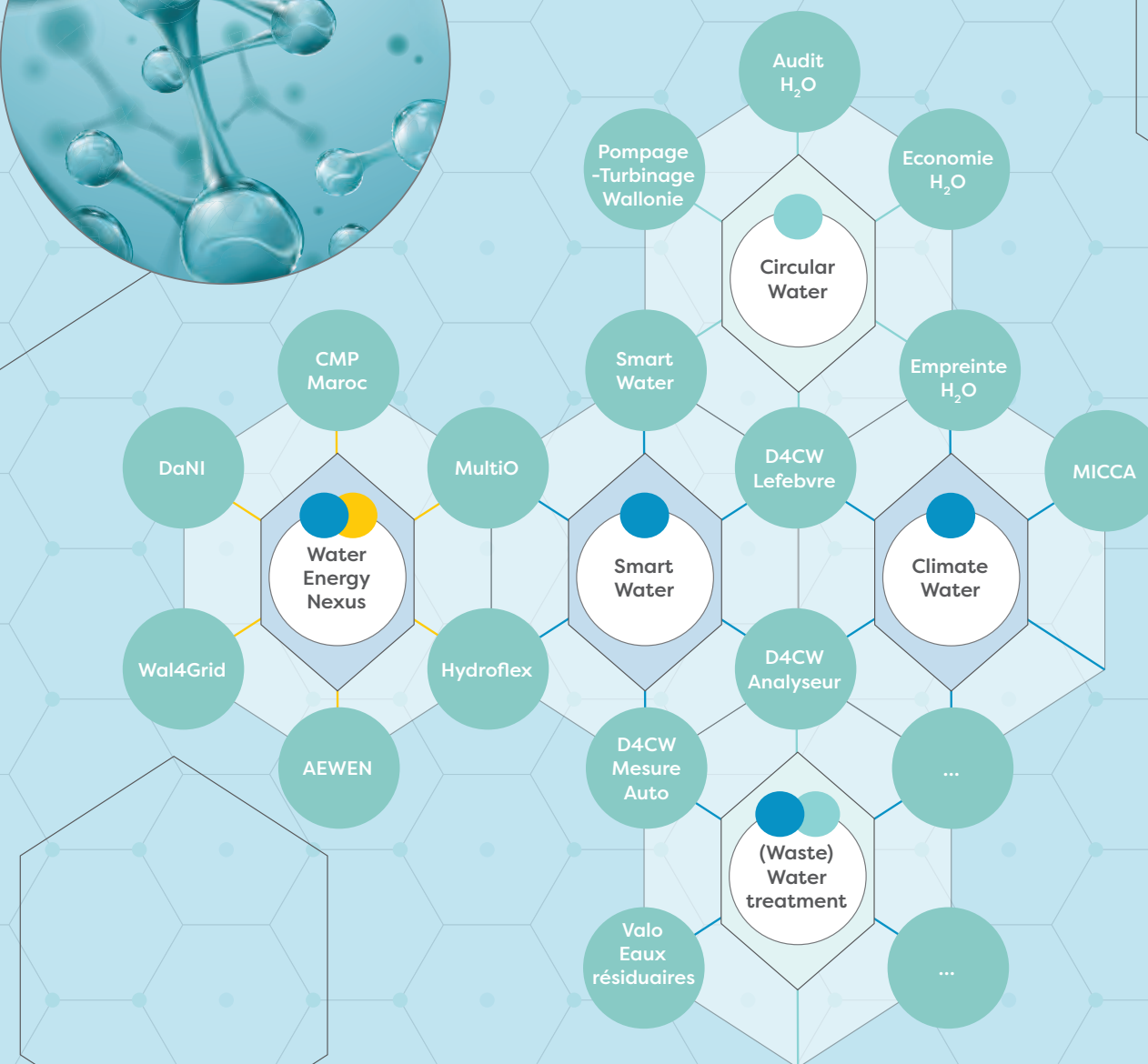
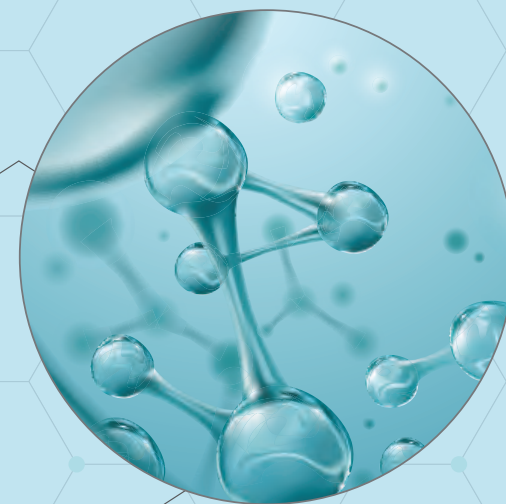
2008

