

L'aqueduc de l'Avre 100 km de corridor écologique ?

De la Normandie à Paris, l'aqueduc de l'Avre achemine (sous terre) une partie de l'eau potable de la capitale. Son « emprise au sol » varie de 10 à 20 mètres selon les secteurs et chemine à travers tout le nord des Yvelines, tel un long couloir enherbé, à travers champs cultivés, bois et villages...



Pont en arc au fond de la vallée pour le franchissement de la Mauldre

La Magie des « vases communicants »

Sur la commune de Beynes, la profonde vallée de la Mauldre n'est pas un obstacle pour la circulation de l'eau... qui remonte d'elle-même sur la colline aval, dès lors que le point est plus haut sur la colline amont...

L'emprise de l'aqueduc est d'une quarantaine de mètres sur ce coteau, une superbe bande enherbée permanente, au milieu des bois et des champs cultivés.

Balade botanique sur l'aqueduc de l'Avre

par
Marie-Christine Dumoutier et Marie-Noëlle Drouaux
(Photos J.P. Gulia, R. Gautier, M.N. Drouaux, D. Robert)

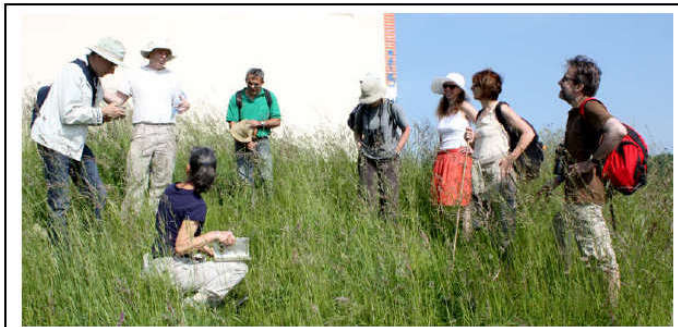
Grâce aux bons contacts de César Robineau avec les responsables de l'entretien de l'aqueduc, nous avons participé à une reconnaissance complète du tronçon traversant tout le territoire d'activité de notre association : une première fois en avril 2013, du siphon de la Mauldre à Orgerus, une deuxième fois en mai, d'Orgerus au siphon de la Vesgre, au contact des départements 78 et 28.

Ces deux parcours dans les véhicules d'Eau de Paris, sur la zone d'emprise de l'aqueduc, nous ont donné une première vue d'ensemble de la continuité de cette longue bande enherbée et des enjeux locaux plus ou moins forts, à travers zones cultivées, traversées de village et zones boisées.

De là est née l'idée d'organiser une balade, mais pédestre cette fois, en associant les adhérents de l'association.

C'est ainsi que le samedi 8 juin, nous sommes partis du siphon de la Mauldre en direction d'Auteuil-le-Roi, pour une promenade botanique d'environ 6 km, dans le but de vérifier la présence des orchidées sur les stations reconnues par la SFO (Société Française d'Orchidophilie), et de se faire une idée de la diversité floristique.

Dans les villages, les riverains sont souvent demandeurs de pelouses bien rasées, « pour faire propre », et les fauchages précoces et répétés conduisent à une absence de fleurs.



Fonction :

L'aqueduc de l'Avre achemine en direction de Paris environ 1/3 de l'eau potable de la capitale, à raison de 160.000m³ par jour.

Date de construction :

Après 2 années et demi de travaux l'aqueduc a été inauguré en mars 1893.

Ouvrage :

D'un diamètre de 1,80 m, la galerie souterraine est construite en maçonnerie de silex de meulière et de roches calcaires, avec un revêtement interne en mortier de ciment.

Zone de captage :

Les premières sources situées près de Verneuil sur Avre sont complétées par des puits de captage en vallée de l'Eure (48km parcourus en Eure-et-Loir).

Point d'arrivée :

L'aqueduc rentre sur le département des Yvelines au niveau de la commune de Houdan et vient alimenter le réservoir de St-Cloud, à la porte de Paris.

Circulation de l'eau :

Le transport de l'eau se fait par simple gravité, l'altitude de départ étant de 40m supérieure au point d'arrivée. La pente variant de 40 à 30cm par km, l'eau circule à une vitesse moyenne de 2,25 km/heure.

En revanche, le long des champs cultivés, la situation est plus intéressante.

Le fauchage, pratiqué sur le mode de la «gestion différenciée», n'est pas effectué sur l'ensemble du talus au même moment mais par bandes (de 1 à 2m de large), suivant les recommandations du bureau d'étude « Biotope ».

En pratique, les extérieurs de la zone enherbée (= partie basse du talus) sont fauchés en premier (à partir de mi-juin) ; quant à la bande de végétation laissée en l'état (= partie haute du talus), elle est fauchée tardivement, de mi-août à mi-octobre.

