La friche Josaphat à Bruxelles, Schaerbeek. Un site urbain enclavé d'une richesse odonatologique exceptionnelle

Pierre Devillers, René-Marie Lafontaine, Bernard Pasau, Véronique Daems, Benoît De Boeck, Alain Boeckx, Luc Boon & Jean Devillers-Terschuren [1]

Résumé
Le site de l'ancienne gare de Schaerbeek-Josaphat est une friche post-industrielle enclavée dans le tissu urbain du nord-est de Bruxelles. Les inventaires réguliers qui y ont été conduits depuis sept ans révèlent la richesse exceptionnelle de sa faune de libellules. Les facteurs de cette richesse sont la juxtaposition de terrains de gagnage étendus et abritant une flore et une entomofaune très diverses, et de petits milieux aquatiques particulièrement favorables à la reproduction, ainsi que la localisation du site dans une plaine qui représente historiquement une voie de migration et de dispersion pour de nombreux organismes. Une altération du site, et particulièrement une réduction de la surface et de la continuité des milieux de gagnage, lui ferait perdre sa haute valeur biologique, récréative et éducative. Par contre, préservée, la friche présente une capacité exceptionnelle à remplir un nombre de fonctions complémentaires, indispensables à la promotion du patrimoine naturel dans la cité de demain, havre de biodiversité, espace de loisir, lieu d'enseignement et de recherche.
Mots clefs : Odonates, ancienne gare de Schaerbeek-Josaphat, friche Josaphat, faune urbaine, Région de Bruxelles-Capitale, grands espaces ouverts urbains

Summary
The site of the former Schaerbeek-Josaphat railway station, locally referred to as *friche Josaphat*, is a post-industrial wasteland enclosed within the urban fabric of north-eastern Brussels. The inventories that have been conducted there for the last seven years reveal the exceptional richness of its dragonfly fauna. The factors of this richness are the juxtaposition of extensive feeding grounds harbouring a very diverse flora and entomofauna, and small aquatic environments particularly favourable to reproduction, as well as the location of the site in a plain which historically represented a migration and dispersal route for many organisms. Alteration of the site, and in particular a reduction in the area and the continuity of the feeding grounds, would make it lose its high biological, recreational and educational value. Preserved, the site has an exceptional capacity to fulfill a number of complementary functions, essential for the promotion of the natural heritage in the city of tomorrow, haven of biodiversity, support of leisure activities, teaching and research facility.
Key words: Odonata, former Schaerbeek-Josaphat railway station, *friche Josaphat*, urban fauna, Région de Bruxelles-Capitale, large urban open spaces

Introduction

Nous vivons une des plus grandes crises d'extinction de l'histoire de la vie sur terre, la « Sixième Extinction » (Leaky & Lewin, 1995 ; Kolbert, 2014), marquée par un taux d'extinction actuel d'espèces de l'ordre de 10% par millénaire (Millenium Assessment, 2005), supérieur à celui du paroxysme de la grande extinction du Permien. La régression de la diversité biologique est aujourd'hui tellement rapide qu'elle est devenue évidente à l'échelle de temps d'une vie humaine. Elle est en outre sensible à tous les niveaux de résolution spatiale, planétaire, continental, régional et particulièrement local. Le taux d'extinction des populations est en effet très supérieur, d'un ou de deux ordres de grandeur, à celui des espèces, un phénomène récemment confirmé et décrit comme une annihilation biologique (Ceballos et al., 2017).

Cette énorme perte de diversité locale (Ceballos et al. op cit.), particulièrement marquée dans les zones les plus anthropisées, engendre nécessairement une perte du contact avec la nature pour un nombre croissant d'individus. Or s'il est une lueur d'espoir qui se dessine dans le cadre apocalyptique de la Sixième Extinction, c'est celle proposée par Sanderson et al. (2018) qui voient dans l'urbanisation la possibilité d'un changement de paradigme et d'un déploiement de la diversité biologique vers la fin du XXIe siècle. Toutefois ce déploiement ne verra le jour que si un patrimoine naturel suffisant pour permettre le rebond a été préservé et qu'une conscientisation de la valeur de ce patrimoine encourage le changement d'attitude attendu des populations urbaines. Il est dès lors vital pour donner une chance au processus régénérateur de conserver de la nature et de la vie sauvage en ville et de la rendre accessible. Les reliques de milieux naturels ou semi-naturels qui subsistent à l'intérieur du tissu urbain, ou à ses abords immédiats, prennent donc une importance qui va très au-delà de leur contribution à la préservation des effectifs des espèces fragiles.

