

Le projet BiodiverCité de l'ancienne Gare

Droits d'auteur

En 2022, la commune de Malmedy a reçu 4.000 euros pour réaliser ce projet, mais elle le modifie sans avoir au préalable obtenu l'accord écrit de ses auteurs. Le droit d'auteur n'est donc pas respecté.

D'après ASSUCOPIE, qui est depuis 2001 la société de gestion collective des nos droits d'auteur, les droits moraux sont les droits liés à la personne de l'auteur et à l'intégrité de l'œuvre : le droit de paternité et le droit d'intégrité (c'est-à-dire le droit de regard sur toute modification ou adaptation de l'œuvre). Ces droits moraux sont incessibles et inaliénables.

Le droit d'auteur fait référence au cadre réglementaire européen, harmonisé par les directives européennes. De plus, la Convention de Berne garantit la protection de l'œuvre sans formalité préalable.

Intérêts écosystémiques de la flore et de la faune du site de l'ancienne Gare

A. Intérêt de la végétation et de sa gestion

Les fossés permettent de collecter les eaux de pluie et de ruissellement, puis de les infiltrer dans le sol ou de ralentir leur écoulement du point de collecte à l'exutoire. La fonction de dépollution des fossés est également favorisée par la végétation. Le site de l'ancienne Gare constitue ainsi un jardin de pluie, qui filtre un certain volume d'eau avant de le laisser s'infiltrer dans le sol ou de le rejeter à débit régulé vers un exutoire. Le jardin de pluie repose sur un principe de biorétention (Azzout *et al.* 1994). Les eaux de pluie et de ruissellement sont stockées temporairement dans le jardin de pluie où elles seront partiellement épurées. Pour Aurore DEGRÉ, professeure d'hydrologie à Gembloux-Agro-Bio-Tech, on a ainsi « *un projet qui répond à plusieurs défis de la crise écologique : « il amène de la fraîcheur dans un monde qui se réchauffe, il enrichit une biodiversité qui se dégrade à toute vitesse, tout en contribuant à restaurer la boucle vertueuse du cycle de l'eau* ».

Ce jardin de pluie permet aussi le développement de toute une faune et une flore qui aime l'eau. En plus du service hydrologique, cet espace est donc aussi un lieu de biodiversité et, en tant qu'espace vert au milieu d'une ville, il constitue un îlot de fraîcheur en cas de fortes chaleurs (BINOT, 2023, FETTWEIS 2023).

Ce jardin de pluie n'a d'intérêt que si son efficacité est maintenue sur le long terme, en garantissant la permanence de la protection du site. Seul un entretien pérenne et régulier peut être garant de ce résultat. Cela implique les opérations d'entretien suivantes :

- le ramassage régulier des feuilles et des détritux ;
- le faucardage avec enlèvement des produits de la tonte après la fin de l'activité des pollinisateurs.

Les herbes « perdues » pourraient servir à fabriquer des panneaux d'isolation thermique, ce que propose la firme AGRITHERM d'Auvelais.

Dans le site de l'ancienne Gare, un fossé longe le Ravel. Pour pouvoir le gérer ce fossé, il est indispensable d'enlever les jeunes arbres qui envahissent l'espace bordant ce fossé. Le service des

Travaux de la commune dispose des outils pour réaliser ce travail, mais en 2024 ces jeunes arbres étaient toujours là (voir photo ci-après).

De jeunes arbres envahissent les bords du Ravel



Cet espace doit être maintenu « ouvert », car il est important pour de nombreux pollinisateurs de nos cultures (abeilles solitaires, bourdons, papillons et syrphes). L'inventaire de ces pollinisateurs a débuté en 2024. En ce qui concerne les syrphes, on peut déjà attester la présence du Syrphe ceinturé *Episyrphus balteatus* et de l'Eristale des bois *Eristalis nemorum*.

En Europe, on a recours à cinq espèces de bourdons pour fertiliser certains arbres fruitiers, parce que certaines fleurs trop fermées ne sont guère accessibles à l'abeille domestique (VELTHUIS et VAN DOORN, 2006). MAIS, « *Le changement climatique commence aussi à impacter les bourdons. Ceux-ci en souffrent plus que d'autres insectes* » (RASMONT *et al.* 2021.)

B. Intérêt de la faune

Les chauves-souris chassent au dessus de cette galerie humide (*obs. pers.*), car « *Les chauves-souris ont grand besoin d'eau* » (HAINARD, 2003 : 100). Elles aussi contribuent à la régulation des moustiques.

Les fossés, quand ils sont maintenus en eau comme le prévoit notre projet, hébergent une série d'espèces d'insectes (larves et adultes), qui se nourrissent notamment de larves de moustiques (voir la planche ci-dessous).

