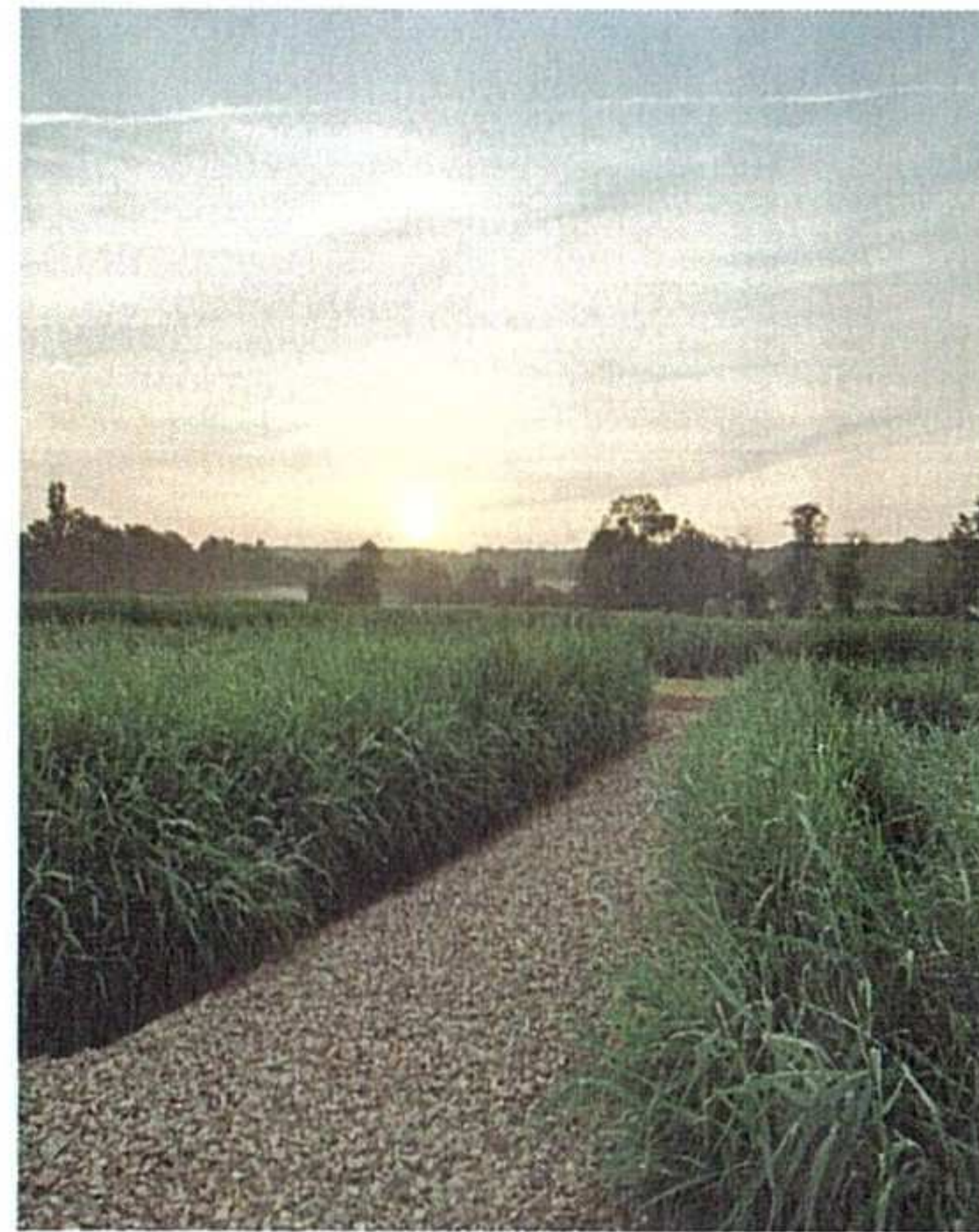


Le principe

C'est le procédé original que les élus d'Escamps ont choisi pour traiter les eaux usées (eaux de vaisselle, toilettes, douche ...) du Bourg et de Pouligny. Il pourra être envisagé également dans les autres hameaux.



Le principe?

Reconstituer ce qui se passe dans la nature.

Les marais (et plus particulièrement les zones humides) ont des capacités épuratoires très importantes. On a donc recréé un marais en plantant les bassins de phragmites (roseaux), joncs, iris aquatiques, typhas (massettes). Dans ce milieu humide, **les bactéries**, particulièrement proliférantes, se nourrissent de matières dont sont chargées les eaux usées. **Les grandes plantes des marais** ont un système racinaire très dense qui s'enfonce dans le sol et l'aère, ce qui permet le développement des bactéries. Les plantes jouent le rôle de « pompes » biologiques à nitrates et à phosphates qu'elles utilisent pour leur développement. Poursuivant leur croissance même en hiver, les rhizomes assurent le fonctionnement permanent de la station d'épuration.

