

# Inventaires botaniques 2020

Par Roland Trouseau

Photos Dominique Robert



## Acqueduc de l'Avre



Photo 2018 : dans le contexte du CORONAVIRUS, les 3 inventaires 2020 ont été réalisés avec des masques et les participants n'ont pas pris de photos. Celles illustrant cet article ont été prises les années antérieures.

**Préambule** : inutile de vous présenter l'année 2020 et son cortège d'aléas sanitaires et climatiques, mais nous y ferons référence dans ce compte-rendu botanique, la flore et les placettes de l'aqueduc en ayant subi quelques contrecoups.

## Matériel et méthode : rappel du protocole et des objectifs.

Ce suivi, réalisé dans le cadre d'une convention avec **Eau de Paris** (la Régie publique de l'eau de la Ville 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, et parmi elles des Orchidées. L'objectif est donc de vérifier que ce mode opératoire permet de favoriser la richesse floristique, tant par la floraison que la production de graines et l'occupation de l'espace.

Les observations se font **sur 6 placettes de 2m x 2m**, réparties en différents points de l'aqueduc de l'Avre, **fauchées par nos soins** une fois par an, en fin d'été ou début d'automne, pour laisser le temps à la végétation de fleurir et produire des graines. Le produit de fauche est enlevé et dispersé alentour, afin de ne pas enrichir le milieu en éléments nutritifs, et ne pas favoriser les plantes nitrophiles les plus dynamiques, qui profiteraient de cette abondance pour coloniser de façon exclusive le milieu et appauvrir ainsi la diversité biologique.

Les placettes sont matérialisées par 4 piquets et une ficelle qu'on espère assez visibles par l'entreprise qui démarre le fauchage de l'aqueduc en fin de printemps.

La taille de chacune des placettes de 2m x 2m permet un échantillonnage suffisant de la flore à l'intérieur de la placette. Le ruban de chantier bien coloré, usuellement dénommé « rubalise » est remplacé désormais par de la ficelle d'origine végétale, pour éviter la fragmentation de plastique dans l'environnement.

Les 6 placettes font chacune l'objet de **3 relevés botaniques, fin mai, début juillet, et mi-septembre**. Elles sont réparties sur l'aqueduc depuis la commune d'Orgerus jusqu'au « siphon de la Mauldre » sur la commune de Beynes, en passant par Autouillet.

**La flore est donc étudiée dans différents contextes, en particulier d'exposition au soleil ou d'ombrage. Une interprétation simple sera faite selon ces critères.**







Notre objectif cette année était de comparer la flore des placettes avec celle de la zone voisine, pour tenter d'identifier une différence... mais le confinement a retardé nos sorties botaniques et la concurrence avec d'autres activités n'a pas permis de disposer du temps nécessaire pour ces doubles comptages.

Ce n'est que partie remise, la flore va nous attendre, on l'espère, et les différences éventuelles n'en seront que plus marquées.

## Résultats, placette par placette

Voici les résultats d'ensemble de ces relevés site par site : on y indique les plantes majoritaires et les plantes remarquables, avec la valeur maximale de présence notée au cours de l'année.

**La valeur de présence de la plante correspond à la surface de son implantation et ses tiges couvrant le sol, en pourcentage du carré divisé en 64 petits carrés.**

Les valeurs en dessous de 9 % ne sont pas notées ici, mais les espèces présentes à partir de 5 % ou les espèces remarquables sont 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 n°1 (Beynes 1) :**

**Située à plat, en haut d'une côte calcaire, avec ombrage d'un bois.**

Site très fréquenté, circulation, pique-nique, barbecue... Cette fois, sans doute sous l'effet du confinement, c'est dès le mois de mai que la placette sert de foyer au barbecue !

Totalement inutilisable, nous décidons de l'abandonner. La placette n°1 sera désormais à Autouillet.



Située au niveau du **siphon de la Mauldre**, cette placette proche d'une route et bénéficiant d'une vue remarquable est l'objet d'usages anthropiques variés et répétés, préjudiciables à la flore. Le potentiel botanique du coteau nous avait longtemps fait hésiter, avant de décider de l'abandonner.