[1] auteur correspondant, Pierre Devillers, I.R.S.N.B. sphegodes@hotmail.com; autres adresses : rlafontaine@naturalsciences.be, bernard.pasau@scarlet.be, vdaems08@scarlet.be, benoitdeboeck@yahoo.fr, alain.boeckx@skynet.be, lrfboon@gmail.com, j.terschuren@gmail.com.

La Région de Bruxelles-Capitale est une entité politique entièrement urbaine ou péri-urbaine. Elle s'enorgueillit d'une diversité biologique élevée pour une région d'habitats denses. Elle le doit surtout à l'existence sur son territoire d'une forêt péri-urbaine, la Forêt de Soignes. Elle le doit aussi à l'existence de quelques grands parcs largement boisés, créés par le génie d'un souverain et de quelques personnalités de la fin du XIXe siècle. En dehors des milieux boisés par contre, la perte de richesse est considérable lorsque la situation actuelle est comparée à celle du XIXe et du premier tiers du XXe siècle. La région a disposé de vastes plaines ouvertes et de remarquables milieux aquatiques. Des premières, il n'est resté après les années 1960 que quelques friches, elles-mêmes en disparition rapide (Saintenoy-Simon, 2018). Des seconds, il ne reste guère que quelques étangs, dont la gestion s'est heureusement fortement améliorée récemment (Lafontaine et al., 2013), les grands marais et prairies humides de la Senne ayant disparu dès la fin du XIXe siècle, ceux de la Woluwe dans les années 1960. C'est donc dans la préservation ou la restauration des quelques milieux ouverts qui subsistent et des milieux aquatiques que doit s'exercer prioritairement une stratégie de promotion de la diversité urbaine et suburbaine.

Localisation et histoire de la friche Josaphat

Le site connu sous le nom de « friche Josaphat » est une friche postindustrielle d'environ 24 ha enclavée dans le tissu urbain du nord-est de Bruxelles, sur le territoire des communes de Schaerbeek et d'Evere (Fig. 1). La friche provient de l'abandon d'une petite gare de triage, la Gare de Schaerbeek Josaphat, dont elle épouse les contours du faisceau.

Fig. 1. Localisation de la friche Josaphat. Source : observations.be.

Au XVIIIe siècle et aux siècles précédents, la localisation actuelle de la friche faisait partie d'une vaste plaine, appelée, au moins au XIXe siècle, plaine de Dieghem, qui occupait tout le voisinage nord-est de Bruxelles (Fig. 2). La plaine s'étendait depuis les murs de la ville, formant l'actuel pentagone, jusqu'à l'escarpement de Diegem. Elle était limitée au nord-ouest par les marais de la Senne, au sud-est par la Forêt de Soignes. Elle s'étendait sur une grande partie des territoires actuels de Schaerbeek, d'Evere, de Haren, de Woluwe-Saint-Lambert, de Woluwe-Saint-Etienne, ainsi que sur une partie du territoire d'Etterbeek, de Woluwe-Saint-Pierre, d'Auderghem, de Watermael et de Boitsfort. Elle comprenait des cultures, des prairies, des prairies humides, des prairies inondables et des pelouses sablonneuses. Elle était entaillée dans sa partie sud-est, par la vallée de Josaphat, dans laquelle a été développé l'actuel parc de Josaphat, proche de la friche.

Fig. 2. La plaine de Dieghem au XVIIIe siècle, carte de Ferraris (1770-1777). Le cercle rouge marque la localisation de la friche Josaphat.

Au XIXe siècle, l'aspect de la plaine a peu changé (Fig. 3), si ce n'est que des constructions ont commencé à être établies entre les limites du pentagone et la vallée de Josaphat. De nombreuses observations biologiques, surtout ornithologiques, sont systématiquement enregistrées dans la plaine à partir de 1830 environ à l'initiative d'Adolphe Quételet et du Baron Edmond de Selys-Longchamps. Elles sont principalement effectuées par la famille Vincent (e.g. Vincent, 1873) et mettent en évidence la très grande richesse de la plaine, tant au niveau des espèces qui s'y reproduisent que de celles qui y passent en migration.

