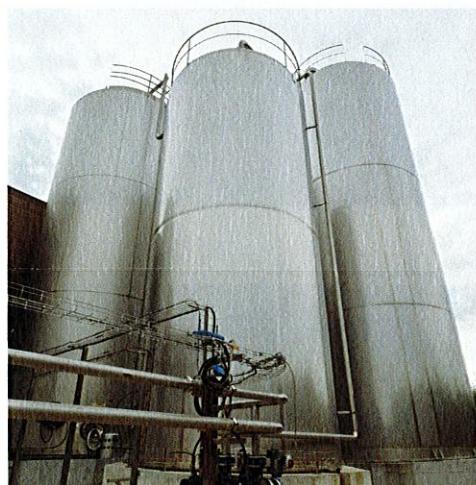


# MONIN PIONNIER EN EUROPE POUR LA RÉUTILISATION À 100% DE SES EAUX DE PROCESS

A l'heure du premier bilan du Plan Eau, 18 mois après son lancement, le siropier français MONIN fait figure de pionnier en Europe avec la mise en œuvre de son projet Zéro rejet des eaux usées, LIFE ZEUS.

Le Plan Eau est une initiative gouvernementale française lancée en mars 2023 visant à assurer une gestion durable, résiliente et concertée des ressources en eau et à apporter une réponse concrète aux sécheresses qui se succèdent. Il prévoit de massifier la valorisation des eaux dites « non-conventionnelles » avec l'objectif de développer des projets de réutilisation sur l'ensemble du territoire d'ici 2027 et de multiplier par dix le volume d'eaux usées traitées réutilisées pour d'autres usages d'ici 2030. Dans ce cadre, 51 sites industriels se sont engagés à réduire leur utilisation d'eau d'au moins 10% avant 2030. Monin est une entreprise familiale française centenaire au rayonnement international, qui produit et distribue dans plus de 150 pays une gamme étendue de sirops, de purées de fruits et de concentrés pour les professionnels. Son projet LIFE ZEUS, qui vise à la réutilisation intégrale des eaux de process dans son usine de Bourges, est mené au sein d'un consortium 100% français qui démontre la capacité de la France à répondre à ses objectifs. LIFE ZEUS entre aujourd'hui dans sa phase opérationnelle après 5 ans de recherche et de prototypage.



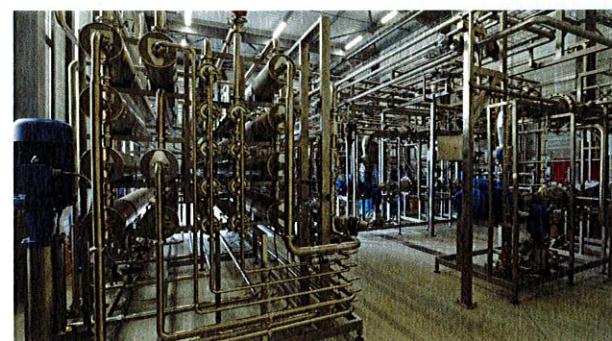
## UN PROJET INÉDIT TANT PAR SON AMPLÉUR QUE PAR LES TECHNIQUES EMPLOYÉES

Le projet LIFE ZEUS - pour ZERo liquid discharge water reUSe - mis en œuvre chez Monin démontre la faisabilité technique et économique d'une solution de réutilisation des eaux utilisées dans son process de production sur le site de l'usine de fabrication de sirop à Bourges. Il aboutit au zéro rejet liquide et à la valorisation des déchets - des nutriments - rejetés. Initié en 2019 par Monin, il est mené conjointement par ce dernier, L'INSA (Institut National des Sciences Appliquées) de Toulouse, Oleau (Office international des Eaux) et Chemdoc Water

Technologies, spécialiste des technologies de filtration membranaire et de la chimie de l'eau. LIFE ZEUS, pour sa contribution à la promotion d'une utilisation responsable de l'eau dans les industries agroalimentaires (ce qui bénéficie à la fois à l'environnement et à la durabilité à long terme de ces secteurs économiques) a reçu le financement du programme LIFE de l'Union Européenne en 2020. Il est également cofinancé par OIEAU, CHEMDOC, l'INSA de Toulouse, l'Eau Loire Bretagne, Adour Garonne et Rhône Méditerranée Corse.

