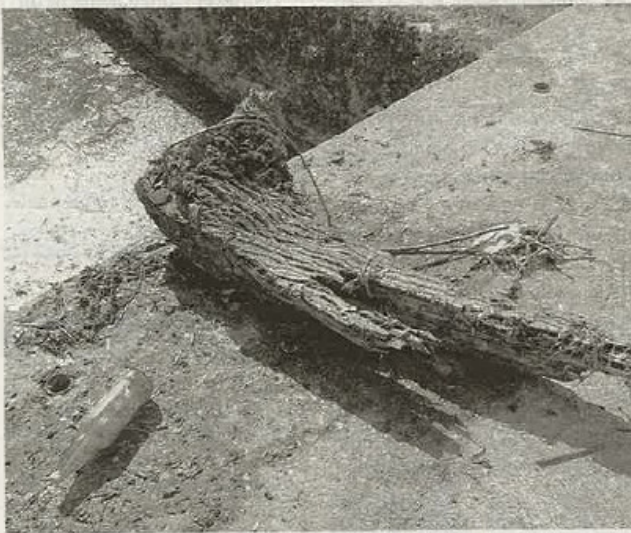


environnement

## Un système pour nettoyer l'eau du Loir



Trop de déchets dans le Loir.

Dans le cadre d'un stage de l'école nationale d'ingénieurs du Val de Loire, une mission industrielle a été confiée à deux élèves par la société Minier. Ce projet a commencé le 11 avril dernier et prendra fin le 29 juillet prochain.

La société, basée à Naveil est spécialisée dans la fabrication de béton, l'exploitation de carrières, les travaux publics.

Particulièrement soucieuse de l'environnement, comme le montre le réaménagement des carrières à Tréhet devenues la réserve de pêche de la fédération départementale, celle-ci a demandé aux deux étudiants de concevoir un système pour

enlever les déchets d'un des bras du Loir, et ainsi pouvoir faire fonctionner correctement une turbine qui produit de l'énergie. Actuellement, une grille empêche les déchets de tomber dans la turbine.

### Accumulation des déchets jusqu'à 250 kg

Cette grille est nettoyée quotidiennement à la main. Une tâche pénible physiquement car effectuée environ une fois par jour, ce qui provoque l'accumulation de tous les déchets et donc une masse à soulever qui peut atteindre 250 kg. Cette accumulation est de plus, inesthétique et malodorante.



Actuellement, une grille empêche les déchets de tomber dans la turbine.

L'objectif de cette mission est de concevoir et d'implanter sur site un système de nettoyage automatique de la grille, appelé dégrilleur. Le cycle de fonctionnement du dégrilleur devra être entièrement automatisé et permettre l'évacuation des déchets dans une benne.

Après avoir étudié différentes solutions techniques, une a été retenue. Il s'agit d'un système de pelleuse qui va se déplacer sur des rails.

Des capteurs de présence type laser et de position feront se déclencher et se déplacer le dégrilleur dès qu'un déchet arrivera. Le système va permettre de nettoyer l'eau du Loir et

donc de limiter sa pollution. De plus, grâce à son cycle de déclenchement, le dégrilleur va limiter les amas de déchets...

De plus, l'économie d'énergie que celui-ci procure n'est pas négligeable. En effet, avec une minuterie classique, le déclenchement se fait malgré la présence de déchets ce qui gaspillera de l'énergie. La solution proposée va limiter les allers retour inutiles, puisque le démarrage se fera dès qu'un objet sera présent.

Pour le moment, ce projet n'est pas prévu pour être industrialisé mais un brevet pourrait être déposé en fonction de l'efficacité du système.