

Photos Jacques Liben, Laurence Moreau, Dominique Robert

Acqueduc de l'Avre



Inventaire botanique 2019

Par Roland Trousseau

et la participation de la commission botanique ATENA 78

Petit rappel des épisodes précédents :

Pour mémoire, ce suivi, réalisé dans le cadre d'une convention avec **Eau de Paris**, consiste à observer les états successifs de la végétation sur des zones fauchées et **dont les produits de fauche sont exportés**, pour voir si ce mode de conduite permet une évolution de la flore vers une présence plus importante des plantes à fleurs, en particulier des orchidées, donc favorise la richesse floristique et la faune associée, insectes et autres arthropodes en particulier, et la faune sauvage en général avec des plantes produisant des graines de toutes sortes.



Une belle équipe qui démarre son travail d'inventaire

Des placettes sont réparties en différents points de l'aqueduc de l'Avre, le principe étant de pratiquer **une fauche tardive** (fin d'été/début d'automne, pour laisser le temps à la végétation de fleurir et produire des graines), **et d'enlever le produit de fauche**, afin de ne pas enrichir le milieu en éléments nutritifs et ne pas favoriser les poacées, ou graminées, ou toute plante qui profiterait de cette abondance pour coloniser de façon exclusive le milieu et l'appauvrir ainsi en diversité biologique. Tout au long de l'année, les équipes de botanistes d'ATENA 78 s'appliquent à suivre l'évolution de cette flore en semi-liberté.

Dans ce but, les placettes doivent être matérialisées par 4 piquets et un ruban bien visible, afin de ne pas être fauchées par l'entreprise qui réalise le fauchage de l'aqueduc en début d'été. Le choix de la Commission Botanique s'est porté sur une taille de placette de 2m x 2m en carré, pour avoir un échantillonnage suffisant de flore à l'intérieur de la placette. Pour des raisons de visibilité, le choix du ruban s'est d'abord porté sur un ruban de chantier bien coloré, usuellement dénommé « rubalise », mais celui-ci a montré une fâcheuse tendance à se disperser aux 4 vents, et on le remplace désormais par de la ficelle d'origine végétale, écologiquement plus intéressante, considérant que tous les acteurs évoluant sur l'aqueduc connaissent l'existence des placettes. Hypothèse dont on reparlera...



Six placettes sont installées sur l'aqueduc : les placettes 1 et 2 à proximité de Beynes, la parcelle 3 vers Autouillet, les parcelles 4, 5 et 6 au niveau d'Orgerus.

La flore est donc étudiée en différentes situations pédo-climatiques : le sol peut varier, ce que nous n'avons pas encore analysé, mais qui reste à faire (à moins de se contenter de l'interprétation à partir des plantes indicatrices présentes), et le climat aussi, par l'exposition des placettes, leur ombrage, etc... Une interprétation simple sera faite selon ces critères.

L'évolution recherchée peut prendre du temps, de 5 à 10 ans ou plus, mais nous allons tenter déjà quelques comparaisons par rapport aux deux années précédentes, sachant que le climat peut aussi être en cause dans les variations.

Nous avons fait 3 séries de relevés botaniques : mi-mai, fin juin et mi-octobre, avec fauche des placettes et dispersion des plantes fauchées à quelque distance autour de la placette. Grâce à cette dernière intervention un peu tardive cette année, on a laissé la végétation profiter d'un beau mois de septembre...



Le geste auguste du ... faucheur !

Voici par site les résultats d'ensemble de ces relevés : on y indique les plantes majoritaires et les plantes remarquables, avec la valeur maximale de présence notée au cours de l'année. Le détail de chaque relevé sera disponible sur le site d'ATENA 78, la valeur de présence correspond à la présence de la plante par son implantation ou ses tiges couvrant le sol sur un pourcentage du carré divisé en 64 petits carrés. Les valeurs en dessous de 9 % ne sont pas notées ici, mais les espèces à partir de 5 % indiquées. Le pourcentage total maximum relevé est également noté, c'est un indicateur de la densité de couverture du sol par des végétaux différents, le nombre moyen d'espèces différentes par petit carré.



