

Au sens littéral: une infrastructure verte

Quarante ans après avoir construit une station pionnière d'épuration naturelle des eaux (SNEP), une petite commune de 700 âmes remet l'ouvrage sur le métier pour la nature: Lajoux JU rénove entièrement sa SNEP et en profite pour remettre à ciel ouvert le ruisseau d'écoulement. C'est une contribution plurielle en terme d'infrastructure écologique.

Plantons le décor. La commune de Lajoux est située à l'extrémité est des Franches-Montagnes. Le petit vallon du Miéry se trouve au nord du village. Le paysage est typiquement jurassien: forêt et pâturages boisés. Un ruisseau clapotant? Ce dernier manque à l'image d'antan.

Autrefois

Dans son «Histoire de Saulcy» Gilbert Lovis décrit la création de l'étang des Beusses: en l'an 1709, Nicolas Cerf se mit en tête de construire un moulin dans la Combe des Cerfs (dite aussi Combes des Beusses). Pour faire tourner sa meule, il fallait de l'énergie.

*L'étang des Beusses:
une eau bientôt plus claire*





L'ancienne STEP naturelle, avant travaux: bonne intégration paysagère

Nicolas Cerf décida d'exploiter la force du petit ruisseau local, le Miéry. Mais en l'état, le petit ruisseau ne charriait pas assez d'eau pour alimenter le moulin. Cerf et les habitants de Lajoux choisirent de construire l'étang de rétention des Beusses. La commune le cédera finalement au début du XX^e siècle.

En 1982, les autorités locales firent bâtir une station d'épuration des eaux utilisant des ressources végétales. Cette station d'épuration naturelle était la première de ce type en Suisse et la seule en Europe à traiter ensemble eaux usées et eaux de pluie. Celle-ci était constituée d'une fosse de type «Emscher» et de trois bassins de lagunages; ils étaient construits et exploités de manière à minimiser l'impact paysager sans aucune consommation énergétique. Parallèlement, le ruisseau du Miéry, alimenté en grande partie par l'eau de ruissellement et par l'eau sortant de la SNEP, fut canalisé et mis sous tuyau. Conséquence: le petit cours d'eau restait invisible, même lors de fortes pluies. La disparition du Miéry a entraîné celle d'éléments naturels structurant le paysage tels qu'arbres, buissons ou haies.

Après 40 ans de service, la première SNEP de Suisse n'atteint plus les exigences requi-

ses aux normes de rejets actuelles. Ainsi, la commune a décidé d'assainir de fond en comble cette station d'épuration et de revitaliser l'ensemble de la Combe des Beusses avec la remise à ciel ouvert du ruisseau Miéry.

Fonctionnement d'une station naturelle d'épuration (SNEP)

La nouvelle station d'épuration sera érigée exactement au même endroit, minimisant ainsi l'impact sur le paysage de Lajoux. Située dans une cuvette en périphérie du village, la SNEP reste légère en infrastructures, permettant de ménager le coup d'œil sur les arbres et les prés. Une personne ne sachant pas qu'elle existe ne se rendra guère compte de sa présence, on ne voit et ne sent rien.

Comment fonctionne en fait une station d'épuration naturelle? Les eaux usées traversent tout d'abord un dégrilleur qui permet d'extraire les déchets non-organiques comme les plastiques et mouchoirs en papier. Ensuite, l'eau se déverse dans une fosse en béton équipée d'un siphon auto-amorçant. Dès que la fosse est pleine, le siphon s'enclenche mécaniquement et l'eau s'écoule jusqu'au premier filtre à roseaux. Ces derniers

oxygène l'eau sale, stimulant les micro-organismes qui filtrent les impuretés. Après passage dans le filtre à roseaux initial, l'eau arrive dans un second bassin de roseaux. La dernière étape consiste à alimenter le Miéry remis à ciel ouvert avec l'eau propre issue de la SNEP. Cette eau est alors une ultime fois épurée par l'écosystème du ruisseau qui termine son parcours dans l'étang des Beusses. Une épuration naturelle «passive» comme celle de Lajoux, valorisant au maximum la force de gravité, ne consomme presque pas d'électricité en comparaison d'une station conventionnelle et n'a besoin que de peu de personnel d'exploitation. Cette solution est optimale pour une petite commune de 700 âmes.

Nouvelle patrie pour amphibiens

Grâce à la rénovation de cette station naturelle d'épuration, la commune de Lajoux souhaite garantir à long terme une bonne qualité de l'eau tout en renaturant le Miéry. Remis à ciel ouvert, le ruisseau coulera de nouveau librement et ses rives seront enrichies d'arbres et d'arbustes. Concernant la revitalisation, la commune a résolu de colmater les anciennes conduites et autres drains afin de faire resurgir le Miéry. Il construira ensuite naturellement son tracé jusqu'à l'étang des Beusses. De la sorte, de petits biotopes se formeront petit à petit de manière sauvage. Ces habitats naturels seront par la suite favorisés par des interventions ciblées de modelage. Le Fonds Suisse pour le Paysage contribue à hauteur de 38'000 francs à cet effort de revitalisation et de remise à ciel ouvert du cours d'eau.

De tels projets sont exemplaires. Ils montrent comment la rénovation d'infrastructures peut être liée à une valorisation d'éléments naturels. La remise à ciel ouvert d'un cours d'eau et des mesures élémentaires telles la plantation d'arbres haute tige ou de haies peuvent avoir un grand impact. Le ruisseau dont on ne percevait ces dernières années la présence souterraine que lors de très fortes précipitations, pourra retrouver sa dynamique et fluctuer librement en fonction des conditions météorologiques. Des zones inondables verront alors le jour. Ces aires hébergent de nombreuses espèces. En effet, elles concentrent des habitats très variés, du plus humide au plus sec, du plus ouvert au plus boisé.

De petites zones humides, hauts lieux de la biodiversité, apparaissent, offrant de nouveaux habitats pour les petits animaux, notamment les amphibiens. Crapauds, grenouilles, salamandres ou tritons figurent sur la liste rouge des espèces menacées en Suisse. Ils effectuent trois migrations chaque année. Lors de la première, ils se rendent à leurs frayères, la seconde les mène à leurs quartiers d'été et la troisième à leurs quartiers d'hibernation.

Un site d'importance nationale pour la reproduction des amphibiens se trouve à quelques 650 mètres du Miéry et de l'étang des Beusses. Figurant à l'inventaire fédéral, cette aire essentielle fait partie des structures de base de l'IE. Le ruisseau revitalisé, ses rives valorisées et l'étang peuvent servir de corridor le long du vallon longeant le site protégé pour la reproduction. Ainsi, un élément de mise en réseau de l'infrastructure écologique sera créé. Il pourra s'intégrer à celle des Franches-Montagnes.

À plusieurs égards on peut ainsi affirmer qu'en rénovant la station d'épuration naturelle végétalisée, en revitalisant le ruisseau comme élément de liaison et constituant de différents petits biotopes, Lajoux crée et maintiendra, à proprement parler, une infrastructure littéralement «verte».

Le Miéry, qui réapparaît à la surface après les premiers travaux de comblement des conduites.

