

RÉGIE PUBLIQUE DE L'EAU POTABLE DE LA MÉTROPOLE DE LYON

« Eau du Grand Lyon – la Régie »

EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS  
DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Séance du 21 septembre 2023

N° 2023-44	Validation du programme et de l'enveloppe du projet de refonte de l'Usine de la Pape
------------	--

L'an deux mille vingt-trois, le 21 septembre 2023 à 15H00, les membres du Conseil d'administration, légalement convoqués, se sont réunis à l'Hôtel de la Métropole sis 20 rue du Lac à Lyon, sous la présidence de Madame Anne GROSPERRIN, Présidente.

NOM	Prénom	Présent(e)	Excusé(e)	Absent(e)	DONNE POUVOIR A
ANGELETTI	Lucien	X			
ARTIGNY	Bertrand	X			
BADOUARD	Benjamin		X		Anne GROSPERRIN
BOFFET	Laurence	X			
BRIGLIADORI	David	X			
CHAMBON	Pierre	X			
COIN	Gisèle	X			
CROIZIER	Laurence	X			
FRAISSE	Camille	X			
GROSPERRIN	Anne	X			
GROULT	Florestan	X			
MARION	Richard			X	
MILLET	Pierre-Alain	X			
NOVAK	Floyd	X			
PESENTI	Maeva	X			
PLICHON	Isabelle		X		M.ANGELETTI
PROST	Emilie		X		Gisèle COIN
REVEYRAND	Anne	X			
SIBEUD	Nicole		X		Laurence CROIZIER
VALLET	Cyrille	X			

Nombre de membres en exercice au jour de la séance : 19  
Date de convocation du Conseil : 15 septembre 2023  
Secrétaire élu(e) : Floyd NOVAK

## **1. CONTEXTE ET OBJECTIFS POURSUIVIS PAR L'OPÉRATION**

### **1.1. Rappel du contexte**

Le lac des Eaux Bleues, situé entre le canal de Miribel au nord et le canal de Jonage au sud, est utilisé pour l'alimentation en eau potable de la Métropole de Lyon. L'eau du lac est prélevée pour être potabilisée sur l'usine de la Pape, implantée à 2 km à l'ouest, en rive droite du canal de Miribel, sur la commune de Rillieux-la-Pape. Mise en service en 1989, l'usine de la Pape dispose d'une capacité théorique de traitement de 150.000 m<sup>3</sup> /jour. L'ensemble constitue ainsi la seconde ressource en eau potable du Grand Lyon et le principal secours du champ captant de Crépieux-Charmy qui couvre à lui seul plus de 90 % des besoins de l'agglomération.

Or, depuis plusieurs années, une dégradation progressive de la qualité de l'eau du lac est constatée. Ce phénomène entraîne d'importantes difficultés d'exploitation sur l'usine de la Pape dont la chaîne de traitement ne s'avère, aujourd'hui, plus adaptée. À ce jour, l'usine de la Pape n'est plus en mesure d'assurer la production d'une eau de qualité conforme en période estivale, ni sa fonction de secours à pleine capacité.

Par ailleurs, les études, menées historiquement par la Métropole dans le cadre de la sécurisation et la diversification de la ressource en eau, ont confirmé :

- La nécessité de conserver la ressource actuelle que constitue le lac des eaux bleues. La reconquête de la qualité des eaux du lac passant également par la mise en œuvre d'un plan d'actions en cours d'élaboration,
- L'intérêt de s'appuyer sur l'usine de la Pape, infrastructure située au centre du système de production d'eau, y compris pour assurer une production d'eau potable à partir d'autres ressources telle que la Saône.

### **1.2. Objectifs poursuivis**

Le projet de rénovation de l'usine de la Pape doit répondre aux objectifs suivants, à partir de la ressource que constitue le lac des Eaux Bleues :

- Disposer d'un secours immédiatement disponible en cas de problème rencontré sur le champ captant de Crépieux-Charmy et contribuer ainsi à l'objectif général de sécurisation de la ressource. L'usine rénovée devra être à nouveau en capacité de traiter 150 000 m<sup>3</sup> d'eau par jour et les installations devront pour cela être mobilisables pour assurer cette production de pointe sous un délai maximum de 3h,
- Contribuer à l'objectif général de diversification de la ressource et limiter la pression exercée sur la ressource de Crépieux-Charmy,
- Produire toute l'année une eau respectant les exigences réglementaires de qualité,
- Disposer d'une infrastructure durable, s'inscrivant dans la stratégie générale d'alimentation en eau potable de la Régie et répondant à un certain nombre de critères environnementaux.

