



6 FEVRIER 2025

anRT
ASSOCIATION NATIONALE
RECHERCHE TECHNOLOGIE

**RESEARCH &
INNOVATION
@SUEZ**





Jérôme BAILLY

Directeur Recherche & Innovation



Guillaume STAHL

Directeur Science & Technologie



Présentation SUEZ



CREATING CYCLES. FOR LIFE.

LE PARTENAIRE DE CONFIANCE POUR LES SOLUTIONS CIRCULAIRES DANS L'EAU ET LES DÉCHETS

Nous mettons la passion et l'engagement de nos équipes au service de nos clients à travers le monde pour leur permettre...

1

de fournir l'accès à des services d'eau et de déchets, par des solutions résilientes et innovantes.

2

de créer de la valeur sur l'ensemble du cycle de vie de leurs infrastructures et services.

3

de conduire la transition écologique en associant leurs usagers.

POUR RELEVER LES DÉFIS D'AUJOURD'HUI ET DE DEMAIN



CLIMAT

BIODIVERSITÉ

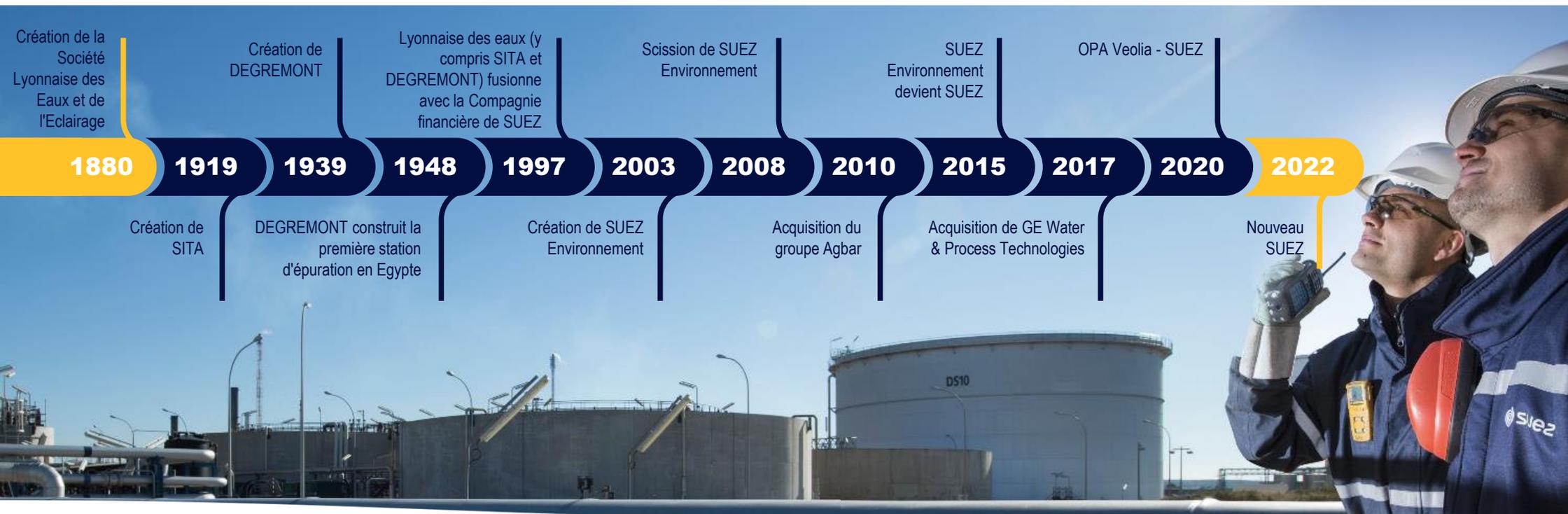
ÉNERGIE

RESSOURCES

SOCIÉTÉ



2022 : UN NOUVEAU CHAPITRE DANS L'HISTOIRE DE SUEZ COMMENCE



DES ACTIONNAIRES QUI ACCOMPAGNENT LA TRANSFORMATION DU GROUPE

Meridiam
for people and the planet

39%

Un fonds qui s'engage à **créer des infrastructures durables** afin d'améliorer la **qualité de vie des populations** aux côtés de ses investisseurs et partenaires*.



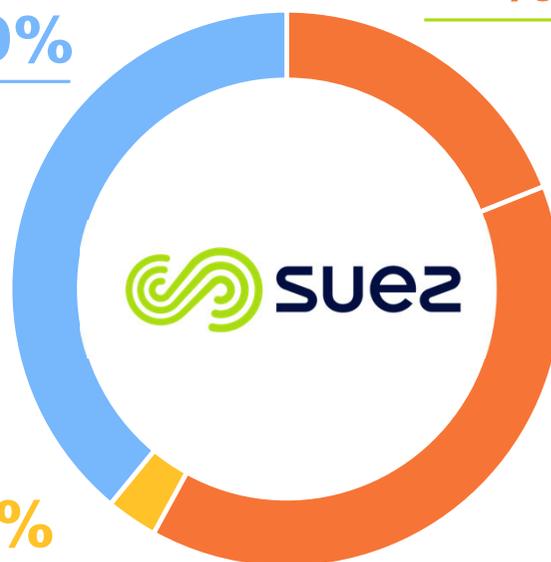
3%

Objectifs d'actionnariat salarié atteints dans le cadre du **plan Go SUEZ**, conçu par les actionnaires et lancé fin 2022.

19%



Institution financière publique française. Elle **conduit des projets d'intérêt général** pour le compte de l'Etat et des collectivités locales, tout en exerçant des activités commerciales.*



39%



GLOBAL
INFRASTRUCTURE
PARTNERS

Gestionnaire **indépendant de fonds d'infrastructure** de premier plan, spécialisé dans les investissements dans les **secteurs de l'énergie, des transports, de l'eau et des déchets***.

AU NIVEAU MONDIAL, SUEZ EST ORGANISÉ EN DEUX DIVISIONS BASÉES SUR NOS ACTIVITÉS PRINCIPALES

2

DIVISIONS



EAU



DÉCHETS

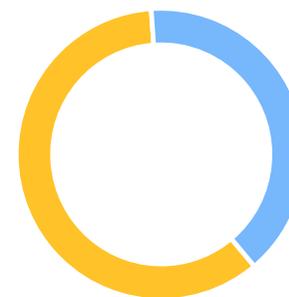
La différenciation est essentielle.

3 UNITÉS DE DIFFÉRENTIATION : Ingénierie et construction,
Solutions numériques et innovation.

Chacune de ces trois entités alimente l'activité des divisions.

BUSINESS MIX

61%
Déchets



39%
L'eau

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

70%
France



30%
International

40 000 employés

CHIFFRES CLÉS POUR 2023

Diversifié dans les secteurs de l'eau et des déchets, intégrée tout au long de la chaîne de valeur...

Recettes du recyclage et de la valorisation
~5,4 milliards d'euros (2023)

61%



Revenus de l'eau ~3,5 milliards d'euros (2023)

39%



*Chiffre d'affaires 2022 retraité sur une base de 12 mois, incluant les fusions-acquisitions conclues sur une base annuelle (EnviroServ, IWS, Recycling & Recovery UK)



... avec des activités à la fois dans les pays matures et dans des marchés en expansion

Exposition diversifiée dans 40 pays

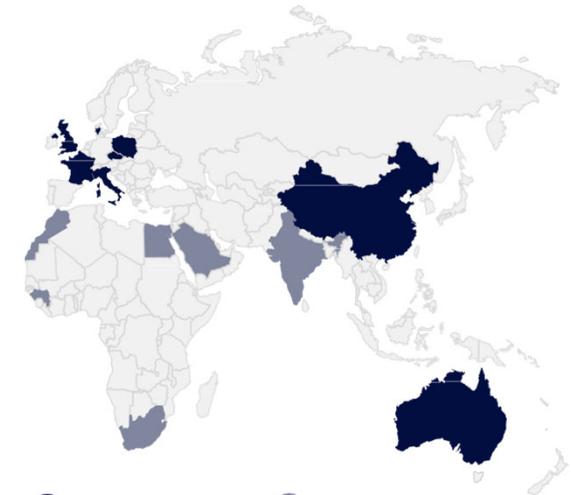
73%
France

(y compris IWS)**



27%

International
(y compris EnviroServ & UK)**



● Marchés matures ● Marchés en croissance

**Répartition en fonction de la zone géographique où les recettes sont gérées

UNE PRÉSENCE INTERNATIONALE DANS PLUS DE 40 MARCHÉS MATURES OU EN CROISSANCE



ROYAUME-UNI

Gestion des déchets pour plus de 300 sites
Portefeuille de plus de 25 000 clients privés et publics

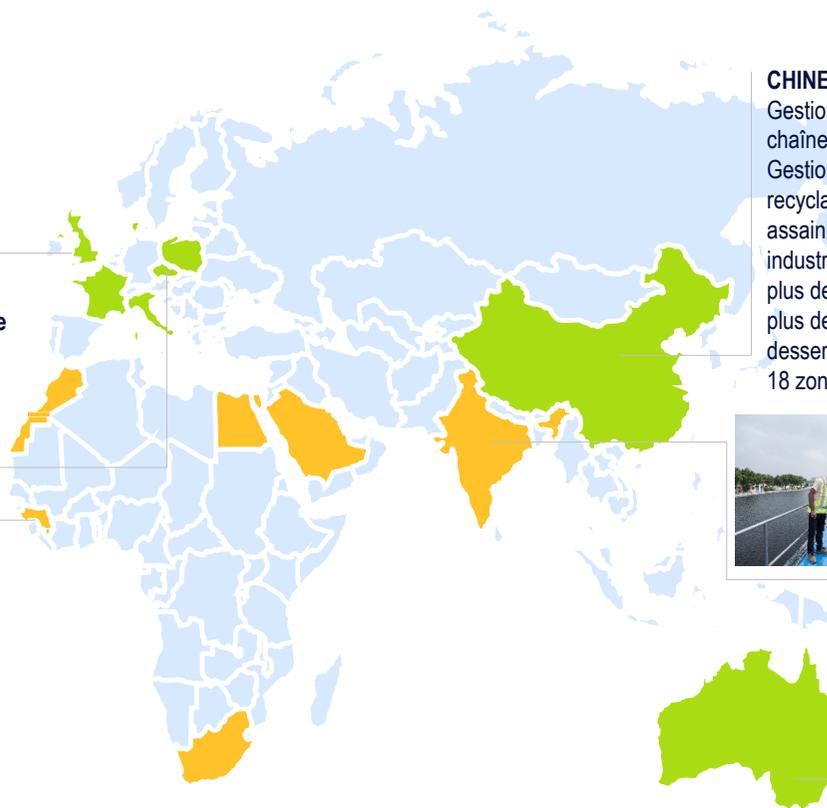


RÉPUBLIQUE TCHÈQUE - Région de Bohême centrale

Eau potable et services d'assainissement
17 communes
50 000 habitants

SENEGAL

Gestion et distribution de l'eau potable avec SEN'EAU
4 stations de traitement de l'eau potable
7 millions de personnes desservies



CHINE ET ASIE DU SUD-EST

Gestion couvrant l'ensemble de la chaîne de valeur de l'eau
Gestion des déchets dangereux, recyclage des déchets, assainissement des sols et services industriels
plus de 600 stations d'épuration
plus de 25 millions de personnes desservies
18 zones industrielles



