ALSYS

HEADING FOR THE FUTURE

Résilience hydrique industrielle

Du coût de l'eau au coût de son indisponibilité

Alès Myriapolis · Le HUP

Vingt minutes pour passer du risque à l'action

Une approche opérationnelle, de la mesure du risque aux solutions



Dr Khaled Al Mezayen

Directeur du business développement, groupe ALSYS
Co-fondateur d'InovaYa

Docteur en pharmacie, spécialiste du traitement décentralisé de l'eau et de la réutilisation en industrie

1. **Qui sommes-nous ?**
   ALSYS et InovaYa, un groupe ancré dans le Gard
2. **Risque hydrique et continuité d'activité**
   Passer du coût de l'eau au coût de son indisponibilité
3. **Sobriété hydrique : la méthode**
   Cartographier, réduire, réemployer, puis réutiliser
4. **Zoom sur le Gard**
   Première cartographie des risques hydriques du territoire
5. **Cas concrets industriels**
   Pierre Fabre, Agromousquetaires, SVR
6. **Financer et passer à l'action**
   Aides mobilisables et accompagnement en 2027

ALSYS et InovaYa : un groupe industriel ancré dans le Gard

Des matériaux à l'exploitation, avec un siège à Salindres, à quelques kilomètres d'Alès

ALSYS
HEADING FOR THE FUTURE

Membranes, catalyse et ingénierie des procédés

40 M€	≈ 140	20 %	500+
de chiffre d'affaires 2024	collaborateurs, aux trois quarts en France	du chiffre d'affaires investi en R&D	installations dans plus de 20 pays

Membranes

CTI · Orelis · CeraMem

Catalyse

EnerCat

Ingénierie

ClearBakk · InovaYa

InovaYa

Le traitement de l'eau au plus près des usages, depuis 2018. Rejoint le groupe ALSYS en octobre 2026.

- 22 collaborateurs, près de Lyon
- Du diagnostic à l'exploitation : WSI, télérelève, études, pilotes, unités
- Unités conteneurisées unYo et irYs, REUT, projets sur mesure
- ISO 9001 et 14001, Jeune Entreprise Innovante, agréée ESUS

Notre positionnement : la résilience hydrique industrielle, du diagnostic du risque à l'exploitation des installations, et pas seulement la fourniture de technologies.

Le vrai coût de l'eau, c'est son indisponibilité

Exemple illustratif : un site ICPE qui prélève 100 000 m³ par an et réalise 50 M€ de chiffre d'affaires

CE QUE L'ON REGARDE

≈ 0,4 M€

facture d'eau annuelle (100 000 m³ × ≈ 4 €/m³)

CE QUE L'ON RISQUE

≈ 1,9 M€

de chiffre d'affaires exposé si le site doit réduire ses prélèvements de 25 % pendant 8 semaines de crise et que la production suit l'eau (50 M€ × 8/52 × 25 %)

La question à poser au comité de direction

Combien de jours mon site tient-il avec 25 % d'eau en moins, et que coûte chaque jour d'arrêt ou de ralentissement ?

Ce que prévoit la réglementation pour les ICPE

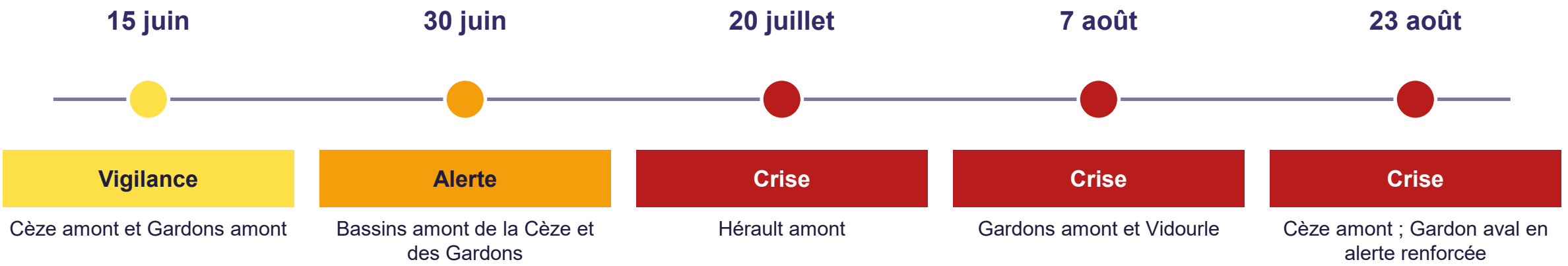
Arrêté ministériel du 30 juin 2023 : ICPE à autorisation ou enregistrement prélevant plus de 10 000 m³ par an

