



Plateforme d'essais HYDROREF



HYDREOS
PÔLE DE L'EAU ALSACE / LORRAINE

Les enjeux pour les filières de l'eau

Pérenniser les investissements dans les réseaux

Améliorer la résistance de la canalisation dans le temps

Lutter contre les fuites

Optimiser les opérations de nettoyage - désinfection

Limiter les risques de contamination

Développer de nouvelles formulations

Contrôler en continu la qualité de l'eau, optimiser la conduite des réseaux

Développer des outils permettant un service plus sûr et meilleur marché

Définir des systèmes de sécurité reposant sur des capteurs

ETC...

{ 2



Les enjeux économiques

Canalisation
et accessoires
1 Md €/an

Distribution d'eau
potable
10 Md €/an

Instrumentation
0,1 Md €/an
potentiel

Embouteillage
1 Md €/an

Marché actuel pour les entreprises françaises

1. Besoin de se **différencier** par rapport à la concurrence étrangère dans le secteur des canalisations (qualité, innovation...)
2. Manque de **reconnaissance de la mesure en continu** pour la surveillance des installations
3. Besoin d'optimiser les opérations de **nettoyage-désinfection**



Le projet de plate-forme



Le projet de plate-forme

D1 : étude du vieillissement des canalisations et accessoires

D2 : contrôle de la qualité et de la malfaçon sur chantier

Durabilité des réseaux

D3 : Typologie des dépôts, nettoyage, nouvelles surfaces anti-dépôt

Nettoyage
Désinfection

Mesures
en
continu

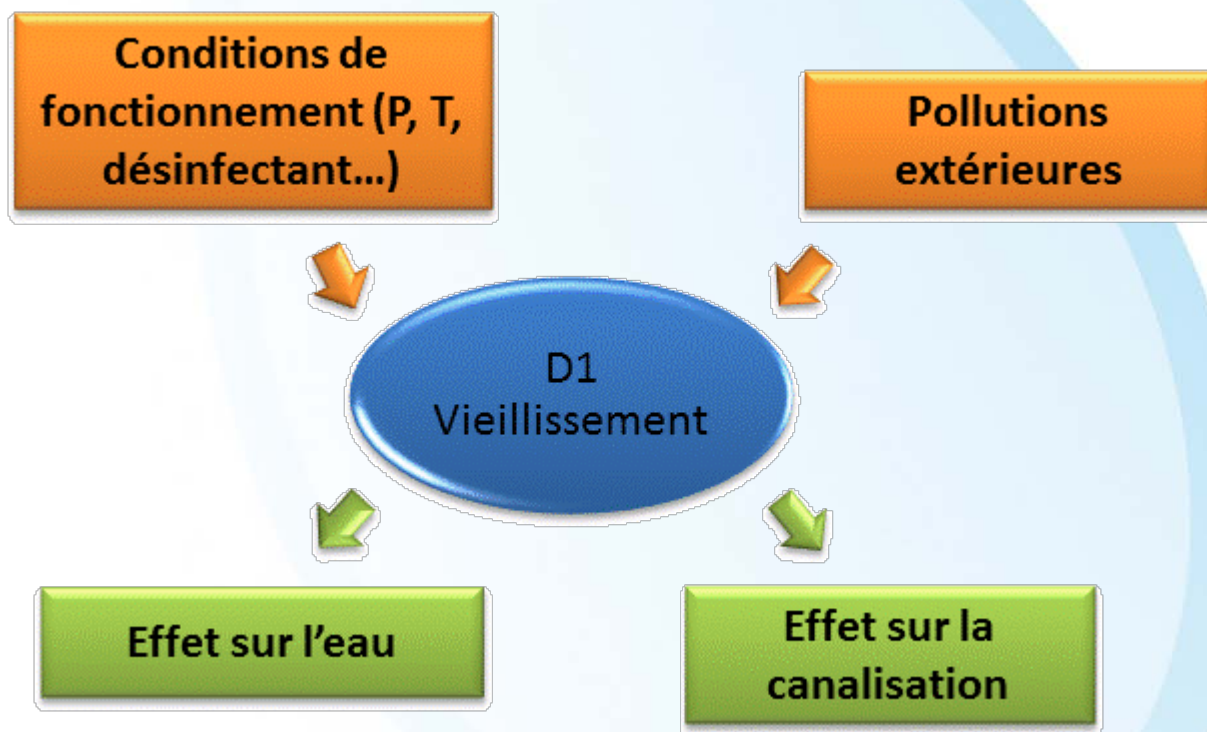
D5 : Essais de capteurs et mesure en continu