INDE

Production d'eau potable
Gestion des eaux usées
10 millions de personnes bénéficient de notre expertise en matière de gestion des réseaux de distribution d'eau et d'assainissement



AUSTRALIE

Gestion de l'eau et des eaux usées
Dessalement
12 millions de personnes ont accès à l'eau potable
3,5 millions de personnes ont accès à des services de traitement des eaux usées

NOS ENGAGEMENTS DÉVELOPPEMENT DURABLE 2023-2027

UNE FEUILLE DE ROUTE AMBITIEUSE AUTOUR DE 3 PILIERS

CLIMAT

Contribuer à la décarbonation
de l'énergie (70% d'électricité durable d'ici 2030)

Décarboner notre chaîne
de valeur (-39% eau, -26% déchets d'ici 2030)

Adapter nos sites prioritaires
et vulnérables aux conséquences
du changement climatique (100%)

NATURE

Préserver
les ressources (100% de contrats avec
engagements)

Développer nos capacités
pour régénérer les milieux naturels
(x2 renaturation, 100% micropolluants)

Réduire les pressions
sur la biodiversité (zéro phyto, espèces
locales)

SOCIAL

Garantir le respect
des droits universels

Favoriser le développement et
l'engagement de nos
collaborateurs

Contribuer au développement
durable des territoires
sur lesquels nous opérons

NOS ENGAGEMENTS DÉVELOPPEMENT DURABLE 2023-2027

DES PREMIERS RÉSULTATS TANGIBLES

ÉLÉMENTS CLÉS 2023* DU PREMIER RAPPORT PROGRÈS DE NOTRE FEUILLE DE ROUTE DÉVELOPPEMENT DURABLE



DES PROGRÈS SIGNIFICATIFS DANS LA DÉCARBONATION DE L'ÉNERGIE

-11%

Réduction des émissions de GES des scopes 1 et 2 de nos activités déchets**

100%

Production d'électricité durable supérieure à la consommation en Europe

31%

Part de la consommation d'électricité durable sur la consommation d'électricité totale en Europe

DES ACTIONS VISANT À RÉDUIRE LA PRESSION SUR LES RESSOURCES NATURELLES

65%

Part des sites prioritaires vis-à-vis de la biodiversité dotés d'un plan d'action pour la biodiversité

100%

Part des sites n'utilisant pas de produits phytosanitaires

820k€

Chiffre d'affaires généré par des solutions identifiées comme régénérantes

DES ACTIONS RENFORÇANT L'ENGAGEMENT DES COLLABORATEURS, L'ÉGALITÉ DES GENRES, LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ

3 500

Nombre de bénéficiaires des structures inclusives et programmes d'insertion professionnelle de SUEZ

5,97

Taux de fréquence d'accidents du travail

34,5%

Part de femmes aux postes de direction

* Par rapport à 2021 / ** hors valorisation énergétique





SUEZ R&D / INNOVATION

Différentiation au service de nos clients, grâce à l'expertise et à l'innovation

SUEZ MISE SUR UNE INNOVATION



CIBLÉE

Avec une approche
du bon effort au bon
endroit



SewerBall



CENTRÉE- UTILISATEURS

Pour créer les
innovations d'aujourd'hui
et de demain



Application « Compteur Déchets »



COLLABORATIVE

Développée
collectivement avec nos
partenaires



Sein'Acoustic avec le SIAAP

POUR RÉPONDRE AUX BESOINS DE SES CLIENTS : COMBINER CENTRES D'EXCELLENCE ET EXPERTS SUR LE TERRAIN

Nos équipes terrain et nos chercheurs travaillent ensemble pour **développer des technologies émergentes et imaginer celles de demain.**

10
CENTRES DE
RECHERCHE &
D'EXCELLENCE

1300
EXPERTS

1700
BREVETS

9000
JOURS D'APPUI
AU BUSINESS

8 PLATEFORMES TECHNOLOGIQUES



TREATlab

tester les traitements physico-chimiques pour définir la stratégie optimale de production d'eau potable



PIPELab

maîtriser les interactions eau-matériaux pour améliorer la performance des réseaux de distribution



BIOPROCESSlab

maîtriser les procédés biologiques pour améliorer le traitement des eaux usées et la production de biogaz



PLASTlab

caractériser les matières plastiques; définir des stratégies de tri et formuler des nouveaux plastiques à partir de produits recyclés



MEMlab

évaluer et sécuriser la performance des membranes d'ultrafiltration, nanofiltration et osmose inverse



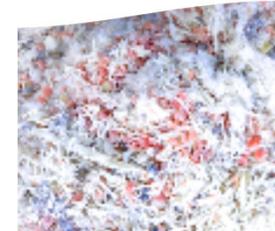
SENSORlab

qualifier les capteurs et les solutions de mesure en continu en situation opérationnelle



BIORESOURCElab

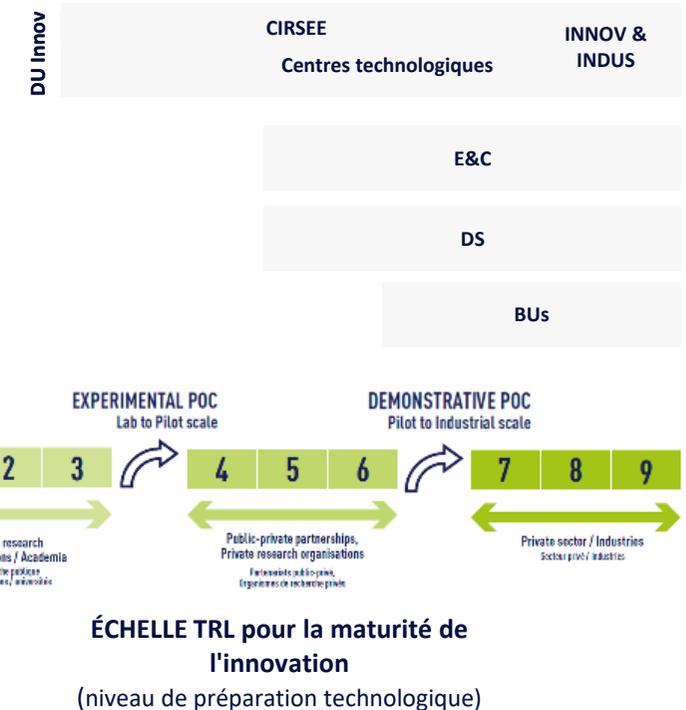
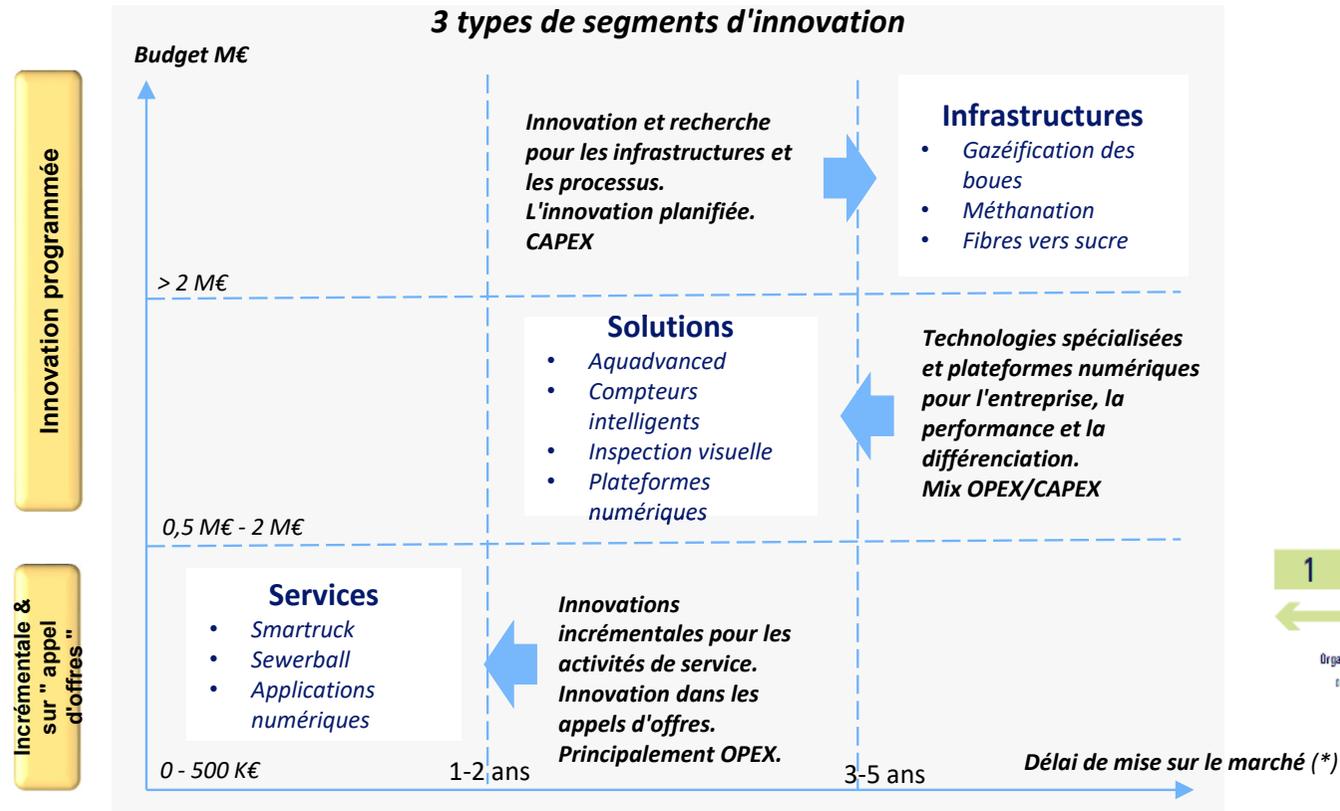
caractériser les déchets municipaux, industriels et agricoles pour identifier des voies de revalorisation comme nouvelles ressources