Vigilance	Sensibilisation, suivi renforcé
Alerte	**– 5 % de prélèvement**
Alerte renforcée	**– 10 % de prélèvement**
Crise	**– 25 % de prélèvement**

Le volume de référence est le prélèvement moyen du site. L'arrêté préfectoral du site ou l'arrêté cadre départemental peuvent être plus contraignants.

Gard 2026 : un été entier sous restrictions

Le niveau crise atteint sur les Gardons amont, la Cèze amont, le Vidourle et l'Hérault amont



Quantité

Restrictions de prélèvement, assecs, conflits d'usage avec l'eau potable et l'agriculture en plein pic estival.

Qualité

À l'étiage, un milieu récepteur plus faible rend le rejet plus contraignant et la ressource plus variable.

Réglementaire

Arrêtés cadre départementaux, réductions imposées aux ICPE, redevances et contrôles renforcés.

Le vrai risque n'est pas la facture : c'est la perte de continuité industrielle.

Sobriété hydrique : mesurer, réduire, réemployer, puis réutiliser

L'ordre compte : c'est aussi celui qu'attendent les financeurs

1 · Mesurer

Plan de comptage, télérelève, bilan hydrique par poste

On ne réduit que ce que l'on mesure

– 15 % de consommation grâce à la télérelève chez Pierre Fabre

2 · Réduire

Fuites, nettoyages et NEP, réglages process, utilités

Les gains les plus rapides et les moins chers

– 20 % par rapport à 2022 chez un chocolatier (NEP optimisées, eaux de pluie)

3 · Réemployer

Eaux peu chargées réutilisées pour un même type d'usage, avec ou sans traitement

Rinçages, eaux de refroidissement, condensats

Boucles internes sans changement d'usage

4 · Réutiliser (REUT)

