



Conseil municipal

Législature 2015-2020
Délibération **D 196-2020**
Séance du 26 mai 2020

DELIBERATION

relative au crédit d'engagement de 300 000 F pour un concept de développement de la biodiversité à Plan-les-Ouates – Etape I

Vu la motion M 16-2019, d'avril 2019, comprenant l'ensemble des éléments relatifs à cette opération,

vu la volonté du Conseil municipal et du Conseil administratif de mettre en œuvre un projet d'incitation et de promotion d'une biodiversité indigène sur le domaine public et privé de Plan-les-Ouates,

vu l'intérêt de mener plusieurs études permettant de prévoir la faisabilité des projets de manière précise,

vu l'exposé des motifs EM 196-2020, de mars 2020, comprenant l'ensemble des éléments techniques et financiers relatifs à cette opération,

conformément à l'article 30, alinéa 1, lettres e et m de la loi sur l'administration des communes du 13 avril 1984,

sur proposition du Conseil administratif,

le Conseil municipal

DECIDE

par 16 oui, 1 non et 5 abstentions

1. D'accepter un crédit d'engagement pour l'étude d'un concept de développement de la biodiversité à Plan-les-Ouates – Etape I.
2. D'ouvrir à cet effet au Conseil administratif un crédit d'engagement de 300 000 F, dont 100 000 F pour la réalisation des travaux et 200 000 F pour réaliser l'étude destinée à financer la réalisation de l'étape I du concept.
3. De comptabiliser la dépense brute prévue de 300 000 F dans le compte des investissements, puis de la porter à l'actif du bilan de la commune de Plan-les-Ouates, dans le patrimoine administratif.
4. D'amortir la dépense nette prévue en lien avec les travaux de 100 000 F au moyen de 10 annuités dès la première année d'utilisation estimée à 2021.
5. D'amortir le montant net prévu pour l'étude du concept de 200 000 F au moyen de 5 annuités dès 2021.



Commune de Plan-les-Ouates

EXPOSE DES MOTIFS N° 196-2020

▪ **Message aux membres du Conseil municipal** ▪

OBJET:

**Concept de développement
de la biodiversité à Plan-les-Ouates**

Etape I

CREDIT D'ENGAGEMENT

300'000 F

Plan-les-Ouates – avril 2020

Concept de développement de la biodiversité à Plan-les-Ouates – Etape I

CREDIT D'ENGAGEMENT

EXPLICATIONS COMPLEMENTAIRES

1. Préambule

Généralités et objectif du projet

Le 30 avril 2019, le Conseil municipal de Plan-les-Ouates adopte à l'unanimité la motion *M 16-2019 – pour un développement de la biodiversité à Plan-les-Ouates (#66164)*. Il mandate ainsi le Conseil administratif pour répondre à l'appel à projet "*chaque mètre carré compte*" dans l'opération de "*Mission B*" de la SSR (Société suisse de radiodiffusion).

Dans ce cadre, le Conseil municipal demande au Conseil administratif de mettre en œuvre un projet d'incitation et de promotion d'une biodiversité indigène sur le domaine public et privé de Plan-les-Ouates.

2. Explications techniques

Depuis toujours, le Service de l'Environnement et des Espaces verts (ci-après le SEE) s'engage dans différentes actions pour le développement de la biodiversité.

En lien avec les demandes de la motion M 16-2019, certains thèmes sont intégrés depuis plusieurs années dans le budget de fonctionnement du SEE. Les actions existantes, à poursuivre et à prévoir, sont présentées dans le présent exposé des motifs.

3. Etat des lieux en lien avec la motion M 16-2019

3.0. Pour un développement de la biodiversité de Plan-les-Ouates

De 2002 à 2004 : Réseau Agro-environnemental (RAE) de Compesières, création de près de 30 nouvelles surfaces (renouvellement d'allées de chênes ou de vergers, mise en place de prairies ou de jachères fleuries).

2007 : classement du site de la Bistoquette et du bois d'Humilly d'importance nationale pour la reproduction des batraciens, avec le site de l'étang du Paradis.

2013 : renforcement du niveau de protection du site par la mise en place de la réserve naturelle du bois d'Humilly et de l'étang de la Bistoquette.

