

Gestion opérationnelle et patrimoniale des postes de relevage : maîtrise des risques selon la méthodologie MARECLEAN, appliquée à la Côte des Havres

Xavier Humbel¹, Georges Pottecher¹, Jean-Michel Mainguay²

¹ : IRH Ingénieur Conseil, 11 bis rue Gabriel Péri, CS 90201, 54515 VANDOEUVRE – Tél : 03 83 50 23 76 – Courriel : xavier.humbel@irh.fr

² : SAUR, Région NIN - Tél 02 31 52 53 60 - Courriel : jmmaingu@saur.fr

Le débordement occasionnel des postes de relevage est l'une des principales sources de pollution microbiologique le long des 40 km de la Côte des Havres (sud ouest du Cotentin). Ils surviennent notamment lors d'une surcharge hydraulique (forte pluie) ou lors d'une interruption du pompage consécutive à une surtension électrique (foudre). Les débordements simultanés sont fréquents. Pour préserver le classement sanitaire des eaux côtières (baignade et conchyliculture) le gestionnaire du réseau peut d'une part prévenir les incidents en améliorant le parc, d'autre part gérer les incidents de façon à minimiser leurs impacts.

Le projet MARECLEAN a permis d'analyser la criticité environnementale (IRH Ingénieur Conseil) et la criticité technique (SAUR) de 117 postes de relevage, dont 36 susceptibles de déverser au milieu naturel, pour orienter les actions préventives et curatives.

La criticité environnementale d'un poste est exprimée comme la durée de panne du pompage au delà de laquelle un impact sur le milieu marin devient possible dans des conditions de mer défavorable. On considère comme un impact le dépassement d'un seuil de qualité sur au moins un site marin en aval du débordement. Le calcul de la durée critique repose sur la simulation des transferts de pollution depuis le poste de relevage jusqu'à une embouchure (logiciel MAREFLUX par exemple) puis en mer (code MARS par exemple).

L'évaluation de la criticité technique d'un poste de relevage est établie à partir de la table des critères de l'outil Galaté, laquelle est applicable à tous les ouvrages implantés dans la zone d'étude. Le principe est la prise en compte de tous les facteurs concourant au calcul d'un indice allant des caractéristiques structurelles du poste, de l'historique des événements enregistrés, à l'influence d'eaux intrusives.

Pour définir une criticité globale le gestionnaire considère à la fois la criticité technique et la durée d'intervention, seuil de référence opérationnel comparé à la durée critique.

Apport en exploitation

Connaissant pour chaque poste la durée critique de panne, SAUR met en œuvre une gestion priorisée des dépannages, grâce à l'outil de télégestion, en intégrant et diffusant l'information du niveau de criticité des ouvrages à toutes les équipes d'intervention.

De plus lorsqu'un déversement a eu lieu il peut alerter les gestionnaires des baignades et des zones conchyliques concernés en fonction de la durée du déversement (une carte par poste).

Apport en programmation des investissements

Le plan de prévention est construit en fonction de la criticité globale, mesure de risque pour chaque ouvrage.

- Lorsque la durée d'intervention dépasse sensiblement la durée critique, le poste est un ouvrage "sensible" devant évoluer vers une sécurisation améliorée.
- Les postes classés "moyennement critiques" méritent des équipements renforcés afin de raccourcir les temps d'intervention et/ou fiabiliser leur fonctionnement.

Cette approche fournit une partie du plan d'action demandé par la Directive Baignade lorsque le profil de vulnérabilité est établi. Elle contribue au diagnostic continu des pollutions multifactorielles en permettant de mieux cerner les sources résiduelles.

Elle minimise la dépense de protection des eaux marines en cas d'habitat semi-dispersé, à l'échelle d'un ensemble littoral cohérent soit typiquement de 10 à 50 km de côte.