

Patriarche.

Date :

05-10-2023

Objet :

Réponse aux enjeux
écologiques (note INDIGGO)

Affaire :

3574 – SIEGE –
PATRIARCHE –
BOURGET

Indice	Date	Rédacteur	Commentaire
A	04-10-2023	BP	1 ^{ère} diffusion
B	05-10-2023	BP	Corrections

4.2.1 Mesures d'évitement

ME1 : La conservation d'un maximum de la végétation du site

- Les grands arbres du site sont à préserver au maximum. En ce sens toute la haie d'alignement Sud sera conservée. La gestion ultérieure pourra d'ailleurs être encore plus légère pour assurer la constitution d'un véritable sous-bois.

Les **grands arbres** en périphérie du futur bâtiment (zones 1a, 1c et 3) seront conservés, sauf contre-indication de l'étude phytosanitaire (maladies, dangers, ...).

Les arbres sur l'emprise du bâtiment seront abattus, ce qui correspond à 20 arbres sur les zones 1b, 4 et 5.

La **strate basse** de la zone 1a sera maintenue dans sa **dynamique de sous-bois**, mais également reproduite pour les zones 1c et 2. Formant une bande boisée d'environ 7m de large le long des limites S-E et S-O de la parcelle.

- Les autres grands arbres, notamment l'alignement d'érables, seront conservés autant que possible. L'alignement permet une continuité écologique aérienne propice à l'avifaune, aux chauves-souris et aux insectes et à certains mammifères non ailés.

Les grands arbres et les alignements d'Erables des zones 1a et 1c seront conservés autant que possible. En revanche l'alignement d'érables de la zone 1b sera supprimé car il se trouve sur l'emprise du futur bâtiment.

- Le bosquet Nord, en lisière, sera également préservé avec une marge de recul suffisante par rapport au nouveau bâtiment.

Le bosquet Nord (zone 3) sera entièrement conservé. La marge de recul entre la limite parcellaire (correspondant à la position des premiers arbres) et le nouveau bâtiment est de 10m

ME 2 : Période de travaux

Elle peut s'avérer impactante pour la biodiversité, d'autant plus que le site est situé à proximité d'espaces reconnus comme riches écologiquement.

- C'est pourquoi il est préconisé de démarrer les travaux de démolition et terrassement à la fin de l'été et avant les grands froids, soit une période de démarrage du chantier **entre fin août et fin octobre**.

Le début des travaux de démolition prévu en avril 2024. Après discussion avec l'écologue, ce moment est encore propice, en sortie d'hiver (après les grands froids) et juste avant les premières reproductions d'oiseaux.

- Les alignements d'arbres périphériques (1a et 1c) seront conservés dans le projet. Pour assurer leur bonne préservation ils seront protégés avec des barrières rigides (type Héras ou palissades de bois) à une distance au minimum de 2 mètres du tronc mais plus si possible par rapport à l'emprise nécessaire pour les travaux. En cas de section d'une grosse racine, celle-ci doit être propre et nette pour ne pas compromettre la survie de l'arbre. Un suivi sanitaire pour les arbres impactés sera fait dans l'année suivante pour s'assurer de l'absence de risques.

Distance de la barrière de protection par rapport à la position des premiers arbres : 2m

Distance de la façade par rapport aux premiers arbres : environ 4 m

ME 3 : Détection des chiroptères

Le bâtiment actuel va être démolie. Son mode constructif n'incite pas au gîte de chiroptères. Néanmoins, compte-tenu du contexte écologique (secteurs de chasse en zone humide, grands arbres), les chiroptères sont un enjeu. Cette vigilance est également à observer pour les arbres à abattre.

- Un diagnostic chiroptérologique est nécessaire avant démolition / abattage des arbres et des mesures devront être mises en place si des gîtes sont découverts : mise en place de gîtes de substitution et défavorabilisation des gîtes existants, « démontage » des arbres plutôt qu'abattage.

Un diagnostic est prévu avant les travaux.

ME 4 : Gestion des espèces exotiques envahissantes (invasives) du site

Quatre espèces invasives ont été identifiées sur le site : le Laurier cerise, l'Arundinaria, le Robinier faux-acacia et l'Onagre bisannuelle.

- Les techniques de gestion pour éviter la dispersion de ces espèces sont les suivantes :
 - Couper les parties aériennes et les diriger vers une plateforme de compostage.
 - Dessoucher les arbustes et les repousses en enlevant minutieusement tout le réseau racinaire et toute la terre contaminée autour. Cette terre pourra être dirigée vers un centre de compostage mais en aucun cas être stockée pour être réutilisée, sur ce site ou ailleurs.
 - Une exception est faite pour les Robinier de grande taille déjà installés (plus de 2 mètres de haut) qui resteront sur site mais dont les repousses seront surveillées ultérieurement lors de la gestion du site.
- Les engins utilisés doivent être nettoyés après intervention et être exempts de morceaux de racine pour ne pas propager les espèces.

Ces mesures pour éviter la propagation des espèces envahissantes présentes seront appliquées lors des travaux préparatoires du chantier.

4.2.2 MESURES DE REDUCTION

Les mesures de réduction ont pour but de restituer dans le projet des éléments favorables à la biodiversité.