2016 : projet d'étude menant à la création du Réseau Agro-environnemental de Genève-Sud (limites territoriales des communes de Plan-les-Ouates, Veyrier, Troinex, Bardonnex et Perly-Certoux)

2018 : finalisation de l'étude qui reprend également le contrat du corridor "Champagne-Genevois" (cahier 13-62 signé en 2012- #68266). Le SEE participe financièrement à cette étude.

2019 : préavis défavorable de la CFNP (Commission Fédérale pour la Protection de la Nature et du Paysage) concernant le projet d'étude des infrastructures de mobilité de Genève-Sud (voie Cottier) qui envisageait de couper en deux la réserve naturelle.

3.1. L'implantation de haies et d'arbres indigènes en plus grand nombre

Depuis 2000 : Plan-les-Ouates est la Commune du canton qui a le plus de vergers à hautes tiges grâce à son action menée en collaboration avec Pro Natura pour la sauvegarde de cette fruiticulture (revitalisation de 112 vergers dignes d'intérêt dont tous ceux du coteau de Saconnex-d'Arve).

2011 : motion M 35-2011 - préservation des espaces arborisés de la Butte adoptée à l'unanimité par le Conseil municipal. Etablissement d'un bilan de santé des arbres de la Butte et du chemin des Brulaz et du Mail (tronçon rte du Camp/rte de Saint-Julien, hors place des Aviateurs). Rédaction d'un plan quadriennal pour la plantation et l'entretien des arbres en conservant l'aspect paysager et en privilégiant les essences locales.

Automne 2011 : dans le cadre de la délibération D 103 – 2010 – réaménagement de la place des Aviateurs, le Mail sur le tronçon du chemin de Vers – route des Chevaliers-de-Malte est planté de nouvelles essences indigènes (tilleuil, orme, etc.) afin de favoriser la biodiversité.

2017-2019 : plantation de 25 arbres fruitiers et équipement de 11 arbres avec le système NEPS¹ (invisible, devrait permettre d'améliorer la santé et l'aspect général des arbres, de renforcer leur système immunitaire et d'accroître leur vitalité).

En automne 2018 : dans le cadre des mesures compensatoires, des noyers sont plantés en lieu et place des platanes et marronniers malades du mail. Des arbres indigènes sont plantés dans le cadre de l'aménagement de la berme centrale de la route de Base.

Février 2019 : dans le cadre de la délibération D 03-2015 – Concept communal des déchets - étape IV, installation d'une haie vive sur le pourtour du nouveau point de récupération n° 23 – Saconnex-d'Arve 2.

En automne 2019 : une haie vive est plantée au chemin des Contamines.

Le SEE s'efforce chaque année de maintenir la diversité des essences sur le territoire communal.

3.2. L'augmentation des surfaces herbeuses de type prairies fleuries et la favorisation du biotope pour les abeilles et les insectes

La commune compte des espaces dont la valeur écologique est importante (présence d'orchidées, pelouses mi-sèches, etc.) et/ou qui présentent un intérêt pour les espèces en termes d'habitats (espaces boisés, zones humides, murets en pierre, etc.). La gestion et l'entretien des espaces verts permettent de préserver et d'enrichir la biodiversité et d'améliorer le cadre de vie de la population. Ces espaces verts jouent un rôle de continuité écologique pour la faune et la flore, ainsi qu'un rôle d'habitat et de relais pour la petite faune.

2018 : inventaire et diagnostique des espaces verts du territoire. Elaboration d'un programme d'actions sur 5 ans (2018-2022). Le SEE gère 17 ha, auxquels s'ajoutent 2 ha de zones boisées et 258 points de fleurissement, répartis sur 73 espaces de gestions, dont 7 ne comportant que du fleurissement.

2018-2019 :

- * Berme centrale route de Base aménagée avec arbres et bandes fleuries.
- * Test au cimetière de Plan-les-Ouates en proposant aux usagers la valorisation des déchets organiques. Le composteur remporte un vif succès et bientôt le premier compost sera disponible à l'été 2019.