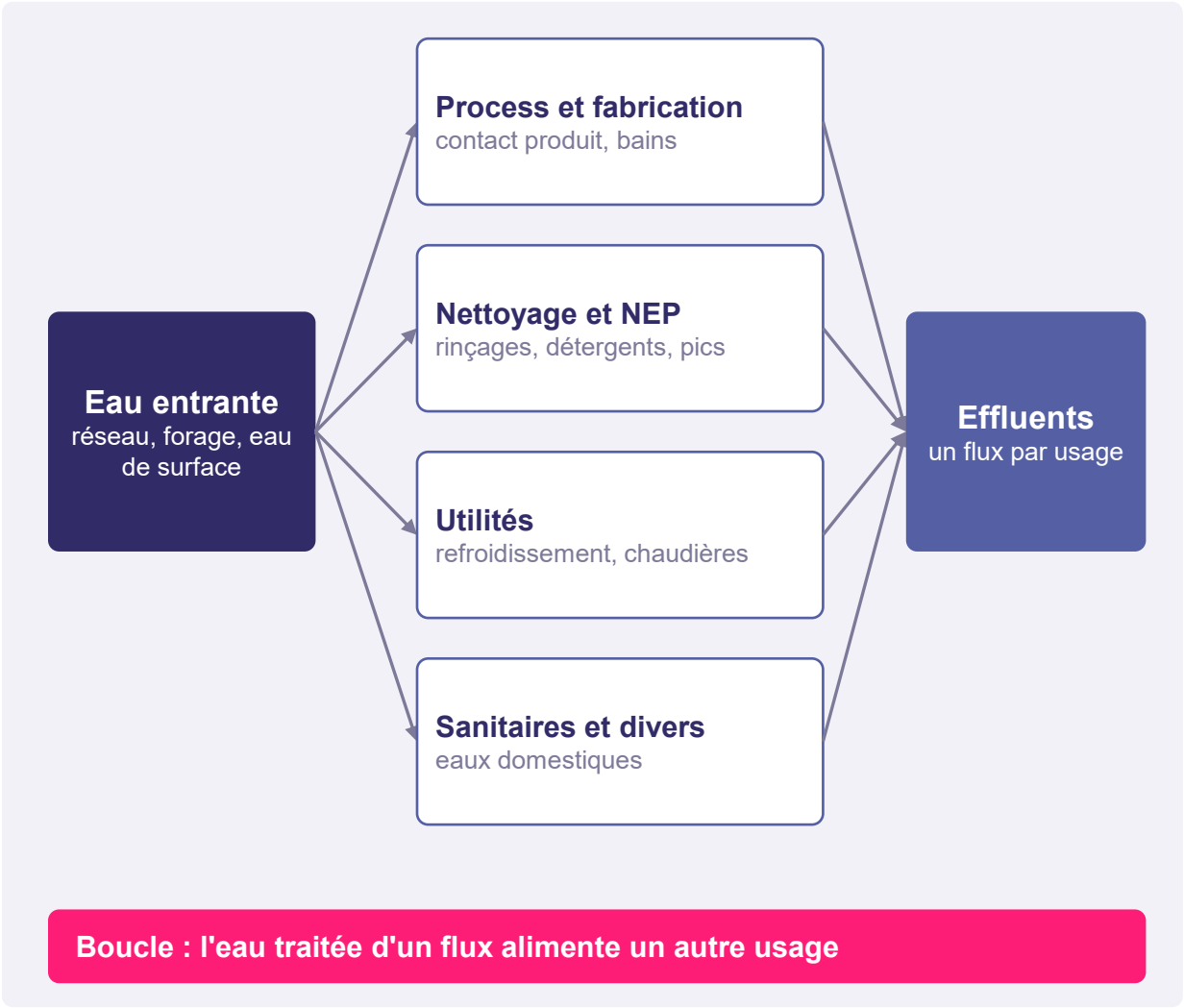
Traiter des eaux usées pour de nouveaux usages

La dernière brique, la plus structurante

Jusqu'à – 70 % de consommation sur un site dermo-cosmétique

Cartographier les flux avant de choisir une technologie

Partir du process et des usages de l'eau, pas de la facture



1

Évaluer le risque

Water Stress Index (WSI) : score de 1 à 5 sur la quantité, la qualité et la dépendance opérationnelle du site

2

Mesurer

Plan de comptage minimal en trois semaines, puis télérelève des prélèvements, consommations et rejets

3

Comprendre

Bilan hydrique par poste et caractérisation de chaque flux sur des périodes représentatives

4

Agir

Plan de réduction et de réemploi chiffré, priorisé par gain en m³ et par coût

5

Valider

Essais sur effluent réel, pilote, puis REUT et exploitation suivie

Le Gard, un territoire structurellement exposé

Les constats de la démarche Eau & Climat du Département

+ 1,7 °C

de réchauffement moyen dans le Gard entre 1959 et 2018 ; + 2,1 °C dans les Cévennes

– 35 %

de précipitations estivales dans les Cévennes ; – 20 % en Garrigues et Plaines (bassin d'Alès)

2050

un climat gardois comparable à celui de l'Andalousie

2004

classement du Vidourle en zone de répartition des eaux, pour déficit chronique

Des nappes sans marge à l'étiage

Les nappes de la Cèze et du Gardon offrent peu de possibilités de prélèvement en période d'étiage.

Une demande en hausse autour d'Alès

La demande en eau potable va augmenter dans l'agglomération d'Alès et le Gard rhodanien.

Pas de ressource de substitution simple

Le Réseau hydraulique régional est saturé en plaine et jugé irréalisable en Cévennes.