MR 1 : Préservation de végétaux au sein du projet (voir ME1)

Compte tenu de l'ampleur du projet il est difficile de conserver l'ensemble des végétaux présents et en particulier ceux situés en cœur de site comme l'alignement d'érables sur le parking (de faible valeur écologique). Néanmoins les haies périphériques et quelques grands arbres et bosquets identifiés en limite peuvent être préservés

- Un effort particulier pour préserver les végétaux existants dans le projet sera effectué.

Voir réponse du paragraphe ME1

MR 2 : La nouvelle palette végétale

- La plantation d'espèces indigènes est un atout pour préserver le patrimoine écologique. Il sera recherché des essences représentatives des milieux naturels limitrophes. Certaines sont déjà présentes sur site : Erables champêtre, plane et sycomore, Cornouiller sanguin, Noisetier, Tilleul, arbres fruitiers, ... Cette palette végétale doit faire l'objet d'échanges entre le paysagiste et l'écologue.

La palette végétale des nouvelles plantations sera inspirée des essences présentes et en bonne santé sur le site et sur le campus de Technolac. Des échanges avec l'écologue seront prévus afin de valider avec lui les essences adaptées (locales, non invasives, non allergisantes).

- Les plants seront de préférence fournis par des pépiniéristes bénéficiant du label Végétal local pour éviter les pollutions génétiques. Une consultation amont avec ces pépiniéristes est nécessaire pour la mise en culture du fait que pas tous les plants ne sont toujours disponibles (en nombre ou en quantité).

Nous consulterons en amont du chantier des pépinières bénéficiant de ce label, en priorité les plus proche de l'emplacement du chantier : Pépinières Millet (73), Alvéole (74), L'envirothèque (74), etc.

MR 3 : Les modes constructifs du futur bâtiment

Un bâtiment support de biodiversité

Le bâtiment actuel n'offre aucune perspective pour la biodiversité.

- Il est souhaité que le futur bâtiment propose des surfaces ou des espaces favorables, de type toiture ou façade végétalisée, recoins pour végétation spontanée, jardinières incluses dans le projet, ...

Il est prévu dans le projet environ 680m² de végétation semi-intensive en toiture. Dans la zone la plus éloignée de la partie recevant du public, des dispositifs pour la biodiversité pourront être mis en place tels que : des zones de gravier, petits tas de bois, des refuges à insectes, ...

MR 3 : Les futurs aménagements extérieurs

L'éclairage extérieur

L'éclairage extérieur actuel est mauvais pour la biodiversité, avec de grands mâts.

- L'éclairage extérieur du futur projet devra être limité aux cheminements avec un système de bornes d'éclairage directionnel en basse hauteur. La température de couleur des lampes devra être inférieure à 2 700°K pour limiter la longueur d'ondes du bleu, défavorable à la biodiversité.

Nous réaliserons une étude d'éclairement avec un fournisseur (non défini pour le moment) dans laquelle nous aurons une attention toute particulière à ces indications. Une validation par l'écologue pourra également avoir lieu.

La désimperméabilisation

Le site est actuellement très imperméabilisé. Le projet prévoit une emprise de bâtiment encore supérieure.

- Le mode constructif (voir ci-dessus) peut prévoir une certaine superficie de surfaces dites « éco-aménageables ». L'idée est de tendre vers un coefficient de biotope par surface de 0.4 qui est un objectif ambitieux mais tenable.

Des surfaces éco-aménagées seront prévues dans le projet, de type : toiture végétalisée, patios, bande boisée, espaces de pleine terre, revêtements perméables.

Le coefficient biotope est actuellement de 0,34, avec un coefficient de pleine terre de 21,1%.

Les gestion des eaux pluviales

Actuellement les eaux de toiture et de ruissellement des parkings sont gérées en souterrain.

- Les eaux pluviales seront gérées en aérien par un système de noues, voire de bassin, avant rejet dans le réseau pluvial ou dans la parcelle zone humide au Nord. L'eau et les milieux humides représentent ici le milieu de référence et font le lien avec les secteurs riches écologiquement à proximité.

Comme le demande le règlement du PLU, nous prévoyons zéro rejet des eaux pluviales dans le réseau souterrain. La gestion des eaux pluviales se fera par infiltration grâce à l'utilisation de revêtements semi-perméables et d'une structure perméable sous la voirie. (En cours d'étude par un bureau VRD).

4.2.3 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

MA 1 : Mise en place de nichoirs pour les oiseaux

- Il est préconisé d'installer quelques nichoirs à oiseaux sur le site.

La mise en place de nichoirs pour les oiseaux est un bon moyen pour contribuer à redonner de la vitalité à la biodiversité sur le site. Compte tenu du contexte urbanisé seront visés des oiseaux qui peuvent vivre à proximité des humains : rouges-gorges, mésanges, moineaux, rouges-queues, ... Ils pallieront également la perte d'habitat liée à l'abattage d'arbres.

Des échanges au moment voulu avec un écologue (stade du PRO) permettront de définir précisément le nombre des nichoirs et leurs emplacements.

Des échanges avec un écologue auront en phase PRO. Nous porterons une attention particulière à la mise en place de nichoirs pour oiseaux dans le projet.

MA 2 : Mise en place de gîtes à chiroptères

Le projet prévoit l'abattage d'arbres et la démolition d'un bâtiment, susceptibles d'offrir des gîtes à chiroptères.

- En fonction des résultats de l'étude et de ses préconisations seront restitués des gîtes à chauves-souris dans le projet.

Des échanges avec un écologue auront en phase PRO. Nous porterons une attention particulière à la mise en place de nichoirs à chauves-souris dans le projet.