

### **Le problème**

La rivière « La Mayenne », véritable colonne vertébrale du territoire, structure la politique touristique du département de la Mayenne. L'écluse de Laval située au cœur de l'agglomération est très fréquentée à toute heure de la journée par des bateaux en location, des kayaks et par un bateau restaurant. L'écluse est de manœuvre difficile, et fait régulièrement l'objet de vandalisme induisant un abaissement du bief.

### **Votre solution innovante**

L'écluse a été complètement automatisée, pour pouvoir être manœuvrée par les usagers depuis leurs embarcations, évitant par la même occasion le vandalisme et donc des abaissements non maîtrisés du bief.

### **Les objectifs**

- Augmenter l'amplitude horaire d'ouverture,
- Accélérer le temps de passage,
- Rendre possible la manœuvre par l'utilisateur depuis son embarcation,
- Garantir la sécurité des utilisateurs,
- Différencier en fonction du besoin des utilisateurs (mise à disposition d'une télécommande pour les professionnels).

### **La description de l'innovation**

- **Qui :**

Le département de la Mayenne avec la société LEDU.

- **Pour qui :** les usagers de la voie d'eau particulier et les professionnels
- **Quoi :**

Partant du constat que l'écluse de Laval subissait de nombreuses dégradations car située en agglomération, la direction des routes et rivière s'est appuyée sur l'agence technique départementale centre en charge de l'exploitation de la rivière et des écluses pour imaginer un système d'automatisation complète de cette écluse, manœuvrable depuis une embarcation

Le développement du process a été réalisé en interne et construit en partenariat avec l'entreprise LEDU, titulaire du marché d'électrification des écluses du Département.

Le responsable du bureau d'études, de l'unité voies vertes et rivière ainsi que 2 projeteurs se sont investis dans la création du système automatique en conception.

Un partenariat public/privé s'est mis en place pour aboutir à une solution efficace et sécurisante.

- **Quand :** Janvier à Mars 2019

### **Les moyens humains et financiers**

Création et élaboration du process : services du Département

Conception de l'automate : Société LE DU

- **Budget** 250 000 € HT

y compris le remplacement des portes, l'électrification des moteurs et l'automate.

## **L'évaluation de l'innovation**

- **Impact**

L'automatisation a été opérationnelle pour la saison 2019. Depuis on constate une très nette augmentation du trafic : à périodes identiques, on passe de 930 franchissements (mai/septembre 2017) à 1122 franchissements (mai/septembre 2019). Augmentation également du nombre de passages en dehors des plages horaires habituelles : 1120 éclusages dont 200 en dehors des horaires habituels, soit une augmentation globale de 20 % du nombre d'éclusages sur la saison.

Le redéploiement du personnel éclusier s'est fait vers la mise en valeur de la rivière et de son halage dont la fréquentation a doublé dans le cadre de la véloroute Vélofrancette (Oustreham-la Rochelle).

Dégradations : plus de dégradations des éléments de manœuvre des vannes par des usagers inexpérimentés (fin de course maitrisée), toute la séquence d'éclusage est programmée et optimisée pour limiter les perturbations dans l'écluse. Les éléments de manœuvre sont intégrés à la structure de l'écluse et ne peuvent plus être détériorés.

Temps de passage : Environ 10 min pour le franchissement complet (entrée et sortie), contre 20 dans une écluse manuelle. Manœuvre sécurisée pour les plaisanciers qui n'ont plus à descendre de l'embarcation.

Utilisation par les professionnels : dotée d'une télécommande, l'ouverture des portes peut être anticipée par l'embarcation et permettre une rentrée dans le SAS plus rapide.

- **Potentiel**

Reproductible dans toutes les écluses ; l'automatisation de 4 autres écluses est programmée en 2020 et 2021

- **Bilan, suivi, évolution**

Retour positif des professionnels et des usagers : bateau promenade et location d'embarcations à la journée, kayakistes, pêcheurs... qui juge le dispositif « simple, souple, sécurisé, efficace »

**3 Mots clés** : Tourisme - Aménagement – Mobilités