



PRINCIPES DE GESTION DE LA BIODIVERSITÉ DANS LES ESPACES VERTS COMMUNAUX

.....
Service infrastructures publiques, environnement et sport (SIPES)

FÉVRIER 2019

onex
Ville de progrès
RÉPUBLIQUE ET CANTON DE GENÈVE 

TABLE DES MATIÈRES

Contenu

PRÉAMBULE	4
Engagements communaux pour la biodiversité	4
RÉSUMÉ	5
Point de situation sur l'état d'avancement des principes de gestion de la biodiversité dans les espaces verts onésiens	5
1. INTRODUCTION	6
2. SURFACES ENHERBÉES ET PRAIRIES FLEURIES	7
2.1 Surfaces enherbées	7
2.2 Prairies fleuries	7
2.3 Stades et aires sportives	8
3. ARBRES ET ARBUSTES	10
3.1 Arbres urbains et en parc	10
La plantation	10
Soins aux arbres et entretien	14
Abattage d'arbres	15
3.2 Arbustes et haies	15
4. FORÊTS	18
5. ÉLÉMENTS DIVERS	20
5.1 Verger communal	20
5.2 Fontaines	20
5.3 Vigne communale	21
5.4 Massifs de fleurs et bacs	22
5.5 Revêtements dans les parcs et promenades	23
5.6 Aménagements pour la petite faune	23
6. CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES	24
ANNEXES	25
Annexe 1 : Maîtrise des plantes adventices	25
Annexe 2 : Plantes envahissantes	26
Annexe 3 : Utilisation de pesticides	28
Annexe 4 : Soins biologiques aux plantes	29
Annexe 5 : Cimetières	30
1. Vieux cimetière du chemin David-Brolliet	30
2. Cimetière du chemin François-Chavaz	30

Annexe 6 : Éléments complémentaires concernant les parcs	32
1. Parc Brot	32
2. Parc de la Mairie	34
3. Morillon-Parc	37
4. Place du 150^e	38
5. Parc du Vieux-Moulin	39
6. Parc du Gros-Chêne	40
7. Parc des Racettes	41
Annexe 7 : Inventaire avifaune	42

PRÉAMBULE

Engagements communaux pour la biodiversité

Enjeux

Au fil de l'évolution sont apparues des quantités croissantes d'espèces exprimant l'aptitude de la vie à s'adapter aux milieux les plus divers. Plus un milieu donné recèle d'espèces diverses, plus il est résistant et apte à répondre à des stress extérieurs. La biodiversité représente notre capital-nature. Or depuis de nombreuses décennies, elle est en recul au niveau mondial et en Suisse : un grand nombre d'espèces animales et végétales ont ainsi déjà disparu. Une espèce qui disparaît emporte son capital génétique avec elle et ne peut plus être reconstituée, la perte est irréversible. Les causes de cette érosion sont à trouver à la fois dans la pollution de l'environnement et dans le morcellement et la disparition des biotopes. Contrer cette évolution exige des mesures coordonnées et systématiques, fondées sur une observation scientifique.

Il est en particulier nécessaire de prendre soin et aussi de reconstituer des zones de transition, lisières, rives de cours d'eau proches de l'état naturel, et de prêter attention aux besoins des espèces animales et végétales lors d'aménagements à effectuer. Clairières, haies, zones forestières diverses, vieux arbres, couloirs pour la faune et la flore, zones tranquilles d'un certain tenant sont autant de sites refuges où se jouent les enjeux de survie pour la nature.

Un des problèmes pour la biodiversité est le choix d'essences stériles et uniformes: thuyas et lauriers, ou autres forsythias, agréables à regarder ou pratiques pour l'homme ne représentent aucun intérêt pour la faune locale et ne fournissent donc aucune contribution en termes de biodiversité.

Actions de la Ville d'Onex

Comme tout propriétaire foncier, la Ville d'Onex a une responsabilité par rapport à la biodiversité. Cet engagement s'est concrétisé par les réalisations suivantes :

- Plantation dès 1986 de haies et entretien adéquat de celles-ci.
- Aménagement en 1992 d'un verger communal.
- Réduction dès 2001 des traitements herbicides et choix de produits moins toxiques.
- Travail d'information et de participation des écoles, par exemple lors de plantations de haies ou à l'occasion de la mise en place de jardins potagers (dès 2001).
- Travail d'information et de sensibilisation de la population.
- Aménagement et entretien de divers étangs.
- Préservation du régime hydrologique en évitant l'imperméabilisation (pavés filtrants pour les parkings).
- Délimitation de prairies fleuries dans les zones enherbées.
- Définition d'un Agenda 21 par le Conseil municipal en 2004, dont un des axes est la biodiversité.
- Gestion de la forêt dans le respect des associations naturelles, mise en valeur de celles-ci (PGF, mis en application dès 2005).
- Suivi de la biodiversité sur le territoire communal par l'analyse de l'avifaune (2001, 2006, 2010).
- Soutien à la démarche de la renaturation de l'Aire (depuis 2005).
- Mise en place et animation d'un réseau de jardiniers amateurs grâce à la charte des jardins, prônant notamment un jardinage biologique et un aménagement favorable à la faune.
- Création du parcours didactique « Nature en ville »
- Renouvellement de l'allée de chênes du Vieux-Chemin-d'Onex
- Rajeunissement du patrimoine arboré et arbustif du parc Brot
- Plan-guide de la zone villas intégrant la nature en ville en tant que prérequis de tout aménagement futur
- Requalification du parc du Gros-Chêne

La commune promeut ces principes par l'exemple : elle demande à ses jardiniers et aménagistes de les intégrer à leurs actions et projets. Par la publication de ces principes, elle encourage les habitants à participer à cet effort collectif en faveur de la biodiversité.

RÉSUMÉ

Point de situation sur l'état d'avancement des principes de gestion de la biodiversité dans les espaces verts onésiens

Le présent document rassemble l'ensemble des consignes et principes suivis quotidiennement par les jardiniers de la Ville d'Onex.

Outre l'avantage de donner en un seul texte une vue d'ensemble facile à consulter et de documenter ainsi pour l'ensemble des intéressés les options communales, l'objectif de ce document est de pérenniser la promotion de la biodiversité mise en œuvre par la commune en adéquation avec son Agenda 21.

Cette feuille de route pour les jardiniers d'Onex détaille les pratiques suivantes :

1) Choix des végétaux

Le choix des végétaux implantés dans la commune se fait sur la base d'une liste prioritaire. Une liste subsidiaire a été établie afin de répondre aux besoins de sites d'implantation particuliers.

Doivent être privilégiées des variétés rustiques indigènes (ou variété proches), non stériles, anciennes ou menacées (notamment pour les fruitiers) en vue de limiter les traitements.

De plus, le paramètre du changement climatique doit être pris en compte : aux critères de base s'ajoute la résistance au stress climatique. Les listes d'essences à choisir doivent donc être évolutives.

2) Entretien

L'entretien est réalisé en limitant autant que possible l'utilisation d'intrants chimiques. Les surfaces entretenues de manière extensive doivent être conservées et étendues là où leur usage le permet.

Par ailleurs, l'eau d'arrosage ne doit pas être gaspillée pour maintenir les pelouses vertes en cas de sécheresse. Son utilisation doit être concentrée sur les végétaux sensibles au stress hydrique (jeunes arbres et arbustes par exemple).

La mise en place de conditions favorisant la présence d'organismes auxiliaires (coccinelles, hérissons, mésanges, etc.) doit être poursuivie.

3) Favoriser la biodiversité et réduire l'impact sur l'environnement

Les projets visant à la réduction de l'impact des activités de la commune sur l'environnement (diminution du salage hivernal, promotion de parkings filtrants, etc.) doivent être encouragés.

Les projets ayant pour objectif de développer la biodiversité sur le territoire onésien doivent être soutenus et intégrés aux principes de gestion.

Enfin, l'état de la biodiversité devra être suivi, comme par exemple avec le recensement régulier de l'avifaune ou le suivi du cercle des indicateurs nationaux du développement durable.

Les principes ainsi posés ne concernent que le domaine public. Dans l'optique de généraliser leur prise en compte sur l'ensemble du territoire onésien, une communication efficace doit être maintenue afin de sensibiliser les privés (tant en habitats individuels que collectifs) aux pratiques respectueuses de l'environnement ayant fait leurs preuves dans les espaces publics.

1. INTRODUCTION

Les espaces verts publics remplissent plusieurs fonctions importantes pour la population et son environnement :

1. *Esthétique* : l'élément végétal apporte un côté ornemental, embellissant et met en valeur l'espace bâti. Les fleurs et fruits accompagnent la succession des saisons et réjouissent les habitants. Une ville fleurie et verte est sa carte de visite et a une bonne image.
2. *Loisirs / détente* : la végétation contribue à la qualité de l'air, atténue le bruit, offre des espaces de loisirs et d'activités variées.
3. *Biologique* : en ménageant des couloirs biologiques, on contribue à sauvegarder des espèces menacées de la faune et de la flore indigènes. En leur donnant une place, on les fait également connaître et apprécier du public : cela leur donne un droit de cité.