WASTEtoMATERIALS lab

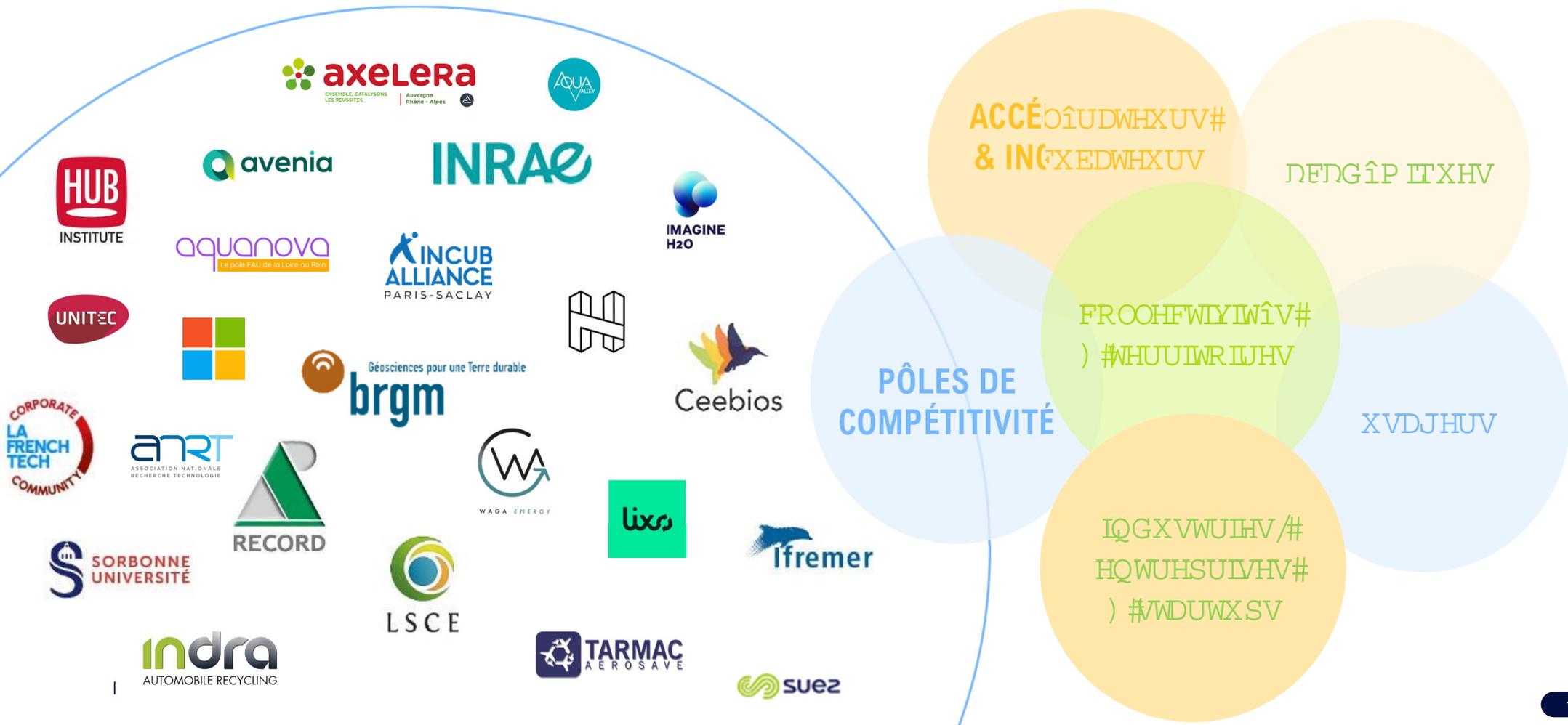
Démanteler, caractériser et recycler des matériaux et produits complexes en fin de vie

UNE INNOVATION MIROIR DE LA DIVERSITÉ DES ACTIVITÉS DE SUEZ



POUR GARANTIR LE MEILLEUR : AU CŒUR DE NOTRE INNOVATION, LA COLLABORATION

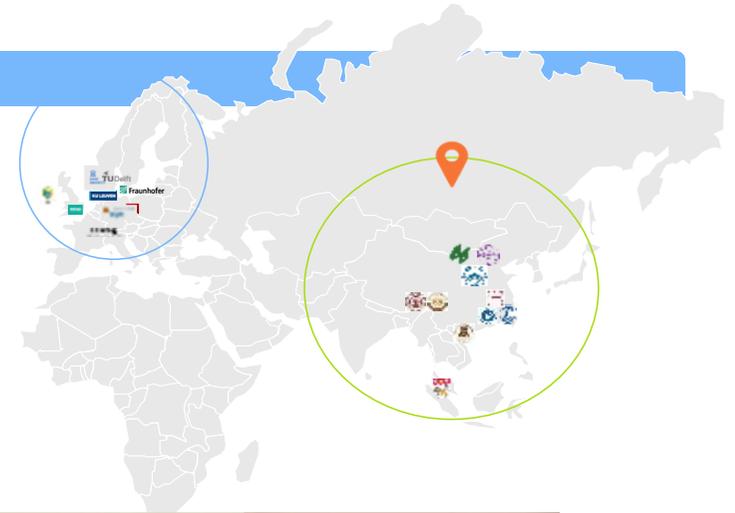
Nous créons et intégrons des dynamiques collectives qui servent des objectifs d'innovation communs.



DES PARTENARIATS LOCAUX AUX ACCORDS-CADRES MONDIAUX

PARTENARIATS

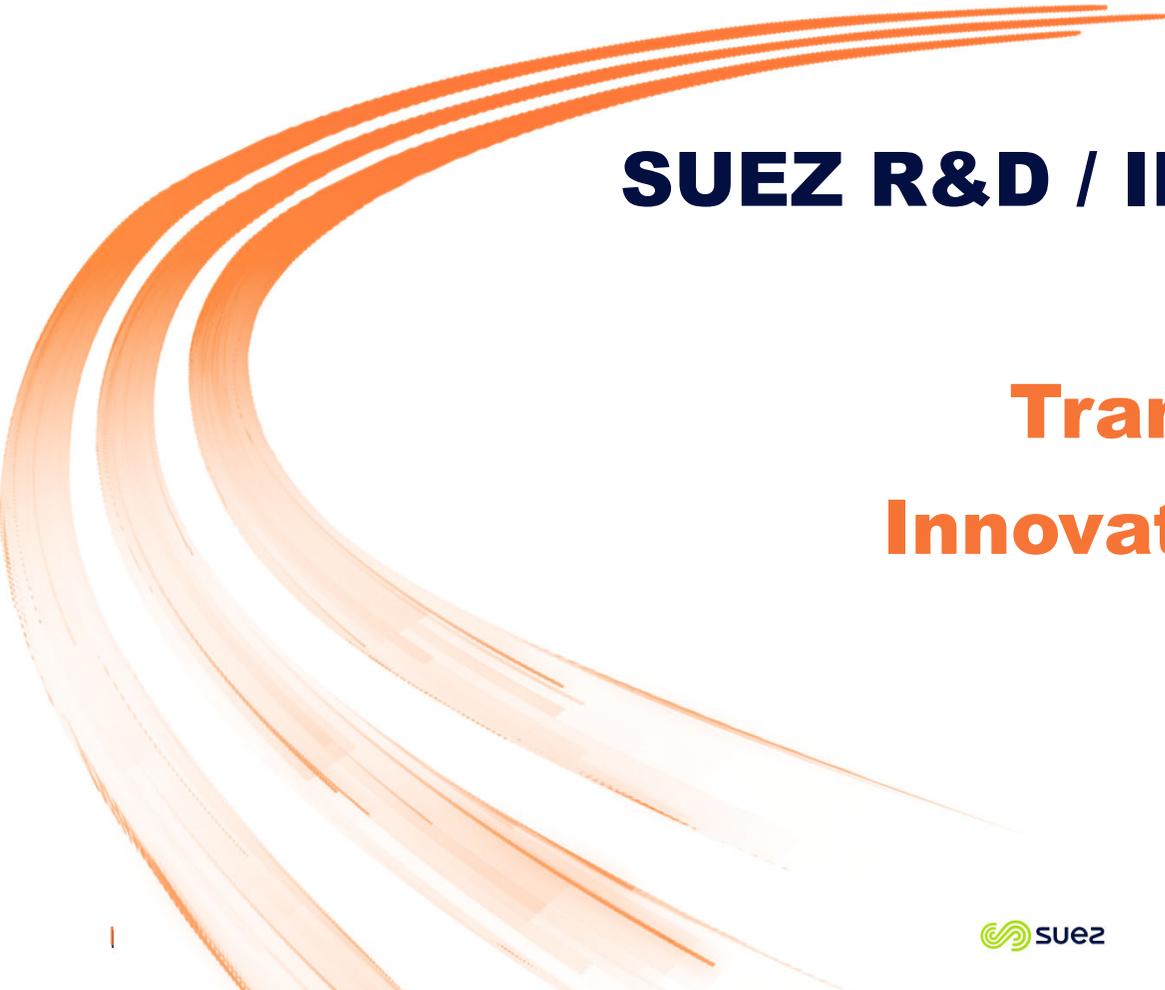
- **Accords-cadres mondiaux** avec des **universités** ou des **instituts de recherche de premier plan**
 - INRAE, BRGM, Bordeaux U, LSCE, AgroParisTech
- **Partenariats locaux avec des acteurs universitaires**
 - Université de Tsinghua, Académie chinoise des sciences
 - UCAD, UGB (Sénégal)
 - Fondation Mascir (Maroc)



Signature d'un partenariat avec Sorbonne Université



Signature d'un partenariat avec le BRGM



SUEZ R&D / INNOVATION

**Transformation :
Innovation to Business**

**Stimuler
l'innovation**



**Pour le
Business**

**Augmentation de 50 % du budget
du budget de l'innovation et de la
recherche d'ici à 2027**

X2

**projets
dans les déchets**

X4

**soutien à la
décarbonation**

**+Innovation ouverte
(Ventures)**

PÉRIMÈTRE D'ACTION

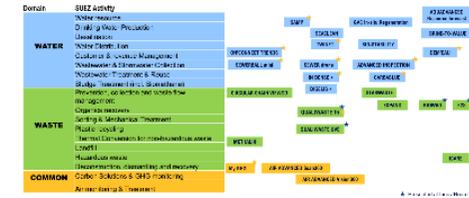
Develop expertise & Partnerships



Align & prioritize



Invent & patent solutions



Support Operation

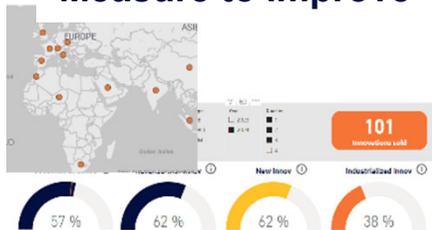


Promote our innovations



Ici, on prépare l'avenir...