¹ système d'enrichissement en nutriments pour les arbres qui aide à remonter les nutriments éloignés dans les couches non sollicitées du sol

- * Installation d'un « chalet à insectes » afin de favoriser la biodiversité des insectes butineurs près du PLOtager. Remise en état et installation en 2019 sur la Butte.

L'engagement du SEE porte ses fruits car en 2019, on constate les changements suivants :

- * Au cimetière, apparition d'espèces d'orchidées rares et protégées (1 pied *Orchis Simia* – orchidée singe, 16 pieds *Orphrys apifera* – orchidée abeille) et d'autres (60 pieds *Orphrys listera ovata* – listère à feuilles ovales).
- * Sur la Butte, la fauche tardive permet à la faune aviaire de trouver de la nourriture (plus d'insectes) et deviennent plus nombreux (chardonneret, mésange charbonnière, pic épeiche, etc.).

Dans le cadre de l'aménagement du territoire, les actions menées par le service des constructions et de l'aménagement (ci-après le SCA) prennent en compte la biodiversité dans les aménagements des nouveaux quartiers :

- Prairies fleuries dans les espaces communs au lieu de « gazon anglais »
- Espèces indigènes fortement favorisées, même chez les partenaires privés
- Variété des biotopes : zones humides avec les noues, bassins de rétention, etc..., prairies sèches, zones de rocailles
- Corridors biologiques pris en compte, notamment en lien avec l'Aire.

3.3. Des emplacements pour nichoirs adaptés aux espèces locales d'oiseaux

1995 : collaboration avec Pro Natura afin de sauvegarder les vergers à hautes tiges et la chouette chevêche sur son territoire (installation de 15 nichoirs et de panneaux de sensibilisation à la prédation des animaux de compagnie).

2012 : étude menée par l'association GOGB, sur l'ensemble du territoire communal pour la pose de nichoirs à passereaux autant sur le domaine public que privé. 10 nichoirs à martinets, 10 pour les hirondelles, 2 pour les chiroptères sont sur la salle communale.

2016 : installation de 20 nichoirs pour les passereaux et 2 pour la huppe faciée suite au projet de 3 étudiants : l'Oiseau Urbain. Le SEE poursuit la démarche en englobant dans son budget de fonctionnement la fabrication et la pose de nichoirs à passereaux, prédateurs naturels des nuisibles.

2018 : pose de 3 nichoirs supplémentaires contre la mineuse du marronnier sur le Mail. Un total de 9 nichoirs sont sur cette promenade.

2019 : pose de 10 nichoirs sur le Mail 2000.

3.4. La végétalisation des façades et des toitures

La végétalisation des façades n'a jamais été envisagée sur les bâtiments communaux. Une seule façade borgne supporte une glycine (école du Pré-du-Camp, section enfantine).

De nombreuses toitures plates sont valorisées par l'installation de panneaux solaires en priorité.

D'autres comportent des toitures végétalisées (abri pour les objets encombrants et la ferraille à la route du Vélodrome, parasolaire du PdC, école du Vélodrome, dépôt cimetière).

3.5. La diminution de l'intensité de l'éclairage public

Un peu moins d'un tiers des mâts (232 sur 762) sont aujourd'hui équipés de LED. Cette technologie permet une forte variation de l'intensité lumineuse par paliers horaires. Tous les mâts équipés de LED ont une luminosité réduite au minimum légal depuis l'automne 2019 : le changement est effectué sur une centaine de luminaires LED. Selon les Services Industriels de Genève (ci-après les SIG), on ne peut pas réduire davantage l'intensité sur les mâts qui n'ont pas de LED.

Il est envisageable de rénover l'éclairage public plus tôt que prévu dans ces secteurs, de façon à réduire l'intensité au minimum partout.

4. Description des projets en lien avec la motion M 16-2019

Le SEE propose différents investissements en lien avec les actions proposées dans le cadre de la motion M 16-2019 :

4.0. Pour un développement de la biodiversité à Plan-les-Ouates

Conformément à la demande de la motion M 16-2019, le SEE va étoffer la communication en lien avec la biodiversité en mettant en avant ses actions ainsi que les informations et outils nécessaires pour la sensibilisation du public.