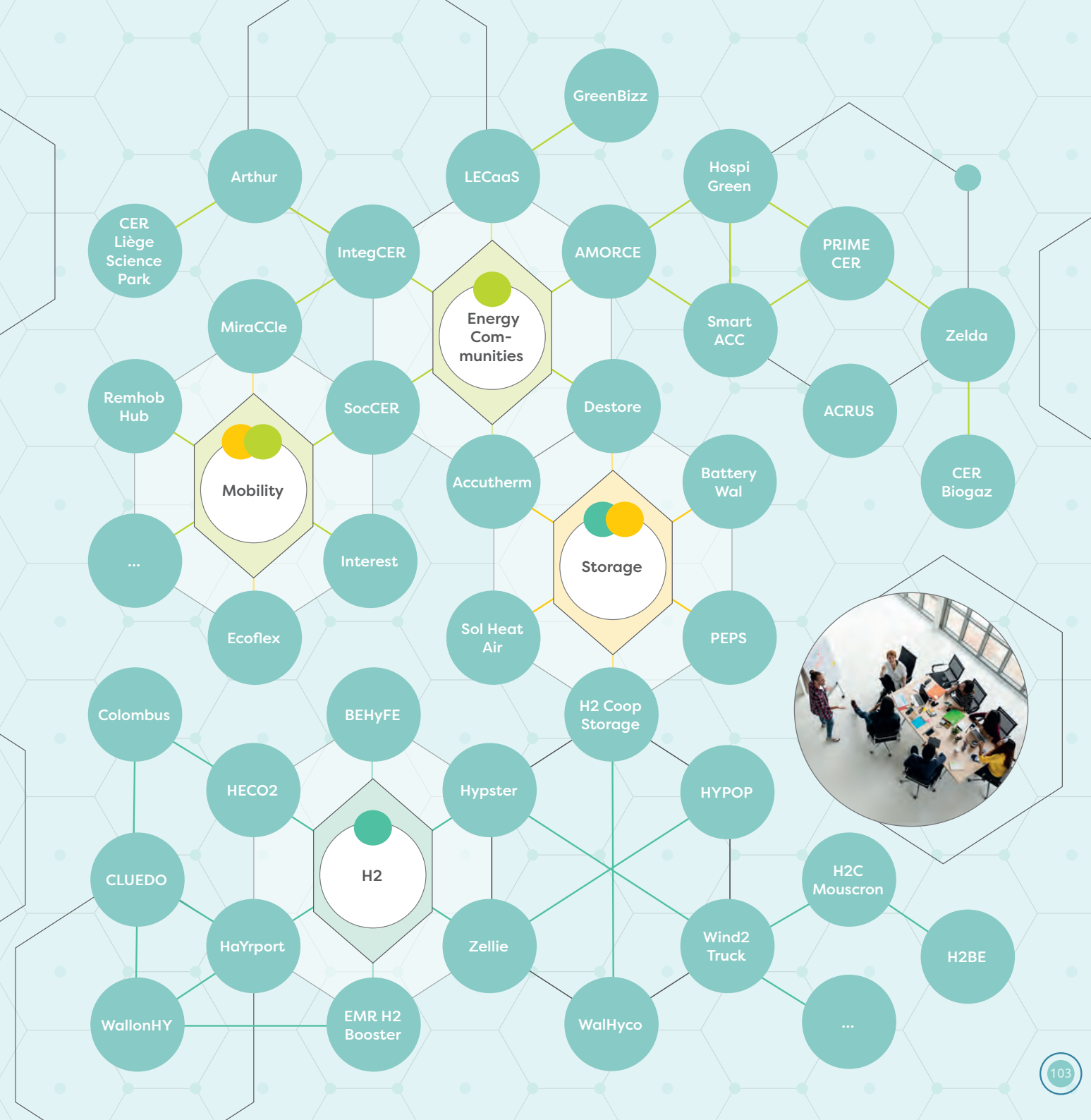