Measure to improve



Push Innov in Tenders



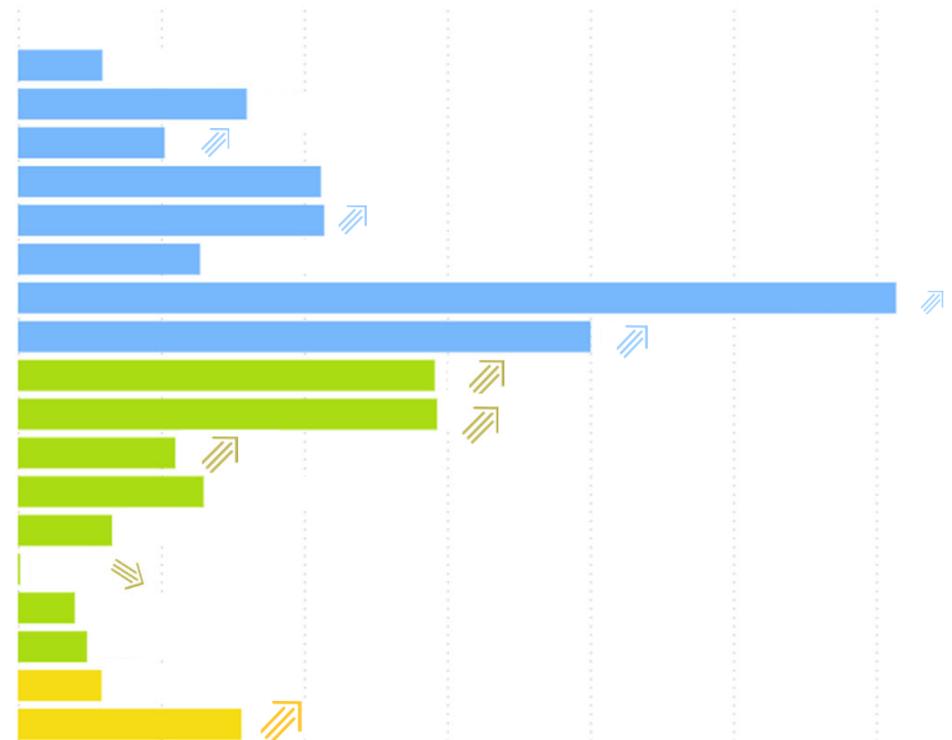
Accelerate with Start-up



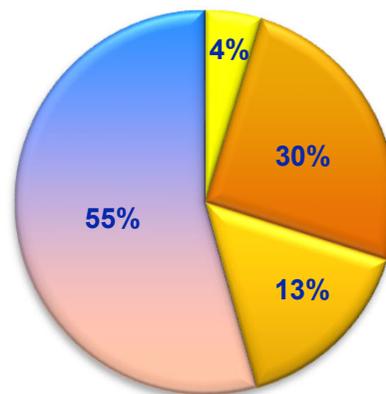
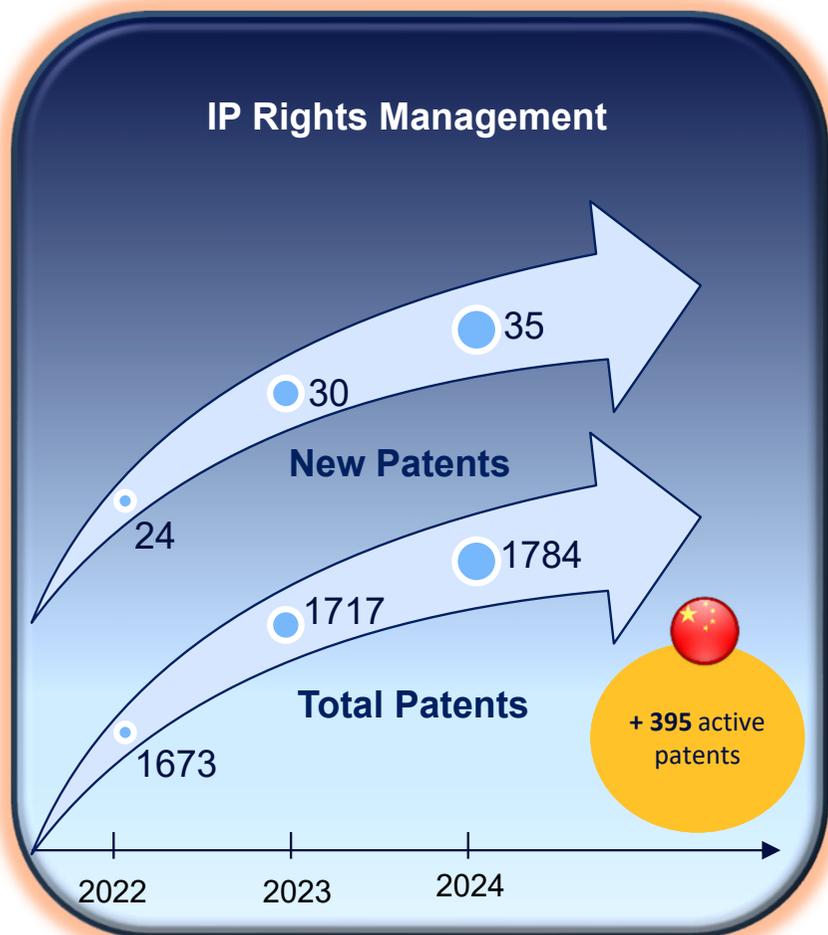
UNE R&I PAR PROGRAMMES CIBLÉE SUR NOS ACTIVITÉS

Domain	SUEZ Activity
WATER	Water resource
	Drinking Water Production
	Desalination
	Water Distribution
	Customer & Revenue Management
	Wastewater & Stormwater Collection
	Wastewater Treatment & Reuse
	Sludge Treatment (incl. Biomethane)
WASTE	Prevention, collection and waste flow management
	Organics recovery
	Sorting & Mechanical Treatment
	Plastic recycling
	Thermal Conversion for non hazardous waste
	Landfill
	Hazardous waste
	Deconstruction, dismantling and recovery
COMMON	Air monitoring & treatment
	Carbon solutions & GHG monitoring

5357#qwhqv1w|



UNE DYNAMIQUE INVENTIVE



Selon EPO, parmi les entreprises du TOP 15 selon le Nombre de Familles de Brevets Internationaux déposés dans 6 domaines de l'eau,

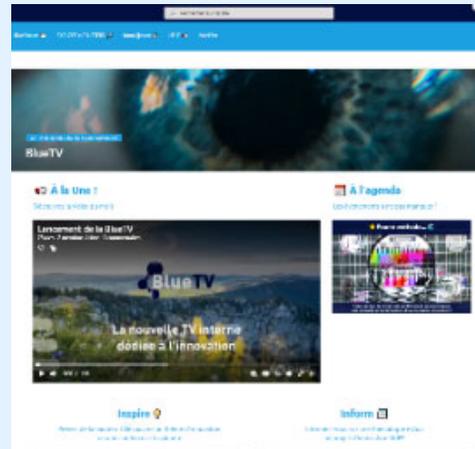
SUEZ est N°3 après VEOLIA et XYLEM

PROMOUVOIR LES INNOVATIONS AUPRÈS DE LA COMMUNAUTÉ INTERNE



1 SHAREPOINT

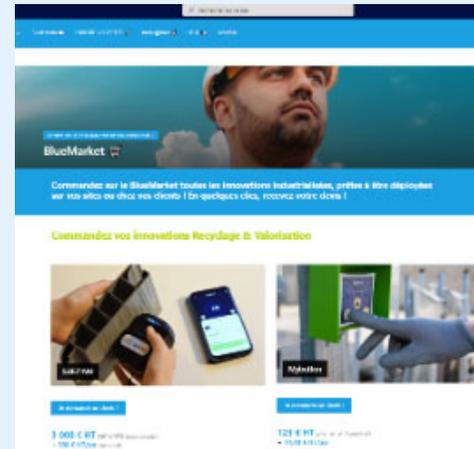
200+ innovation projects, key documents and contacts, and news!



1 CHAÎNE TV

Webinar, videos, replay of events (Innov Days), inspiring content...

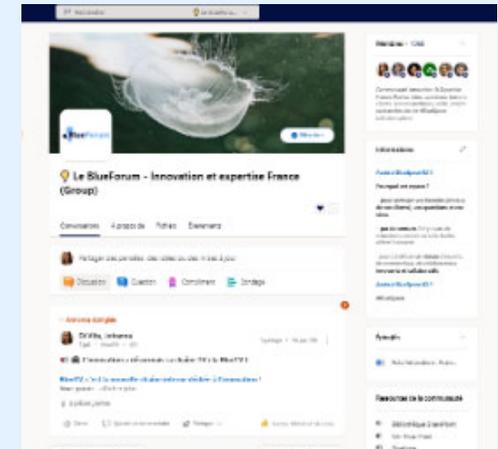
From BioWaste to Metavers, from Biochar to IA



1 MARKETPLACE

to request a quote and order in a few clicks!

Smart Remote Hydrants, Sewerball, Avaloirs connectés



1 RESEAU SOCIAL

to post ideas, questions, best practices, news or slices of life!

ALLER AU-DEVANT DE NOS CLIENTS ET DE NOS PARTENAIRES



Innov Days

- Global
- France
- Australia
- India
- China
-



ACCELERATION CIBLEE AVEC LES START-UPS

AIREX
ENERGIE

*Nouveau marché du
biochar*



Canada

\$8M

 **subeca**

*Développer le numérique aux
États-Unis*



États-Unis

\$2M

 **PURPLE**
ALTERNATIVE SURFACE

*Recyclage local du
plastique*



France

€2M

UNE STRATÉGIE D'INNOVATION QUI SE CONCRÉTISE AVEC ET POUR NOS CLIENTS

62% des contrats attribués
à SUEZ incluent
des innovations

↑ **80%** à horizon
2027



« Fort de tous nos projets engagés, le Grand Montauban est fier d'être la première collectivité française à signer la mise en œuvre d'un contrat global de performance de la collecte des déchets. »

Thierry Deville, Président du Grand Montauban.



