



**Inauguration des
Citernes de stockage d'eau potable
de MONCHEAUX**

mardi 25 octobre 2016

■ GÉNÉRALITÉS

La commune de Moncheaux fait partie de l'Unité de Distribution de Cappelle-en-Pévèle qui regroupe 28 communes des arrondissements de Lille et Douai comprenant 26 300 abonnés. La production annuelle s'élève à 3 150 000 m³, soit 8 600 m³/jour.

Cette UDI est alimentée par une unité de production située à Cappelle-en-Pévèle qui injecte et maintient en pression l'ensemble du réseau de distribution. Celui-ci comprend les communes de Moncheaux et de Mons-en-Pévèle implantées sur des points hauts ainsi que des communes situées à des altitudes moindres en limite de son périmètre sur les rives de la Scarpe.

Le fonctionnement global nécessitait donc de supprimer fortement le réseau pour les points hauts puis de réduire la pression pour les autres communes ; le bilan énergétique de l'unité de production était donc défavorable.

Par ailleurs, en raison de l'absence de stockage intermédiaire, la moindre défaillance des pompes de surpression engendrait des coupures d'alimentation d'eau potable sur le réseau pénalisant dans un premier temps les communes situées aux points les plus élevés.

L'un des intérêts de construction de ces deux citernes de 3 000 m³ chacune était donc d'obtenir un volume de stockage complémentaire permettant de subvenir à un défaut de l'unité de Cappelle-en-Pévèle de manière gravitaire.

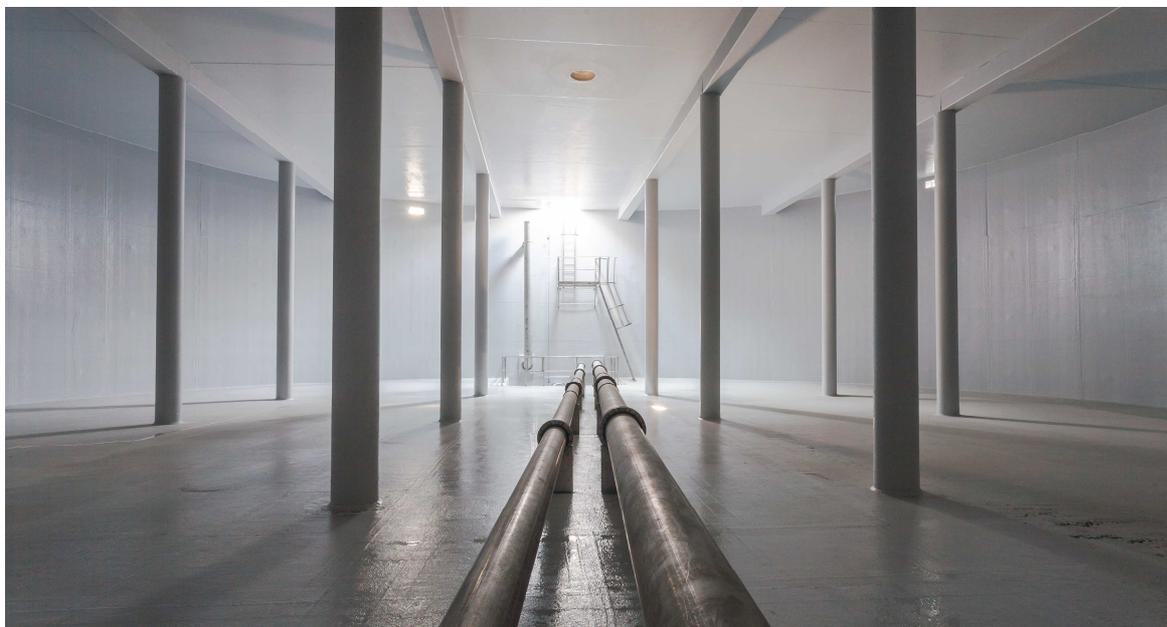


Avant les travaux, le volume de stockage des différents ouvrages situés dans la moitié nord du territoire de l'Udi, était d'un peu moins de 4 000 m³. La mise en service des citernes a permis de porter le volume de stockage à 10 000 m³, correspondant à plus d'une journée de production.

Ce projet intervient également dans le contexte de sécurisation de l'approvisionnement en eau des communes adhérentes à Noréade. Il s'inscrit plus globalement dans le cadre du chantier de l'autoroute de l'eau.

Inauguration des citernes de stockage d'eau potable de MONCHEAUX

En effet, de 2003 à 2005, la mise en exploitation du champ captant de la Vallée de la Sensée se concrétise. Elle a pour objet la jonction entre les UDI des Centres d'exploitation de La Gorgue et de Pecquencourt traversant l'UDI de CAPELLE EN PEVELE sur le territoire de la commune de MONCHEAUX. Dès lors il est apparu opportun de créer un ouvrage de stockage à MONCHEAUX situé sur le point haut de ce réseau structurant et au point de jonction des UDI de CAPELLE-EN-PEVELE et d'ARLEUX.



L'intérêt de la construction de ces 2 citernes de stockage est donc multiple :

- sécuriser la distribution d'eau de la commune de Moncheaux et des communes avoisinantes,
- améliorer la gestion de la production de l'UDI de Cappel-en-Pévèle lors d'opérations d'entretien, de défaillance du réseau électrique ou de casses réseau. En effet, les 2 citernes pouvant être alimentées indifféremment par les champs captant de la Vallée de la Sensée et/ou par l'UDI de Cappel-en-Pévèle
- conforter le transfert de production vers le Centre de La Gorgue,
- améliorer le bilan énergétique de l'unité de Cappel en Pévèle,
- optimiser la gestion de la chloration à l'aval des nouvelles citernes.