Première cartographie des risques hydriques du Gard

Lecture indicative par zone d'alerte, selon les trois dimensions du WSI, à partir des données publiques 2018–2026

Zone d'alerte sécheresse	Repères	Quantité	Qualité	Structurel	Score
Gardons amont	Alès, Anduze, Saint-Jean-du-Gard	5	2	4	4
Cèze amont	Bessèges, Saint-Ambroix	5	2	4	4
Vidourle	Sommières, Quissac	5	2	5	4
Hérault amont, Arre et Vis	Le Vigan, Valleraugue	5	2	3	3
Gardon aval	Gardonnenque, Remoulins	4	2	3	3
Cèze aval	Bagnols-sur-Cèze	4	2	3	3
Nappes Vistrenque et Costières	Sud de Nîmes, Vauvert	2	4	3	3
Ceinture rhodanienne, Camargue	Beaucaire, Pont-Saint-Esprit, Aigues-Mortes	2	3	2	2

1 = faible, 5 = très élevé. Quantité : niveau maximal de restriction atteint en 2026. Qualité : vigilances signalées par le Département. Structurel : zone de répartition des eaux, plan de gestion, marges de la ressource.

BASSIN D'ALÈS

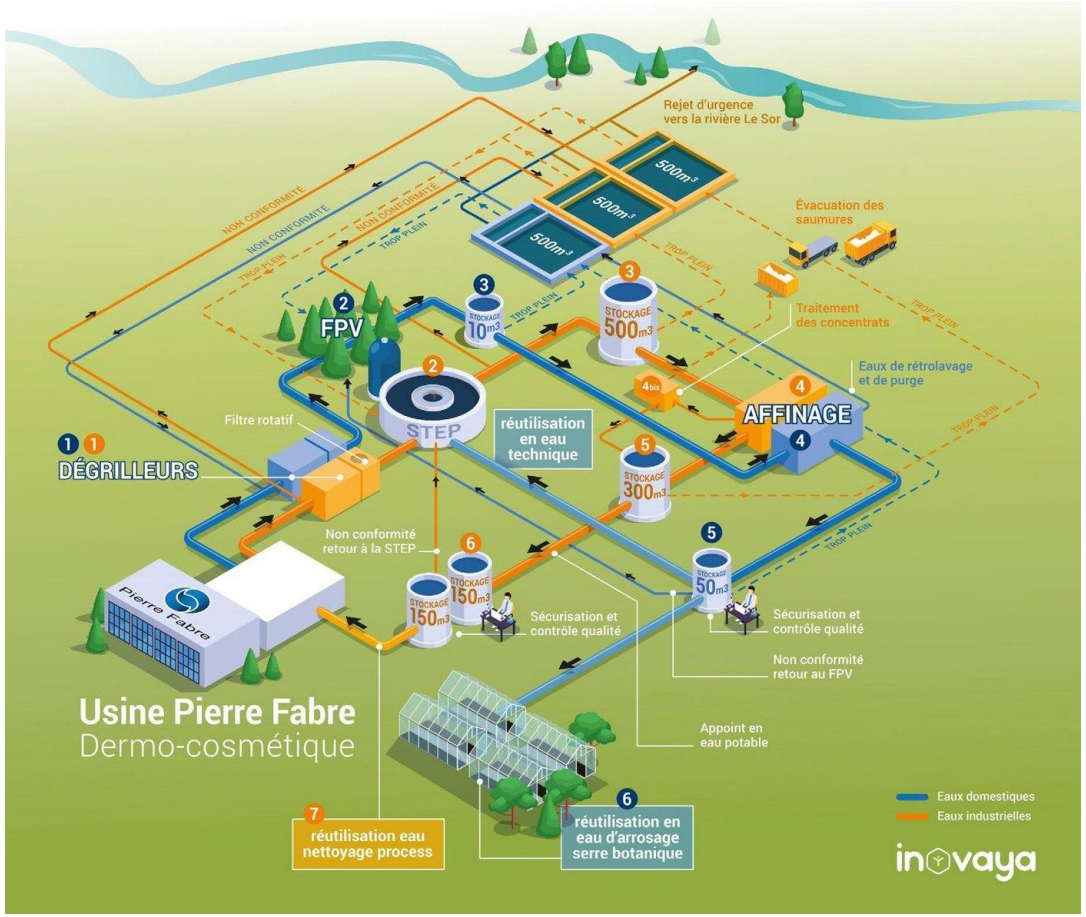
Niveau crise atteint en 2026 et peu de marge sur la nappe du Gardon à l'étiage.