SUEZ R&D / INNOVATION

Focus: Animation de l'expertise

INVESTIR DANS NOTRE PRINCIPAL ATOUT : NOS COLLABORATEURS EXPERTS

1300
EXPERTS

20
PAYS

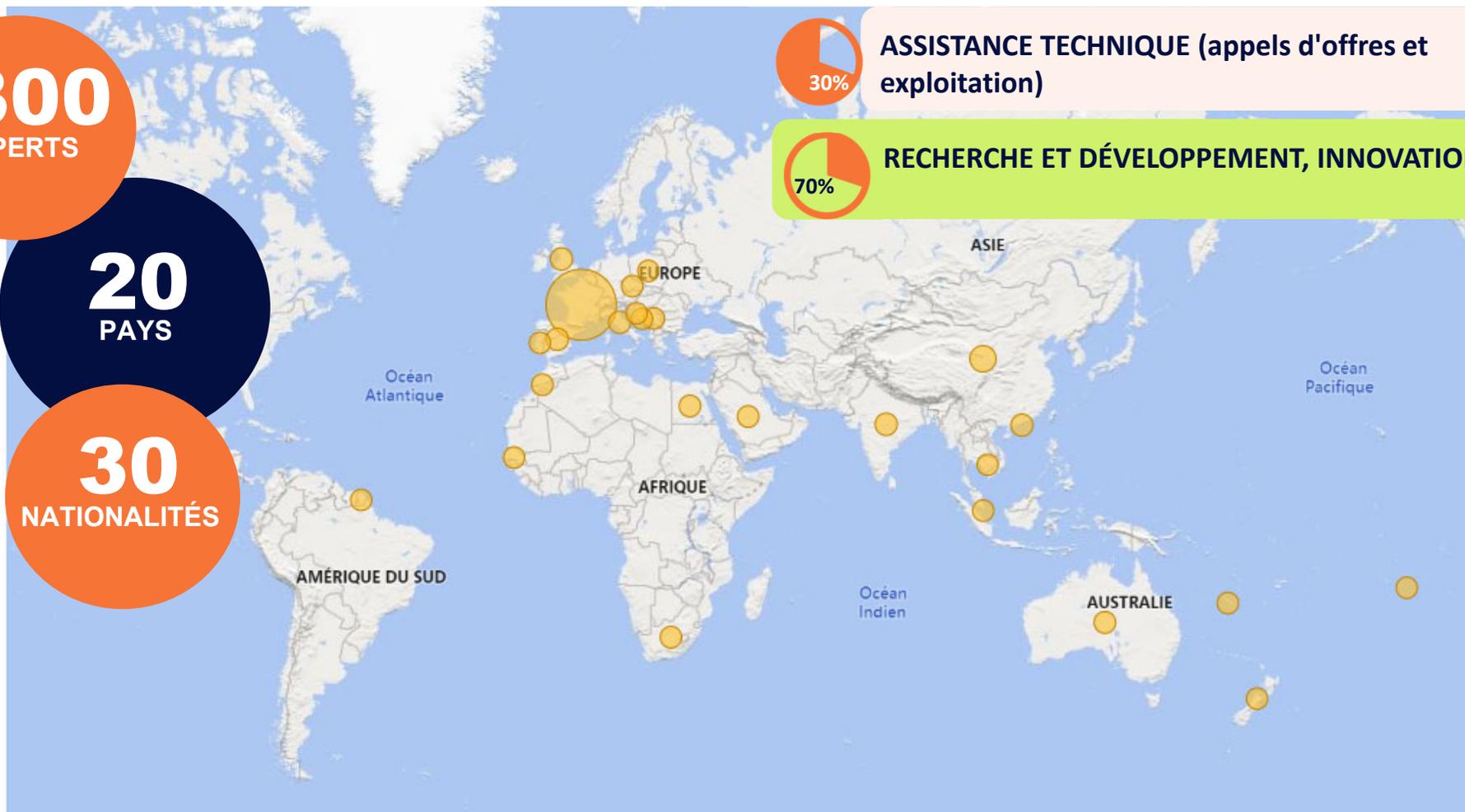
30
NATIONALITÉS



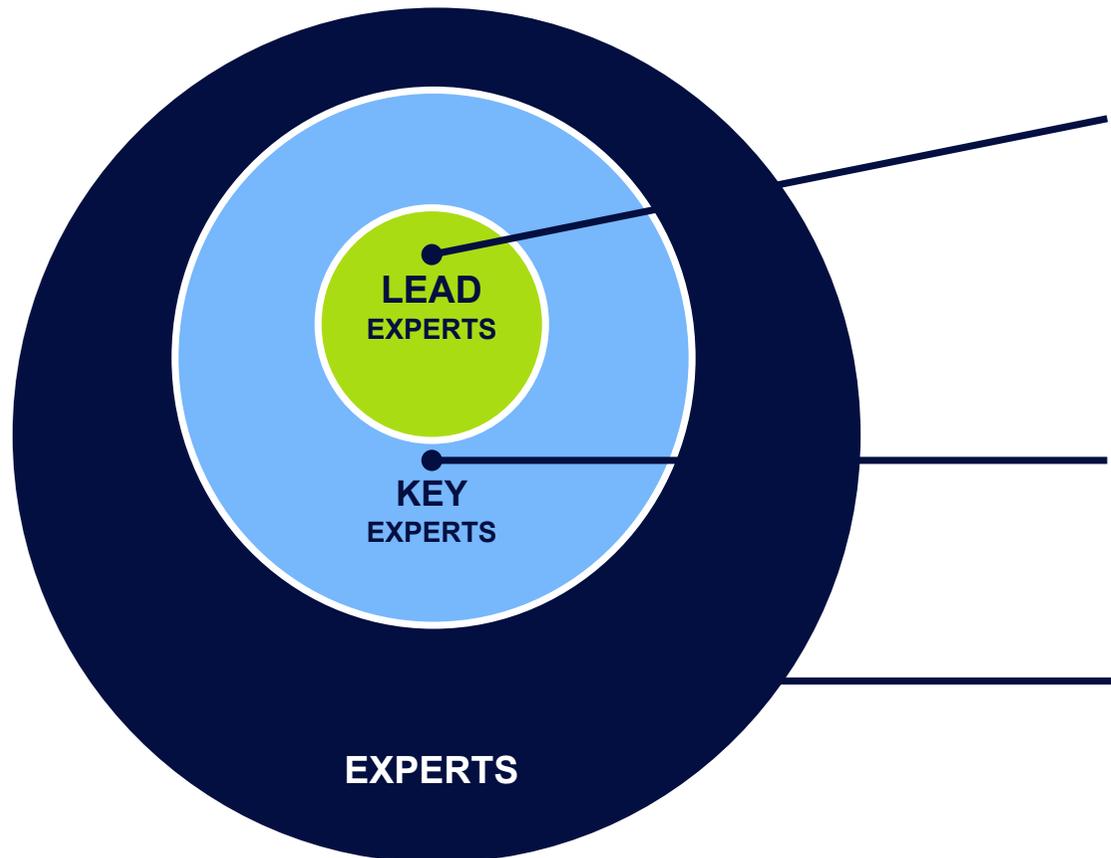
ASSISTANCE TECHNIQUE (appels d'offres et exploitation)



RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT, INNOVATION



1300 EXPERTS, REGROUPÉS EN 3 CATÉGORIES : EXPERTS / KEY / LEAD



24 LEAD EXPERTS RÉFÉRENTS :

Ambassadeur de SUEZ, 1 par domaine d'expertise
Nommé par SUEZ Corporate, pour 3 ans.

300 KEY EXPERTS :

Une référence internationale.
Proposé par BU/DU, validé et coordonné par SUEZ Corporate.

980 EXPERTS :

Référence régionale et locale
Proposé, validé et animé par l'UB/DU

↑
EXPERTS EN
ÉMERGENCE,
EXPERTS DIPLÔMÉS...

UN PLAN DE DÉVELOPPEMENT DES EXPERTS EN SUPPORT DE LA STRATÉGIE DE SUEZ

Soutenir
La stratégie de SUEZ :

différenciation par
l'expertise et
l'innovation

Développer notre
expertise et nos experts

(y compris les
compétences en matière
de leadership)

4 ACTIONS PRINCIPALES :

- Identification des experts & nomination
- Formation et développement de carrière
- Gestion de la Communauté
- Transmission - Recrutement de graduate experts

4 CRITÈRES DISTINCTIFS POUR IDENTIFIER LES EXPERTS



ENTRE DOCTORANTS ET EXPERTS

UNE POLITIQUE VOLONTARISTE

Vision et Engagement...

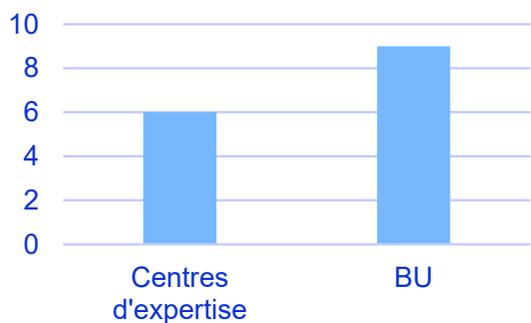
Les doctorants au cœur de la politique de recherche collaborative

Vivier de talents
Pilote Indice de l'intensité doctorale

Dispositif de soutien financier auprès des BUs

Animation dédiée
Doc'Café mensuels
Journées Doctorales

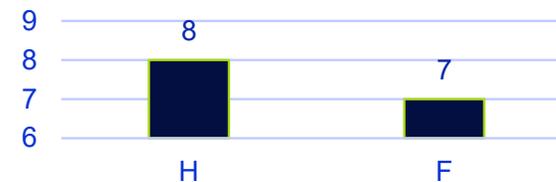
Répartition des thèses entre les centres d'expertise et les BUs



Répartition des thèses par domaine



Repartition H/F



JOURNÉES DOCTORALES 2024



Prix de la meilleure publication scientifique







MÉCÉNAT DE COMPÉTENCE POUR LA CHAIRE AGROPARISTECH-SUEZ « EAU POUR TOUS »

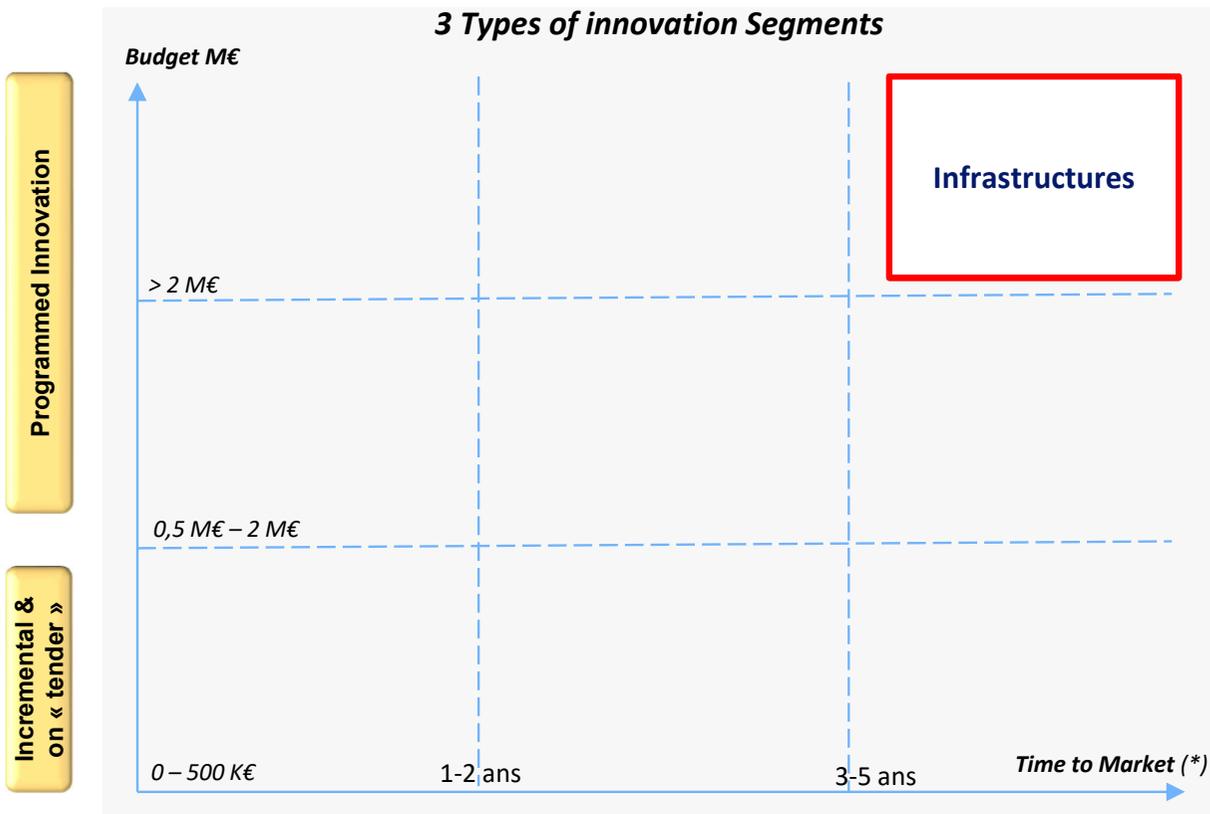




SUEZ R&D / INNOVATION

Focus : Example of Suez Solutions

UNE INNOVATION MIROIR DE LA DIVERSITÉ DES ACTIVITÉS DE SUEZ



COMPLEXE DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES DE NOUVELLE GÉNÉRATION POUR NICE CÔTE D'AZUR

X4

Plus d'énergie produite que
consommée aujourd'hui



5 Mm³

des eaux usées traitées
RÉUTILISÉES pour l'arrosage
des espaces verts et le
nettoyage des routes