D4 : Nouveaux produits et protocoles de nettoyage – désinfection

Durabilité

Domaine 1

Etude du vieillissement des canalisations et accessoires



Services de HYDROREF:

R&D : méthodes de vieillissement accéléré, nouveaux matériaux...

Prestation : mesure des propriétés des canalisations et accessoires après vieillissement (certification)



Durabilité

Domaine 2 : contrôle de la qualité et de la malfaçon sur chantier

Vérification sur site de la qualité et de la conformité des canalisations par rapport aux exigences de la réglementation

Moyens

Recherche de méthodes d'analyses non destructives

Spectrométrie de surface (fluox, IR, fluoUV visible)

Lixiviation sur tuyau ou essais de relargage sur échantillon

Mise au point et utilisation d'un **outil mobile**

Services de HYDROREF :

R&D : méthodes d'analyses non destructives...

Prestation : vérification, avant le démarrage d'un chantier, de la qualité et de la conformité des produits



Nettoyage – désinfection (ND)



Domaine 3 : Caractérisation des dépôts – recherche de nouveaux matériaux

- Définition de la typologie des biofilms et dépôts
- Mise en relation type de dépôt-type de nettoyage
- Mise au point de nouvelles surfaces pour limiter les dépôts

Services de HYDROREF :

R&D : typologie des dépôts, nouvelles surfaces, nouveaux produits de nettoyage...

Prestation : expertise sur la nature des dépôts – conseils sur les méthodes de nettoyage ou de fonctionnement pour éviter les dépôts



Nettoyage - désinfection

Domaine 4 : tests de protocoles, produits de nettoyage – désinfection

- Développement d'un test en dynamique de mesure de l'efficacité des produits et protocoles
- Rédaction d'une norme
- Tests de solutions innovantes (injection de micro-bulles, de glace...)
- Optimisation des processus (durée, conditions...)

Services de HYDROREF :

R&D : mise au point de nouveaux produits, nouveaux protocoles...

Prestation : essais en dynamique de produits et de protocoles de nettoyage, comparaison, certification



Mesure en continu



Actuellement
Analyses précises sur échantillons plus/moins représentatifs (inconvenient : impacts liés aux flux transitoires, non pris en compte)

