



Conseil d'administration

Séance du 11 juin 2025, sous la présidence de M. Alain BEZIRARD

Présents :

M. Jean-Philippe ANDRIES, *en visio*
M. Alain BEZIRARD
M. Alain BLONDEAU, *en visio*
M. Michel BORREWATER
M. Alain CAMBIEN
M. Christophe GRAS, *en visio*

Excusés :

Mme Charlotte BRUN, *pouvoir donné à M. Alain BEZIRARD*
Mme Françoise GOUBE, *pouvoir donné à M. Alain CAMBIEN*
M. Alexis HOUSET
Mme Isabelle MARIAGE-DESREUX
M. Julien PILETTE

Délibération n°25.15

Objet : Automatisation et développement d'un modèle prédictif de sélection de forages afin d'optimiser et de sécuriser l'approvisionnement en eau de la MEL - subventions FEDER

Adoptée à l'unanimité

Sourcéo – Automatisation et développement d'un modèle prédictif de sélection de forages afin d'optimiser et de sécuriser l'approvisionnement en eau de la MEL - subventions FEDER

L'union Européenne soutient les expérimentations d'intérêt public utilisant l'intelligence artificielle dans les territoires via le FEDER.

Sourcéo allant développer avec le CITC un projet d'automatisation et développement d'un modèle prédictif de sélection de forages afin d'optimiser et de sécuriser l'approvisionnement en eau de la MEL, une demande de subvention sera faite.

Le besoin

L'eau produite par les usines de traitement doit respecter l'arrêté du 11 janvier 2007, modifié par l'arrêté du 30 décembre 2022, relatif aux limites et références de qualité des eaux destinées à la consommation humaine.

Dans ce cadre, lorsqu'une usine est alimentée par plusieurs forages, des tables permettent de sélectionner une combinaison de forages qui assure une conformité réglementaire sanitaire de l'eau, en entrée et en sortie d'usine.

Ces tables sont le fruit de calculs de concentrations de polluants, éventuellement de calculs de taux d'abattement en cas de traitement, et de calculs d'indices permettant de savoir si l'eau est plutôt légèrement agressive ou à l'équilibre, corrosive ou non corrosive. Elles prennent également en compte les éventuels flux préférentiels hydrauliques.

Ces tables sont aujourd'hui réalisées manuellement, grâce à des fichiers Excel, et de l'expérience terrain.

Néanmoins, face à de nouveaux paramètres qualité toujours plus nombreux à prendre en compte (PFAS, métabolites de pesticides, autres micropolluants émergents), la réalisation de ces tables est toujours très complexe et repose aujourd'hui sur le savoir-faire de quelques personnes, introduisant une fragilité dans nos processus et un manque de résilience en cas de crise par exemple.

Par ailleurs, dans un contexte de raréfaction de la ressource en eau, il est aujourd'hui essentiel de prendre en compte l'état de la ressource pour prioriser le fonctionnement des forages.

Enfin, une entreprise publique comme Sourcéo, attachée aux valeurs environnementales et certifiée ISO 14001, se doit de participer aux efforts nationaux et régionaux de sobriété énergétique. Une optimisation du fonctionnement des pompes de forages y participe très activement.

Le projet

L'intelligence artificielle et le développement de modèles de prédiction pour ces tables de forages doivent permettre de répondre à 4 objectifs :

- préserver la ressource en eau,
- accroître notre résilience en cas de crise,
- sécuriser l'approvisionnement en eau du territoire,
- mieux maîtriser la consommation énergétique et donc les coûts pour l'utilisateur.

Le projet aura lieu en deux phases : une 1^{ère} phase qui portera sur la modélisation des 4 tables de forages et la mise en place des infrastructures informatiques nécessaires, et une 2^{ème} phase qui portera sur la réalisation d'un modèle de prédiction pour chacune des 4 tables utilisant des technologies innovantes émergentes capables d'optimiser le fonctionnement des forages en fonction de scénarii de demandes en eau.

Le coût du projet est estimé à entre 70 000 et 90 000 EUR HT. Celui-ci comprend :

- l'étude avec le CITC qui se chiffre à 56 000 EUR HT hors aléas,
- la masse salariale côté Sourcéo de la ou les personnes travaillant de manière significative sur le projet.

Le financement possible par l'UE

La partie IA est subventionnable à hauteur de 60%, avec un minimum de 70 000 EUR HT de dépenses. La masse salariale peut être ajoutée à l'assiette subventionnable à condition que la ou les personnes déclarées passe(nt) au moins 20% de leur temps sur le projet, pendant le temps du projet, Il est donc espéré **entre 42 000 et 54 000 EUR de FEDER.**

En conséquence, il vous est demandé de :

- 1) autoriser le directeur de Sourcéo à signer tous documents à produire pour le dépôt de la demande de subvention FEDER ;
- 2) imputer la subvention attendue à l'art. 1317.