Compte tenu du contexte évoqué précédemment, les ouvrages qui seront construits seront compatibles avec une évolution « bi-ressource » de l'usine et devront permettre la production éventuelle d'eau potable à partir d'une autre ressource que le lac, et notamment la Saône.

## 2. PROGRAMME DE L'OPÉRATION

Suite aux études préalables historiquement menées par la Métropole, la Régie a fait le choix de se faire accompagner par un Assistant à Maîtrise d'Ouvrage. Débutées en février 2023, les études de définition réalisées par le groupement d'AMO permettent aujourd'hui d'aboutir à un programme d'opération consolidé et répondant aux objectifs définis précédemment.

Les diagnostics complémentaires permettent de confirmer qu'une partie des ouvrages peuvent aujourd'hui être réutilisés. Le projet consistera donc à construire de nouveaux ouvrages de traitement de l'eau brute en complément des installations existantes jugées en bon état, à réhabiliter certaines parties d'ouvrage et à en supprimer d'autres.

La caractérisation de la ressource (Lac et Saône), une analyse des perspectives d'évolutions attendue de la qualité de l'eau brute, ainsi qu'une étape de sourcing auprès des principaux constructeurs, ont également permis de confirmer la filière de traitement pressentie. Cette filière de traitement permettra de produire une eau conforme aux exigences de qualité des eaux destinées à la consommation humaine à partir du lac des eaux bleues, mais sera également intégralement compatible avec le raccordement ultérieur de l'eau de Saône (traitement bi-ressource).

### 2.1. Capacité et fonctionnement futur de l'usine

L'usine fonctionne actuellement de manière intermittente (2 jours par semaine), ce qui pose des difficultés en termes d'exploitation des installations.

Afin de fluidifier cette exploitation, mais aussi de répondre aux objectifs de l'opération évoquée précédemment, à savoir :

- Garantir la réactivité des installations en cas de crise,
- Augmenter la part d'eau produite et distribuée par l'usine de la Pape,
- Favoriser ainsi la diversification de la ressource,

ce fonctionnement intermittent sera abandonné au profit d'un fonctionnement quotidien à petit débit.

Ce petit débit (débit sanitaire) sera fixé à 15.000 m<sup>3</sup>/j, soit 10 % de la capacité nominale de l'usine.

En cas de crise, l'usine sera par ailleurs en mesure d'atteindre sa capacité nominale en moins de 3 h et traiter 150.000 m<sup>3</sup>/j, correspondant à la limite fixée par l'autorisation actuelle de prélèvement au niveau du lac.

### 2.2. Programme de travaux - description des aménagements

Les études de filières menées conduisent aujourd'hui à retenir les principes d'aménagements suivants :

- L'étage actuel de filtration, jugé pérenne et adapté sera conservé, de même que les ouvrages de stockage de l'eau traitée avant distribution,
- Les ouvrages actuels d'ozoflotation (procédé visant à capter les matières flottantes en amont de la filtration), non adaptés à la qualité actuelle des eaux du lac, seront démolis,
- En conséquence, de nouveaux ouvrages de clarification seront construits, comprenant notamment une étape d'adsorption sur charbon actif,
- La désinfection actuelle par post-ozonation sera abandonnée au profit d'une désinfection par traitement UV mieux adaptée,
- Il est à noter qu'en cas de maintien d'un traitement intermédiaire à l'ozone, la réutilisation de l'unité de production d'ozone récente sera imposée.

Le périmètre d'aménagement intègre également :

- Le renouvellement de certains équipements (groupes de pompes) et l'amélioration du dégrillage au niveau des ouvrages d'exhaure (prise d'eau sur le lac). Il est à noter que la localisation du point de prélèvement au niveau du lac reste inchangée.
- La reconstruction complète des ateliers de stockage de réactifs et de traitement des boues. La réutilisation de certains équipements récents (centrifugeuses) est cependant prévue
- La rénovation intérieure complète du bâtiment administratif,
- La reprise de revêtements sur plusieurs bâches et ouvrages de contenance existants afin de garantir leur pérennité,
- Les travaux liés à la sûreté du site,
- Les travaux de VRD (y compris voie d'accès au site), de gestion des eaux pluviales et d'aménagements paysagers du site.