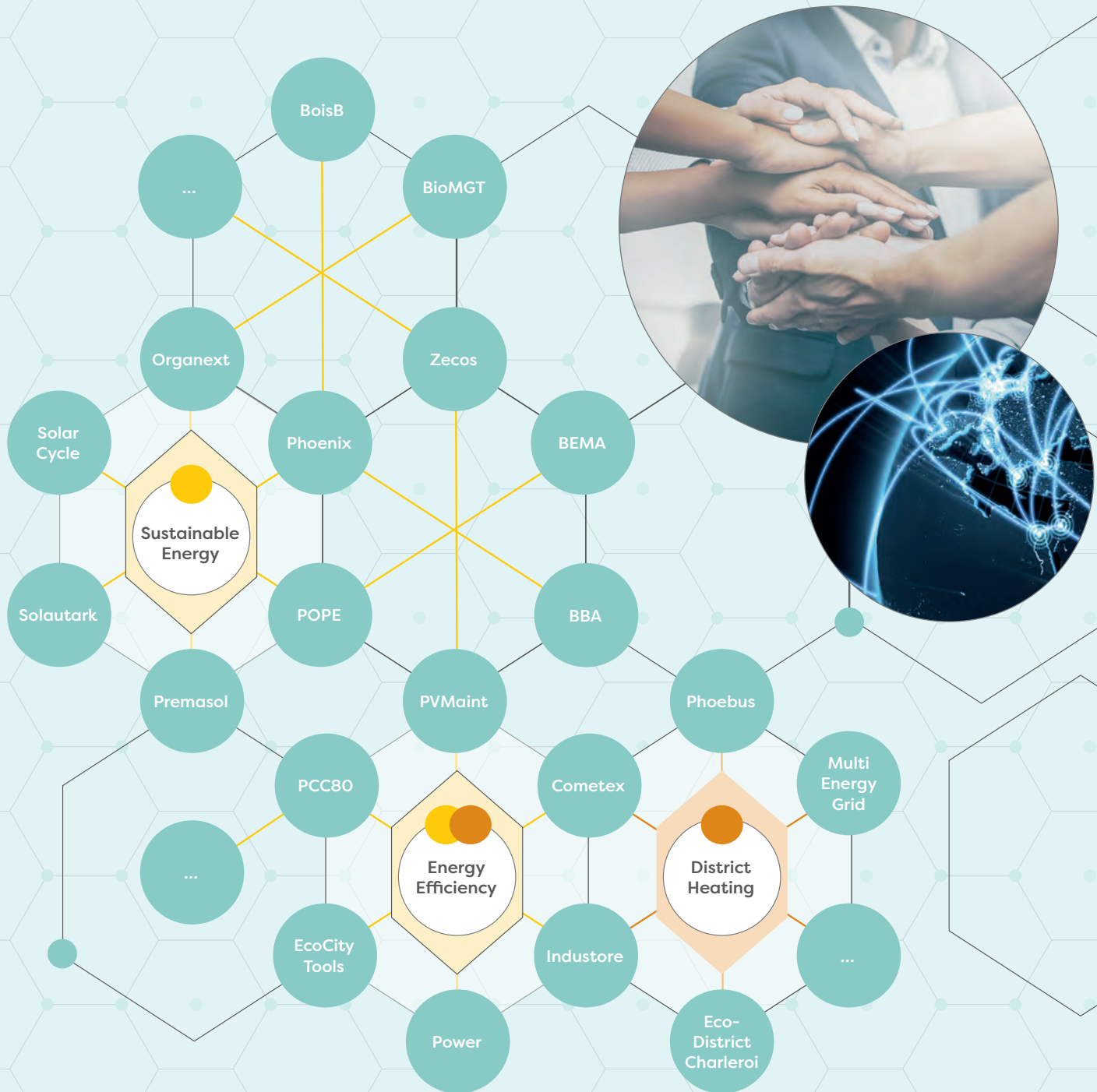