Fig. 3. La plaine de Dieghem au XIXe siècle, carte de Vandermaelen (1850-1854). Le cercle rouge marque la localisation de la friche Josaphat.

La plaine change peu au début du XXe siècle. Toutefois, dès 1910, la ligne de chemin de fer numéro 26, qui divise la plaine depuis Haren jusqu'à Schaerbeek, est aménagée. C'est le long de cette ligne que sont construites les gares de Haren (« gare du chicon »), d'Evere (à l'extrême nord de la friche) et de Schaerbeek-Josaphat, apparemment mise en service en 1926. Dès le début, cette dernière est réservée au traitement des marchandises. Les premières photos aériennes accessibles par Bruciel, datant de 1930-1935, montrent une gare bien développée et encore entièrement connectée au nord-ouest à des espaces ouverts agricoles, une situation qui perdure jusqu'au milieu du XXe siècle (Fig. 4), même si un grignotage de la plaine se développe de plus en plus. Ce n'est que dans les années 1980 et 1990 que l'enclavement urbain de la gare, ou, plus tard, de son site désaffecté, devient entier (Fig. 5).

Fig. 4. La gare de Schaerbeek-Josaphat en 1930-1935 (à gauche) et en 1953 (à droite). Photos aériennes de Bruciel.

Fig. 5. La gare de Schaerbeek-Josaphat en 1987 (à gauche) et en 1996 (à droite), peu après la cessation des activités. Photos aériennes de Bruciel.

Fig. 6. Le site de la gare de Schaerbeek-Josaphat en 2004 (à gauche) et en 2012 (à droite), lors des premiers travaux. Photos aériennes de Bruciel

Fig. 7. La friche Josaphat en 2019. Les mares sont visibles dans le coin sud-ouest et au centre-est. Photo aérienne de Bruciel

La gare cesse définitivement ses activités en 1994, mais, dès les années 1980, une végétation remarquable s'installe entre les installations et autour d'elles (Fig.5, Fig.6 à gauche ; Saintenoy-Simon, 2019). Au début des années 2000, l'ensemble de la surface de l'ancienne gare, maintenant totalement enclavée dans la ville, est occupée par une friche continue (Fig. 6, à gauche) de très haute valeur biologique (Saintenoy-Simon, 2018, 2019). Des travaux

d'aménagement conduits entre 2012 et 2014 modifient profondément la nature de la friche en 2012 (Fig. 6). Un étrépage en 2012 (Fig. 6 à droite) est très néfaste pour la végétation (Saintenoy-Simon, 2012, 2018, 2019), mais crée des habitats favorables aux libellules. Sans doute la végétation d'origine aurait-elle pu revenir sur les surfaces étrépées si un apport massif de terres rapportées n'avait pas recouvert d'une couche épaisse l'ensemble du site en 2014. Heureusement, des travaux de gestion et une recolonisation rapide ont permis que se reconstruisent au cours des cinq dernières années des milieux de grand intérêt (Saintenoy-Simon, 2019), en particulier de vastes zones herbacées et deux mares peu profondes (Fig. 7). La végétation actuelle de la friche est très diversifiée et très riche en espèces. Un total de 139 espèces de plantes supérieures y a été recensé depuis 2014 (observations.be). Cette flore riche abrite une diversité exceptionnelle d'insectes (Stéphane De Greef, comm. pers.). C'est ainsi que 154 espèces d'hyménoptères, un groupe actuellement particulièrement fragile, ont été notées depuis 2012 (observations.be).

Les odonates du site dans le cadre bruxellois

Dans une optique de sensibilisation des populations urbaines à la valeur du patrimoine naturel, quelques groupes d'animaux et de plantes présentent un potentiel particulièrement élevé. Ce sont des groupes qui ont depuis longtemps captivé l'attention des naturalistes. Leurs caractéristiques essentielles sont d'être composées d'un nombre limité d'espèces, d'être facilement observables et d'être identifiables sans recours à la capture. Les vertébrés supérieurs, oiseaux, grands mammifères, reptiles, batraciens répondent le mieux à ce critère. Parmi les autres phyla du règne animal, très peu y correspondent. Les libellules et les papillons diurnes sont les plus évidents.