C'est dans le respect de la diversité des fonctions que remplissent les espaces végétalisés que la Ville d'Onex pratique la *gestion différenciée*, c'est-à-dire qu'elle adapte le mode d'entretien aux caractéristiques et à l'utilisation de chaque espace vert.

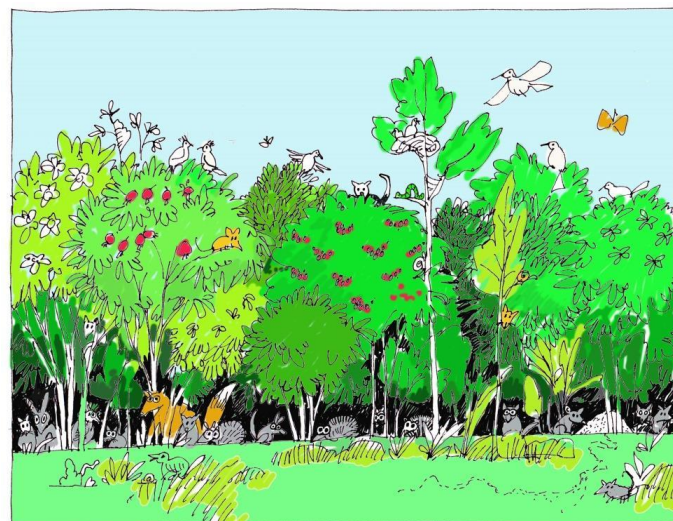
Le parcours « Nature en ville » entre le nord et le sud de la commune montre des exemples et illustre le rôle du service dans la conservation et la promotion de la biodiversité dans les espaces verts.

La gestion différenciée est développée dans le présent document pour les domaines d'activités suivants :

- 1) Le choix des espèces à implanter dans l'espace urbain ainsi que dans les parcs et aires de verdure.
- 2) Les soins à donner aux arbres, arbustes, buissons et haies.
- 3) La gestion des surfaces enherbées.
- 4) Les massifs et bacs fleuris.

- 5) Les spécificités des divers sites, qui justifieront des modalités particulières de gestion, de plantation et d'entretien selon les situations décrites.
- 6) Les éléments particuliers tels que la vigne, le verger, les potagers¹, les cimetières, etc.
- 7) La forêt.

Le présent document expose pour les diverses catégories concernées les options communales et les perspectives d'évolution retenues par le Conseil administratif. Il constitue la feuille de route du SIPES, le Service infrastructures publiques, environnement et sport (ci-après le Service) pour la gestion du patrimoine vivant de la commune.



¹Un potager a été créé pour les aînés de la commune et il est géré sous l'égide du SSSE ; il est situé à côté du Jardin Robinson. Le même service gère l'équipe des jardiniers bénévoles de la « Petite Maison », sise au Nant-de-Cuard. Ces terrains ne font pas l'objet du présent document, mais leur gestion s'en inspire.

2. SURFACES ENHERBÉES ET PRAIRIES FLEURIES

2.1 Surfaces enherbées

La Ville d'Onex possède 66 surfaces enherbées représentant 184'462 m² ou 18,5 hectares (aires sportives comprises).



Leur tonte, en moyenne bimensuelle, est effectuée de mars à octobre (cela dépend du climat et donc des périodes de croissance des graminées). Le ramassage et l'évacuation de l'herbe sont réalisés après chaque intervention sur les aires utilisées intensivement par la population. Lorsque le type de surface et la météo en donnent la possibilité, l'herbe tondu est broyée par la machine puis redéposée (mulching). Cela représente, en outre, un gain de temps et évite des transports et des taxes de reprise des résidus de tonte à l'installation de compostage.

Ces activités occupent les jardiniers communaux en moyenne 4'500 heures par an (15.5 % du temps de travail).

Depuis plus de 20 ans, aucun intrant chimique (engrais ou herbicide) n'est utilisé sur les surfaces enherbées. Malgré cela, ces lieux ne recèlent pas une grande biodiversité du fait des tontes régulières. Seules certaines espèces de graminées survivent à ce traitement ; la floraison ne se fait guère ; la pelouse, même si elle est accueillante pour l'utilisateur, demeure un écosystème très pauvre. Dès lors, certaines zones au sein des surfaces enherbées sont laissées libres d'évoluer naturellement. Dans les parcs, on s'appliquera à détecter et protéger la flore spontanée représentant un intérêt écologique.

2.2 Prairies fleuries

L'intérêt de laisser des zones évoluer en prairies fleuries est de permettre aux végétaux d'accomplir leur cycle naturel (germination, croissance végétale, floraison) et également d'offrir un abri à la faune. Cela permet à la population de suivre les étapes de ce cycle, même si l'espace n'est plus directement accessible à l'utilisateur.



Liste des emplacements de prairie fleurie :

- ✓ Parc Brot : 3'250 m²
- ✓ Parc du Gros-Chêne : 1'515 m²
- ✓ Parc de la Mairie : 3'930 m²
- ✓ Parc du Vieux-Moulin : 1'705 m²
- ✓ Parc des Racettes : 1'370 m²
- ✓ Parc du Comte-Géraud : 1'710 m²
- ✓ Morillon parc : 2'220 m²
- ✓ Place du 150^e, côté parc à chien : 465 m²
- ✓ Jardin Robinson : 310 m²
- ✓ École du Bosson – forêt du Bois-de-la-Chapelle : 1'225 m²
- ✓ École d'Onex-Parc : 260 m²
- ✓ École des Racettes : 97 m²
- ✓ CO des Marais : 695 m²
- ✓ Terrain François-Chavaz : 335 m²
- ✓ Verger : 1'390 m²
- ✓ Promenade du Bois-de-la-Chapelle : 1'690 m²
- ✓ Angle Vieux-Moulin / Grandes-Communes : 700 m²
- ✓ Rue des Bossons vers le Saule : 670 m²
- ✓ « The wise » (le sage) : 185 m²
- ✓ Local des jardiniers : 90 m²



Entretien des prairies fleuries

- Fauche annuelle fin septembre;
- Intervention bi-annuelle (critères et dates à déterminer) pour éliminer les plantes qui ont tendance à supplanter les autres.

Les surfaces mentionnées ci-dessus ont évolué naturellement en prairie fleurie à partir du moment où elles ont été entretenues comme telles : l'exportation des résidus de fauche a pour effet d'appauvrir le sol et ainsi de donner plus de chance aux fleurs de s'imposer face à une concurrence moins grande des plantes habituées à un sol riche.

Par ailleurs, la mise en place de prairies par semis peut se faire dans des endroits présentant des caractéristiques favorables : surface relativement modeste, sol pauvre, bien drainé et aussi "propre" (c'est-à-dire peu contaminé par des graines d'adventices) que possible. Des tentatives de semis peuvent par exemple être faites lors de la création de nouvelles infrastructures où la structure et la composition du sol peuvent être choisies.

Le Service cherchera à augmenter les surfaces en prairies fleuries. Il veillera à donner l'information nécessaire sur ces mesures à la population.

2.3 Stades et aires sportives

Sur les 5 terrains de football de la Ville d'Onex, 2 sont en matière synthétique (terrain des Tattes et terrain B du stade municipal) et 3 en gazon naturel (terrain A du stade municipal, terrain François-Chavaz, et petit terrain le long de la route de Loëx). Ils sont utilisés par un millier de licenciés des clubs de football onésiens. Deux d'entre eux sont de plus ouverts à la population (terrains des Tattes et de la route de Loëx).

Le dernier né des terrains onésiens est le terrain B en matière synthétique : il a été construit en 2015 – 2016 et présente la particularité d'avoir des granulats en liège, ce qui permet par exemple lors du soufflage des feuilles à l'automne d'évacuer celles-ci vers une installation de compostage, ce qui n'est pas possible avec des granulats en caoutchouc. Le terrain des Tattes bénéficie depuis 2018 des mêmes matériaux.



Entretien

Tant les terrains naturels que synthétiques nécessitent un entretien régulier durant toute l'année.

Terrains naturels

L'herbe se trouvant sur les stades a besoin de soins qui ne laissent guère de place à la biodiversité. En effet, le gazon des stades ayant la particularité de pousser très vite, une cinquantaine de tontes est nécessaire par année. Des marquages réguliers, avec différentes couleurs selon la surface de jeu, sont également effectués. Un apport d'engrais a lieu 4 à 5 fois par année. La quantité de ces apports dépend de la météo : si la

saison de pousse se prolonge (fin d'année tempérée par exemple), un nouvel épandage doit être réalisé afin d'éviter l'affaiblissement du gazon et ainsi une plus grande vulnérabilité aux maladies fongiques.