## UN CONCEPT TECHNIQUE DE POINTE ORIGINAL

MONIN à Bourges utilise l'eau pour deux finalités distinctes. La première, en tant qu'ingrédient dans les sirops. Cet usage, irréductible puisque consommé, utilise de l'eau sanitaire. Le projet LIFE ZEUS se concentre sur la deuxième utilisation, à savoir les usages industriels, comme le nettoyage des tuyauteries, des vannes ou des garnitures. Il s'agit ici de réutiliser des eaux de process, chargées essentiellement de résidus de sucre et d'éthanol. Avant sa réutilisation, l'eau doit être filtrée afin d'être conforme au contact alimentaire.





M. Lanouguère, Chef de Projet LIFE ZEUS chez MONIN décrit l'installation en ces termes : "Deux prototypes de filtration membranaire, intégrés dans les installations de process sur les deux flux de l'usine MONIN, composent le démonstrateur LIFE ZEUS.

Le premier, RéGéCycle, est dédié au traitement des flux salins des adoucisseurs. Les rejets des adoucisseurs sont filtrés puis réutilisés avec à la clé une baisse de la consommation de sel espérée de 75%.

Le second, R-Oasys, traite les flux organiques en utilisant une étape de microfiltration avec des membranes fabriquées dans un matériau éprouvé mais jamais utilisé dans cette configuration, suivie d'une étape de nanofiltration basse pression pour un traitement efficace des effluents sucrés, et une finition de l'eau par osmose inverse. Les basses pressions et la perméabilité de l'ensemble assurent des performances énergétiques exceptionnelles. L'eau récupérée est stockée dans deux cuves, où elle est encore une fois désinfectée par UV."

L'originalité du procédé LIFE ZEUS repose sur le double objectif de réduire la consommation d'eau de l'usine et de valoriser les effluents après traitement, via la méthanisation auprès d'acteurs locaux. L'innovation repose sur la combinaison de ces techniques réalisées en conditions réelles.

## LIFE ZEUS EN QUELQUES CHIFFRES

Sur le site de démonstration à Bourges, **45 000 m<sup>3</sup>** d'eau de process sont consommés par an.

**100%** des volumes d'eaux usées seront à terme traités et réutilisés, c'est à dire **40 500 m<sup>3</sup>** réinjectés in-situ, et **5000 m<sup>3</sup>** de rejets valorisés entraînant la baisse des prélèvements totaux d'eau de l'usine de **68%**.

La partie restante, les 32% étant constituée de l'eau ingrédient, consommée.

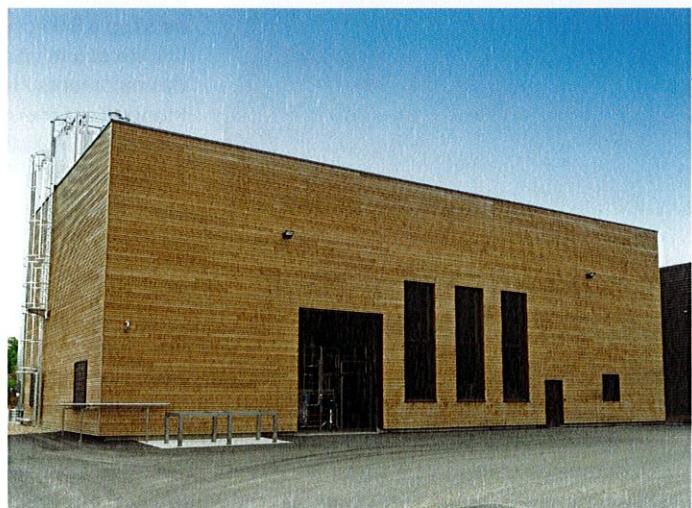
MONIN a investi **4 millions d'euros** dans ce projet.

## UNE STRATÉGIE DE DISSÉMINATION

Les IAA sont le premier secteur manufacturier d'Europe dont elles sont les principales productrices d'eaux usées. Elles totalisent 1,8% des consommations en eau européennes dont 50% concentrées dans 1% industries du secteur, constitué par de grandes entreprises. Le procédé LIFE ZEUS visant à zéro rejet a pour vocation d'être répliqué dans ces IAA en France et en Europe.

En premier lieu, les premières répliques sont prévues au sein du groupe Monin sur 5 des sites du groupe en Europe et dans le monde d'ici 2029. Son objectif, à terme, est que toutes ses usines, 7 actuelles plus 2 en construction, l'appliquent.

Pour en savoir davantage : <https://www.life-zeus.eu/>



Contact Presse :

Paul Clément-Collin - MONIN - [p.clementcollin@monin.com](mailto:p.clementcollin@monin.com)  
Marie Respingue - Ad Verba - [marie.respingue@adverba.fr](mailto:marie.respingue@adverba.fr)