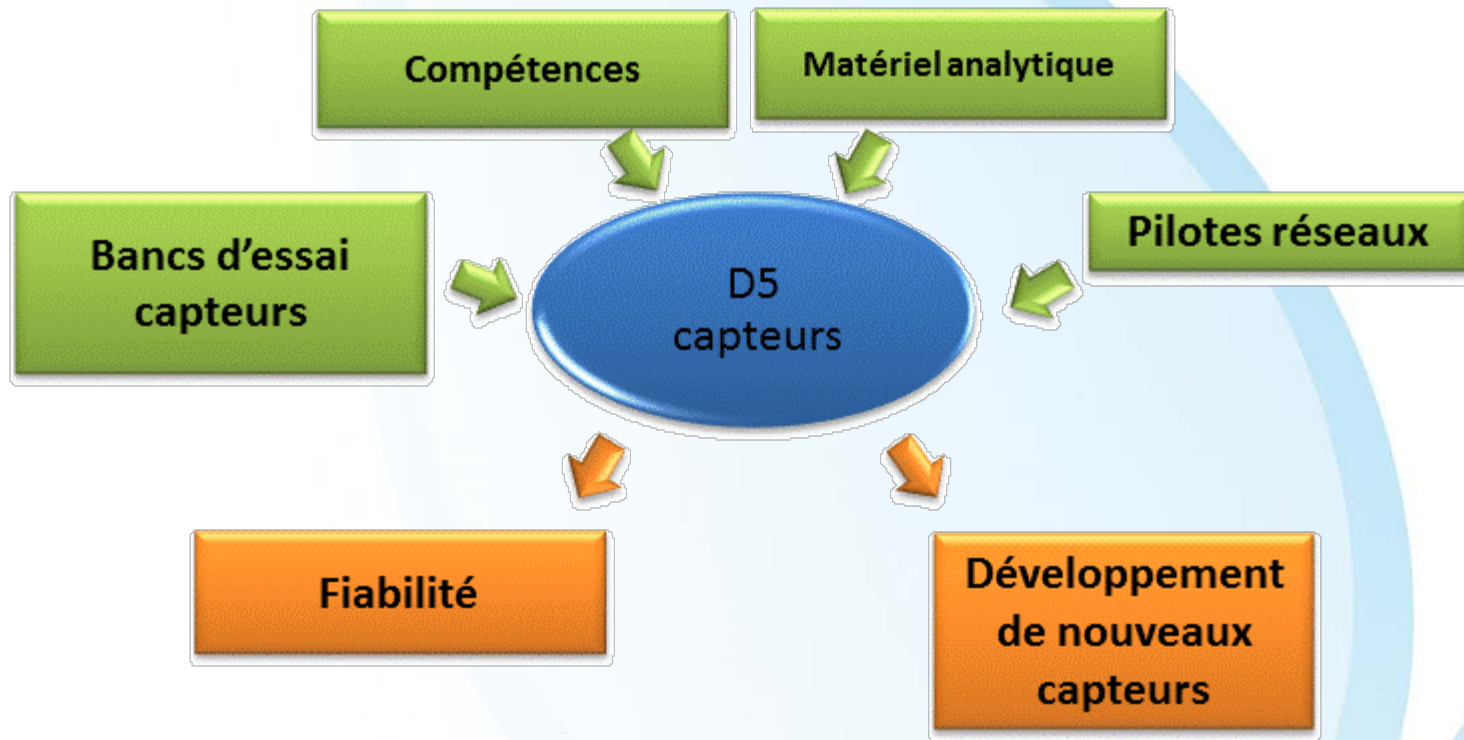
Perspectives
Approche de gestion largement basée sur le suivi continu des flux

//

Cas de la pollution de l'air, normes, certifications, réglementations existent
Entreprise leader mondial : Environnement SA



Mesure en continu



Services de HYDROREF :

R&D : mise au point de nouveaux capteurs, optimisation de la gestion de données, étude de l'encrassement...

Prestation : mesure de l'efficacité des appareils (certification)



