

## **CANAUX DE PARIS**

Une téléconduite des écluses plus sûre grâce au logiciel Panorama

La Ville de Paris est propriétaire et entretient un réseau fluvial de 130km de voies navigables destiné à l'alimentation en eau (non potable), au transport de fret et à la navigation de plaisance. Ce réseau est composé de plusieurs canaux dont le canal Saint-Martin et le canal Saint-Denis.



Projet de modernisation des systèmes et équipements de télécommande et de vidéo-surveillance des canaux Saint-Martin et Saint-Denis.

- 1. Assurer la continuité du service de supervision sans arrêt du trafic fluvial
- S'adapter aux spécificités du système en place et aux potentiels ajouts futurs
- 3. Contribuer à la sécurisation globale du système informatique



Intégré par IP2i





Ouvrages

23 SAS d'écluses 4 ponts mobiles 4,5km Canal St-Martin 6,6km Canal St-Denis 300.000 m³ d'eau/j



Trafic 2023

5137 bateaux 98.267 passagers 688.064 t de matériaux



Matériel

200 caméras fixes/dômes 87 sondes niveau eau 30 km de fibre optique









## Mise en oeuvre

- Afin d'assurer la sécurité des ouvrages et des usagers, le service des canaux a choisi le logiciel Panorama pour la téléconduite des écluses et des ponts mobiles.
- La gestion des ouvrages se fait depuis 4 PCC (poste de contrôle-commande) avec des équipes opérationnelles et d'astreintes 24h/24 - 7j/7.
- Le pilotage des équipements est assuré par une logique pas à pas (versus logique d'automatisation complète des cycles) pour une meilleure réactivité sur la sécurisation des ouvrages.



## L'application de téléconduite

Les agents techniques sont en mesure de superviser l'ensemble des systèmes et équipements pour :

- visualiser les ouvrages afin d'effectuer des levées de doute,
- piloter à distance les écluses et ponts mobiles assistés par automates,
- réguler les biefs.

Les opérateurs ont pu participer à la rédaction de l'analyse fonctionnelle. Les IHM (Interface Homme Machine) ont été calquées sur le précédent système pour assurer la continuité des usages. Des améliorations ergonomiques ont néanmoins été apportées, comme l'effet loupe pour une meilleure vision.

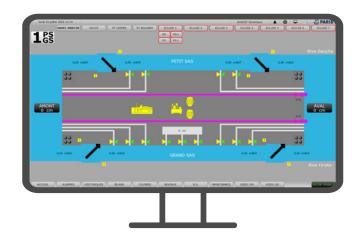
Doté d'une plate-forme ouverte et interopérable, le service des canaux peut anticiper les évolutions futures de leur système et faire évoluer leur application.

Panorama E2 étant qualifié et certifié ANSSI, la Ville de Paris bénéficie des plus hauts standards de cybersécurité pour son application.



## **Bénéfices**

- Prise en main de l'application facilitée
- Réactivité des opérateurs améliorée
- Sécurité des ouvrages et des usagers renforcée
- Sûreté des systèmes et équipements mieux cybersécurisée







Panorama permet à la Ville de Paris de s'appuyer sur un logiciel fiable et robuste pour assurer la sécurité des ouvrages et des usagers. Si je devais refaire un choix, je ferai le même.

Francis CLERBOUT
Responsable projet modernisation
Service des canaux Ville de Paris



email panorama@codra.fr web www.codra.net