En plus de l'entretien courant effectué par les jardiniers de la commune, des interventions ponctuelles sont réalisées par une entreprise externe :

- Fin février - début mars : réfection de la planéité et scarification;
- Mi-juin : décompactage en profondeur, scarification, sur-semis ou placage dans les zones dégarnies.

Si le budget le permet, deux décompactages en profondeur supplémentaires sont réalisés : un vers la fin du mois d'avril et le second à l'automne.

Terrains synthétiques

Une fois par semaine, les terrains synthétiques sont nettoyés au moyen d'une brosse rotative tirée derrière un petit tracteur. Un peu moins souvent, 2 fois par mois environ, le granulat de remplissage est égalisé au moyen d'une brosse plate précédée par un peigne métallique.



De même que pour les surfaces naturelles, une entreprise externe intervient une fois par année pour l'entretien en profondeur avec notamment une recharge de granulat.

Chiffres clés :

Surfaces enherbées (yc. stades) :
184'462 m², soit 18.5 ha

Surface totale entretenue en prairie fleurie :
23'812 m², soit 2.4 ha.

Prairies fleuries ⇔ surfaces enherbées

- Prairies fleuries → 13%
- Surfaces enherbées → 87%

3. ARBRES ET ARBUSTES

3.1 Arbres urbains et en parc

Les arbres hors forêt ornent les espaces publics, parcs, préaux, promenades, avenues, rues, places. Souvent fortement exposés – particulièrement en bordure de chaussée – ils nécessitent de la part du gestionnaire un regard constant et un entretien consciencieux. Ils peuvent également représenter un danger pour les passants, notamment lors d'événements météorologiques ou lorsqu'ils sont malades ou vieillissants. L'ensemble des arbres hors-forêts onésiens compte actuellement environ 2'400 individus.



Développement urbain et arborisation

Dans les zones construites, les arbres doivent se faire une place dans un environnement bétonné où ils subissent la concurrence des parkings, canalisations, lignes aériennes, etc. De manière générale, l'espace urbain est agressif vis-à-vis de la végétation arborée :

- Mutilations et déformations de la couronne (lignes aériennes et haubans SIG et TPG, façades).
- Blessures du tronc par chocs (voitures), par vandalisme et par coups de soleil, ainsi que brûlures récurrentes par l'urine des chiens.
- Amputation du système racinaire par des constructions en sous-sol ou le compactage du sol; perturbations liées à la médiocre qualité du sol ou au sel utilisé en hiver.

La défense de l'espace vital des arbres nécessite une attention constante ; son coût est un investissement dans notre qualité de vie. On y veillera lors de plantations et en cas de conservation d'arbres lors de constructions.



La plantation

Le Service procède annuellement à la plantation et au remplacement de nombreux arbres et arbustes.

Un arbre est un organisme vivant et non un élément de mobilier urbain pouvant être installé, déplacé ou enlevé au gré des besoins. **C'est pourquoi toute plantation doit être soigneusement préparée et notamment précédée d'une réflexion intégrant les éléments suivants :**

1. La plantation doit s'inscrire dans la politique globale de la commune en matière de gestion du patrimoine arboré. Cette politique est elle-même fondée sur les options d'aménagement du territoire, consignées notamment dans le plan directeur communal.
2. La plantation d'un arbre doit correspondre à un besoin évalué en fonction de sa valeur écologique et paysagère, de la densité végétale, des projets urbains, du vieillissement

des sujets en place ou des abattages nécessaires.



3. Le dimensionnement des emplacements doit être soigneusement calculé de manière à assurer le développement normal des sujets en fonction de leur forme et volume à l'âge adulte. De plus, une préparation des sols (volume et qualité) garantissant un ancrage et une nutrition suffisants, sans interventions ultérieures excessives doit être réalisée, soit :
 - 3.1 Une surface au sol au moins équivalente au diamètre de la couronne à l'âge adulte.
 - 3.2 Une épaisseur de terre végétale d'environ 1 mètre (à partir du collet) et un volume d'au moins 9 m³, après tassement.
 - 3.3 Une protection contre les chocs et contre le soleil.
 - 3.4 Un passage naturel de l'eau.
 - 3.5 Une garantie d'arrosage.
 - 3.6 Un drainage permettant l'évacuation des eaux excédentaires ; dans le cas de sous-sol imperméable, le fond sera raccordé aux canalisations EP.
 - 3.7 Une aération en profondeur.

3.8 En cas de fermeture du trou de plantation, éviter la compression superficielle et garantir l'aération du terrain compte tenu des exigences des constructions environnantes.

3.9 Un espace libre en hauteur, garantissant que la couronne pourra se développer.

4. Le choix des essences à planter se fera au sein de la liste ci-dessous, et selon les critères de *rusticité* (une plante rustique étant plus apte à résister aux aléas rencontrés et permettant un entretien moins intensif), de *caractère indigène et propice à la faune*, de *situation*² et de l'aspect *ornemental* recherché.

4.1 Des motifs liés à l'histoire du lieu pourront influencer le choix (alignements de chênes, résineux significatifs).

4.2 Le critère de rusticité doit inclure la prise en compte de l'**évolution du climat** et ainsi de la multiplication des conditions extrêmes. Dans ce cadre, des essences non-locales mais plus résistantes au changement pourront être choisies même si elles ne se sont pas encore installées naturellement dans la région.

4.3 **Les arbres stériles seront limités à certaines situations** (par exemple, marronnier ou tilleul dans un parking afin d'éviter de « salir » les voitures).

4.4 Des arbres fruitiers pourront être plantés si un suivi de la récolte ainsi qu'une taille adéquate sont assurés, notamment en lien avec les usagers (par exemple, les écoles). **On privilégiera les variétés locales et menacées.**

4.5 Lors de remplacements, le renouvellement doit correspondre au minimum à la compensation de l'existant et viser à l'amélioration en termes de patrimoine et de biodiversité.

²Le système racinaire plat du peuplier présente le risque de soulèvements du sol, celui du saule s'infiltré dans les canalisations ; des enfants peuvent être blessés par les feuilles de l'araucaria.

Essences recensées dans les espaces extérieurs communaux

Feuillus



- Charmilles, charmes	→	392
- Érables	→	389
- Chênes	→	283
- Frênes	→	152
- Tilleuls	→	116
- Robiniers	→	87
- Ormes	→	67
- Pruniers	→	64
- Bouleaux	→	60
- Merisiers	→	59
- Marronniers	→	34
- Hêtres, fayards	→	33
- Peupliers	→	29
- Buis	→	29
- Aulnes	→	26
- Poiriers	→	24
- Noyers	→	23
- Gléditsias, féviers	→	22
- Aubépines	→	22
- Platanes	→	20
- Pommiers	→	17
- Arbres de Judée	→	14
- Micocouliers	→	13
- Liquidambars	→	12
- Saules	→	11
- Magnolias	→	8
- Alisiers	→	7
- Sorbiers	→	6
- Paulownias	→	5
- Autres	→	36

(13 essences différentes)

**Total → 2'063 feuillus
(44 essences)**

Conifères



- Pins	→	124
- Ifs	→	44
- Cèdres	→	40
- Cyprès	→	18
- Sapins	→	18
- Ginkgos	→	16
- Épiceas	→	8
- Thuyas	→	7
- Sequoias	→	5
- Mélèzes	→	2
- Métasequoias	→	2

**Total → 284 conifères
(11 essences)**

Essences retenues pour les plantations communales

Variétés indigènes des genres suivants :



- Genres:
- Abies (Sapin)
- Acer (Érable)
- Aesculus (Marronnier)
- Alnus (Aulne, verne)
- Amelanchier (Amélanquier)
- Betula (Bouleau)
- Buxus (Buis³)
- Carpinus (Charme commun)
- Castanea (Châtaignier)
- Corylus (Noisetier)
- Fagus (Fayard, hêtre)
- Fraxinus (Frêne)
- Juglans (Noyer)
- Larix (Mélèze)
- Malus (Pommier)
- Picea (Épicéa)
- Pinus (Pin)
- Populus (Peuplier)
- Prunus (Prunier, merisier)
- Pyrus (Poirier)
- Quercus (Chêne)
- Robinia (Robinier)
- Salix (Saule)
- Sorbus (Sorbier, alisier)
- Taxus (If)
- Tilia (Tilleul)
- Ulmus (Orme)

Essences exotiques (2^e choix)



- Araucaria (Désespoir des singes)
- Catalpa (Catalpa)
- Cedrus (Cèdre)
- Celtis (Micocoulier)
- Cercis siliquastrum (Arbre de Judée)
- Cupressus (Cyprés)
- Ginkgo (Arbre aux quarante écus)
- Gleditsia (Février)
- Lagerstroemia (Lilas d'été)
- Liquidambar (Copalme)
- Magnolia (Magnolia)
- Metasequoia (Metasequoia)
- Paulownia (Paulownia)
- Platanus (Platane)
- Prunus (Cerisier du Japon)

Pour toute plantation réalisée dans les espaces appartenant à la commune, que ce soit dans des parcs et promenades ou en situation urbaine, le Service infrastructures publiques, environnement et sport (SIPES) s'en tient à ces listes et à ces priorités, sauf cas dûment motivés.