La richesse odonatologique de la Région de Bruxelles-Capitale est relativement élevée et généralement en progression après une longue période de déclin (Lafontaine et al., 2013). En effet, un total de 49 espèces a été noté au cours des années récentes sur une surface de 161,4 km^2 alors que, pour la même période la faune de Belgique est de 69 espèces pour une superficie de 30.688 km^2. Le rapport des nombres d'espèces est donc de l'ordre de 0,7 alors que le rapport des logarithmes des surfaces est de 0,5, ce qui n'est pas une mesure précise mais néanmoins une indication de la richesse relative. La situation de Bruxelles n'est pas typique des régions urbaines et péri-urbaines, pour lesquelles Villalobos-Jiménez et al. (2016) observent, sur un échantillon très large, un appauvrissement quasi universel. Elle provient de la juxtaposition de milieux boisés de bonne qualité et d'un réseau hydraulique encore important, pour lequel d'énergiques mesures de gestion ont, ces dernières années, considérablement amélioré la qualité des eaux (Lafontaine et al., 2013).

La dépendance de la richesse régionale vis-à-vis de sites à haute valeur biologique s'observe clairement si l'on examine le nombre d'espèces répertoriées par site. Seuls 20 sites de la région abritent 20 espèces ou plus (Tableau 1).

Site	Bassin	Nombre d'espèces
Fer à Cheval	Haute-Woluwe	22
Rouge Cloître	Haute-Woluwe	30
Jardin Massart	Haute-Woluwe	24
Silex	Haute-Woluwe	30
Tournay-Solvay	Haute-Woluwe	25
Dirigeable	Haute-Woluwe	20
Val Duchesse	Haute-Woluwe	20
Ten Reuken	Haute-Woluwe	27
Parc Seny	Haute-Woluwe	23
Parc de Woluwe	Haute-Woluwe	33
Mellaerts	Haute-Woluwe	22
Parmentier	Haute-Woluwe	21
Hof ter Musschen	Basse Woluwe	20
Friche Josaphat	hors bassins	29
Twebeek est	nord-est de Bruxelles	24
Marais de Ganshoren	ouest de Bruxelles	25
Marais Wiels	ouest de Bruxelles	21
Etangs de Neerpede	Pede	22
Vogelzangbeek	Pede	23
Mijlemeers	Pede	22

Tableau 1. Sites de Bruxelles-Capitale abritant 20 espèces de libellules ou plus.

Douze de ces 20 sites se trouvent dans le bassin de la Haute-Woluwe, qui conjugue proximité de la forêt de Soignes et présence d'étangs de très bonne qualité. Sept sites sont dispersés dans de petits bassins qui combinent boisements, ruisseaux, étangs, et parfois marais. La friche Josaphat est unique par sa situation à l'écart du réseau bleu et par l'absence d'étangs. Elle est néanmoins, avec 29 espèces (Tableau 1), le quatrième site de la Région et le seul en dehors de la Haute-Woluwe à accueillir plus de 25 espèces, c'est à dire plus de la moitié des espèces régionales.

