

1 Contexte

1.1 Type de milieux et espèces de plantes

La future passerelle franchira le vallon boisé du cours d'eau du Petit Flon à la hauteur du plateau, où débouche la nouvelle passerelle, pour rejoindre le chemin du Bois-Gentil. La forêt est globalement visible à hauteur de la canopée des arbres depuis la nouvelle passerelle, d'où il est donc aisé d'établir la liste des différentes espèces d'arbres de ce cordon boisé. Les quelques grands arbres émergents, 2 hêtres et 2 marronniers situés en aval du tracé de la future passerelle et 1 grand marronnier en amont, sont situés en dehors des emprises du futur chantier. Les grands arbres qui se trouvent dans l'axe de la future passerelle poussent au-delà des premières maisons du quartier d'habitation et ne sont donc pas non plus touchés. Les types de milieux suivants vont être impactés par les travaux. Il s'agit de :

- Petite surface de pré en bordure du chemin de Maillefer
- Bloc de molasse, la „Pierre des Amoureux“, suivi à l'amont d'un second promontoire de molasse. Tous deux surplombent la vallée du Petit Flon de plusieurs mètres
- Forêt en rive gauche
- Lit du Petit Flon
- Falaise de molasse en rive droite
- Limite boisée avec le quartier d'habitations

Sur une longueur de 50 mètres environ et 20 mètres de large se trouvent donc quelques éléments très différents (milieux et structures). Aucune plante rare ou menacée n'a été relevée mais leur nombre est relativement élevé sur une surface aussi restreinte avec un total de 46 espèces (voir listes en annexe) : 12 arbres, 14 buissons, 20 herbacées (sans compter 5 espèces horticoles mais sans les 3 néophytes envahissantes).

Bien que l'endroit soit très proche de la ville nous n'avons relevé que 3 espèces de néophytes envahissantes. Un arbre de robinier (en aval du tracé) ainsi que de nombreuses ronces dont vraisemblablement quelques pieds de la ronce d'Arménie sur le plat supérieur en bordure du chemin de Maillefer. De la vergerette annuelle a été vue sur le tracé et à proximité immédiate.

Pré gras

Les plantes qui poussent sur cette petite surface herbacée n'offrent pas d'intérêt particulier si ce n'est que ce milieu complète les milieux voisins boisés. Il débouche sur une haie de buissons serrés, d'espèces variées, qui masque le haut de la falaise.

Promontoires de molasse

Le haut de la falaise de molasse est accessible depuis la « Pierre des Amoureux », promontoire dégagé de toute végétation du côté du chemin mais sinon entouré par les arbres de la forêt dont la base des troncs commence dans le fond du vallon quelques mètres en contrebas. A l'amont, se trouve un second

promontoire de molasse, invisible depuis le plateau car masqué par les buissons. Ensemble, ils constituent un front de molasse de plusieurs mètres de haut et en surplomb qui délimite le vallon du Petit Flon à l'est. Du lierre descend le long de ces parois de molasse.

Rive gauche

Cette rive boisée contient des ligneux caractéristiques des forêts riveraines tels que de l'aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), du saule marsault (*Salix caprea*) et de la viorne obier (*Viburnum opulus*). Plusieurs autres essences ligneuses différentes (10 espèces d'arbres et 13 espèces de buissons) poussent à plus grande distance du cours d'eau. Le sous-bois est partiellement recouvert d'herbacées caractéristiques des milieux humides, telles les laiches à épis pendants (*Carex pendula*) et à épis espacés (*Carex remota*), la scirpe des forêts (*Scirpus sylvaticus*) et la reine des prés (*Filipendula ulmaria*). Celles-ci sont plus fréquentes à proximité immédiate de l'eau, là où la luminosité est également plus forte.

Des personnes squattent occasionnellement le pied du second surplomb. Leurs traces visibles se limitent à des chaises, quelques déchets et un grand tas de branches sèches qui n'ont qu'un faible impact sur le milieu.