Infrastructure

Bancs d'essais –
zone à conditions
climatiques
contrôlées



Pilote mobile
- capteurs

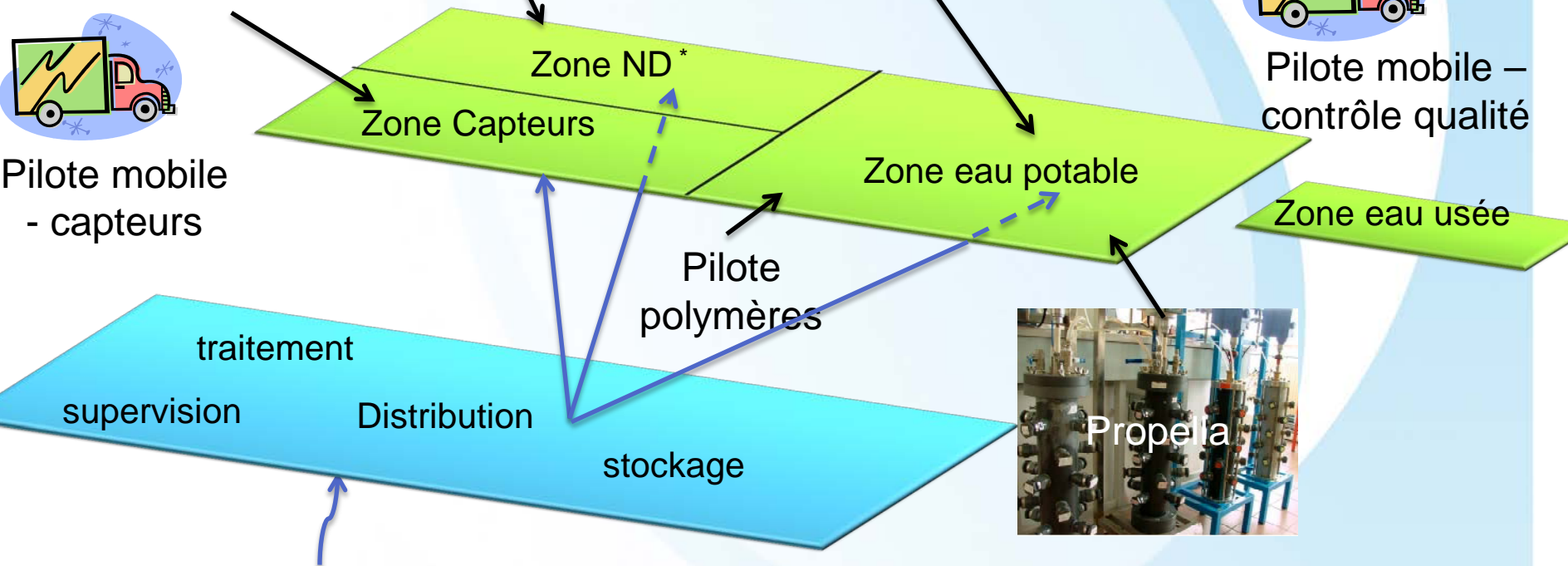
Boucle en
inox



Pilote fonte : âge 20 ans



Pilote mobile –
contrôle qualité



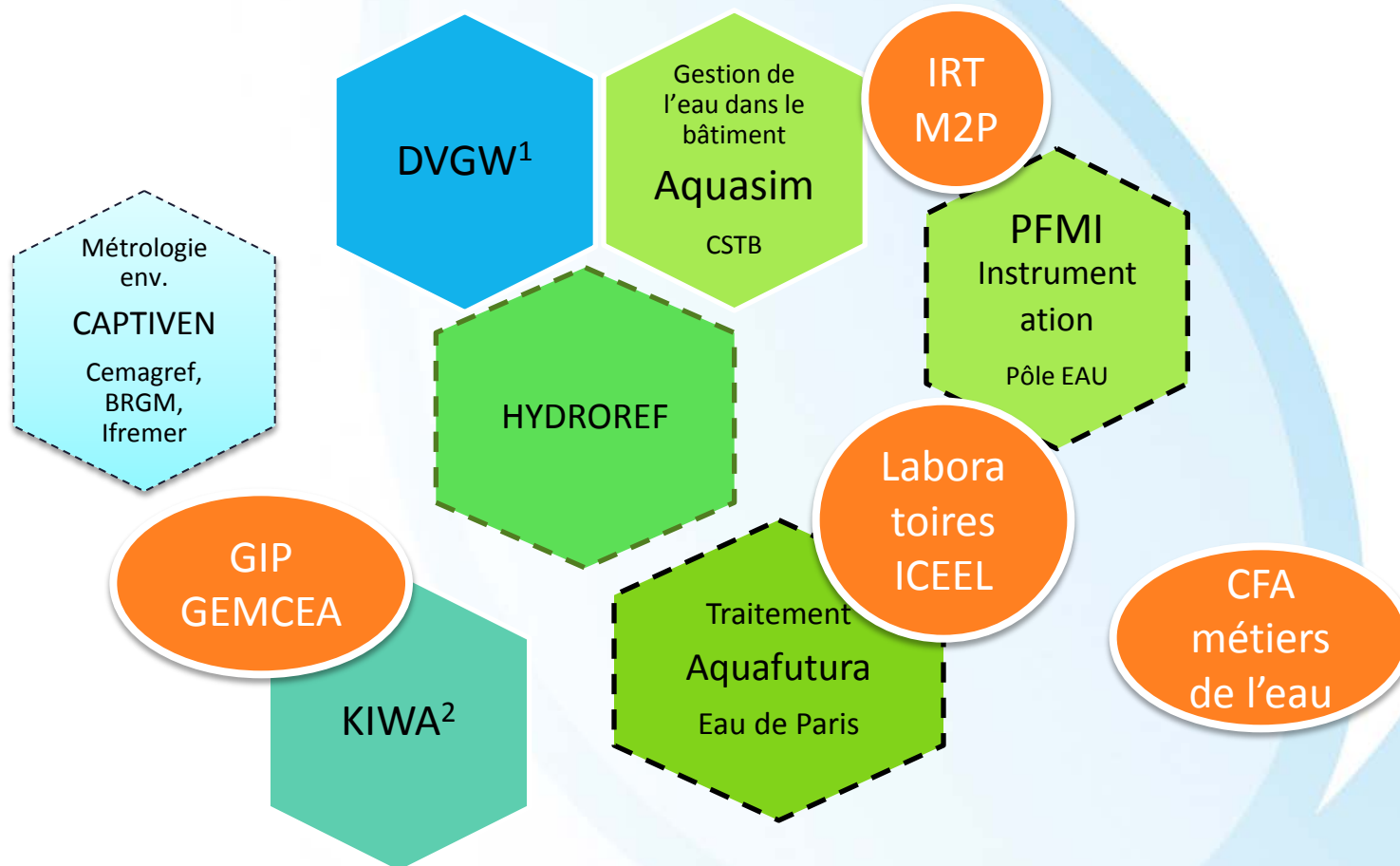
Eaux du réseau, de nappe, de
rivière, de pluie



ND* : Nettoyage - désinfection



Environnement de la plateforme



¹DVGW, Allemagne (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches), ² KIWA, Pays Bas : organismes d'accréditation et de certification de matériels en contact avec l'eau potable