Espèce	Nombre maximum d'observations annuelles	Période	Comportement reproducteur
Caloptéryx éclatant - *Calopteryx splendens*	1	2017	
Leste sauvage - *Lestes barbarus*	10-100	2014-2019	X
Leste fiancé - *Lestes sponsa*	1	2019	
Leste verdoyant - *Lestes virens*	10-100	2019	X
Leste vert - *Chalcolestes viridis*	10-100	2014-2019	X
Leste brun - *Sympecma fusca*	10-100	2015-2019	
Agrion jouvencelle - *Coenagrion puella*	10-100	2014-2019	X
Agrion mignon - *Coenagrion scitulum*	10-100	2015-2019	X
Agrion porte-coupe - *Enallagma cyathigerum*	2-10	2014-2019	X
Naïade au corps vert - *Erythromma viridulum*	10-100	2018-2019	X
Agrion élégant - *Ischnura elegans*	10-100	2014-2019	X
Agrion nain - *Ischnura pumilio*	10-100	2014-2019	X
Nymphe au corps de feu - *Pyrrhosoma nymphula*	10-100	2016-2019	X
Aeschne bleue - *Aeshna cyanea*	2-10	2014-2019	X
Aeschne mixte - *Aeshna mixta*	10-100	2014-2019	X
Anax porte-selle - *Anax ephippiger*	1	2019	
Anax empereur - *Anax imperator*	10-100	2014-2019	X
Anax napolitain - *Anax parthenope*	2-10	2016-2018	
Crocothémis écarlate - *Crocothemis erythraea*	2-10	2015-2018	X
Libellule déprimée - *Libellula depressa*	10-100	2015-2019	X
Libellule à quatre taches - *Libellula quadrimaculata*	1	2016-2019	
Orthétrum brun - *Orthetrum brunneum*	2-10	2015-2019	
Orthétrum réticulé - *Orthetrum cancellatum*	10-100	2014-2019	X
Orthétrum bleuissant - *Orthetrum coerulescens*	1	2016	
Sympétrum noir - *Sympetrum danae*	2-10	2014-2016	X
Sympétrum à nervures rouges - *Sympetrum fonscolombii*	10-100	2015-2019	X
Sympétrum du Piémont - *Sympetrum pedemontanum*	1	2018-2019	
Sympétrum sanguin - *Sympetrum sanguineum*	2-10	2014-2019	
Sympétrum strié - *Sympetrum striolatum*	>100	2014-2019	X

Tableau 2. Espèces de libellules observées dans la friche Josaphat, répertoriées dans observations.be

Le Tableau 2 résume les observations répertoriées dans observations.be, avec un ordre de grandeur du nombre maximum d'observations par an, l'intervalle des années au cours desquelles l'espèce a été notée et l'existence d'observations de comportement reproducteur, accouplements intraspécifiques, pontes, émergences. La présence de toutes les espèces, sauf deux (le Calopteryx éclatant, *Calopteryx splendens*, et le Sympétrum du Piémont, *Sympetrum pedemontanum*), et leur comportement reproducteur sont documentés par des photographies[2].

Pour trois espèces, la friche Josaphat est le seul site de reproduction connu à Bruxelles. La reproduction du Leste sauvage, *Lestes barbarus*, (Fig. 8a, 8b) et du Leste verdoyant, *Lestes virens*, (Fig. 9) est attestée par l'observation de tandems et de pontes en août et septembre 2019. Le Sympétrum noir, *Sympetrum danae*, (Fig. 10) s'est reproduit dans la friche en août 2014 à la faveur de l'apparition de mares. Ces mares ont été détruites peu après par l'épandage de terres rapportées. Depuis aucune population reproductrice n'a été trouvée dans la Région mais des individus errants sont encore vus. Si les conditions actuelles sont maintenues dans la friche Josaphat, un retour comme reproducteur est très probable.

[2] Toutes les photographies de libellules incluses dans l'article sont prises sur le site de la friche Josaphat.

Fig.8a. Leste sauvage, *Lestes barbarus*, mâle, 25 août 2019. Photo B. Pasau

Fig. 8b. Leste sauvage**,** *Lestes barbarus*. Tandem en cours de ponte, 4 août 2019. Photo J. Devillers-Terschuren

Fig. 9. Leste verdoyant**,** *Lestes virens*, mâle. 7 août 2019. Photo B. Pasau

Fig. 10. Sympétrum noir, *Sympetrum danae*, mâle, 13 août 2014. Photo B. Pasau

L'Agrion nain, *Ischnura pumilio*, (Fig. 11a, 11b) est rare à Bruxelles. Des accouplements, pontes et émergences de néonates, ont été notés en 2015 et 2019. La friche paraît le site le plus important de la région pour cette espèce.

Fig. 11a. Agrion nain, *Ischnura pumilio*, femelle, 2 juillet 2018. Photo B. Pasau

Fig. 11b. Agrion nain, *Ischnura pumilio*, mâle, 4 août 2019. Photo P. Devillers

La friche Josaphat est probablement aussi le site le plus important à Bruxelles pour l'Agrion mignon, *Coenagrion scitulum*. Il y est devenu relativement commun et sa reproduction a été confirmée en 2018 et 2019 (Fig. 12).