Le Réseau Agro-environnemental (RAE) de Compesières est désormais remplacé par le Réseau Agro-environnemental du Grand-Genève. Plan-les-Ouates est toutefois principalement concerné par le Réseau Agro-environnemental de Genève-Sud. Le SEE souhaite une participation active au développement de ce réseau en développant d'autres projets :

- a) adhésion de notre administration et promotion auprès de la population de la Charte des Jardins, Nature en Ville, Mission B, etc.;
- b) mise en place d'ateliers Nature pour promouvoir la biodiversité de notre territoire ;
- c) élaboration d'une directive ou règlement communal interne en faveur de la biodiversité.

4.1. L'implantation de haies et d'arbres indigènes en plus grand nombre

Le SEE propose divers projets :

- a) mise à jour de l'inventaire du patrimoine arboré ;
- b) augmentation de l'arborisation du secteur Sud de la Commune (prix moyen arbre d'un ø 30 à 40 cm ~ F. 2'000.-) ;
- c) création de haies champêtres ou barrières végétalisées sur divers emplacements (~ 300ml à F. 50.-) ;
- d) promotion des vergers ;
- e) plantations compensatoires (en lien avec l'abattage de certains arbres malades) ;
- f) plantation d'un arbre pour chaque naissance à Plan-les-Ouates (moyenne 105 naissances/an sur 5 ans, prix jeunes arbres ~ F. 100.-/pce) ;
- g) aide financière pour les privés pour la plantation de haies vives (~ ml à F. 50.-, participation financière à concurrence du budget du nouveau compte, max 20% du prix total des végétaux). Un règlement d'application sera élaboré en lien avec cette participation financière de notre administration ;
- h) arborisation de cheminements piétons.

4.2. L'augmentation des surfaces herbeuses de type prairies fleuries et favoriser le biotope pour les abeilles et les insectes

Dans la continuité écologique de la gestion des espaces verts, le SEE souhaite sur ce thème entamer les actions suivantes :

- a) installation de mobilier urbain intégrant des logements pour les insectes butineurs (F. 1'200.-/pce) ;
- b) fabrication (en matériaux recyclés) et/ou achat (selon la grandeur F. 5.- à 155.-) et installation d'hôtels à insectes partout où des prairies fleuries sont présentes ;
- c) installation d'abris de type tas de bois, tas de sable, zones de sols nus pour la petite faune ;
- d) vente de petits hôtels à insectes pour les particuliers (prix fixe un seul modèle moyen à F. 50.-, vente à prix réduit F. 20.-) ;
- e) fauche manuelle de certaines zones (étude si gain envisageable pour la petite faune, le bruit, le temps et tous les facteurs à prendre en compte) ;
- f) économie financière d'eau d'arrosage (pompe de remplissage via les fontaines car le tarif est bien moins cher que sur le réseau).

4.3. Des emplacements pour nichoirs adaptés aux espèces locales d'oiseaux ;

Afin de garantir la sécurité des biens et des personnes, la gestion des espaces verts a conduit à la disparition des vieux arbres et des arbres à cavités et, de ce fait, à la disparition de sites favorables à la nidification des oiseaux et des chauves-souris. Ces animaux sont pourtant indispensables à l'équilibre biologique, évitant notamment la prolifération d'insectes nuisibles.

Le SEE propose les actions suivantes :

- a) mise en application de la totalité des recommandations du GOGB (étude pour la pose de nichoirs sur des bâtiments publics et privés – ~ total de 323 pièces) ;
- b) intégration systématique de nichoirs dans les structures des nouveaux bâtiments ;
- c) protection contre les collisions des oiseaux sur les vitrages des bâtiments communaux (recensement du GOGB des lieux dangereux) ;
- d) augmentation de l'offre de nidification pour la faune aviaire (augmentation de la végétation (haies champêtres) pour les nichées dans la végétation existante) ;
- e) vente de nichoirs aux particuliers ;
- f) contrat de suivi et d'entretien des nichoirs sur le territoire communal (GOGB – hors privés).

4.4. La végétalisation des façades et des toitures

Dans le cadre du Concept communal des déchets - étape IV (D 03-2015), un abri pour les objets encombrants et la ferraille sera intégré au projet du point de récupération de la Milice 2. Ce dernier comportera une toiture végétalisée.