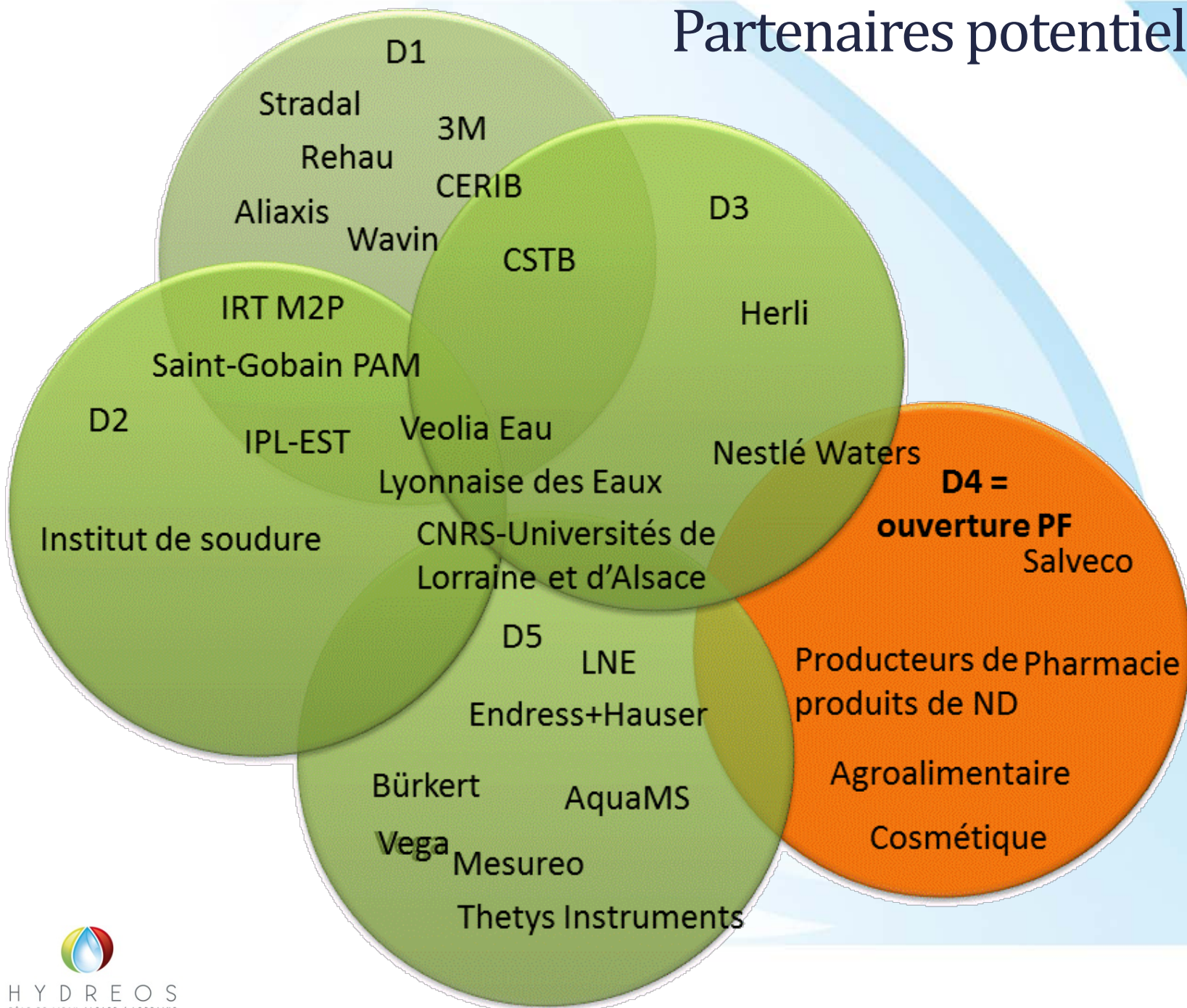
Le programme de financement visé

Appel à projet PFMI (Plate-Forme Mutualisée d'Innovation) : Répondre à des enjeux de développement, à des besoins économiques

- ✓ Outil collaboratif – ressources mutualisées
- ✓ Atteinte de l'équilibre financier : après 4-5 ans (R&D, prestation, formation...)
- ✓ Personnalité juridique propre
- ✓ Co-investissement public-privé
- ✓ Taille : 8 à 50 M€, hors immobilier
(= *fonctionnement + équipement - 5 ans*)



Partenaires potentiels



Points clés de succès

- Elargissement du groupe des porteurs
- Qualité du dialogue avec les instances réglementaires
- Accès à des locaux adaptés, à différentes matrices d'eau



Et maintenant...

Dépôt du dossier : hier

(2 labellisations : HYDREOS, MATERALIA, 17 lettres de soutien)

Résultat : fin décembre

DECEMBRE 2012

Phase d'ingénierie

Organisation
de groupes
de travail par
domaine

Etablissement
de la
gouvernance
– structure
juridique

Consolidation
du modèle
économique
Études de
marché

Définition de
la nature et de
la composition
des pilotes
Implantation

Lancement
de la plate-
forme

JANVIER 2012

MERCI DE VOTRE ATTENTION

**Sophie ALTMAYER
HYDREOS
Sophie.altmeyer@hydreos.fr
06.04.59.69.54**