Il est à noter que l'ensemble des nouveaux ouvrages construits seront intégrés dans des bâtiments couverts qui prendront place sur le foncier actuellement disponible. Aucune acquisition foncière ne s'avère nécessaire dans le cadre du projet.

## **2.2. Les exigences de l'opération**

L'opération devra répondre à plusieurs exigences :

- Garantir la fiabilité, l'ergonomie et l'exploitabilité des futurs ouvrages. Dans ce cadre, la filière de potabilisation comprendra a minima 2 files de traitement.
- Prévoir une intégration architecturale et paysagère soignée des nouveaux bâtiments : traitement de la volumétrie et de l'échelle des bâtiments afin qu'ils s'intègrent dans le cadre naturel et urbain, harmonie et lien à rechercher avec l'architecture du bâtiment existant. Compte tenu notamment de la proximité de certains riverains, la ceinture végétale présente au Nord du site sera maintenue et la hauteur des constructions encadrée.
- S'inscrire dans une démarche de qualité environnementale. Dans ce cadre, il sera notamment prévu de :
  - Favoriser les équipements permettant de limiter les consommations énergétiques,
  - Mettre en place des panneaux photovoltaïques en toiture des nouveaux bâtiments, avec recherche d'autoconsommation de l'énergie produite,
  - Limiter les pertes en eau en cours de traitement.
  - Favoriser le recours aux matériaux « bas carbone », biosourcés ainsi qu'aux filières locales,
  - Mettre en œuvre des mesures favorisant la biodiversité : plantation de haie en favorisant les essences locales, traitement des espèces invasives, mise en place de nichoirs, etc.,
  - Maîtriser les nuisances sonores,
  - Inciter à la valorisation et au recyclage des terres et autres matériaux de déconstruction.

- Prendre en compte les contraintes propres au site : présence d'une ligne HT et proximité de la voie SNCF, nature des sols en place, prescriptions liées à des interventions au sein du périmètre de protection de Crépieux-Charmy, etc.
- Assurer le maintien de la continuité de service (disponibilité de la filière actuelle), imposant un phasage adapté des travaux,

### 3. ENVELOPPE FINANCIÈRE PRÉVISIONNELLE DE L'OPÉRATION

Le montant global de l'opération est estimé à 64.000.000,00 € HT et se répartit de la manière suivante :

Études préalables, diagnostics, ...	500.000,00 € HT
Travaux intégrés au marché de Conception-Réalisation	56.000.000,00 € HT
Travaux complémentaires (hors marchés de Conception-Réalisation)	400.000,00 € HT
Frais de maîtrise d'ouvrage, dont : - AMO, CSPS, CT, contrôle de performance - Primes aux candidats non retenus	2.500.000,00 € HT
Divers, dont anticipation des révisions de prix	4.600.000,00 € HT

Il est à noter que cette opération a déjà fait l'objet d'une autorisation de programme partielle de 2.500.000,00 € HT, en vue du financement des études préalables complémentaires et prestations d'assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO).

### 4. DÉVOLUTION DU MARCHÉ DE TRAVAUX

#### 4.1. Mode de passation

Compte tenu des spécificités de l'opération, la solution d'un marché global de conception-réalisation conformément aux articles L. 2171-1 et suivants du Code de la commande publique, a été jugée la plus pertinente et retenue pour la rénovation de l'usine.

En effet, dans le cas présent le recours à un marché de conception-réalisation se justifie par les motifs d'ordre technique suivants :

- L'opération vise à la construction d'une usine de secours qui fonctionnera avec des amplitudes journalières importantes et devant faire preuve d'une réactivité en dehors des standards de fonctionnement,
- Il s'agira de traiter une eau superficielle présentant des fluctuations saisonnières importantes,
- L'opération impliquera la mise en œuvre de procédés techniques propriétés d'entreprises spécialisées dans le traitement de l'eau, avec engagement contractuel de ces dernières sur des performances à atteindre

Dès lors, le processus de construction et de fonctionnement des ouvrages conditionnant leur conception, la fusion des études de conception et des travaux au sein d'un contrat unique s'avère nécessaire.

Le groupement constructeur comprendra ainsi une équipe de maîtrise d'œuvre intégrée mais explicitement identifiée conformément à l'article L.2171-7 du Code de la commande publique.