Placette 1 (Beynes 1) : Située à plat, en haut d'une côte calcaire, avec ombrage d'un bois. Piquets arrachés, remis au ras du sol. Site très fréquenté, circulation, pique-nique, barbecue... ce n'est plus une placette, c'est la Grand Place ! Fauchée, rasée de près, même, à notre visite de juin et mi-octobre, nous envisageons de l'abandonner et de la remplacer. Les seules observations effectuées sont celles de mai.

Fétuque ovine 94%, Fétuque des prés 47%, Brôme mou 16%, dactyle aggloméré. On est à 100 % de surface comprenant des poacée.

Astragale à feuilles de réglisse 47%, Knautie des champs 16%, Primevère officinale 16%, Clématite 9 %, Trèfle des prés 9 %, Asperge, Bugrane, Ronce à fruits bleus, ...

20 espèces sur une seule observation, comme en mai 2018. 294 % de présence contre 353 % en 2018, 16 % en moins, peut-être un printemps plus tardif...

Placette 2 (Beynes 2) : Située en pente, orientée sud, sol caillouteux, bord de champ cultivé. Déjà fauchée en octobre avant notre passage, piquets en partie cassés. Beynes est une zone sensible...

Fétuque des prés 75%, Pâturin des prés 31%, Brôme stérile 23 %, Brôme mou 13 %. Total poacée 100 % en mai et juin.

Bugrane 31 %, Liseron des champs 28 %, Origan 19 %, Torilis des champs 19 %, Pois de senteur 16 %, Chardon des champs 16 %, Muscari en toupet 14 %, Lotier corniculé 13 %, Muscari à grappes 11 %, Myosotis 9 %, Tabouret des champs, Knautie des champs, Panicaut, ... L'Ophrys araignée est toujours là !

Très couvert en poacées. 29 espèces en tout, bien diversifié et équilibré, pour 26 en 2018, + 12 %. Pas d'espèce dominante, sauf la fétuque. 317 % de présence pour 282 % en 2018, + 12 %, belle cohérence.



Placette 3 (Autouillet 3) : située en pente, exposition sud mais en situation semi-ombragée à cause de la proximité d'un bois. Pas de perturbation notable... On y installerait bien une deuxième placette en situation ensoleillée en remplacement de Beynes 1 ! A voir pour l'an prochain.

Fétuque ovine 39 %, Avoine élevée 9 %, Houlique laineuse, Dactyle aggloméré. Total poacées en octobre : 78 %.

Prêle des champs, 88 %, Berce Spondyle 50 %, Plantain lancéolé 44 %, Violette 39 %, Bugle 38 %, Renoncule âcre 31 %, Liseron des champs 25 %, Vesce cultivée 23 %, Primevère 19 %, Gesse des prés 19%, Potentille rampante 13 %, Erable champêtre 14 %, Ail, Frêne, Gaillet gratteron, Géranium, Lierre grimpant, Rumex oseille, 1 Orchis pyramidal et 1 Ophrys abeille !

Milieu toujours très diversifié et riche en espèces florifères. La prêle est toujours omniprésente, signe de l'humidité du site. 31 espèces notées, 33 en 2018, -6 %. Mais jusqu'à 402 % de présence, forte densité ! + 10 % comparé à 2018, donc les espèces présentes ont occupé plus d'espace, légère baisse des dominances.

Placette 4 (Orgerus 4) : située en pente, exposition sud, entre pré et talus boisé.

Brachypode penné 56 %, Fétuque des prés 39 %, Fétuque ovine 23 %, Dactyle aggloméré 13 %, Pâturin des prés.

Gesse des prés 78 %, Potentille rampante 38 %, Achillée millefeuilles 31 %, Vesce cultivée 28 %, Centaurée Jacée 16 %, Knautie des champs 16 %, Primevère officinale 9 %, Carotte, Ail, Bugle, Fumeterre, Renoncule âcre, Violette.