Larves aquatiques prédatrices	
Larve de Libellule	Larve de dytique
6-7. — Tête et pièces buccales de la larve de Libellule (<i>Aesche</i>). 6. Masque replié. 7. Masque déplié.	8. — Tête et pièces buccales de la larve de Dytique (face ventrale).
Punaises aquatiques prédatrices	
Tête de la Notonecte	Népe
La Notonecte est une punaise aquatique très commune dans les mares de nos régions. Sa trompe renferme quatre stylets perforants.	Cette punaise prédatrice de larves de moustiques, est un potentiel moyen de lutte biologique contre ceux-ci.
Source des figures (larves et Notonecte) : Vincent, P. (1962). <i>Sciences naturelles</i>. Vuibert Paris.	Source : Didier Descouens (Wikipédia)

La Nèpe *Nepa cinerea* est aussi une punaise prédatrice en particulier de larves de moustiques (SINGH et SINGH, 2004). En laboratoire, les auteurs ont noté que *N. cinerea* avait la prédation la plus élevée contre *Anopheles stephensi*, suivi par *Anopheles culicifacies*, *Culex quinquefasciatus* et *Aedes aegypti*. Cette Nèpe peut être utilisée comme agent de lutte biologique pour contrôler la reproduction des moustiques dans le cadre d'un programme de lutte intégrée contre les vecteurs de maladies (ibidem).

On reprend ainsi l'hypothèse clé de TRIPLET (2015) : « *on augmente la prédation sur les espèces à problèmes. Il s'agit de la forme la plus efficace et rentable de toutes les formes de contrôle biologique* ».

C. Conclusion

Les droits d'auteur n'ayant pas été respectés, nous demandons à la commune de revoir les travaux réalisés en fonction du projet initial.

Les anciens quais présentent un grand intérêt pour nos pollinisateurs. Comme ceux-ci se raréfient en Europe (MICHEZ *et al.* 2019, VRAY *et al.* 2019, RASMONT *et al.*, 2021), la gestion de ces quais doit en tenir compte.

Les éditeurs du livre « **BiodiversitéS - Nouveaux regards sur le vivant** » (PRÉVOT-JULLIARD *et al.* 2010) nous rappellent que « *la gestion et la protection de la nature en ville prend de plus en plus d'importance dans les sociétés occidentales, et ce pour trois grandes raisons* :

- « *redonner à la nature urbaine un bon fonctionnement écologique ;*
- *fournir des services écosystémiques locaux aux citoyens : la végétation permet de réguler la température, de limiter le ruissellement et de maintenir les sols ; les espaces verts sont source de bonne santé physique et psychique, ainsi que de bien-être pour les riverains et les gens qui les fréquentent ;*
- *enfin et surtout, redonner aux citoyens une « expérience de la nature ».*

Le Ravel passant par l'ancienne Gare est, par ailleurs, un **corridor écologique** reliant la Réserve de la Warchenne aux prairies humides des Grands prés. Or les résultats scientifiques portant sur les dynamiques des petites populations montrent « *qu'elles sont d'autant plus viables qu'elles sont connectées les unes aux autres, que des individus peuvent passer de l'une à l'autre* » (ibidem).

En ce qui concerne la mare creusée par la commune, le sol est très perméable à cet endroit, car en période caniculaire elle s'assèche rapidement. Il conviendrait de la recreuser un peu et de déposer sur le fond une couche d'argile.

D. Bibliographie

- AZZOUT, Y. ; BARRAUD ; S. ; CRES, F.N. et ALFAKIH, E. (1994). Techniques alternatives en assainissement pluvial : choix, conception, réalisation et entretien. TEC. et DOC., Paris.
- BINOT, J.M. (2023). La foresterie urbaine : un outil de lutte contre les changements climatiques et d'embellissement de notre milieu de vie. *Forêt.Nature*, 166 : 18-25.

- FETTWEIS, X. (2023). Les changements climatiques en Belgique : vers des étés de plus en plus secs et chauds. *Forêt.Nature*, 169 : 32-39.

- HAINARD, R. (2003). *Mammifères sauvages d'Europe*. Delachaux et Niestlé, Lausanne-Paris.

- MICHEZ, D. ; RASMONT, P. ; TERZO, M. et VEREECKEN, N.J. (2019). *Abeilles d'Europe*. N.A.P. Editions, Verrières-le-Buisson.

- PRÉVOT-JULLIARD, A.C. ; MARIS, V. ; ALAIN, K. ; AUMEERUDDY-THOMAS, Y. ; DEVICTOR, V. ; LANGLAIS, A. ; NOT, F. ; PUJALON, S. et PUJOL, B. (Eds.), (2010). *BiodiversitéS - Nouveaux Regards Sur Le Vivant*. Le Cherche-Midi, Paris.

- RASMONT, P. . GHISBAIN, G. et TERZO, M. (2021). *Bourdons d'Europe et des contrées voisines*. N.A.P. Editions, Verrières-le-Buisson.

- SINGH, R.P. et SINGH, S.P. (2004). Predatory potential of *Nepa cinerea* against mosquito larvae in laboratory conditions. *J Commun Dis.*, 36 : 105-110.

- TRIPLET, P. (2015). *Dictionnaire de la diversité biologique et de la conservation de la nature*.

- VELTHUIS, H.H.W. et VAN DOORN, A. (2006). A century of advances in bumblebee domestication and the economic and environmental aspects of its commercialization for pollination. *Apidologie*, 37 : 421- 451. **Doi : [10.1051/apido:2006019](https://doi.org/10.1051/apido:2006019)**

- VRAY, S. ; ROLLIN, O. ; RASMONT, P. ; DUFRÊNE, M. ; MICHEZ, D. et DENDONCKER, N. (2019). A century of local changes in bumblebee communities and landscape composition in Belgium. *Journal of Insect Conservation*, 23: 489–50.