Petit Flon

Le cours d'eau du Petit Flon, qui coule sous une voûte de feuilles, suit un tracé naturel en méandres avec un changement de direction radical à une petite centaine de mètres en amont du passage de la future passerelle. Alors qu'il coulait en direction du nord-est, le ruisseau s'oriente alors plein sud. Ces divagations, au gré de la présence de falaises de molasse, génèrent un ensoleillement plus ou moins intense des berges selon leur exposition. Les conditions du milieu sont donc très variées sur une petite distance. L'attrait visuel d'un ruisseau au cours naturel en est également augmenté.

Le lit du Petit Flon est plus ou moins profond et son fond est varié à cause des pierres de taille diverses qui s'y trouvent. Il y a une dalle de molasse qui déclenche une mini chute d'eau. Le long des rives, des gravats ont été déposés formant des plages de sables plus ou moins grossiers.

Nous avons observé que le débit de l'eau réagit très rapidement lorsqu'il pleut. Cet effet se lit sur le terrain par des berges qui ne sont pas recouvertes de végétation jusqu'à leur base. Il y a également du bois mort, entraîné par les crues, qui a été déposé sur les plages de sables voire même dans le haut des berges.

Ces éléments favorisent un cours d'eau de qualité. Cependant, nous n'avons relevé que très peu de vie dans l'eau. Seuls quelques phryganes et gamares se sont enfuis de dessous les pierres que nous avons soulevées. **Un relevé des poissons a noté la présence de truites en amont et en aval du site (Johan).**

L'eau est trouble alors que le temps est sec. Mais malgré la chaleur nous n'avons pas perçu une odeur désagréable très marquée en provenance de l'eau. Les déchets au sol sont relativement peu nombreux et il n'y a pas de plastiques crochés aux branches.

Rive droite

La berge est très étroite car elle est accolée à la falaise de molasse. Celle-ci est très densément recouverte de ronces. Il s'agit de la ronce commune (*Rubus fruticosus*), espèce indigène mais qui peut former des buissons denses (ronciers) si les conditions sont appropriées.

Un Calopteryx vierge, ou demoiselle, a été observé en vol (photo voir Du)

Un regard de canalisation se trouve au bord de la rivière... ?

Haut de la falaise

Le haut de la falaise est colonisé par des ligneux de différentes espèces dont quelques buissons horticoles (thuya, lila) car le tracé débouche sur des jardins de propriétés privées.

Néophytes envahissantes et plantes horticoles

Peu d'espèces ont été relevées et elles ne couvrent que des surfaces très restreintes.

- Un unique robinier (*Robinia pseudoacacia*) a été repéré dans la forêt depuis la nouvelle passerelle. Il pousse en dehors du tracé du chantier.
- La détermination des ronces (*Rubus cf armeniacus*) en fruit permettrait de confirmer ou non s'il s'agit de l'espèce envahissante.
- Les mouvements de terre liés au chantier de la passerelle actuelle et les nouvelles plantations ont profité au développement de la vergerette annuelle. Mais la situation reste contrôlable avec des moyens légers (arrachage).

Plantes horticoles

- Il y a 2 espèces de cotonéaster, représentés par 1 ou 2 pieds chacun, qui se trouvent à proximité immédiate du promontoire de molasse.
- Des thuyas et du lilas poussent dans les jardins à côté du rond-point.

1.2 Impacts

Aucune plante rare ou menacée n'a été relevée. Et aucun arbre de valeur, du fait de son essence et/ou de son port majestueux, ne se trouve sous l'emprise du chantier. Cependant plusieurs milieux sont présents d'où une diversité élevée et intéressante de plantes.