Priorité : mesurer, réduire et réemployer avant l'été 2027.

À affiner site par site : un WSI tient compte des volumes, des usages et de la dépendance du site.

Pierre Fabre : vers le rejet liquide zéro

Site dermo-cosmétique, accompagné du diagnostic à la réalisation



– 70 %

de consommation d'eau

ZLD

rejet liquide zéro

– 15 %

de consommation grâce à la télérelève

- Approche globale : réglementaire, traitement de l'eau et réseaux
- Technologies combinées : phytoépuration, procédés biologiques et membranaires
- Usages ciblés : eau technique, nettoyage process, arrosage
- Un seul partenaire, du diagnostic à la réalisation

Diagnostic 2022 → **Faisabilité** 2023 → **Conception** 2024 → **Réalisation** 2024-25

Sur un autre site, pharmaceutique : tri à la source en 6 à 7 familles d'effluents, atelier par atelier, avant un pilote multi-technologies en 2027.

Agromousquetaires : prioriser à l'échelle d'un parc d'usines

Un accord-cadre pour passer de l'évaluation du risque aux projets pilotes

≈ 30 — **sites évalués**
WSI : score de risque hydrique par site, note réglementaire ICPE mutualisée

10 — **usines auditées**
Usages réels, comptage manquant, pistes de réduction et scénario technique

3 — **projets pilotes**
Réduction, réemploi et réutilisation sur les sites les plus exposés