90%

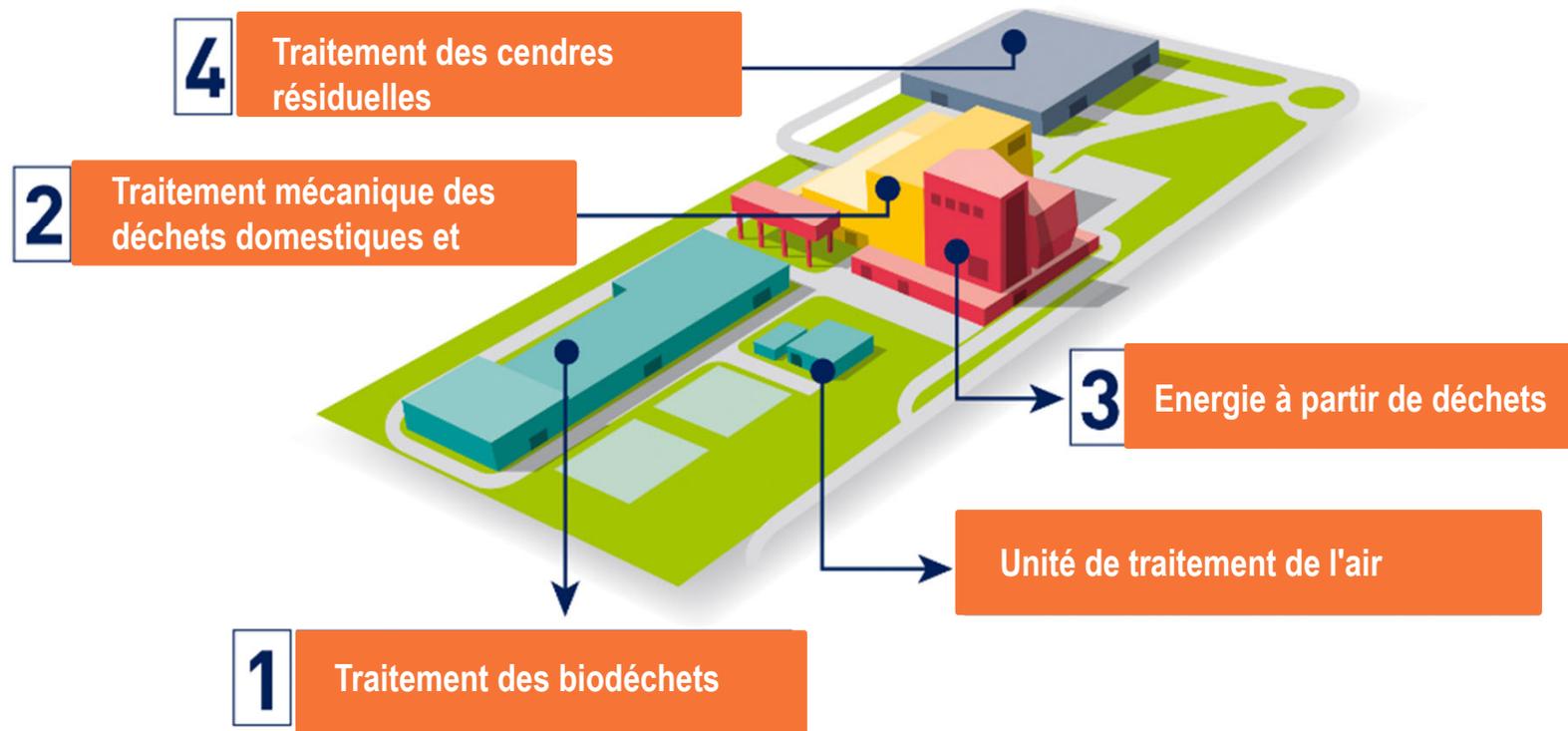
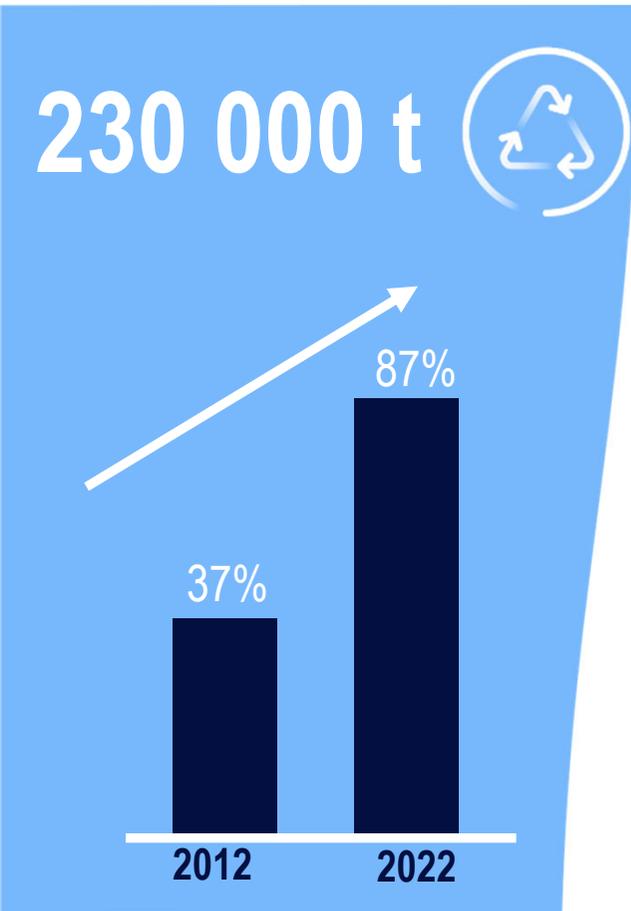
de microplastiques éliminés



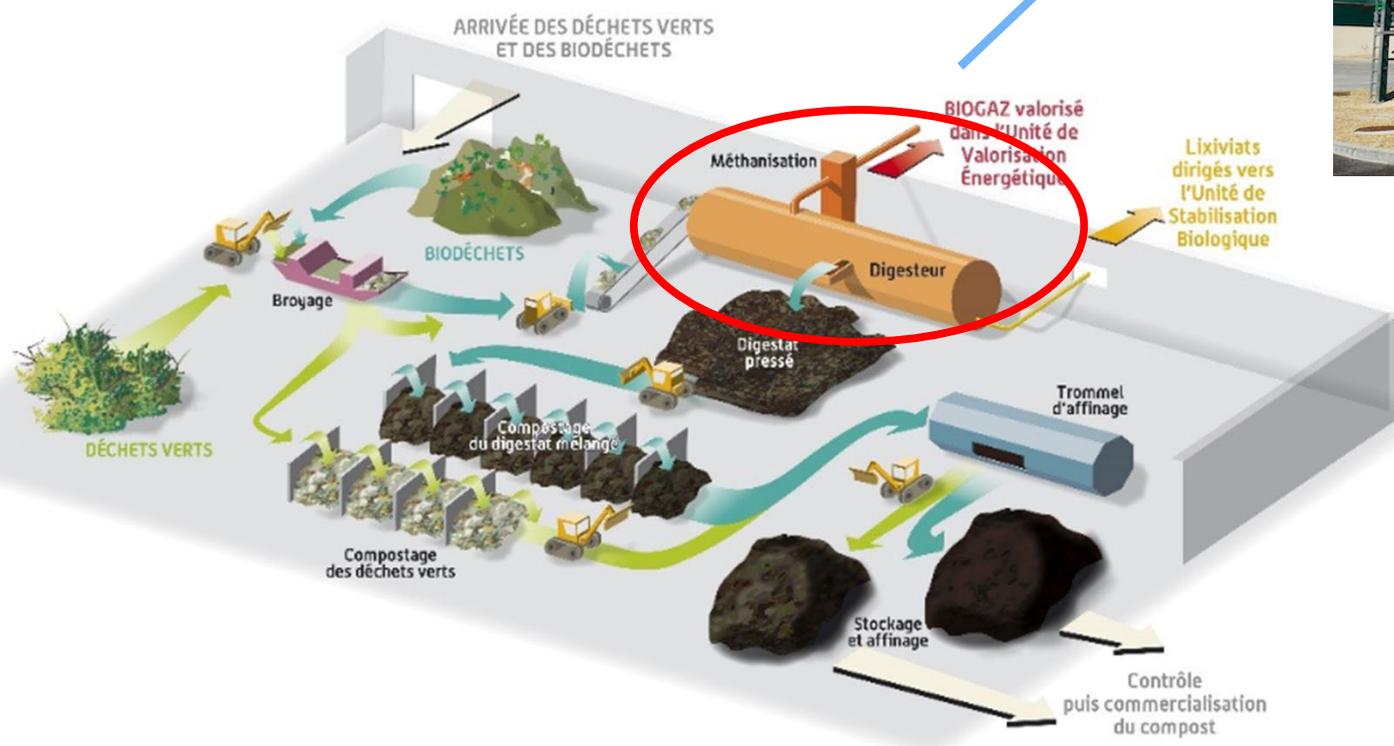
Haliotis 2



SOLUTIONS CIRCULAIRES COMPLÈTES POUR LE TRI ET LE TRAITEMENT DES DÉCHETS À CLERMONT FERRAND



TRAITEMENT DU BIOGAZ POUR L'INJECTION DANS LE RÉSEAU DE GAZ





CONCESSION DES UNITES DE VALORISATION ENERGETIQUE DE BESSIERES ET DE TOULOUSE-MIRAIL

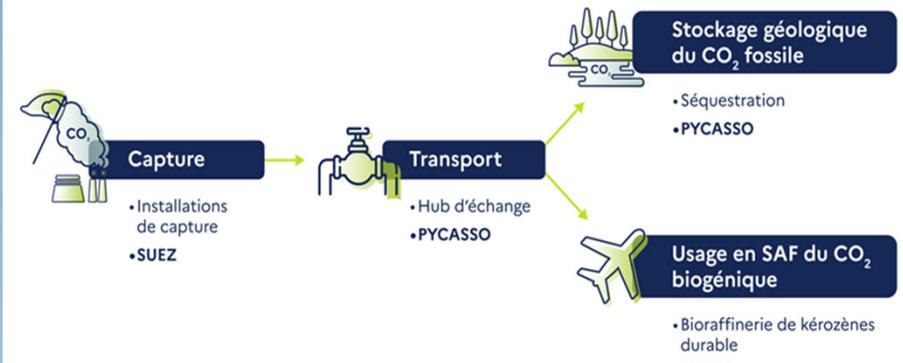


Solutions de décarbonisation après captage du CO₂ contenu dans les fumées de l'UVE prévues pour 2030 à Bessières et 2035 au Mirail avec trois composants complémentaires et synergiques :

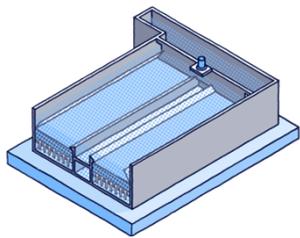
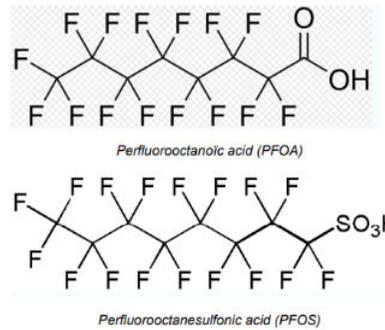
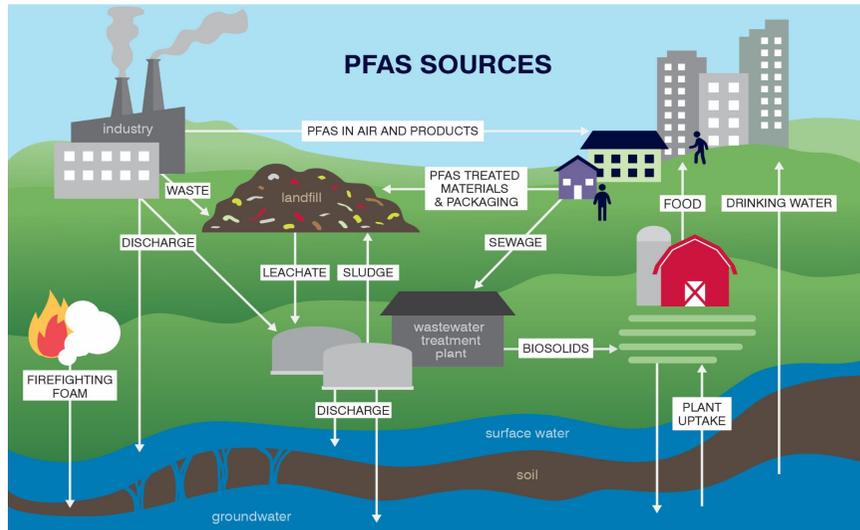
1. **la valorisation du CO₂ biogénique** par le biais du projet occi'jet visant à créer une boucle circulaire régionale de CO₂ biogénique pour produire des carburants d'aviation durables.
2. **le transport du CO₂** à travers le projet porté par Terega/Repsol/Lafarge, une infrastructure (pipeline) de transport de CO₂ qui reliera la région toulousaine à l'horizon 2035.
3. **le stockage géologique du CO fossile₂** mené par le consortium Pycasso, qui vise à utiliser les réservoirs de gaz naturel épuisés de Lacq.