La conception de l'ensemble de l'ouvrage et la maîtrise d'œuvre ont été réalisées par Noréade.

Les travaux ont été confiés au groupement d'entreprises Balestra SA et Balestra TP.

Cet ouvrage est exploité par le personnel du centre de PECQUENCOURT NORD.

■ ÉTUDES D'INTÉGRATION DU PROJET

◆ *Intégration paysagère*

La nécessité technique d'implanter les cuves au cœur de la commune de Moncheaux a engendré des aménagements sur les ouvrages et une étude d'intégration paysagère afin de minimiser l'impact visuel pour les logements situés à proximité.

En effet, le projet initial prévoyait soit 1 cuve de 35 m de diamètre et d'une hauteur de 12 m, soit 2 cuves de 25 m de diamètre et d'une hauteur de 10 m ; les ouvrages étant clos par une coupole.

Afin de limiter la hauteur des cuves, les coupoles ont été remplacées par des toitures-terrasses permettant de limiter la hauteur à 7,50 m.

Noréade a pris l'engagement de ne pas installer d'antenne ou de mât de liaison radio sur les ouvrages.

L'étude d'intégration paysagère présentée lors de l'enquête publique préalable et réalisée proposait :

- Des talus paysager d'une hauteur de 2,50 m
- Une noue végétale de 500 m² plantée de végétaux hygrophiles (iris, joncs...)
- Une strate arborée aux abords de la noue (aulnes, frênes...)
- Une plantation forestière diversifiée locale autour des citernes sur 3 000 m² de jeunes sujets dont 2/3 de persistants/marcescents et 1/3 de caducs
- Le traitement des espaces libres en prairie fleurie de fauche tardive (5000 m²).

Noréade s'est engagée, vis-à-vis du voisinage, à assurer un programme d'entretien rigoureux du site et particulièrement des espaces verts.

Une liaison douce entre la voie du sucre et la future EPHAD puis le lotissement a été créée de manière à favoriser les déplacements piétonniers vers le cœur du village et les établissements publics (mairie, école...).

◆ *Intégration sonore*

Afin d'appréhender un éventuel impact sonore du projet sur l'environnement, des mesures de bruit ont été réalisées avant et après travaux chez les particuliers de part et d'autre du site.

■ CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

L'ouvrage est constitué de 2 cuves de 3 000 m³ chacune et d'un local technique attenant.

Les ouvrages sont en béton armé coulé en place

L'ensemble des ouvrages est implanté sur une parcelle de terrain de l'ordre d'1 hectare, clôturé par des panneaux de 2 m de haut.

◆ *Caractéristiques techniques des citernes*

✓ *Génie civil*

- 184 pieux pour l'ensemble des citernes de 0,42 m ou 0,52 m de diamètre à 20 m de profondeur
- diamètre 25 m
- hauteur d'eau : 6 m
- hauteur des voiles périphériques : 7,50 m
- épaisseur des voiles en béton armé : 0,35 m
- épaisseur du radier en béton armé : 0,35 m sur une surface unitaire de 500 m²
- 3 000 Tonnes de béton coulé
- surface d'étanchéité appliquée : 3 500 m²

✓ *Équipements*

- ensemble des conduites inox de refoulement et de distribution

◆ *Caractéristiques techniques du local technique*

✓ *Génie Civil*

- 15 pieux pour le local technique
- dimensions : 144 m² en béton armé

✓ *Equipements*

- 1 local électrique,
- le matériel de télégestion avec report des alarmes anti-intrusion,
- une chloration distincte sur chaque conduite de distribution,
- un groupe de surpression dédié à Moncheaux
- un groupe électrogène de secours
- l'ensemble des conduites d'adduction et de distribution avec leurs équipements annexes (anti-bélier, vannes, clapets, compteurs, capteurs....)

■ DATES CLES DU PROJET

- ◆ 2003-2005 → Mise en exploitation du champ captant de la Vallée de la Sensée. A cette même période, 1ère discussion avec la Mairie et présentation du projet.
- ◆ 2007-2008 → révision du PLU par la commune afin de le rendre compatible en terme de droit des sols avec la réalisation du projet
- ◆ Juin 2010 → Noréade saisit la Préfecture aux fins de lancer conjointement une enquête préalable à la DUP et une enquête parcellaire.
- ◆ Oct. à Déc. 2011 → enquête publique
- ◆ Janvier 2012 → avis positif du commissaire enquêteur
- ◆ Avril 2012 → Arrêté Préfectoral déclarant d'utilité publique le projet
- ◆ 2^{ème} semestre 2012 → acquisition des 4 parcelles
- ◆ Mars 2013 → dépôt du PC par Noréade
- ◆ Mai 2013 → obtention du PC
- ◆ Début 2014 → Appel d'offres
- ◆ Juillet 2014 → choix du titulaire
- ◆ Avril 2015 → début des travaux
- ◆ Juin 2016 → mise en service de l'ouvrage.
- ◆ 25 octobre 2016 → inauguration de l'ouvrage.

■ FINANCEMENT DES TRAVAUX

AGENCE DE L'EAU ARTOIS-PICARDIE

Subvention 1 168 000 € HT

AUTOFINANCEMENT DE Noréade 2 032 000 € HT

MONTANT TOTAL DES TRAVAUX 3 200 000 € HT