Fig. 12. Agrion mignon, *Coenagrion scitulum*, accouplement, 27 juin 2019. Photo B. Pasau

Fig. 13. Leste brun, *Sympecma fusca*, femelle, 16 septembre 2018. Photo B. Pasau

Le Leste brun, *Sympecma fusca*, (Fig. 13) est plus fréquemment observé dans la friche Josaphat que sur tout autre site. Cette espèce est la seule de nos odonates qui passe l'hiver au stade adulte, tous les autres le passant dans l'eau à l'un ou l'autre de leurs stades larvaires. Espèce très discrète, elle reste le plus souvent tapie dans la végétation où son aspect très mimétique de brindille sèche la rend quasi introuvable. La régularité des observations à Josaphat rend presque certaine une reproduction sur le site.

Des espèces d'affinités méridionales ont trouvé ces dernières années des conditions favorables à la reproduction dans le site bien ensoleillé de la friche Josaphat. Ce sont en particulier le Sympétrum à nervures rouges, S*ympetrum fonscolombii*, (Fig. 14) et la Libellule écarlate, *Crocothemis erythraea*, (Fig 15). Une arrivée massive du premier s'est produite à Bruxelles en juin 2019. Une reproduction locale a eu lieu et l'émergence d'individus nés sur place a été observée à partir de fin août - début septembre. Cette espèce, originaire de régions chaudes, peut terminer son cycle de reproduction dans des délais très courts si les conditions lui sont favorables : été chaud et sec et petites mares très vite réchauffées, comme ce fut le cas à Josaphat en 2019. Le comportement reproducteur (ponte) de la seconde a été observé en juin 2018.

Fig. 14. Sympétrum à nervures rouges, S*ympetrum fonscolombii*, mâle, 24 août 2017. Photo B. Pasau.

Fig. 15. Libellule écarlate, *Crocothemis erythraea*, mâle, 19 août 2018. Photo B. Pasau.

Plusieurs espèces ne font dans la friche que des apparitions occasionnelles, témoins de son attractivité et de sa situation sur le passage de courants migratoires ou de dispersion. Ce sont notamment l'Orthétrum brun, *Orthetrum brunneum* (Fig. 16), l'Orthétrum bleuissant, *Orthetrum coerulescens*, l'Anax napolitain, *Anax parthenope* (Fig. 17), le Sympétrum du Piémont. Pour certaines d'entre elles, ces mouvements de dispersion peuvent impliquer des mouvements à très grande distance d'adultes.

Fig. 16. Orthétrum brun, *Orthetrum brunneum*, mâle, 23 août 2019. Photo B. Pasau

Fig. 17. Anax napolitain, *Anax parthenope*, mâle, 7 septembre 2018. Photo B. Pasau

Le Leste fiancé, *Lestes sponsa*, n'a été observé qu'une seule fois dans la friche. Un mâle de passage s'est brièvement arrêté le 24 août 2019 sur l'une des mares (Fig. 18), et a tenté un accouplement interspécifique avec une femelle d'Agrion jouvencelle, *Coenagrion puella.*

Fig. 18. Leste fiancé, *Lestes sponsa,* mâle, 24 août 2019. Photo P. Devillers

Une seule donnée existe aussi pour l'Anax porte-selle, *Anax ephippiger*, un migrateur à très long parcours, d'origine africaine sub-saharienne. Un individu de passage a été vu par plusieurs d'entre nous le 15 septembre 2019 (Fig. 19). L'observation se place dans le contexte d'une arrivée importante en Belgique au cours de l'été 2019, suivie de reproduction locale. De très nombreuses émergences ont été détectées à Anvers de la fin d'août à la mi-septembre.

Fig. 19. Anax porte-selle, *Anax ephippiger*, femelle, 15 septembre 2019. Photo B. Pasau.

Parmi les espèces plus communes en Région de Bruxelles-Capitale, mais pour lesquelles la friche Josaphat constitue un site important, on peut noter : l'Aeschne mixte, *Aeshna mixta* (Fig. 20), qui chasse fréquemment au-dessus de la mégaphorbiée sèche, l'Anax empereur, *Anax imperator* (Fig. 21a, 21b), qui pond dans la mare sud, riche en végétation aquatique, la Libellule à quatre taches, *Libellula quadrimaculata* (Fig. 22), la Libellule déprimée, *Libellula depressa* (Fig. 23), le Sympétrum strié, *Sympetrum striolatum* (Fig. 24a, 24b), qui se reproduit abondamment dans les deux mares, la Nymphe au corps de feu, *Pyrrhosoma nymphula* (Fig. 25).