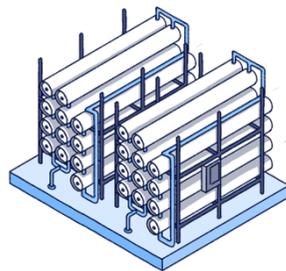
Projet d'exception : une filière de décarbonation et d'usage du CO₂ adaptée à votre territoire



PROGRAMME DE R&D ET SOLUTIONS POUR LES PFAS



Charbon actif



Membranes



Résines

BIOCHAR, DE L'« OR NOIR » POUR PIÉGER LE CO₂ DANS LES SOLS



©Arbec Lumber

CARBONITY, la plus grande usine de production de biochar démarre en mars 2025

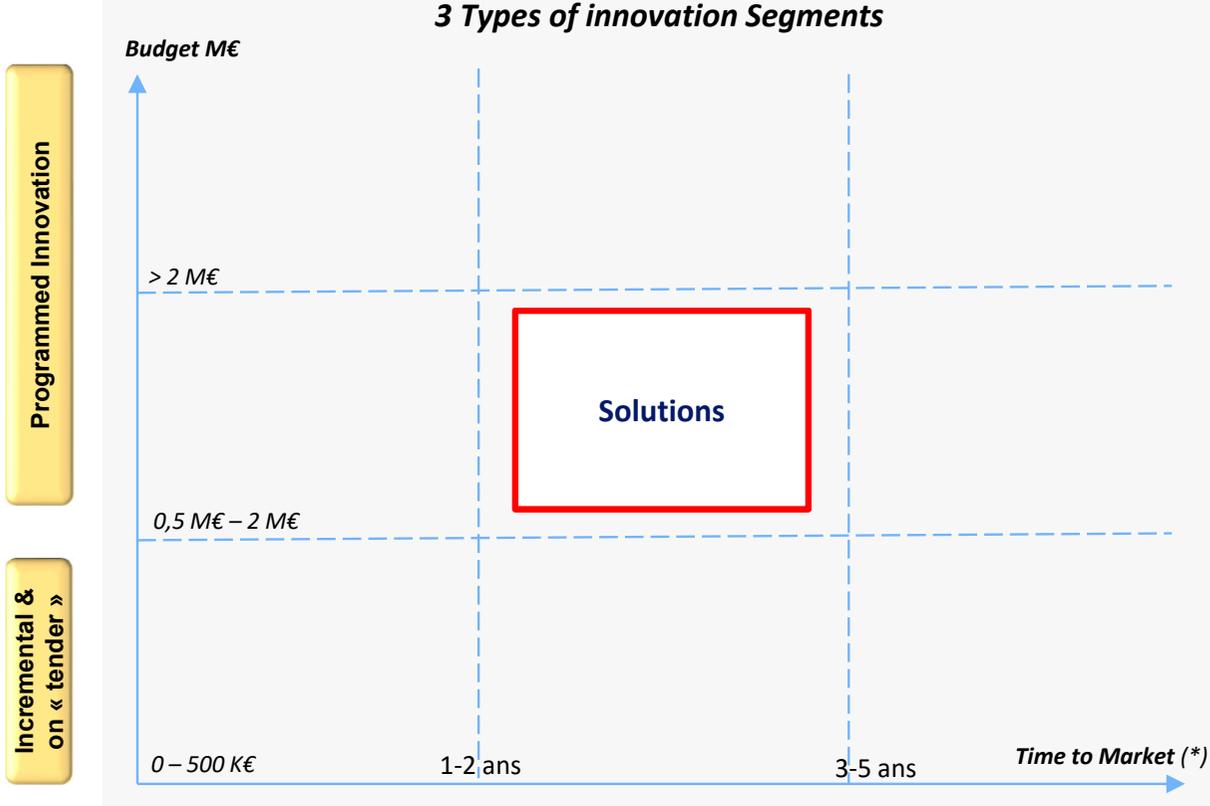
2,5-3 t Eq CO₂ séquestré par t de biochar

selon sa qualité et sa teneur en carbone

80% de teneur en carbone des biochars produits

Séquestration au-delà de 100 années

UNE INNOVATION MIROIR DE LA DIVERSITÉ DES ACTIVITÉS DE SUEZ



LES COMPTEURS INTELLIGENTS : ON'CONNECT POUR OPTIMISER LA CONSOMMATION D'EAU ET D'ÉNERGIE ET LA PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE

>6.7M

Compteurs intelligents



Systèmes AMI pour les compteurs d'eau ou d'énergie

ON'connect™
metering

Des analyses pour réduire la consommation d'eau et maximiser les recettes

ON'connect™ coach
ON'connect™ optirevenue
ON'connect™ trends

Contrôle à distance de l'approvisionnement en eau pour les professionnels

ON'connect™
switch

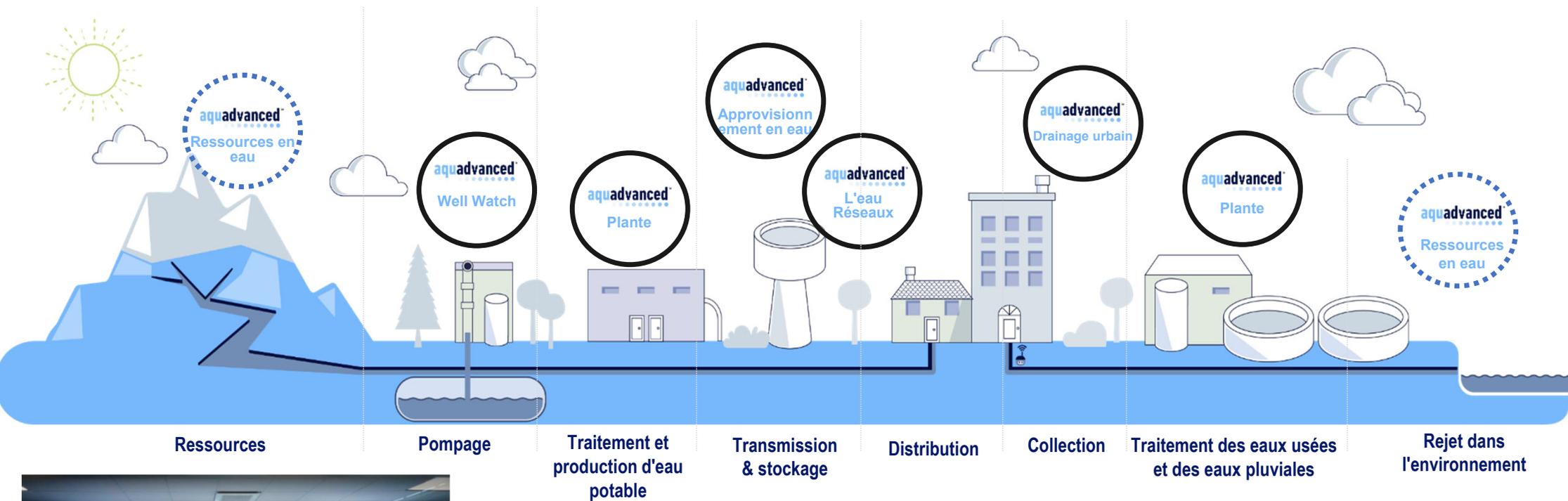
Optimisation de la performance environnementale des bâtiments