³ Au vu de l'invasion de pyrales connue durant les années 2010, un moratoire sur la plantation de buis a été instauré.

Soins aux arbres et entretien

Le Service veille au bon état du patrimoine arboré communal et applique les mesures évoquées ci-après.

Arbres nouvellement plantés

Soins durant l'année de plantation

- Arrosage régulier, puis selon nécessité.
- Contrôle phytosanitaire : dans certaines conditions, des parasites (champignons ou insectes) peuvent entraîner un dépérissement.
- Contrôle des tuteurages et des haubanages et éventuellement redressement.
- Sarclage et desherbage.
- Maintenance de la forme des cuvettes, en dégagant systématiquement le collet jusqu'aux premières racines.
- Ajout de copeaux, si nécessaire.

Soins durant les 2^e, 3^e et 4^e années suivant la plantation

- Arrosage selon nécessité. En cas de longues périodes de sécheresse, l'arrosage est à prévoir aussi longtemps que le développement racinaire n'a pas atteint une profondeur suffisante.
- Taille de saison et selon l'époque de floraison ; taille de formation selon l'espèce et son développement, qui consiste principalement en l'enlèvement des doubles flèches, des bifurcations, des gourmands sur les branches principales et le tronc, des branches trop serrées. Cet entretien a également pour but l'équilibrage de la couronne.
- Contrôle des tuteurages et des haubanages ; enlèvement des tuteurs et des haubans, au plus tôt trois ans après la plantation.
- Maintenance de la forme des cuvettes.
- Ajout de copeaux si nécessaire.
- Sarclage et désherbage.

→ Labour superficiel dans certaines conditions de tassement excessif du sol, par exemple des arbres sur les trottoirs (attention aux plaies aux racines pouvant provoquer des maladies).

→ Apport régulier d'engrais lorsque le volume de terre est limité (bermes centrales, parkings, trottoirs). Dans de bonnes conditions de sol, un arbre ne nécessite de l'engrais que pendant la période de reprise, après la plantation.

Soins aux arbres en place

Tout au long de leur existence, les arbres nécessitent un suivi attentif et un entretien différencié en fonction de leur situation. Ceci implique des interventions telles que :

- Coupe du bois sec.
- Elagage d'équilibrage des charpentes, soit une réduction des branches déformant la couronne ; égalisation des couronnes et élagages éventuels.
- Enlèvement des plantes grimpantes (lierre⁴, clématite, chèvrefeuille).
- Contrôle des branches débordant au-delà des limites de propriété et sur la voie publique (gabarit de 4,50 mètres).
- Haubanage des branches faibles ou dangereuses.
- Mesures mécaniques et chimiques contre la propagation des parasites et des maladies.
- Selon l'observation et la situation, arrosage, sarclage et désherbage, apport d'engrais et/ou labour superficiel (dans le cas de tassement excessif).
- Contrôle de la stabilité si nécessaire avec un résistographe. Cette opération reste cependant exceptionnelle.
- Suivi des chenilles processionnaires du pin et du chêne.

⁴ Fréquemment, les vieux lierres sont conservés, car ils servent de refuge à de nombreux oiseaux (parc Brot, villa des jardiniers).

De plus, il faut absolument éviter:

- De déposer des feuilles mortes, du compost ou du fumier contre les troncs.
- D'allumer des feux à proximité des troncs et sous les branches, indépendamment du fait que les feux en plein air sont interdits.
- D'utiliser un herbicide sur la zone des racines (y compris pour le traitement des chemins et des surfaces comportant des plots en béton).

La mise en place d'un paratonnerre peut être indiquée pour de gros sujets. Le dégagement d'un espace vital peut exiger l'enlèvement d'arbres de moindre importance. Dans le cas des arbres âgés d'apparence saine, le contrôle de l'état sanitaire et de la résistance mécanique est particulièrement important pour prévenir les chutes inattendues (chênes, peupliers, saules).

Abattage d'arbres

Un abattage peut se révéler nécessaire pour divers motifs, et il s'agira d'en demander l'autorisation au service cantonal compétent.



Critères de décision pour un abattage :

- Etat phytosanitaire.
- Respect des lois, servitudes ou conventions.
- Mise en valeur d'autres arbres, entretien d'un ensemble végétal (y compris abattage des espèces indésirables).

- Inconvénients et risques dus à une densité végétale excessive ou à des questions de salubrité.
- Préjudice causé aux chaussées, canalisations ou constructions.
- Constructions et aménagements exigeant l'enlèvement de la végétation.

Toutes les demandes d'abattage doivent être validées par le chef du service avec information au CA délégué. Les abattages ne sont effectués que dans des cas indispensables avec une pesée d'intérêts (sécurité, biodiversité, coûts,...). Sauf cas exceptionnels dûment motivés, les arbres abattus sont remplacés sur le même site.

3.2 Arbustes et haies

Les mêmes considérations s'appliquent aux arbustes et aux haies.

En termes botaniques, les haies sont constituées d'une couche arbustive composée de ligneux (cornouillers, noisetiers, charmilles), dont les feuilles mortes permettent la création d'humus. Une seconde couche, herbacée, assure la couverture du sol. On peut aussi y trouver des plantes bulbeuses (anémones, cyclamens).



Ce milieu très riche et diversifié offre :

- *Une protection contre le vent*, limitant l'assèchement des sols en été et freinant les vents froids en hiver.

- *Une protection contre l'érosion* : les racines des haies facilitent l'infiltration de l'eau dans les nappes ainsi que le drainage du sol.
- *Une protection contre les nuisances* : une haie au bord d'une route permet de diminuer les désagréments pour les riverains ; les haies jouent un rôle de filtre.
- *Une structuration du paysage et une plus-value esthétique* : une maison, un parc ou encore des bâtiments entourés de haies ont un aspect plus avenant que des murs de béton ou des clôtures métalliques ; les haies donnent un aspect vivant et structurent le paysage.
- *Un habitat pour de nombreuses espèces et une interconnexion entre les biotopes* : leurs sols, leurs microclimats ou leurs paramètres écologiques (eau, température, air) en font un habitat d'une grande diversité végétale et animale ; les haies favorisent aussi des échanges entre les populations des différents milieux (autres haies, prairies, étangs, gazons fleuris) qui les entourent.

Recommandations pour les haies et les essences d'arbustes

Entre 1987 et 2016, 38 haies ont été plantées sur des terrains de la commune, représentant 3'062 ml ou 8'431 m²; quelques haies ont également été implantées sur des terrains privés. L'évolution naturelle de la haie conduit au massif boisé ; la haie doit donc faire l'objet d'interventions régulières. Mais la taille est faite aussi pour répondre à des exigences légales (visibilité routière, voisinage).

On distingue deux types de haies : les haies taillées et les haies vives.

Pour les premières, on taillera une à deux fois par année à la cisaille, et on privilégiera, en vue d'assurer la floraison et la fructification, une taille hivernale (mi-novembre à février), ce qui évitera aussi de déranger la faune.

Pour les secondes, une taille différenciée suivant le rythme de croissance des arbustes sera réalisée, si possible au sécateur. De plus, un "recepape par tronçon" sera réalisé tous les 7 à 15 ans :

il s'agit d'une très forte taille à 10 cm du sol d'au maximum 1/3 de la longueur totale de la haie. Cette opération permet de rajeunir et densifier la haie.

ifs, houx, troènes, charmilles, hêtres, etc. offrent de bons écrans visuels. Les arbustes comme l'aubépine, le noisetier, etc. produisent des fruits nécessaires à la faune.

S'agissant d'arbustes hors haies, ils seront taillés en fonction des floraisons. Ils feront l'objet d'un désherbage manuel et de traitements ponctuels selon nécessité. Exemple : traitement biologique des buis avec le Bacillus thuringiensis

Le Plan directeur des haies date de 2003. Il recommande, pour une quinzaine de haies significatives du territoire communal, des mesures de gestion pour en assurer la pérennité et valoriser les propriétés. Ce plan prévoit de plus la réalisation de plusieurs corridors nord-sud, permettant également d'accompagner des cheminements cyclistes et piétonniers, et de relier les biotopes des bords de l'Aire à ceux proches du Rhône..