Les coupes forestières liées au chantier vont avoir un impact visuel important mais très temporaire. Et la mise en lumière va augmenter la diversité en espèces grâce à la colonisation spontanée d'espèces héliophiles. La présence de néophytes envahissantes risque également d'augmenter puisqu'elles vont profiter des nouveaux espaces libres. Des contrôles et des mesures de lutttes devront être planifiées.

1.3 Mesures de compensation

- Avec la suppression des 2 ponts qui franchissent la Louve, le vallon du Petit Flon ne sera « officiellement » accessible plus que visuellement d'en haut, à partir des 2 nouvelles passerelles. La vue sur la forêt à la hauteur de la canopée, qu'offre la nouvelle passerelle, est déjà aujourd'hui très surprenante car inhabituelle. Cet effet visuel sera encore augmenté avec la nouvelle passerelle.
- La Pierre des Amoureux ne devrait également plus être accessible. Sa présence, de même que celle du second promontoire et de la falaise de molasse en rive droite du Petit Flon, pourrait être mise en valeur en dégagant une partie de la végétation de ronces et de buissons qui les masquent. Ce « nettoyage » ne devra être fait que sur les surfaces directement visibles depuis la passerelle pour mettre en valeur ces falaises de molasse si caractéristiques du relief accidenté de Lausanne. La pierre se couvrira peu à peu de plantes pionnières, par exemple des lichens foliacés du genre *Peltigère* déjà présents en aval sur les falaises de La Louve. Des surfaces non dégagées devraient tout de même être maintenues car ce type de milieux embroussaillés protège et nourrit une faune diverse (insectes, reptiles, oiseaux).
- Elargir le lit de la rivière à l'endroit de l'actuel squat en creusant légèrement le sol de sorte à créer un plan d'eau mi-ombragé au pied du surplomb. Ce nouveau milieu devrait notamment procurer plus d'espaces aux herbacées caractéristiques des berges calmes. Ce milieu pourrait profiter au géranium des marais (*Geranium palustre*) observé le long du Petit Flon¹ à la Grande Tuilière², situé en amont, et protégé dans le canton de Vaud. Ces conditions humides vont également favoriser la repousse d'aulne, de saule et de viorne obier qui vont être abattus car situés sur le tracé de la nouvelle passerelle. Il pourrait aussi fonctionner comme habitats pour les amphibiens. Ce milieu, qui serait laissé à une dynamique spontanée de la végétation, est considéré par l'étude de Droz (2006) comme sous-représenté dans la région de Lausanne.
- Lutter contre les plantes envahissantes en abattant le robinier et en arrachant les vergerettes annuelles. Suivre le développement des nouvelles pousses et répéter la lutte si nécessaire.

Autres propositions de mesures

- Intervenir en amont pour améliorer la qualité de l'eau. Conserver le débit d'eau actuel, ne pas le diminuer mais plutôt l'augmenter.
- Passerelle actuelle : « alléger » l'aspect visuel du tablier en goudron en le colorant ou en le taguant lors d'un concours ouvert aux habitants des quartiers voisins.

¹ Droz, J., Hoffer-Massard, F., Vust, M. et Bornand C., 2006. *Flore de Lausanne et de sa région. 2. Composition de la flore et répartition des espèces*. Rossolis, Bussigny.

² Hoffer-Massard, Bornand C. & M. Vust (2006). *Flore de Lausanne et de sa région. 1. A la découverte de la nature en ville*. Rossolis, Bussigny.



Photo 1 : Forêt du cordon boisé vallon du Petit Flon (vue depuis la nouvelle passerelle).



Photo 2 : En direction du tracé de la future passerelle.



Photo 3 : Promontoire de molasse de la Pierre des Amoureux.



Photo 4 : Pré gras et haie constituée de buissons variés.



Photo 5 : Surplomb de molasse à hauteur du squat.



Photo 6 : Petit Flon et ses berges naturelles.



Photo 7 : Tracé de la nouvelle passerelle vu depuis le rond-point avec sur la droite les grands arbres épargnés par les travaux.