2023

Les projets soutenus par les Clusters
TWEED et H₂O sont variés, touchent
directement ou indirectement nos
différents écosystèmes cibles, et
peuvent revêtir de multiples dimensions.

LES PROJETS

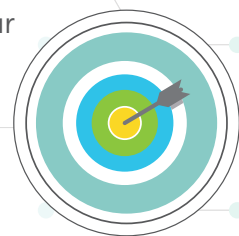




NOS SERVICES

Quels sont nos services ?

Le Cluster H₂O et Cluster TWEED, par de multiples activités, soutiennent les acteurs publics ou privés dans le développement de leurs activités et l'innovation, gages de réussite sur le long terme.



1. // Réseau
2. // Visibilité
3. // Événements
4. // Projets
5. // Études
6. // Information



RÉSEAU

Un solide réseau ainsi qu'une intégration dans des écosystèmes spécifiques, vous offrent la possibilité de saisir les opportunités de marché ou d'activer des partenariats !



VISIBILITÉ

Les Clusters H₂O & TWEED déploient de nombreuses activités permettant de favoriser le rayonnement local et international des services et technologies de leurs membres ; activités telles que des missions internationales, des événements B2B en collaboration avec des fédérations sectorielles, ou encore l'utilisation d'outils de marketing.



ÉVÉNEMENTS

Les événements proposés par les Clusters sont nombreux et variés ! Un événement peut être sectoriel et effectué en partenariat avec une fédération demandeuse de solutions, constitué de présentations ex cathedra ou de sessions de rencontres B2B, accompagné d'une visite d'installation technique. Il peut être à vocation internationale ou bien encore thématique. Les interactions entre le secteur de l'énergie et le secteur de l'eau sont bien évidemment exploitées lors d'événements ponctuels !



PROJETS

- Les Clusters H₂O & TWEED, de par leurs larges réseaux composés tant d'organisations privées que publiques, actives dans l'ensemble des filières technologiques et des métiers (R&D, financement, fabrication, commercialisation, maintenance, consultance...) du secteur de l'énergie et de l'eau, initient, participent ou suivent de nombreux projets.
- Les groupes de travail, séminaires publics et sessions B2B organisés, ainsi que la veille sectorielle, permettent d'identifier les challenges à réaliser, de lancer et guider les réflexions autour des solutions innovantes à développer, et de créer de nouveaux partenariats.
- Les Clusters réorientent les équipes formées vers les appels à projets ou les mécanismes de soutien les plus en phase avec leur besoins. L'expérience et les collaborations étroites des Clusters avec l'Administration, le pouvoir exécutif et les Pôles de compétitivités permettent un aiguillage rapide.



ÉTUDES

Les Clusters réalisent de nombreuses études économiques, sectorielles, stratégiques et technologiques sur les diverses filières des secteurs de l'énergie et de l'eau. Les analyses sectorielles qualifiées de 'cartographies', réalisées depuis de nombreuses années par le Cluster TWEED, recensent l'ensemble des acteurs wallons et bruxellois (entreprises, centres R&D, acteurs de formation, etc.) possédant des compétences intégrables dans les chaînes de valeur (métiers et technologies) de chaque filière du secteur de l'énergie durable (biomasse, chaleur verte, éolien, photovoltaïque, smartgrids, stockage, ...). De manière similaire, le Cluster H₂O a démarré la cartographie du secteur de l'eau !