### **Placette n°2 (Beynes 2) :**

**située en pente, orientée sud, sol caillouteux, bord de champ cultivé.** Les beaux piquets en bois ont disparu, sans doute utilisés pour le barbecue de la placette n°1. Beynes est une zone sensible...

Heureusement, on repère la placette grâce aux éléments naturels (merci, le terrier de lapin). Et on remplace de petits piquets, à faible valeur combustible !

Ah, c'est pas facile, la botanique...

Fétuque des prés 55%, Brôme stérile 47 %, Fétuque ovine 16%, Pâturin des prés 9%, Dactyle aggloméré.

Maximum de Poacées 94 % en mai.

Liseron des champs 38 %, Bugrane épineuse 31 %, Pois de senteur 22 %, Origan 16 %, Torilis des champs 14 %, Muscari en toupet 14 %, Chardon des champs 13 %, Centaurée Jacée 9 %, Centaurée scabieuse (noire) 9 %, Achillée millefeuille, Buplèvre en faux, Knautie des champs, Lotier corniculé, Millepertuis perforé, Muscari à grappes...



Pas de signe de l'Ophrys araignée.

Assez couvert en Poacées. 24 espèces en tout, bien diversifié, pour 26 en 2018 et 29 en 2019. Pas d'espèce dominante. 253% de présence, pour 317 % en 2019 et 282 % en 2018. 120 % en septembre.



Orchis pyramidale

**Placette n°1 (Autouillet 1) :** en remplacement de Beynes 1, on part sur une nouvelle évolution.

Légère pente vers le sud, exposition ensoleillée, à 100m de la placette n°3, on l'espère plus calme que Beynes !

Avoine élevée 39%, Fétuque des prés 16%, Brachypode penné, Dactyle aggloméré, Pâturin des prés. Maximum de Poacée 75% en juillet.

Gaillet jaune 64%, Potentille rampante 25%, Centaurée noire 25%, Achillée millefeuille 23%, Primevère officinale 19%, Knautie des champs 16%, Centaurée jacée 9%, Vesce cultivée...

Forte présence de Gaillet jaune. 19 espèces différentes.

235% de présence en juillet, 114 % en septembre.



Sauge des prés

**Placette n°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...

Avoine élevée 47 %, Fétuque ovine 16 %, Dactyle aggloméré 13%, Fétuque des prés, Houlque laineuse, Pâturin des prés. Total Poacées en juillet : 74 %.

Prêle des champs, 81 %, Violette 47 %, Primevère 44 %, Plantain lancéolé 34 %, Renoncule âcre 30 %, Gesse des prés 22%, Berce Spondyle 19 %, Frêne 16%, Liseron des champs 13 %, Vesce cultivée 13 %, Potentille rampante 13 %, Aigremoine 9%, Lotier corniculé 9%, Picris Fausse-Epervière 9%, Rumex oseille 9%, Erable sycomore, Reine des prés, 1 Orchis pyramidal qui tient bon !



Milieu toujours très diversifié et riche en espèces florifères. La prêle est toujours bien présente, signe de l'humidité du site, mais la Berce est moins fréquente, sans doute lié à la sécheresse du printemps. Forte diminution du bugle également. 32 espèces notées en 2020, pour 31 en 2019 et 33 en 2018. Mais jusqu'à 420 % de présence, forte densité ! Pour 402% en 2019, toujours en augmentation, 154% en septembre (295% en 2019).

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

Mais petit problème : la placette a été broyée, végétaux et piquets, difficile de réaliser un comptage, les espèces de 2019 ont été recherchées et notées en mai, la végétation n'a pas repoussé ensuite (solution à trouver avec l'ingénieur en charge de la gestion herbacée de l'aqueduc).

Repositionnement de la placette à prévoir pour 2021, mais doute sur l'emplacement exact, ce qui va fausser l'évolution. Pas de terrier de lapin ici pour se repérer...