Afin d'augmenter le nombre d'aménagements similaires, le SEE préconise :

- a) l'étude du potentiel de végétalisation des bâtiments communaux existants ;
- b) la végétalisation des façades borgnes existantes ;
- c) la végétalisation des toitures plates existantes de tous les bâtiments communaux.

4.5. La diminution de l'intensité de l'éclairage public

La pollution lumineuse, en s'ajoutant à d'autres perturbations environnementales, menace considérablement l'être humain, la faune (1 luminaire tue en moyenne 150 insectes par nuit d'été) et la flore, en perturbant les écosystèmes. Cet aspect est traité dans le cadre de la motion M 19-2019 votée le 18 juin 2019.

En parallèle, le SEE propose :

- a) l'intégration de notre administration à l'action du WWF international «Earth Hour». *(Le 30 mars 2019, le canton, la Ville et les Services industriels de Genève (SIG) se sont joints au mouvement en plongeant dans l'obscurité durant une heure de nombreux bâtiments et monuments emblématiques genevois).*

5. Procédure administrative

Certaines actions menées sur les arbres doivent faire l'objet d'autorisation (abattage ou plantation).

Les subventions relatives à l'implantation d'arbres font l'objet de mesures compensatoires.

Les infrastructures sur les bâtiments font parties intégrantes des autorisations de construire.

6. Planification

Le développement de la biodiversité n'est pas une action à court terme. L'investissement du concept est réparti sur 2 ans avec une première étape consacrée principalement aux études. Cette première étape permettra d'établir la faisabilité de certains projets et la planification dans le temps des autres avec un objectif d'une communication efficace auprès de la population dès la seconde année.

Tributaires des saisons et de la météo, les différentes actions seront planifiées à moyen et long terme avec bien sûr des installations en lien avec les périodes les plus favorables pour la faune et la flore (plantation d'arbres en automne, pose de nichoirs avant le printemps, etc.).

7. Calcul du montant du crédit d'engagement

Voir l'annexe 1

8. Charges annuelles et coûts induits

Voir l'annexe 2

Le Conseil administratif a prévu, avec votre accord et collaboration, de mettre en œuvre ce projet et vous recommande de voter ce crédit d'engagement de 300'000 F TTC.

Le Conseil administratif

**Concept de développement
de la biodiversité à Plan-les-Ouates
Etape I**

Annexe 1

Estimation des coûts

SEE/#81440/avril 2020



Commune de Plan-les-Ouates

Concept de développement de la biodiversité à Plan-les-Ouates
Etape I

CREDIT D' ENGAGEMENT

Rappel des sujets

- 4.0 Pour un développement de la biodiversité à Plan-les-Ouates
- 4.1 Implantation de haies et d'arbres indigènes
- 4.2 Augmentation des surfaces de type prairies fleuries
- 4.3 Nichoirs pour espèces locales d'oiseaux
- 4.4 Végétalisation des façades et toitures
- 4.5 Diminution de l'intensité de l'éclairage public

A. Etudes

4.0	Directive ou règlement interne sur la biodiversité	15'000.00	F
4.1.a	Mise à jour de l'inventaire du patrimoine arboré	30'000.00	F
4.1.b	Étude de l'arborisation du secteur Sud	10'000.00	F
4.1.c	Étude paysagère pour la création de haies champêtres	10'000.00	F
4.1.f	Étude des sites potentiels pour 1 naissance 1 arbre	27'000.00	F
4.2	Plan de gestion différenciée des espaces publics inclus en 2018	-	F
4.3.a	Mise à jour de l'étude GOGB (nichoirs territoire communal)	4'000.00	F
4.3.b	Intégration des nichoirs dans les nouveaux bâtiments en interne	-	F
4.3.c	Protection contre les collisions des oiseaux sur les vitrages	2'500.00	F
4.3.d	Étude augmentation végétation pour les nichées dans la végétation	10'000.00	F
4.4.a	Étude potentiel végétalisation bâtiments communaux	7'000.00	F
4.4.b	Étude végétalisation des façades existantes	2'400.00	F
4.4.c	Étude végétalisation des toitures existantes	1'500.00	F
4.5	Diminution de l'éclairage public	-	F
Total Travaux HT		119'400.00F	