Le montant de ce marché global comportant donc les étapes de conception, réalisation et mise en service des installations est estimé à 56.000.000 € HT. En application de l'article L.2171-8 et R.2171-23 du même Code, une part minimale de 10 % de ce montant sera confiée à une ou plusieurs PME.

Il est à noter que l'intégration d'une période d'exploitation par le groupement constructeur a été exclue, en raison notamment de l'imbrication de l'usine de la Pape dans un système de production global. En revanche, la réception des ouvrages sera subordonnée au caractère concluant d'épreuves et au bon déroulement d'une période d'observation de durée adaptée.

#### **4.2. Choix et déroulement de la procédure**

Eau publique du Grand Lyon étant entité adjudicatrice, la procédure envisagée est une procédure dite « négociée », qui prévoit donc une phase d'échanges avec les candidats dans un objectif d'amélioration des offres.

La procédure négociée implique nécessairement une phase de candidature distincte de la remise des offres. Au regard de l'ampleur et de la nature des travaux, tendant par défaut à limiter le nombre d'opérateurs économiques aptes à proposer une réponse, il n'est pas prévu de restreindre le nombre de candidats admis à remettre une offre. Il sera privilégié la définition de critères adaptés pour juger de l'acceptabilité des candidatures.

Les candidats admis à remettre une offre, qui comportera nécessairement des prestations de conception (niveau avant-projet), seront indemnisés. Une prime sera versée aux candidats ayant remis une offre jugée recevable. Le montant de cette prime est fixé à 150 000 €HT.

Par ailleurs, compte tenu de la qualité d'entité adjudicatrice de la Régie et de la nature de l'opération, il a été décidé de ne pas constituer de jury.

Enfin, après attribution par la commission d'appels d'offres, la signature du marché sera autorisée par délibération du conseil d'administration.

### **5. ÉCHÉANCIER**

La planification prévisionnelle de l'opération prévoit à ce jour :

- Une attribution du marché de conception-réalisation au plus tard au dernier trimestre 2024,
- Un démarrage des travaux en 2025.

L'objectif est une mise en service des installations pour essais et contrôle de performance d'ici fin 2027.

## LE CONSEIL D'ADMINISTRATION

**Vu** le Code de la commande publique,

**Vu** la délibération du Conseil d'Administration du 21/12/2022 votant une autorisation de programme de 2.500.000,00 € pour les études de l'opération visant à la rénovation et extension de l'usine de production d'eau potable de la Pape,

**Vu** le programme de l'opération,

**ENTENDU**, les motifs techniques justifiant le recours à la procédure de conception-réalisation

### DELIBERE,

**Article 1.** Approuve le programme de l'opération visant à la refonte de l'usine de production d'eau potable de la Pape,

**Article 2.** Fixe son enveloppe prévisionnelle à 64.000.000,00 € HT,

**Article 3.** Approuve la dévolution du marché de travaux dans le cadre d'un marché global de conception-réalisation, d'un montant estimé à 56.000.000 € HT, et selon une procédure négociée,

**Article 4.** Fixe le montant de l'indemnisation des soumissionnaires ayant remis une offre jugée recevable à hauteur de 150.000,00 € HT,

**Article 5.** Décide l'individualisation d'une autorisation de programme complémentaire d'un montant de 61.500.000,00 € HT, à charge du budget de la Régie et affectée à l'opération 2023-08.

Les dépenses sont réparties selon l'échéancier suivants :

- 500.000,00 € HT en 2024 ;
- 11.230.000,00 € HT en 2025 ;
- 21.180.000,00 € HT en 2026 ;
- 21.180.000,00 € HT en 2027 ;
- 7.410.000,00 € HT en 2028.

Le montant total de l'autorisation de programme individualisée est ainsi porté à 64.000.000 € HT

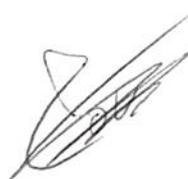
**Article 6.** Autorise le Directeur de la Régie à engager les procédures réglementaires nécessaires à l'opération et signer tous documents en vue du dépôt et de l'instruction des dossiers par les autorités compétentes.

La présidente du Conseil d'Administration,



Anne GOSPERRIN

Le secrétaire de séance



Floyd NOVAK

Acte rendu exécutoire après

- transmission au Représentant de l'Etat attestée par le tampon apposé par la Préfecture du Rhône
- publication sur le site [eaudugrandlyon.com](http://eaudugrandlyon.com)