INFORMATION

Outre la diffusion d'informations par le biais d'événements, les Clusters envoient des newsletters périodiques, rassemblant les actualités, événements et opportunités des secteurs de l'eau et de l'énergie.

A qui s'adressent nos services ?

[Drivers]

Les membres effectifs proposant des solutions concrètes de transition énergétique ou de préservation du cycle de l'eau, et constituant des sources premières de solutions innovantes ou des meneurs (drivers). Des entreprises, acteurs publics, centres de recherche et de formation, bureaux d'études, hautes écoles, universités... dont les activités sont liées directement aux buts, actions et missions des Clusters et qui souhaitent développer leurs compétences, produits ou services !

[Pathfinders]

Les membres adhérents appliquant ou désirant appliquer des solutions concrètes de transition énergétique ou de préservation du cycle de l'eau, constituant des exemples à suivre ou des éclaireurs (pathfinders). Des entreprises, industries, pouvoirs publics, gestionnaires d'infrastructures, associations... tout acteur qui manifeste un intérêt particulier pour les activités développées et désirant suivre l'évolution des secteurs primordiaux que sont ceux de l'eau et de l'énergie.

Comment devenir membre ?

Les activités de votre entreprise ou organisation doivent être liées, directement ou indirectement, aux missions du ou des Clusters.

Votre entreprise ou organisation doit également avoir, à tout le moins, un siège social ou un site d'exploitation en Wallonie ou à Bruxelles.

Cette règle géographique peut être dérogée si le membre localisé en dehors de la Wallonie et de Bruxelles démontre une volonté de développer des partenariats avec des acteurs wallons ou bruxellois du secteur. Pour ces acteurs, la décision d'acceptation au sein du Cluster fait l'objet d'une concertation de la part du Conseil d'Administration.

Intéressé(e) ?

Rendez-vous sur clustertweed.be et clusterh2o.be pour compléter le formulaire et la lettre d'adhésion

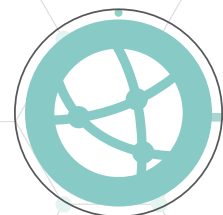
Le montant de la cotisation annuelle dépend du nombre de personnes employées par l'entreprise ; les différentes catégories sont détaillées sur nos sites web. Afin de privilégier les échanges

et opportunités, la double affiliation au Cluster H2O et au Cluster TWEED est actuellement possible pour les membres effectifs en cas d'intérêt pour une seule et unique cotisation !

Une communication riche et variée, notre coeur de métier !

Notre présence sur la toile

- Nos sites web clustering
- Nos sites web thématiques
- Nos réseaux sociaux



Nos newsletters

- Newsletters H₂O & TWEED
- Newsletter Belga.press
- Newsletter Portail ReWaN

[B•Wallonia]

La plateforme collaborative B-Wallonia est ouverte à tous les membres et partenaires du Cluster TWEED et du Cluster H₂O afin d'optimiser le partage et la diffusion d'informations à haute valeur ajoutée, et de maximiser les interactions.

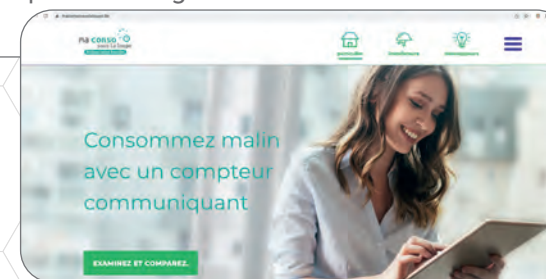


Les informations et opportunités liées à l'écosystème H2Hub Wallonia pour l'hydrogène, à l'écosystème CERACLE pour les Communautés d'Energies Renouvelables, ou encore au Cluster H₂O pour l'Eau sont reprises.