ON'connect™
fluids

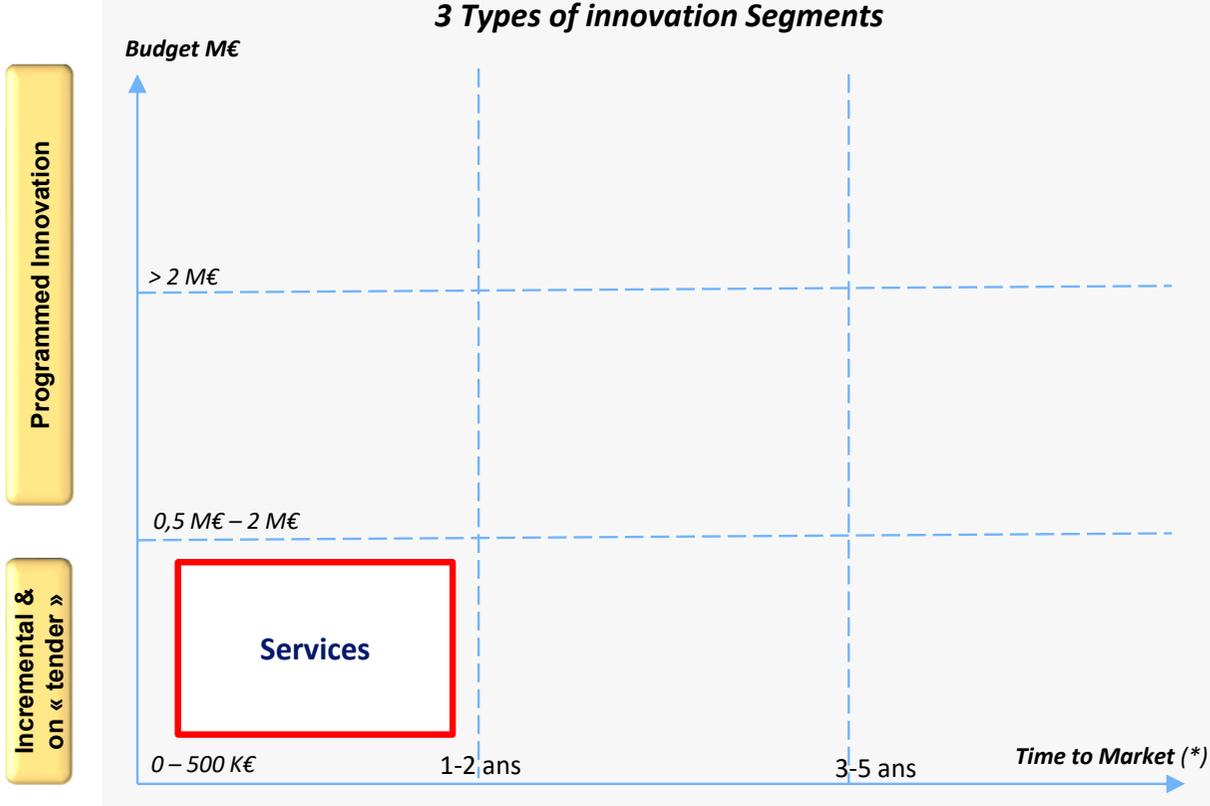


SMART WATER : AQUADVANCED

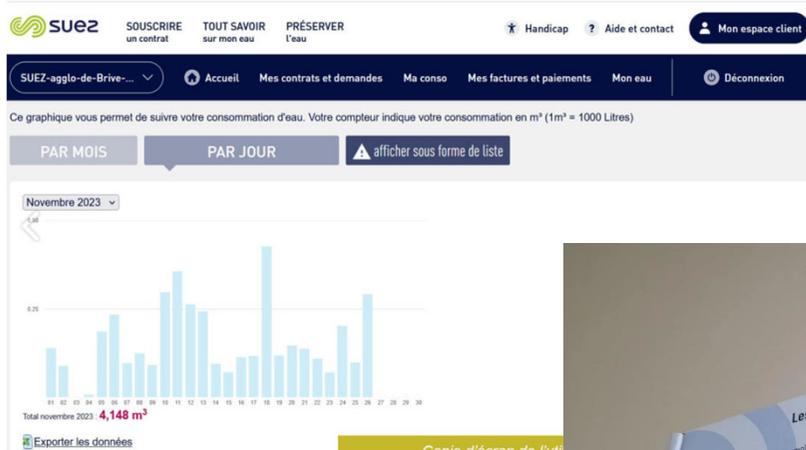
POUR ATTEINDRE L'EXCELLENCE OPÉRATIONNELLE TOUT AU LONG DU CYCLE DE L'EAU



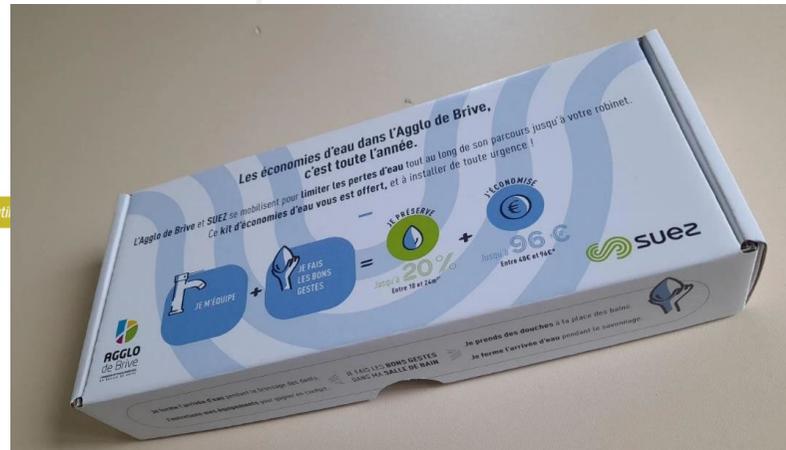
UNE INNOVATION MIROIR DE LA DIVERSITÉ DES ACTIVITÉS DE SUEZ



LE PROJET DEM'EAU



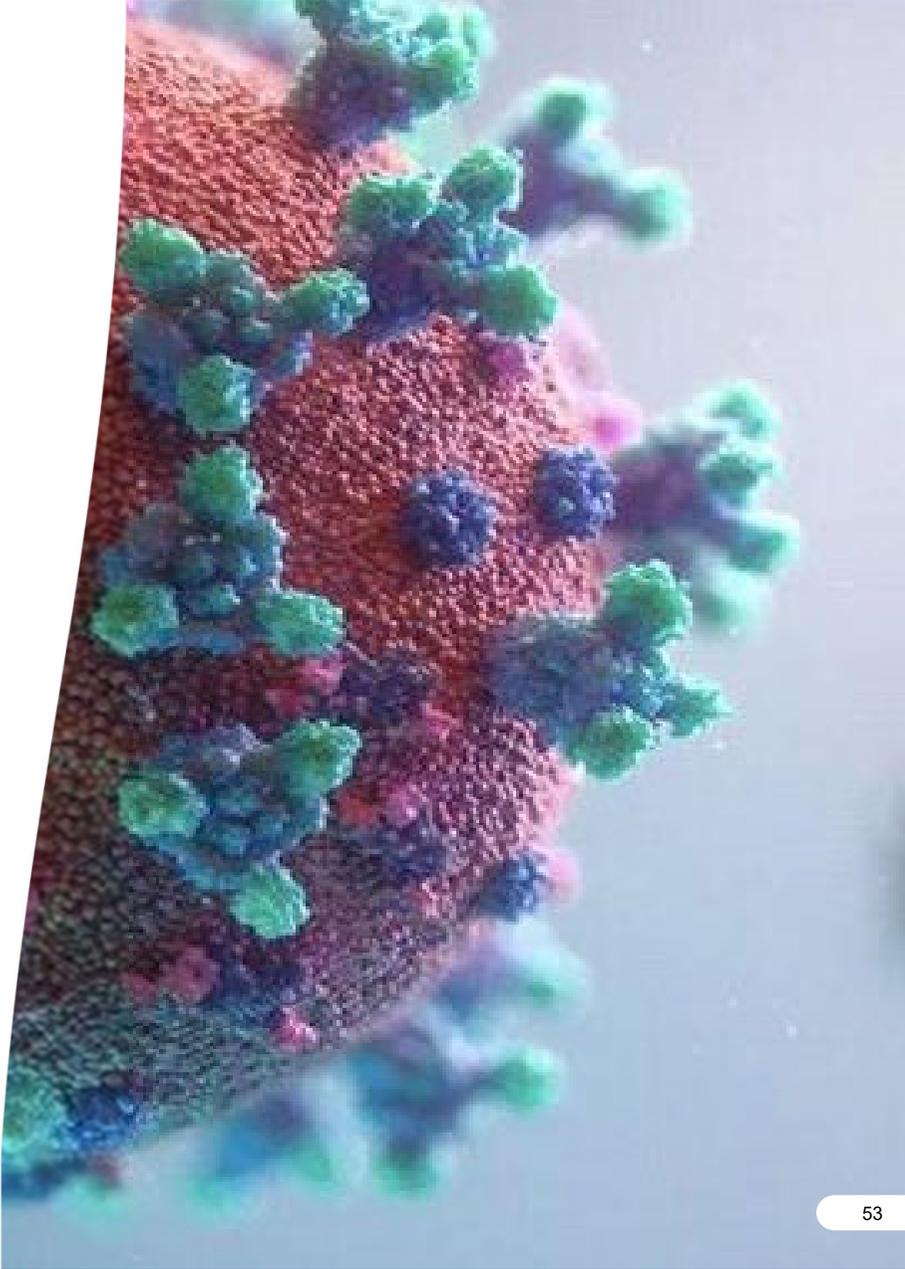
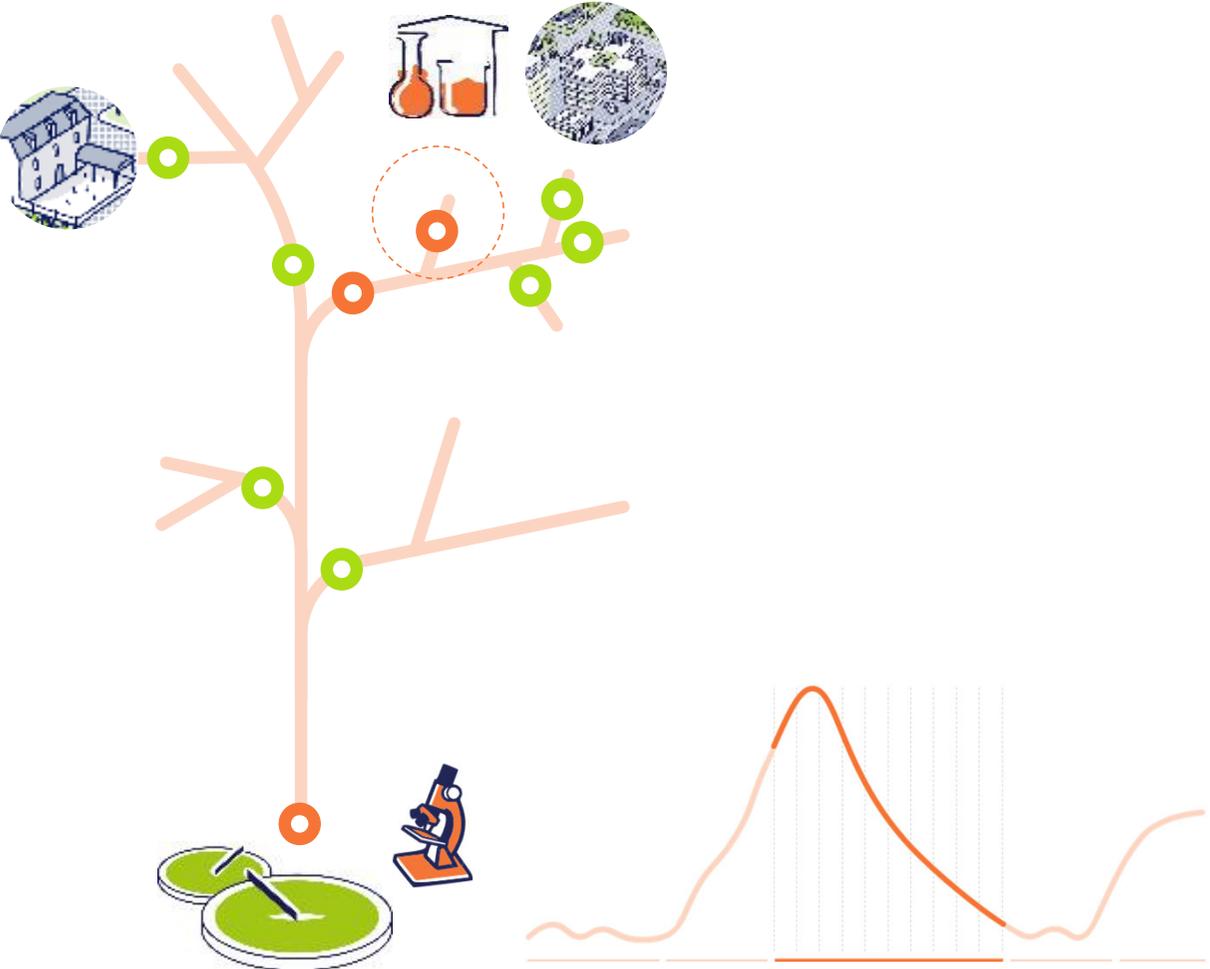
Copie d'écran de l'utili



Objectif : réduire les prélèvements de l'Agglomération de Brive de 21% dont 8,3% à trouver chez les usagers



COVID CITY WATCH : ANTICIPER LES ÉPIDÉMIES GRÂCE AUX EAUX USÉES



LA SEWERBALL POUR L'INSPECTION DES RÉSEAUX D'ASSAINISSEMENT



IoT Business Hub 2024 | Lauréat Smart Territoires et Grand Prix



QUALIWASTE UVE, LA COMPUTER VISION POUR MIEUX VALORISER LES DÉCHETS



90% Taux d'identification des déchets indésirables et des matières valorisables



CREATING CYCLES. FOR LIFE.

**Créer des cycles. Pour la vie.*

|



[suez.com](https://www.suez.com)