Un inventaire effectué en 1988 avait été l'occasion de lister les arbres et arbustes de trois haies onésiennes, composées essentiellement d'essences indigènes : la haie bordant le parc Brot, au chemin des Laz ; la haie bordant le chemin Sur-le-Beau ; la haie en limite de champ, entre la route du Grand-Lancy et l'Aire.

Un nouvel inventaire des haies indigènes, exotiques et mixtes visibles depuis les voiries accessibles au public a été effectué en 2018 par le Service urbanisme et développement durable.

Les essences indigènes recommandées
lors de plantations sont les suivantes :

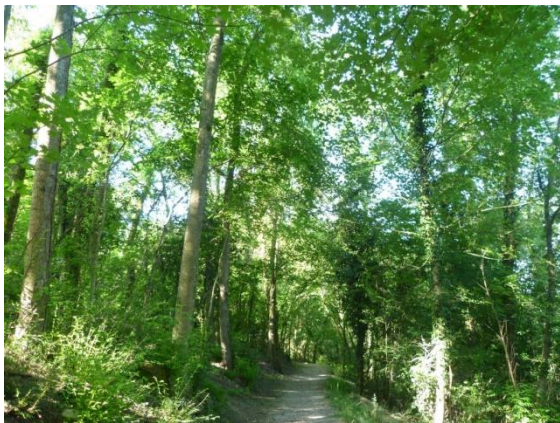
Acer campestre	Érable champêtre
Alnus glutinosa	Aulne glutineux, verne
Carpinus betulus	Charme, charmille
Cornus mas	Cornouiller mâle
Cornus sanguinea	Cornouiller sanguin
Corylus avellana	Noisetier
Euonymus europaeus	Fusain d'Europe
Frangula alnus	Bourdaine
Ilex aquifolium	Houx
Ligustrum vulgare	Troène
Lonicera xylosteum	Chèvrefeuille des haies, camérisier
Prunus avium	Merisier
Prunus spinosa	Épine noire, prunellier
Pyrus communis	Poirier sauvage
Rhamnus cathartica	Nerprun
Rosa canina	Églantier
Salix alba	Saule blanc
Salix purpurea	Saule pourpre
Sambucus nigra	Sureau noir
Sorbus aria	Allier, allouchier
Sorbus torminalis	Alisier
Taxus baccata	If
Viburnum lantana	Viorne mancienne
Viburnum opulus	Viorne obier

Dans le cadre d'autres types de plantations (arbustes en bordure, berme centrale, arbustes isolés), ces espèces indigènes seront également privilégiées. Si la situation le justifie, des espèces exotiques, mieux adaptées au lieu de plantation, plus résistantes aux changements climatiques ou présentant une valeur ornementale déterminante pour la collectivité pourront être plantées.

Par ailleurs, le Service appliquera les mesures préconisées par le Plan directeur des haies de 2003 (voir site internet de la Ville d'Onex), s'agissant tant des mesures d'entretien que de la plantation des nouvelles haies prévues.

4. FORÊTS

Onex a la chance de compter, sur son territoire, 33 ha de forêts, dont la moitié appartient à la commune et un quart à l'État. Elles sont principalement situées en bordure du Rhône. Une forêt aussi proche de la ville est objet de nombreuses pressions, mais joue un rôle important pour le délasserement des habitants. Chemins, parcours vitae, divers sentiers – incluant le sentier didactique « A la découverte de la forêt onésienne » – créent des occasions d'activités variées. Des chemins en revêtement stabilisé facilitent l'accès. Des sentiers plus abrupts complètent les itinéraires.



Depuis la fin des années 50 – suite à l'arrêt de l'utilisation du bois à des fins de chauffage – ces parcelles forestières ont été pratiquement laissées à elles-mêmes. Puis, sur la base de la nouvelle loi fédérale sur les forêts adoptée en 1991, et l'obligation qui y est faite aux propriétaires de définir un plan de gestion en fonction des objectifs retenus par la loi⁵, le Conseil administratif a décidé d'engager une telle procédure en 2000.

Rappelons que la gestion forestière se conduit selon une approche spécifique qui

⁵Transcrite comme suit dans l'art. 31 de la loi cantonale sur les forêts : "Le plan de gestion forestier a pour but de planifier les mesures visant à atteindre les objectifs du plan directeur forestier. Il tient compte tout particulièrement de la nécessité de l'approvisionnement en bois, de la mise en oeuvre d'une sylviculture naturelle et du respect de la nature et du paysage. Ce plan est établi par les propriétaires concernés."

n'est pas celle de parcs ou d'aires de verdure. La forêt est avant tout considérée

comme un ensemble vivant, dont la dynamique doit être favorisée, notamment les conditions du renouvellement naturel.

Une étude détaillée menée en 2001-2002 a débouché sur le *Plan de gestion des forêts onésiennes*, validé par le canton en 2003. Simultanément, la Ville d'Onex adhère aux critères de certification de gestion FSC (Forest Stewardship Council)⁶, sous l'égide du canton.

Il s'agissait de permettre à la forêt de se régénérer – une densité trop forte de sujets empêchant la croissance des arbres les plus prometteurs, et un fort vieillissement se signalant sur certaines berges, compromettant leur stabilité – tout en valorisant la biodiversité et en organisant mieux la fonction loisirs. Plus concrètement, le plan comprend les interventions suivantes :

- *Valorisation de la production* : éclaircir pour favoriser les tiges d'avenir, afin d'obtenir des fûts de bonne qualité pour du bois de service ; mise en lumière pour le rajeunissement de semis.
- *Protection physique* : obtenir une couverture de sol sans gros diamètres, qui favorise une diversité d'espèces, pour retenir les décrochements ou glissements grâce à des croissances racinaires différentes dans le temps et dans l'espace.
- *Protection paysagère* : éclaircir sélectivement afin d'obtenir une structure à plusieurs strates, avec mélanges d'essences.
- *Protection fonctionnelle* : maintenir une couverture assez fermée d'arbres hauts, avec un mélange d'essences.
- *Protection biologique* : favoriser le maintien de différentes essences arbustives et de l'avifaune.

⁶La Ville d'Onex n'utilise que du bois certifié et a notamment souscrit à la déclaration de protection des forêts anciennes (Fondation Bruno Manser et WWF).

Des travaux d'entretien des forêts onésiennes sont réalisés tous les cinq ans. Les derniers en date, en 2015, ont consisté en l'éclaircissement de la zone située en-dessous du terrain de football des Tattes.

Le bois abattu est valorisé pour la filière énergétique⁷, sous forme de bûches ou de plaquettes, ou laissé sur place au profit de la petite faune et de la régénération de l'humus.

En mars 2007 fut inauguré un parcours didactique comportant huit panneaux pédagogiques qui présentent des milieux naturels caractéristiques. Un exemple est la zone de « l'embroussaillage à robinier », qui donne une idée des stades d'évolution d'une forêt. Des seuils ont été aménagés en 2008 par Pro Natura dans le lit du Nant des Communes, afin de prolonger la période de mise en eau pour les batraciens. Par ailleurs, dans l'optique de regrouper les zones de forêt appartenant à Onex afin d'en faciliter la gestion, des achats de parcelles ont été réalisés : l'une d'entre elles a été acquise en 2008, d'autres ont été échangées en 2016. Par ailleurs, la Ville d'Onex a adhéré à l'association des propriétaires des forêts de l'ouest genevois en 2007. Depuis 2018, les 4 associations forestières du Canton ont fusionné pour devenir "Forêt Genève"

Le SIPES poursuit sa politique d'entretien régulier des forêts onésiennes. Les travaux sont confiés à des mandataires professionnels qui se chargent d'éclaircir les peuplements afin de favoriser les individus à fort potentiel. Pour le reste, se rapporter au Plan de gestion des forêts de 2002 et à ses recommandations.

⁷Le bois étant une ressource énergétique renouvelable et indigène, son utilisation accrue (dans certaines limites) fait l'objet d'une politique d'encouragement.

5. ÉLÉMENTS DIVERS

5.1 Verger communal

Suite à un accord avec la Fondation des Evaux, propriétaire du terrain, un verger de variétés fruitières anciennes a été planté en 1992 en face du Jardin Robinson : 7 pommiers, 5 cerisiers, 4 pruniers et 4 poiriers. Le terrain étant humide, un drainage a été effectué en 2001.



Le terrain où sont plantés ces fruitiers est entretenu en prairie, c'est-à-dire qu'il est fauché une fois par année en fin de saison.