Brachypode penné, Avoine élevée, Fétuque des prés, Fétuque ovine, Dactyle aggloméré, Pâturin des prés. Gesse des prés, Potentille rampante, Achillée millefeuilles, Knautie des champs, Primevère officinale, Ail, Violette.

Seulement 18 espèces pour 28 en 2019 et 27 en 2018, peu significatif sur un seul comptage de végétaux coupés.



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

Fétuque des prés 63 %, Dactyle aggloméré 25%. Brachypode penné 22 %, Avoine élevée 16 %, Pâturin des prés 16%, Houllque laineuse, Total Poacées >100 %.

Gesse des prés 47 %, Liseron des champs 34 %, Gaillet gratteron 31 %, Primevère officinale 31 %, Liseron des haies 19%, Berce Spondyle 16 %, Potentille rampante, Renoncule âcre, Violette.

De 16 espèces en 2018 à 18 en 2019 et 21 espèces cette année !

Présence 264%, pour 277 % en 2019, déjà en baisse de 7 % par rapport à 2018. 119% en septembre, contre 155% en 2019.

On note le fort recul de la Berce par rapport aux années précédentes, à mettre en lien avec la longue période chaude et sèche de mi-mars à fin avril, et qui peut expliquer l'augmentation du nombre d'espèces, moins étouffées par son feuillage.



## **Communication EAU de PARIS**

Nombreux panneaux mis en place tout au long de l'aqueduc pour informer les riverains :

pas de pesticides pour protéger la ressource en eau,

fauchage tardif pour protéger la biodiversité

ATENA 78 a installé des nichoirs à Chevêche sur des bâtiments techniques de l'aqueduc

## **Placette n°6 (Orgerus 6) : plat, entre les champs cultivés.**

Avoine élevée 47%, Fétuque des prés 31 %, Dactyle aggloméré 22%, Pâturin des prés 9 %, Chiendent rampant 16 %, Folle-Avoine. Total Poacées 99 %.

Panicaut 28 %, Liseron des champs 28 %, Berce Spondyle 13 %, Luzerne cultivée 11 %, Cumin des prés 11%, Gaillet gratteron 9 %, Laitue 9 %, Centaurée Jacée 9 %, Géranium disséqué, Coquelicot, Primevère officinale,...

Bon potentiel de floraison estivale, mais recul des Dicotylédones. Progression du Cumin des prés à fructification tardive certainement favorisée par le fauchage tardif. 17 espèces notées en 2020, 19 en 2019, et 21 en 2018. Présence à 220 % pour 259 % et 257 % en 2019 et 2018. 117% en septembre (125% en 2019).

**On note donc une stabilité du nombre d'espèces identifiées, qui augmente ou diminue selon les placettes, et une tendance à la baisse de la présence au sol, que l'on peut interpréter du point de vue climatique, car de mi-mars à mi-août, le climat a été sensiblement plus chaud et sec qu'en 2019, ce qui peut expliquer des baisses de croissance en 2020, en particulier sur les placettes les plus ensoleillées. On note que la parcelle Autouillet n°3, très ombragée, s'est très bien sortie de cette situation, avec plus de densité au sol et pas de baisse du nombre d'espèces.**

**On remarque aussi cette tendance à la baisse de la fréquence sur la dernière observation (septembre), en lien également avec ce climat.**

**Nous allons continuer à suivre l'évolution, avec le facteur climatique qui vient jouer un rôle important et peut aussi faire évoluer la flore très rapidement. Pour l'année prochaine, une évaluation de la flore des zones voisines des placettes sera à intégrer systématiquement dans le programme, afin de vérifier l'apparition d'une éventuelle différence entre les deux milieux.**

**On espère que les conditions sanitaires permettront correctement cette mise en œuvre.**

Remerciements à la petite mais vaillante équipe botanique qui a opéré -masquée- en 2020 sur l'aqueduc :  
Béatrice Le Moën, Jacques Liben, Laurence Moreau, Roland Trousseau