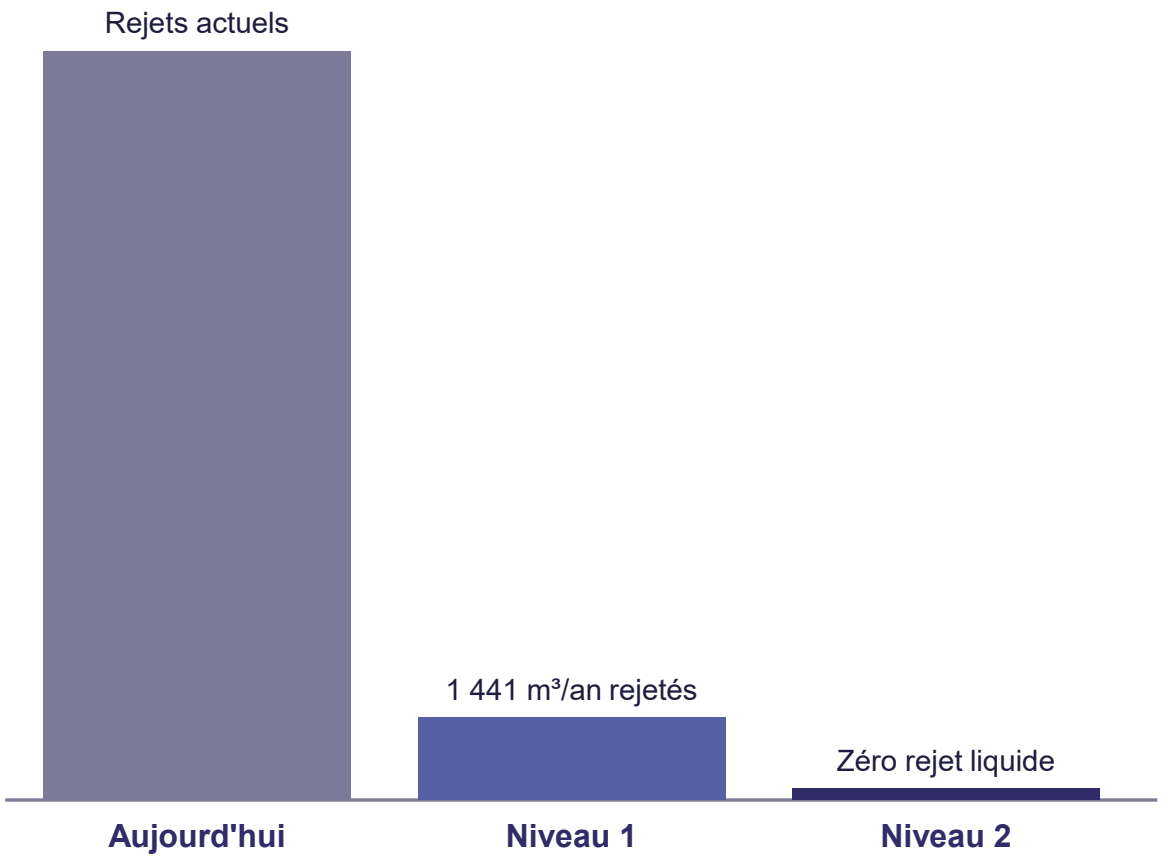
Ce que la démarche apporte

- Investir d'abord là où le risque est le plus fort, et non là où il est le plus visible
- Un critère objectif, comparable d'un site à l'autre
- Un cadre réglementaire commun à tout le parc
- Des pilotes qui servent de référence pour déployer ensuite

Transposable à une démarche collective d'industriels du bassin d'Alès

SVR : vers une usine sèche

Laboratoire dermo-cosmétique : réduire les rejets jusqu'à ne consommer que l'eau ingrédient



Volumes rejetés (indice 100 = situation actuelle)

NIVEAU 1 · USINE TRÈS SOBRE

– 89 % **de rejets : il ne reste que 1 441 m³ rejetés par an**

Réduction, réemploi et traitement des flux pour réutilisation sur site

NIVEAU 2 · OPTION ZÉRO REJET

Un évapoconcentrateur de 15 m³ par jour traite le reliquat : seule l'eau ingrédient du produit reste consommée.

Projet éligible aux aides de l'agence de l'eau, avec un montage de dossier par un partenaire spécialisé.

Financer : jusqu'à 60 % d'aide pour les PME

Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, 12e programme 2025-2030 (fiche ECO3, sobriété des activités économiques)

40 %

études et travaux d'économie d'eau au-delà de 2 000 m³ par an

+ 20 %

pour les petites entreprises, + 10 % pour les moyennes

50 %

pour les projets de R&D et d'innovation

40 €

par m³ économisé par an : plafond de l'assiette des travaux

Les conditions à anticiper

- Un comptage existant, ou demandé en même temps que l'aide
- Une baisse effective des prélèvements, mesurable
- REUT sur site éligible si elle génère des économies d'eau
- Sous 2 000 m³/an : uniquement via une démarche collective de branche ou de filière

Règle d'or
Aucune dépense engagée avant le dépôt du dossier.

Une démarche collective portée avec la CCI peut rendre éligibles les plus petits sites du territoire.

Accompagner les industriels du territoire en 2027

Une démarche en trois temps, individuelle ou collective

Diagnostiquer

WSI du site, plan de comptage, premiers gisements d'économie

Quelques semaines

Planifier

Bilan hydrique, caractérisation des flux, plan d'actions chiffré, montage des aides

Un trimestre

Réaliser et exploiter

Essais, pilotes, unités de réemploi et de REUT, suivi à distance

Selon le projet

En individuel
Un premier WSI pour objectiver le risque de votre site avant l'été 2027.

En collectif, avec la CCI
Une opération groupée d'industriels du bassin d'Alès, éligible aux aides même pour les petits volumes.

Merci

Mesurer, réduire, réemployer, réutiliser

La résilience hydrique se prépare avant la prochaine crise.

Dr Khaled Al Mezayen · Directeur du business développement, groupe ALSYS
khaled.almezayen@alsys-group.com · +33 6 74 33 72 99