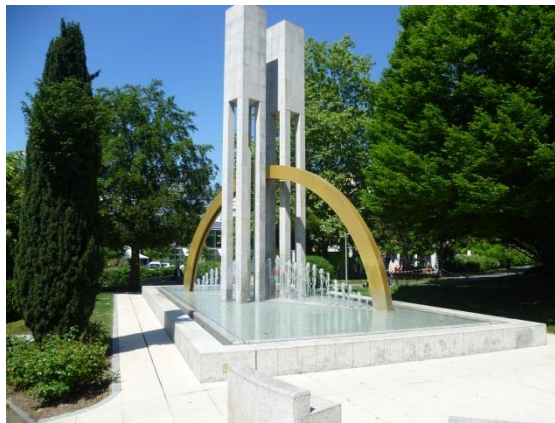
Un renouvellement des fruitiers abîmés a été réalisé en 2010. 11 nouveaux pommiers, poiriers et pruniers hautes tiges ont été plantés.

5.2 Fontaines

Elles sont localisées comme suit :

1. École des Tattes (av. des Grandes-Communes 62).
2. Cimetière (ch. François-Chavaz) : grande et petite fontaine.
3. Vieux cimetière (ch. David-Brolliet).
4. Parc de la Mairie (ch. Charles-Borgeaud 27).
5. Parc du Vieux-Moulin (rue du Vieux-Moulin 2).
6. Parcours vitae (promenade du Bois-de-la-Chapelle).

7. Place Duchêne 16 (côté rue Gaudy-le-Fort).
8. Jardin Robinson (ch. François-Chavaz 115).
9. Place Gaudy-le-Fort (rue Gaudy-le-Fort 30).
10. Dieu d'eau (rue des Evaux 2).



11. Rue de Bandol.
12. Maison Rochette, côté Manège et côté cour (chemin Gustave-Rochette 5).
13. Maison Rochette, jeu d'eau (chemin Gustave-Rochette 5).
14. Terrasse pavillon des glaces (avenue des Grandes-Communes 27).
15. Parc du Gros-Chêne, fontaine écopotable (côté avenue des Grandes-Communes).
16. Parc du Gros-Chêne, fontaine écopotable (côté avenue du Bois-de-la-Chapelle).
17. Place des Deux-Eglises, fontaine écopotable.
18. Parc Brot.

Entretien

Ouverture de l'eau à Pâques et fermeture à la Toussaint, en fonction des conditions météorologiques. Entretien hebdomadaire d'avril à octobre. La plupart des fontaines fonctionnent avec l'eau du réseau et portent donc l'indication « eau potable ».

En termes d'aménagement, il s'agit de poser des supports pour les oiseaux, afin

d'éviter qu'ils ne se noient en essayant de boire.

Fontaines avec bouton pressoir

Suite à une motion du Conseil municipal déposée en 2013 (M/272), décision a été prise de privilégier un système de bouton pressoir ménageant les ressources en eau pour toute nouvelle installation de fontaine.

C'est ainsi que pour les trois dernières fontaines installées sur le territoire communal (deux au parc du Gros-Chêne et une à la place des Deux-Eglises), le système "Ecopotable" a été choisi afin d'éviter l'écoulement continu de l'eau tout en garantissant sa potabilité.

5.3 Vigne communale

Pour rappeler la place importante que la vigne a occupée dans la commune d'Onex, avant tout sur le coteau sud⁸, une parcelle à l'ensoleillement et au sol propices a pu être replantée au parc de la Mairie. Ceci à l'occasion de la commémoration du 150^e anniversaire de la commune d'Onex.

Le 19 mai 2001 ont eu lieu un labour et une plantation de quelques sarments de Bandol, Liestal et Massagno, nos communes jumelées – également viticoles. La plantation définitive a eu lieu en 2002, avec un cépage traditionnel⁹, le muscat. En tout, il y a eu 560 pieds de vigne plantés.



⁸La dernière parcelle de vigne est signalée au début des années 60 au chemin Sur-le-Beau (parcelle appartenant à Mme B. Cons).

⁹Attesté notamment à Bernex, au 19^e siècle.

Les soins de la vigne et la vinification sont confiés à M. Mermoud, viticulteur à Lully, lequel a contracté un bail à ferme renouvelable avec la commune. L'ensemble de la récolte est vinifié par ce viticulteur qui réserve un lot de bouteilles à la commune.

Entretien

L'entretien suit les principes de la production intégrée, définie comme minimisant l'utilisation de produits agrochimiques. Concrètement, les soins suivants sont apportés à la vigne :

- Epandage de fumure, en plusieurs fois, selon le besoin des plantes.
- Désherbage manuel et mécanique autour des ceps.
- Taille des sarments et palissage.
- Ebourgeonnage.
- Traitements fongicides selon nécessité
- Traitements anti-parasitaires modérés
- Roulage de la végétation entre les lignes et enlèvement manuel des plantes invasives.
- Sarclage manuel et mécanique.
- Effeillage.
- Taille en hiver vert pour maintenir la hauteur et la largeur des rangées de vigne.
- Dégrappage selon le besoin afin de conserver un maximum d'un kg de raisin au m².

Quantités produites

Sur une surface de 1'053 m²

- 2003 : 40 bouteilles de 0,7 litres (année non vinifiée séparément)
- 2004 : 528 bouteilles
- 2005 : 666 bouteilles
- 2006 : 348 bouteilles
- 2007 : 372 bouteilles
- 2008 : 324 bouteilles
- 2009 : 966 bouteilles
- 2010 : 774 bouteilles
- 2011 : 762 bouteilles
- Dès 2012: nombre de bouteilles limité à 450-500

5.4 Massifs de fleurs et bacs



Les rues, les parcs ou encore les ronds-points sont souvent décorés de massifs fleuris : que serait une ville sans fleurs ? Souvent, nous passons à côté, apprécions leur beauté mais connaissons-nous vraiment le travail minutieux qu'une telle œuvre demande ? L'entretien ou encore le choix des plantes font partie du quotidien des jardiniers, qui mettent en scène formes, couleurs et variétés.

Les bacs doivent être fonctionnels, esthétiques et adaptés au site.

Le nombre de fleurs plantées avoisine les 16'000 par année. La Ville d'Onex possède 9 massifs de fleurs, 18 bacs fleuris et 33 bacs de vivaces et d'arbustes (annuels et saisonniers)¹⁰.

Massifs de fleurs

- Église St.-Martin : 1
- Maison Rochette: 1
- Chemin des Laz : 1
- Berme Grande-Communes : 2
- Bois-de-la-Chapelle : 1
- Rue des Bossons : 3

Massif de fleurs en trois dimensions

- Rond-point Grandes-Communes : 1

Parterres de fleurs

- Mairie : 4

Bacs

- Églises : 4
- Bois de la Chapelle : 11
- Rue des Bossons : 5
- Grandes-Communes : 10
- Mairie : 3
- Comte-Géraud : 2
- Conseil municipal: 2
- Centre intercommunal de la voirie : 4
- Office cantonal de la population : 19
- Vieux village : 6
- Salle communale : 2

Entretien

Les massifs nécessitent un entretien durant toute l'année. Deux plantations sont effectuées par an, en octobre pour les bisannuelles et les bulbes (pensées, bruyères, chrysanthèmes ainsi que tulipes, jonquilles, jacinthes, cyclamens) et dès le mois de mai pour les annuelles (bégonias, géraniums, impatiences, salvias, tagètes, alternantheras, cannas et autres).

Avant la plantation, une désinfection thermique « sous cloche » permet la stérilisation de la terre. Ce procédé vise à limiter le travail de désherbage manuel par la suite et permet de plus d'éviter les traitements fongicides et insecticides.

Lorsque la Ville d'Onex ne possède pas de points d'eau à proximité, les jardiniers doivent suivre l'arrosage plusieurs fois par semaine avec une citerne remorquée par un tracteur.

On veillera également à opter pour des plantes mellifères (lavande, romarin, etc.) propices aux insectes (papillons, abeilles...).

¹⁰La commune entretient traditionnellement les abords des églises.

Les rosiers

Il existe, dans la commune, 38 massifs de rosiers répartis sur 15 lieux. Cela représente environ 2'100 rosiers. Une taille d'automne est effectuée pour la période hivernale. Au printemps (mars), ils sont taillés court, afin de favoriser un bon développement des branches, supports des futures roses. Directement après cette taille, le sol est ameubli avec un apport d'engrais et de compost. Les fleurs fanées sont enlevées régulièrement. **Là aussi, on privilégiera les espèces rustiques et résistantes.**



Les plates-bandes sont maintenues manuellement exemptes de mauvaises herbes. Les rejets sont enlevés sur les racines.

5.5 Revêtements dans les parcs et promenades

La Ville d'Onex est soucieuse de permettre aux passants d'utiliser les chemins principaux des parcs et aux automobilistes de trouver des places de parc sans se salir. Une stabilisation durable et efficace est donc nécessaire.