Cette alternance permet aux insectes de se déplacer à courte distance de la bande fauchée jusqu'à celle laissée en l'état, pour s'y réfugier et y déposer leurs œufs.

En outre, il subsiste en permanence une bande à butiner. Lors de notre passage le 8 juin, nous avons pu déterminer plusieurs

espèces de plantes, certaines en fleurs : le sainfoin, la marguerite, la petite pimprenelle, la centaurée scabieuse, le gaillet, le silène enflé, la vesce velue, l'achillée millefeuille, les salsifis des prés, le muscaris à toupet, d'autres déjà fanées.

Toutefois, nous réfléchissons sur la pertinence des dates retenues en rapport avec les zones choisies : la fauche du pied de talus à la mi-juin (en pleine période de floraison et reproduction de la faune) interroge sur un risque pour les nichées des oiseaux qui couvent au sol, comme les perdrix, faisans, bergeronnettes ou alouettes, entre autres.....nous avons d'ailleurs aperçu deux perdrix surgissant du bas du talus, à grand bruit, comme elles savent le faire....

Nous nous demandons si une fauche tardive généralisée (de chaque côté du chemin de circulation) ne serait pas plus propice à la biodiversité, mais en insistant sur l'exportation du produit de fauche (voir schéma en annexe).

Sur les coteaux calcaires du siphon de la Mauldre et sa proximité, ont été notées plusieurs espèces d'orchidées : Listère à feuilles ovales *Listera ovata*, Orchis pourpre *Orchis purpurea*, Orchis bouc *Himantoglossum hircinum*, Ophrys mouche *Ophrys insectifera*, et Ophrys abeille

Ophrys apifera. Mais au final peu de pieds pour cette année comparativement aux années antérieures.

Notre promenade-inventaire s'est achevée dans un petit bois, où nous avons tiré le pique nique du sac, non sans avoir admiré des Néotties-nid-d'oiseaux, *Neottia nidus-avis*, cette Orchidée

Bilan et perspectives : en fait, il faudra attendre plusieurs années pour savoir si ce mode de gestion permet le développement de la biodiversité. D'ici là, il semble nécessaire de réaliser des inventaires exhaustifs sur des surfaces échantillons, afin de vérifier si il y a une évolution positive du dispositif.



Ophrys abeille



Orchis bouc



Céphalanthère pâle



Néottie nid d'oiseau



Orchis pourpre



Orchis pyramidale



Gestion

Anciennement gérée par la SAGEP (Société anonyme de gestion des eaux de Paris, avec partenaires privés, CGE et Lyonnaise), la gestion de l'eau à Paris est passée en régie municipale suite au vote du Conseil de Paris de novembre 2008.

Eau de Paris est une régie autonome de la ville de Paris, chargée de l'approvisionnement depuis le 1^{er} mai 2009 et de la distribution depuis le 1^{er} janvier 2010

Servitudes

L'aqueduc de l'Avre comporte une zone non constructible de 12 mètres de part et d'autre de la limite d'emprise et une **zone de protection sanitaire** (traitements agricoles) de 40 mètres de part et d'autre du tracé de l'ouvrage.

Communes traversées dans notre secteur rural des Yvelines

- Houdan
- Richebourg
- Tacoignières
- Orgerus
- Béhoust
- Flexanville
- Villiers-le-Mahieu
- Autouillet
- Auteuil-le-Roi
- Saulx-Marchais
- Beynes
- Saint-Germain-de-la-Grange
- Plaisir

Les oiseaux nicheurs au sol en contexte de plaine agricole

Plusieurs espèces sont susceptibles de profiter de cette longue bande enherbée permanente établie sur la zone d'emprise de l'aqueduc.

Les oiseaux typiques de la plaine agricole parsemée de bosquets sont les premiers concernés : la **Perdrix grise** bien sûr, ainsi que la **Caille des blés** et le **Faisan de Colchide**, mais également l'**Alouette des champs**, ainsi que la **Bergeronnette printanière** et même le **Busard Saint-Martin**...