Fig. 20. Aeschne mixte, *Aeshna mixta*, mâle, 6 septembre 2019. Photo B. Pasau

Fig. 21a. Anax empereur, *Anax imperator*, mâle, 6 juin 2014. Photo B. Pasau

Fig. 21b. Anax empereur, *Anax imperator*, 25 août 2019. Femelle en ponte dans la mare sud. Photo J. Devillers-Terschuren.

Fig. 22. Libellule à quatre taches, *Libellula quadrimaculata*, mâle, 25 juin 2019. Photo B. Pasau

Fig. 23. Libellule déprimée, *Libellula depressa*, femelle, 19 mai 2019. Photo B. Pasau

Fig. 24a. Sympétrum strié, *Sympetrum striolatum*, mâle, 7 septembre 2018. Photo B. Pasau

Fig. 24b. Sympétrum strié, *Sympetrum striolatum*, 28 août 2019. Tandem en ponte dans la mare nord. Photo J. Devillers-Terschuren.

Fig. 25. Nymphe au corps de feu, *Pyrrhosoma nymphula*, femelle, 27 avril 2019. Photo B. Pasau

Facteurs de richesse et perspectives

La richesse exceptionnelle en libellules de la friche Josaphat, site atypique étant donné son éloignement du réseau hydrologique et des étangs, tient vraisemblablement à trois facteurs :

- par son étendue, sa diversité floristique et entomologique, l'absence de coupures et de cloisonnements, la friche constitue un terrain de chasse privilégié pour les adultes de nombreuses espèces ;
- les mares peu profondes, très ensoleillées et entourées de végétation palustre, qui se sont développées naturellement après les premiers travaux de 2012, et qui ont été recréées grâce à une gestion raisonnée ces dernières années, offrent des milieux de reproduction extrêmement favorables, dotées d'un accès proche et aisé aux sites de gagnage ;
- la plaine de Dieghem, dans laquelle s'inscrit le site, malgré la réduction et l'isolement croissant des milieux ouverts qui y subsistent, reste, par sa topographie, une voie d'accès migratoire importante vers la ville, comme le montrent notamment les nombreuses observations d'oiseaux de passage ou en halte.

Ces caractéristiques sont directement liées à la taille du site et à la continuité des milieux qui le composent. Une forte densification de l'habitat humain et un morcellement des milieux sont incompatibles avec le maintien de sa richesse spécifique et conduiraient inévitablement à la perte de sa valeur de site refuge pour la biodiversité dans le tissu urbain et de lieu de rencontre entre vie sauvage et populations citadines.

Engelbeen (2012) a très bien mis en évidence la grande valeur biologique et la spécificité des friches, leur rôle essentiel dans le soutien du réseau écologique urbain, et leur fonction récréative et éducative. La friche Josaphat est, avec la gare de Schaerbeek-formation, le dernier grand site ouvert survivant dans ce qui fut la plaine de Dieghem. Sa

disparition aurait des répercussions considérables sur l'ensemble des petites enclaves de nature encore éparpillées sur toute la surface de la plaine. Par contre, dans son état actuel, la friche présente une capacité exceptionnelle à remplir un nombre de fonctions complémentaires, indispensables à la promotion du patrimoine naturel dans la cité de demain, havre de biodiversité, espace de loisir, centre d'éducation.

Le site de Schaerbeek-Josaphat peut être un très riche réservoir de biodiversité, essentiel d'une part au maintien global de la diversité régionale et capable d'autre part d'alimenter ou de repeupler des espaces plus petits enclavés dans le tissu urbain avoisinant. Il se prête particulièrement bien à mettre nombre d'espèces charismatiques et peu répandues à la portée d'un public citadin. Il offre par là de multiples opportunités de détente, de délassement et d'inspiration, contribuant à la création de vocations et à la familiarisation des habitants de la ville à la nature et à la vie sauvage, une fonction d'autant plus importante que les espaces verts semi-naturels font grandement défaut dans la partie de la ville où la friche se trouve. Le site est en outre apte à fournir un terrain d'observation et d'étude de qualité aux nombreux établissements de recherche et d'enseignement situés à faible distance, apportant à la fois un lieu d'initiation à la nature pour l'enseignement primaire et secondaire et un terrain d'étude et de recherche pour l'enseignement supérieur. Il convient évidemment particulièrement bien à l'étude des processus d'adaptation à l'urbanisation, une discipline en plein développement et dont l'importance ne peut que croître avec l'évolution démographique.