Dans le même temps, il convient d'éviter que les surfaces étanches prennent trop d'ampleur. Dès lors, la commune a opté pour divers types de solutions permettant d'atteindre ces deux objectifs : pavés filtrants, grilles gazon, matière argilo-calcaire stabilisée et passe-pieds.

5.6 Aménagements pour la petite faune

Il s'agira de ménager des passages pour la petite faune ; préserver des ouvertures à espaces réguliers en bordure arrière des trottoirs ; privilégier des bordures de trottoirs plates, favorables à la mobilité des vélos ; éloigner les sacs de 5 cm du bord, pour éviter que les batraciens ne tombent dedans.

En ce qui concerne les barrières, treillis et autres murs, il faudra ménager des ouvertures adéquates pour la petite faune.

Lézards et abeilles apprécieront également des petits tas de pierres ou bûchers disposés en certains endroits.

Quant aux feuilles mortes, plutôt que de tout envoyer au centre de compostage, quelques tas aux coins des parcs ou sous un cordon boisé peuvent être aménagés pour permettre aux lézards et rouges-gorges de faire leur nid durant le printemps, ainsi qu'aux hérissons et musaraignes d'y passer l'hiver.

6. CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES



Au rôle traditionnel des jardiniers d'embellir la commune s'ajoute désormais celui d'être des gardiens de la biodiversité, élément-clé de l'engagement pour le développement durable souscrit par la Ville d'Onex.

Ces deux rôles ne sont nullement contradictoires. L'embellissement peut parfaitement passer par le choix d'aménagements et d'espèces proches de la nature, non stériles, voire fruitières, permettant à la population de faire l'expérience d'un contact direct avec nos richesses naturelles typiques de notre région. Ce qui lui permet de renouer avec un espace de vie perdu et menacé.

Suivre l'évolution de la qualité biologique du territoire qui nous est confié, ménager des espaces pour les espèces, participer à la sensibilisation de la population, notamment des jeunes, poser des nichoirs, aménager des zones humides, développer les prairies fleuries, minimiser

les traitements, telles sont les voies suivies par les jardiniers et qu'il s'agira d'intensifier à l'avenir.

Cette orientation, la Ville d'Onex l'applique à ses propres plantations, et la promeut envers les tiers, par l'information, la sensibilisation, lors de la planification et par les préavis en matière d'autorisation de construire.

ANNEXES

Annexe 1 : Maîtrise des plantes adventices

Dans le cadre de la gestion des espaces verts, il est des situations où la végétation spontanée doit être maîtrisée voire éliminée (plantes adventices indésirables ou "mauvaises herbes"). Pour ce faire, sont utilisées les méthodes mécaniques (arrachage), thermiques (éclatement des tissus végétaux avec une flamme) et chimiques (herbicides).

Au vu de la nocivité pour la santé et pour l'environnement de l'utilisation d'herbicides chimiques, la Ville d'Onex a lancé au début des années 2000 une politique de réduction de leur usage.

Un plan de traitement herbicide a ainsi été élaboré en 2002 avec trois objectifs :

- Limitation des doses.
- Limitation des lieux.
- Limitation des produits.

Cette politique a largement été mise en œuvre par les jardiniers de la commune. Par exemple, l'utilisation de produits contenant du glyphosate a été réduite de plus de 90% entre 2002 à ce jour.

La dynamique de diminution de l'utilisation d'herbicides est aujourd'hui intégrée dans le fonctionnement des espaces verts : les jardiniers sont en constante recherche de solutions alternatives notamment à travers des discussions avec les fournisseurs, des échanges et des visites avec des collègues d'autres communes ainsi que des cours de formation continue.

La volonté de la Ville d'Onex est de continuer de réduire les quantités et les toxicités. Il faut également communiquer afin que les usagers comprennent certaines imperfections dans le rendu de zones où les traitements chimiques ont été bannis.

Annexe 2 : Plantes envahissantes

Les plantes envahissantes regroupent une large palette de végétaux. La conséquence de leur présence dans un biotope peut s'avérer extrêmement néfaste tant pour la faune et la flore que pour l'être humain.

Il s'avère en effet que certaines espèces peuvent provoquer des atteintes plus ou moins graves à la santé (allergies respiratoires ou cutanées), d'où l'importance de les éradiquer, ou tout du moins, de les contrôler, surtout en zone urbaine:

Renouée du Japon

Cette plante exotique envahissante a la capacité de se multiplier par l'extension de ses rhizomes. Ce procédé d'envahissement est très efficace car même un tout petit morceau (1-2 cm) d'un rhizome peut se multiplier. Cette plante forme des massifs très denses qui étouffent les autres espèces végétales.

Les tiges aériennes de la Renouée meurent en hiver, laissant ainsi les sols nus durant cette période, ce qui implique un danger d'érosion le long des rives. Elle apprécie les sols riches et humide, mais s'accommode en cas de besoin de tous types de sols. Lorsqu'elle se développe en zone urbaine, elle peut provoquer des dégâts aux routes et aux bâtiments du fait de la forte densité des rhizomes qu'elle produit.

Mesures de lutte: fauches répétées, arrachage manuel et/ou traitement chimique plante par plante.

Ambroisie

L'Ambroisie se propage en Suisse, et en particulier sur le territoire genevois, depuis 1999. La rapidité de sa progression est essentiellement due au fait qu'une seule plante peut produire 30'000 à 60'000 graines qui, une fois fécondées par le pollen, produisent des fruits pouvant subsister 5 à 6 ans.

L'Ambroisie ne semble pour le moment pas encore poser de problème aux plantes de nos régions et à leur milieu. En revanche, elle engendre de graves problèmes de santé publique du fait du fort potentiel allergène de son pollen. Ce dernier peut provoquer des allergies par contact avec les muqueuses des voies respiratoires ou avec la peau. Il est estimé que 6 à 12 % de la population des zones colonisées par l'Ambroisie connaissent des désagréments dus à cette plante.

Mesures de lutte: arrachage des plantes avant la montée des graines, fauches répétées, labourage des zones infectées. Note : il est important de porter des gants et un masque protégeant les voies respiratoires lors de toute manipulation.

Les espèces citées dans cette annexe le sont à titre d'exemple. Il est important de suivre la situation et les recommandations des instances spécialisées, notamment la «Liste noire » de la Commission suisse pour la conservation des plantes sauvages régulièrement mise à jour.

Buddleia

Le Buddleia est une plante arbustive qui a été importée d'Asie pour ses qualités ornementales (belle floraison). Elle présente cependant l'inconvénient de coloniser facilement divers milieux comme les friches, les talus ou les abords de voies ferrées et d'y supplanter les espèces indigènes. Son caractère envahissant est dû aux graines petites et légères qu'elle produit en grand nombre (jusqu'à 3 millions par individu) et qui sont facilement dispersées par le vent. Ces graines peuvent de plus survivre plusieurs années dans le sol avant de se réactiver lorsque les conditions deviennent favorables.

Mesures de lutte: dessouchage (suppression des racines et des rhizomes), tronçonnage (affaiblissement des souches), arrachage manuel des jeunes pousses, coupe des inflorescences avant la montée des graines. L'élimination des plantes doit impérativement se faire par incinération et non par compostage pour éviter l'éparpillement des graines.

Il est à noter que des espèces locales sont également décrites comme plantes indésirables.

Rumex

Cette plante de nos régions est extrêmement résistante. Elle se développe notamment très bien dans les prairies, ce qui implique que les jardiniers de la commune doivent souvent lutter contre elle lors de l'entretien des surfaces enherbées entretenues de manière extensive. Un seul individu de cette espèce est en mesure de produire jusqu'à 60'000 graines qui peuvent subsister 50 ans dans le sol.

Les racines vivent jusqu'à 10 ans et leurs segments une fois coupés (même en petits morceaux) peuvent se régénérer. Une fois développée, celle-ci étouffe les graminées présentes dans la même zone, ce qui augmente sa capacité d'envahissement. Cette plante peut pousser dans tous types de sols tout en gardant une préférence pour un sol frais et acide.

Mesures de lutte: arrachage manuel et/ou traitement chimique plante par plante

Annexe 3 : Utilisation de pesticides

Les pesticides sont des substances chimiques utilisées pour lutter contre des organismes indésirables. "Pesticide" est en fait un terme générique qui regroupe notamment les herbicides (lutte contre certaines plantes), les fongicides (lutte contre certains champignons) et les insecticides (lutte contre certains insectes).

En ce qui concerne leur utilisation à Onex, il est utile de préciser que la politique des espaces verts est de la restreindre autant que possible.

Herbicides

Les herbicides, utilisés pour lutter contre des plantes indésirables, ne sont plus utilisés dans les parcs, promenades, chemins et cours.