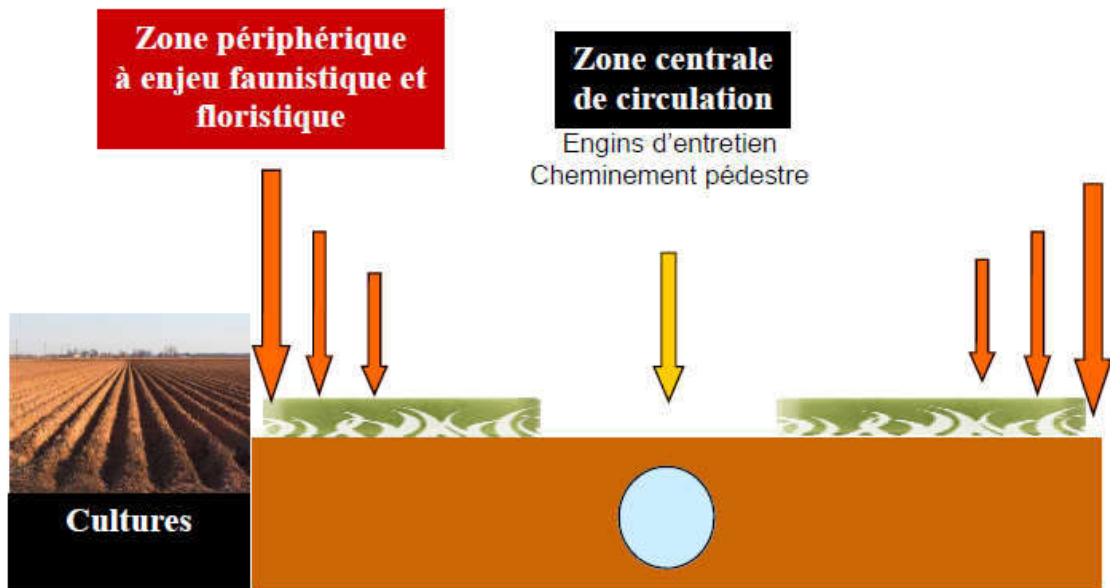
Le tracé de l'aqueduc traverse ou longe des bois de feuillus et les **Pouillots fitis**, **Siffleur** et de **Bonnelli** sont alors concernés... une mare ou les berges humides d'un ru à proximité et le **Canard colvert** peut dissimuler son nid dans l'herbe... la traversée d'un coteau plus sec, avec quelques buissons proches et le **Tarier pâtre** peut être présent... voir occasionnellement le **Cochevis huppé**, sur un sol plus rocailleux...

Bande enherbée aqueduc

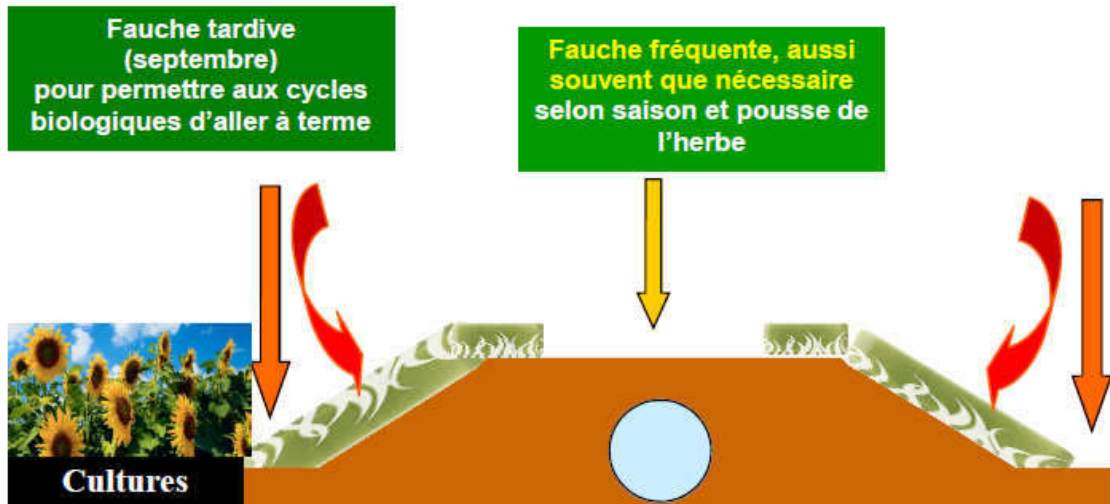
en contexte agricole :

fauche tardive et enlèvement du produit

Pour maintenir une pente régulière, indispensable à la circulation de l'eau, l'aqueduc s'adapte à la topographie et la conduite enterrée est matérialisée en surface par une simple bande enherbée ou un talus surélevé à 2 pentes.



Le pied de talus, au contact des cultures, est la zone privilégiée de reproduction des oiseaux. Les pentes, différemment exposées, sont le milieu d'accueil privilégié de la flore et des insectes (abeilles, bourdons, papillons, sauterelles...)



Exportation du produit de fauche

L'exportation de la matière organique permet de maintenir un milieu pauvre en nutriments ... favorise les plantes annuelles, notamment les plantes rares... et la biodiversité, tout en luttant contre les espèces nitrophiles souvent envahissantes (comme les orties, le brome stérile)...

Guide pratique de Gestion différenciée, à usage des collectivités
NATUREPARIF

nature parif
Association pour le maintien d'un cadre rural
dans les zones de montagne
et les zones de transition