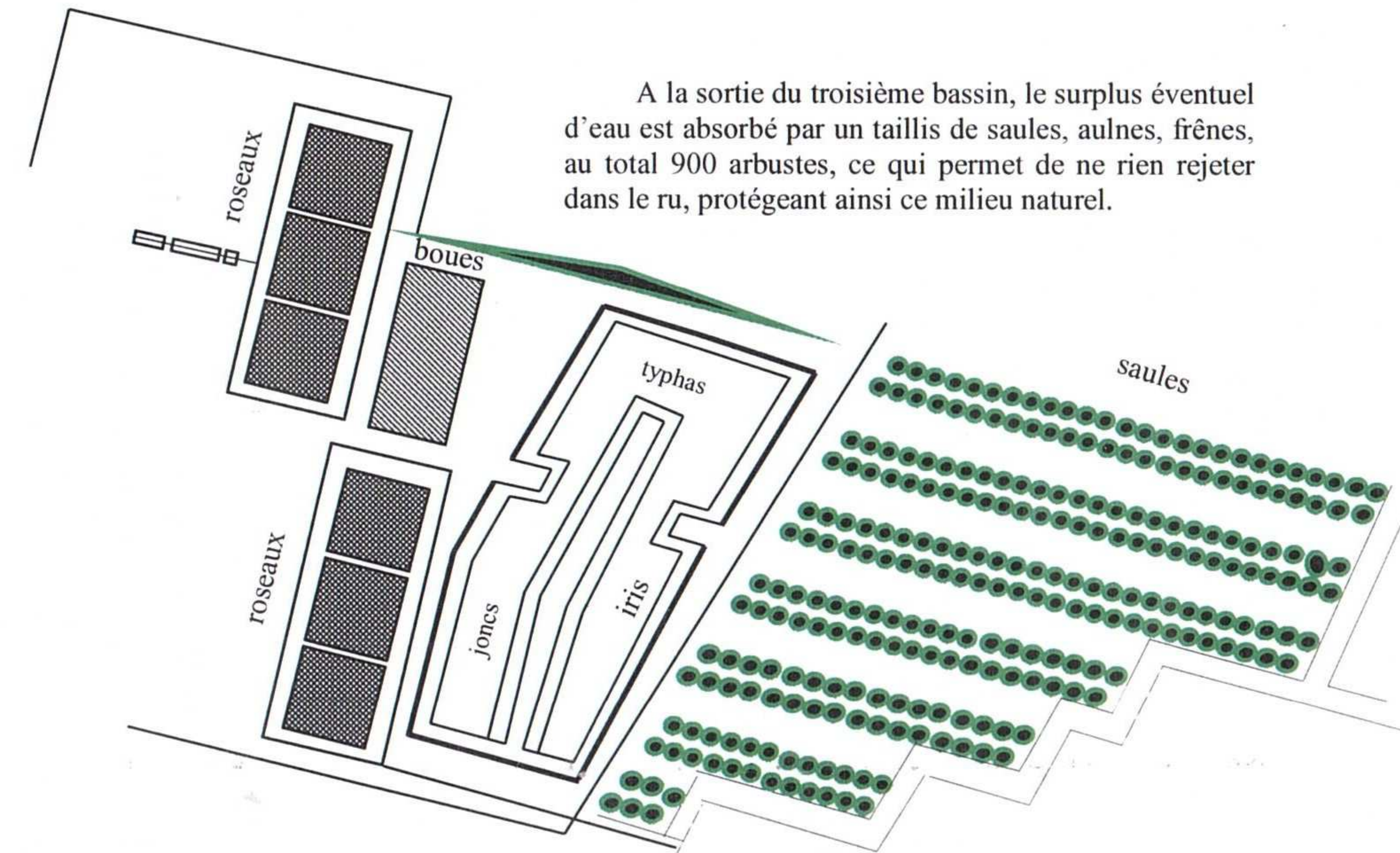
Les Jardins Filtrants d'Escamps se composent de trois bassins successifs aménagés en paliers, dans lesquels des minéraux et des végétaux font office de filtres et d'usine dépolluante.



Dans les deux premiers bassins, plantés de roseaux, les eaux usées traversent des granulats adaptés (pouzzolane, gravier de 20 mm de diamètre, puis de 40mm, pour le 1er bassin; sable, pouzzolane, gravier de 20 mm de diamètre, pour le 2ième bassin). Cette première filtration fait perdre aux effluents 90% de leurs matières en suspension. Les boues retenues sont déshydratées et compostées sur place, grâce à l'action conjuguée des bactéries et des plantes. Leur volume diminue très fortement et le résidu est transformé en terreau qui s'accumule très lentement sur la surface du filtre du 1er bassin.

A la sortie de ces deux bassins, l'eau a déjà subi deux filtrations. 30 à 40% des nitrates sont absorbés. L'eau est claire : les matières organiques sont restées dans les bassins.

Pour se débarrasser des phosphates et des nitrates, l'eau poursuit son chemin vers un troisième bassin, planté de joncs, typhas, iris aquatiques, très friands de ces substances qu'elles piègent et synthétisent.



A la sortie du troisième bassin, le surplus éventuel d'eau est absorbé par un taillis de saules, aulnes, frênes, au total 900 arbustes, ce qui permet de ne rien rejeter dans le ru, protégeant ainsi ce milieu naturel.

Cette technologie proche de la nature réduit les interventions humaines : un dégrillage, une manœuvre de vannes toutes les semaines et un fauchage et nettoyage annuels. Quant aux boues, elles sont compostées et il suffit d'enlever la matière résiduelle de la surface des filtres, une fois tous les sept ans.

Des plantes qui se nourrissent des déchets, cette technique a l'avantage de ne pas dénaturer, de ne pas polluer le paysage : pas de béton, pas d'électricité, pas de rejet dans le ruisseau. Le meilleur ingénieur est la nature.