Toujours une belle floraison estivale. Milieu diversifié, 28 espèces pour 27 en 2018, peu significatif. 356 % de présence au sol, + 33 % par rapport à 2018, colonisation en hausse des espèces présentes. Maintien de la dominance de la Gesse des prés, de la potentille.



Placette 5 (Orgerus 5) : située en pente, exposition nord, bord de pré.

Fétuque des prés 78 %, Brachypode penné 23 %, Avoine élevée 16 %, Houlique laineuse, Dactyle aggloméré. Total poacées 100 %.

Berce Spondyle 91 %, Gesse des prés 47 %, Liseron des haies 31 %, Gaillet gratteron 19 %, Primevère officinale 17 %, Potentille rampante, Renoncule âcre.

Milieu très dense à cause de la Berce et des poacées, potentiel de floraison intéressant. De 16 espèces en 2018 à 18 cette année, + 12 %. Présence 277 %, en baisse de 7 %. Un peu moins de présence par espèce, remarqué en particulier pour Gesse et Liseron, ce qui peut être dû à un retard dans l'étalement des tiges de ces espèces.

Placette 6 (Orgerus 6) : plat, entre les champs cultivés.

Fétuque des prés 44 %, Pâturin des prés 16 %, Chiendent rampant 13 %, total poacées 78 %.

Gaillet gratteron 63 %, Laitue 27 %, Berce spondyle 23 %, Panicaut 19 %, Centaurée jacée 16 %, Géranium disséqué 16 %, Luzerne cultivée 13 %, Liseron des champs 13 %, Cumin des prés, Coquelicot, Liseron des haies, Véronique à feuille de lierre, ...

Bon potentiel de floraison estivale, milieu assez équilibré. 19 espèces notées, pour 21 en 2018, -9 %. Présence à 259 %, 257 % en 2018, remarquable stabilité, mais avec une belle progression du Gaillet et de la Laitue.



On note donc dans l'ensemble une stabilité du nombre d'espèces identifiées et une tendance à l'augmentation (+ 4 %) de la présence au sol, que l'on peut interpréter ainsi : le temps de végétation plus long sans fauche permet d'une part aux plantes de s'étaler, et d'autre part d'avoir une production de graines plus importante, donc un plus grand nombre de pieds. Reste à apprécier la valeur écologique des plantes présentes. Pas de variation pour les poacées. Du point de vue climatique, avril et début mai ont été sensiblement plus chauds en 2018, ce qui peut expliquer le retard à la colonisation entraînant des baisses de présence en 2019, en particulier sur les placettes les moins ensoleillées.



Nous allons continuer à suivre l'évolution pour voir si la biodiversité progresse comme attendu. Il est envisagé pour l'année prochaine, au vu de la maîtrise botanique en progression au sein de l'équipe (par suivi de formations botaniques spécialisées par exemple), de faire une évaluation de la flore des zones voisines des placettes, fauchées

au rythme de l'entreprise en fauche estivale et avec restitution de produits de fauche au sol, afin de vérifier l'apparition d'une éventuelle différence entre les deux milieux. Et d'estimer ainsi le potentiel écologique gagné, on l'espère.

L'aspect technique d'une mise en œuvre de ce fauchage en coupe tardive avec exportation des produits, avec en particulier le problème de coût de l'évacuation, reste à explorer. Le placement de tous ces produits sur le haut de l'aqueduc, permettant d'appauvrir à moindre coût les bords, renforcerait par cet enrichissement la présence de poacées à ce niveau, avec sans doute une meilleure résistance de la bande de circulation. Cela ferait aussi un effet bordure entre les milieux, toujours bénéfique à la biodiversité. On peut par ailleurs imaginer que dans le futur, cette ressource de matière organique soit utilisée : compost, méthanisation, ... ce serait à double effet, biodiversité et énergie. *A ATENA 78 aussi, on prépare...l'après-pétrole !*