Un email récapitulatif des articles récents est envoyé tous les lundis matin, articles auxquels vous pourrez réagir en ajoutant vos propres publications et suggestions, dans le cadre d'appels à projets typiquement.

[maconsosouslaloue.be]

Naviguez sur le site maconsosouslaloue.be, géré par le Cluster TWEED, et découvrez les avantages ainsi que le fonctionnement des compteurs intelligents ! Mieux, comparez et examinez les systèmes de gestion d'énergie. Particuliers ? Installateurs ? Développeurs ? Maconsosouslaloue vise l'ensemble des acteurs, présentant des informations tant générales que techniques, et vise à faciliter le déploiement des compteurs intelligents.



[Belga press]

Belga.press rassemble le contenu de toutes les marques de presse belges et permet d'accéder immédiatement aux publications payantes. Nous analyserons celles-ci et mettrons à votre disposition une newsletter condensant les actualités les plus récentes et intéressantes !



Le Conseil d'administration est constitué de 13 administrateurs qui représentent un panel représentatif des entreprises actives dans les différents domaines de l'énergie et de l'eau.

Les résultats de notre enquête envers les membres démontrent que la majorité des répondants estiment que le modèle de gouvernance est en adéquation avec leurs attentes (transparence, efficacité et équité des organes de gouvernance).

- Didier Leboutte (John Cockerill)

// mandat validé en 2020,

Président du CA

- Thibaut PAIRON (Equans)
- Eric Vermeulen (Haulogy)
- Frederik Lefevre (ORES)
- Bruno Vandezande (Agoria)
- Nicolas Loix (Micromega Dynamics)
- Marc Gillet (Enersol)
- Gaëtan Durvaux (Deplasse)
- Eric Van Sevenant (SPGE/SWDE)
- Philippe Boury (SWDE)
- Marc Lepiece (WeSmart)
- Grégory Herman (Hydroscan)

// mandat validé en 2020

// mandat validé en 2020

// mandat validé en 2020

// poste permanent

// mandat validé en 2022

// mandat validé en 2022

// mandat validé en 2022

// mandat validé en 2022

// mandat validé en 2022

// mandat validé en 2022

// mandat validé en 2022

CREW



- Cédric Brüll

} Director

- Paul Bricout

} Project Development • Communication Coordinator

- Valère Counet

} Project Development • International Coordinator

- Renaud Dachouffe

} Project Development • Innovation Coordinator

- Catherine Delahaye

} Project Development • Cluster H₂O & Water Energy Nexus Coordinator

- Philippe Judong

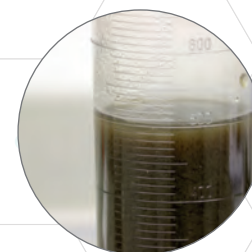
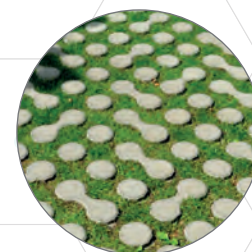
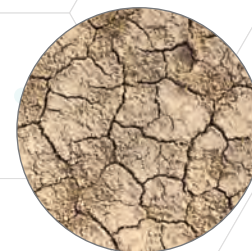
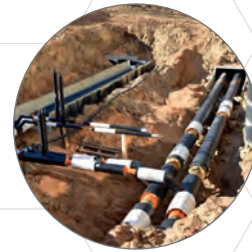
} Project Development • Renewable Energy Communities Coordinator

- Nathalie Licops

} Graphic design

- Franciane Wertz

} Project Development • Circular Water Wallonia Coordinator





Where Green
Meets Blue

www.clustertweed.be
www.clusterh2o.be

Where Green
Meets Blue
TweD

Cluster
TweD



Cluster
H₂O

ENERGY
STORAGE