B. Travaux

4.0	Implantation de panneaux didactiques	45'000.00	F
4.2.a	Pose du mobilier urbain	15'000.00	F
4.2.b	Pose des hôtels à insectes	20'800.00	F
4.2.c	Mise en place des abris	-	F
4.5.1	Remplacement de l'éclairage au profit de LED	-	F
4.5.2	Extinction de l'éclairage public la nuit	-	F
Total Travaux HT		80'800.00F	

C. Honoraires et constat

4.0.a	Honoraires pour stratégie de promotion des diverses actions	26'000.00	F
4.0.b	Ateliers nature en interne	-	F
4.0.c	Honoraire juriste pour directive ou règlement interne	2'000.00	F
4.5.a	Promotion action Earth Hour	1'500.00	F
4.5.b	Extinction des bâtiments entre 23h et 5h	-	F
Total honoraires et constat HT		29'500.00F	

D. Débours, hausses et imprévus

Frais de reproduction, impression documents, etc.		15'000.00	F
Frais d'autorisation		3'000.00	F
Emoluments et frais administratifs		1'000.00	F
Hausses 2020 : 3%		229'700.00	6'830.00F
Divers et imprévus : 10%		229'700.00	22'970.00F
Total débours et imprévus HT			48'800.00F

Total des coûts, études, frais, débours et hausses	278'500.00	F
TVA 7,7%		21'500.00F

TOTAL DU CREDIT D'ENGAGEMENT

300'000.00

**Concept de développement □ □ de la
biodiversité à Plan-les-Ouates □ □ Etape I**

Annexe 2

**Financement et coûts induits
Investissement**

SEE/#81440/avril 2020

Financement

Concept de développement □□ de la biodiversité à Plan-les-Ouates □□ Etape I

1 Crédit brut

300'000.00

2 Recettes

- 2.1 Subventions cantonales
- 2.2 Participation des routes cantonales
- 2.3 Taxe d'équipement
- 2.4 Taxe d'écoulement
- 2.5 Sport-Toto
- 2.6 Subventions fédérales (participation de PUSCH à l'étude)
- 2.7 Divers (recette sur vente nichoirs & hôtels à insectes)

Crédit net

300'000.00

3 Commentaires

L'étape I du concept comporte principalement des études ainsi que des installations en interne

Evaluation des coûts induits

Concept de développement □□ de la biodiversité à Plan-les-Ouates □□ Etape I

1 Revenus annuels 0.00

Total des revenus annuels

2 Charges annuelles pour la première année	Durée	Montant	Taux	
2.1 Charges financières		300'000.00	2.00%	6'000.00
2.2 Amortissements			0.00%	
2.3 Charges de personnel			0.00%	
2.4 Energie			0.00%	
2.5 Matériel et fournitures				
2.6 Maintenance par des tiers et/ou administration				
2.7 Prestations de tiers et/ou administration				
2.8 Divers, subvention complémentaire				
2.9 Compte d'aide financière (point n° 4.1.h)				20'000.00
Total des charges pour la première année				26'000.00

3 Coûts induits pour la première année 26'000.00

Investissement

Concept de développement □ □ de la biodiversité à Plan-les-Ouates □ □ Etape I

PREVISION Plan annuel des investissements

Crédit global				0.00
Répartition selon plan des investissements	2020	2021	Total	
Dépenses brutes prévues	0.00	0.00	0.00	0.00
Recettes estimées	0.00	0.00	0.00	0.00
Total dépenses nettes	0.00	0.00	0.00	0.00

PREVISIBLE Coûts des travaux

Crédit pour la réalisation				300'000.00
Répartition selon exécution	2020	2021	Total	
Dépenses brutes prévues	157'000.00	143'000.00	300'000.00	300'000.00
Recettes estimées				0.00
Total dépenses nettes	157'000.00	143'000.00	300'000.00	300'000.00

Concept de développement □ □ de la biodiversité à Plan-les-Ouates □ □ Etape I

Annexe 3

Documents techniques

NOMMER LES DOCUMENTS JOINTS

SEE/#81440/avril 2020