La mise en valeur du site dans l'optique de ces services à la population urbaine pourrait se faire par des aménagements relativement faciles et peu coûteux. L'intégrité de la mégaphorbiée sèche doit évidemment être maintenue. On peut toutefois y creuser quelques mares supplémentaires conçues sur le modèle de celles qui ont été réalisées. Elles n'entament en rien la continuité du tissu herbacé. De même, l'aménagement de chemins herbeux et de points d'observation au bord des mares est très peu intrusif. En périphérie du site, de petites infrastructures facilitant l'accueil, l'information et la canalisation du public, ainsi que l'hébergement de chercheurs, peuvent être prévues sans impact significatif sur la superficie utile de la friche. Enfin, à terme, l'établissement d'une liaison avec le parc de Josaphat voisin serait certainement un atout supplémentaire.

Remerciements

Les auteurs sont reconnaissants à Dominique Lafontaine pour sa relecture attentive du manuscrit et ses utiles commentaires et suggestions.

Bibliographie

Ceballos, G., Ehrlich, P.R. & Dirzo, R. 2017. Biological annihilation via the ongoing sixth mass extinction signaled by vertebrate population losses and declines. Proceedings of the National Academy of Sciences, 114: E6089-E6096.

Devillers, P., Kapfer, G., Devillers-Terschuren, J., Lafontaine, R.-M.et Laurent, Y. 2004. Les Chauves-souris de la Région bruxelloise: Distribution et Habitats. Les Naturalistes belges 85 (1, 2, 3, 4) : 1-50.

Engelbeen, M. 2012. Les friches. Pp 39 – 41 in M.-C. Godin & M. Gryseels. Eds. Rapport Nature. Rapport sur l'état de la nature en Région de Bruxelles-Capitale. Bruxelles, Bruxelles-Environnement.

Ferraris, J. de. 1770-1777. Carte de cabinet des Pays-Bas autrichiens. Bruxelles, IGN.

Kolbert, E. 2014. The sixth extinction: An unnatural history. A&C Black.

Leaky, R. & Lewin, R., 1995. The sixth extinction, patterns of life and the future of humankind. New York, Doubleday.

Lafontaine, R.-M., Delsinne, T. & Devillers, P. 2013. Evolution des populations de libellules de la Région de Bruxelles-capitale - leurs récentes augmentations - importance de la gestion des étangs. Les Naturalistes belges 94 : 33-70.

Millennium ecosystem assessments. 2005. Ecosystems and human well-being: synthesis. Washington, D.C., Island Press.

Saintenoy-Simon, J. 2012. Gare Josaphat : le printemps silencieux. *Adoxa*, 71 : 45-48.

Saintenoy-Simon, J. 2018. Aperçu de la flore des friches de la Région de Bruxelles-Capitale. Les Naturalistes belges 99, 1 : 1-31.

Saintenoy-Simon, J. 2019. Le site Josaphat jadis : le temps des mirabelles. Les Naturalistes belges 100, 1 : 1-6.

Sanderson, E.W., Walston, J. & Robinson, J.G. 2018. From bottleneck to breakthrough: urbanization and the future of biodiversity conservation. BioScience, 68(6) : 412.

Vandermaelen, Ph. 1850-1854. Carte topographique de Belgique à l'échelle 1 :20 000. Bruxelles, IGN.

Villalobos-Jiménez, G., Dunn, A.M. & Hassall, Ch. 2016. Dragonflies and damselflies (Odonata) in urban ecosystems: a review. European Journal of Entomology 113 : 217-232.

Vincent, G. 1873. Note sur quelques changements observés dans la faune ornithologique des environs de Bruxelles. Mémoires de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique 40. Phénomènes périodiques : 61.