Le principal site où des traitements à l'herbicide sont périodiquement réalisés est le cimetière, du fait de son caractère hautement sensible. Quelques autres zones sont traitées une fois par année afin de rendre possible la maîtrise manuelle de la mauvaise herbe avec le personnel à disposition. Enfin, les autres utilisations d'herbicides ne sont que ponctuelles (nouveaux aménagements ou lutte ciblée) et réduites au strict minimum.

Produit	Matière active	Action	Zone	Quantité
Toxer total	Glyphosate	Herbicide foliaire systémique	Cimetière	2.2 l
Pledge	Flumioxasine	Herbicide racinaire	Cimetière	2 kg
Pledge	Flumioxasine	Herbicide racinaire	Berme + diff. zones	0.4 kg
Divers	Diverses	Herbicide sélectif	Nv aménagements	0.3 l

Tableau 6 : Récapitulatif des herbicides utilisés en moyenne par année par la section des espaces verts

Fongicides

L'utilisation de fongicides par la Ville d'Onex est limitée à quelques sites, dont les plus importants sont les terrains de football. En ce qui concerne ces derniers, une limitation de l'application de produits de lutte contre les maladies fongiques n'est pas envisageable à l'heure actuelle : les risques de dégradation de parties importantes des pelouses seraient trop importants, avec des conséquences graves sur la praticabilité des terrains onésiens.

En revanche, une diminution de l'utilisation de fongicides pour l'entretien des rosiers est en vue grâce au progressif remplacement par des espèces plus résistantes débuté en 2016.

Insecticides

La presque totalité de la lutte contre les insectes ravageurs se fait au moyen de méthodes biologiques (larves de coccinelles, insectes parasitoïdes, etc.). Les insecticides chimiques ne sont utilisés que pour la destruction de nids de guêpes ou de frelons afin de sécuriser des endroits sensibles (écoles, terrains de football, etc.). Les insecticides ainsi employés ponctuellement ne contiennent pas de néonicotinoïdes.

Les jardiniers d'Onex gardent également l'option d'utiliser un insecticide compatible avec les auxiliaires biologiques en cas de prolifération non contrôlée de ravageurs qui mettrait en danger les plantations.

Annexe 4 : Soins biologiques aux plantes

Dans l'optique de minimiser l'utilisation de produits chimiques pour les soins aux plantes, la section des espaces verts de la Ville d'Onex a recours à des moyens biologiques depuis les années 2000. Deux types de suivi bien distincts sont pratiqués : la lutte contre les insectes ravageurs et le renforcement physiologique des plantes.

Lutte contre les insectes ravageurs

Que cela soit pour la serre, les massifs de rosiers ou les massifs fleuris, les jardiniers utilisent chaque année des insectes prédateurs ou parasitoïdes afin de lutter contre les ravageurs.

Sont notamment utilisés les auxiliaires suivants :

- ⇒ Encarsia formosa : guêpe parasitoïde pondant ses œufs dans les larves de la mouche blanche
- ⇒ Adalia bipunctata (coccinelle) : les larves de coccinelles sont de redoutables prédateurs se nourrissant de pucerons.
- ⇒ Amblyseius californicus : acarien prédateur se nourrissant d'acariens ravageurs de plantes

En plus de lâchers manuels lors desquels les auxiliaires sont répartis sur les cultures à protéger, les jardiniers peuvent renforcer cette méthode grâce à une plante de la famille des graminées utilisée comme réservoir à auxiliaires. Concrètement, cette graminée infestée de pucerons qui lui sont spécifiques est plantée dans le massif de la culture à protéger. Les pucerons colonisant la graminée resteront sur leur plante réservoir et n'attaqueront pas le massif. En revanche, les insectes parasitoïdes, introduits en tant qu'auxiliaires par les jardiniers, apprécient autant les pucerons des graminées que ceux qui attaquent le massif. Ainsi, s'il n'y a pas de grosse attaque de pucerons dans le massif, les auxiliaires introduits iront parasiter les pucerons de la graminée, ce qui donnera naissance à une nouvelle génération d'auxiliaires et augmentera donc leur population.

Renforcement des plantes

Une plante robuste et vivant dans de bonnes conditions sera beaucoup plus résistante aux ravageurs et aux maladies qu'une plante affaiblie.

Dans le but de favoriser la bonne santé des plantes qu'elle cultive, la section des espaces verts utilise un engrais organique à base de chitine, provenant de carapaces d'insectes, qui favorise le développement de microorganismes naturellement présents dans le sol. L'avantage est qu'un sol riche en microfaune diversifiée favorise la dégradation de la matière organique la rendant plus facile à absorber par les racines, favorisant ainsi la croissance de plantes et améliorant leur résistance.

Dans certains cas de figure, des champignons à mycorhizes peuvent être utilisés. De nombreux végétaux s'associent en effet à des champignons vivant dans le sol afin d'améliorer leur capacité à capter l'eau et les sels minéraux. En échange, les champignons bénéficient d'une partie des sucres synthétisés lors de la photosynthèse de la plante partenaire. Concrètement, les jardiniers mélangent un sol riche en mycorhizes avec de l'engrais ou avec de l'eau d'arrosage et appliquent le mélange sur la zone de plantation, par exemple un massif de rosiers. Cette action favorise la symbiose "racines-champignons" et renforce ainsi les plantes.

Annexe 5 : Cimetières

La Ville d'Onex compte 2 cimetières.

1. Vieux cimetière du chemin David-Brolliet

▪ Numéro de parcelle	→	107
▪ Surface totale	→	1'082 m ²
▪ Surfaces enherbées	→	851 m ²

Arborisation

8 ifs communs

Le vieux cimetière se rapproche plus d'un site historique dédié à la visite et à la méditation que d'un lieu de deuil couramment utilisé. Seules des urnes y sont encore inhumées, mais ce, seulement après une autorisation spéciale accordée par le Conseil administratif. Dans la pratique, ces mises en terre n'interviennent que très rarement.

Avec son vieux mur d'enceinte, ses anciennes pierres tombales, ses très beaux ifs d'un âge vénérable et sa pelouse abritant de jolies fleurs (des taches d'Anémones hépatiques y ont été observées durant plusieurs années), le vieux cimetière offre aux visiteurs un espace hors du temps, duquel irradie une bienveillante sérénité.

Entretien

L'entretien est limité au minimum dans un souci de préserver le caractère du Vieux cimetière. Le site a fait l'objet d'une campagne de nettoyage de l'arborisation spontanée et de réfection des chemins et des tombes, entre 2006 et 2008. Il est documenté dans un rapport effectué sur mandat du Service des monuments et sites du Département des constructions et des technologies de l'information du canton (DCTI).

2. Cimetière du chemin François-Chavaz

▪ Numéro de parcelle	→	337
▪ Surface totale	→	8'233 m ²
▪ Haies	→	1'168 ml
▪ Bâtiment	→	19 m ²

Arborisation

14 cyprès

Le cimetière du chemin François-Chavaz est exploité et entretenu par les employés de la commune. Ces derniers assurent notamment les services d'ensevelissements, de mise en terre d'urnes et de dépôt d'urnes au columbarium.

Entretien

L'entretien courant comprend la taille des haies, le désherbage, le suivi structurel des tombes (recharge de terre lors de forts tassements, par exemple après de fortes pluies), le rajout de gravier si nécessaire et tous autres petits travaux nécessaires à la bonne tenue du site.

Haies

Taille annuelle en hiver des ifs, afin de respecter leur gabarit pour ne pas déborder sur les tombes avoisinantes.

Chemins

Balayages occasionnels, désherbage, nettoyage, évacuation des feuilles en automne. Compléments de pesette selon nécessité. Passage de la balayeuse sur les surfaces goudronnées par le service de la voirie.

Fontaines

Il y a une grande fontaine située au bout de l'allée des cyprès et une petite fontaine contre le bâtiment. L'eau est ouverte d'avril à octobre. Entretien hebdomadaire durant la saison

Arrosage

L'arrosage des haies est seulement assuré en cas de forte sécheresse.

Corbeilles à papier

Entretien hebdomadaire par le service de la voirie.

Bennes à déchets

Evacuation par les jardiniers selon nécessité.

Annexe 6 : Éléments complémentaires concernant les parcs

La Ville d'Onex dispose de divers parcs qui ont chacun leurs spécificités.

1. Parc Brot

▪ Numéros de parcelles	→	817 (surface 23'820 m ²)
	→	1266 (surface 29'793 m ²)
▪ Surface totale	→	53'613 m ²
▪ Habitations, dépendances	→	3'071 m ²
▪ Surfaces en dur	→	2'000 m ²
▪ Parking	→	1'000 m ²
▪ Chemins stabilisés	→	2'000 m ²
▪ Place de jeux	→	200 m ²
▪ Carrière	→	2'550 m ²
▪ Parc à chevaux	→	500 m ²
▪ Étang	→	1'000 m ²
▪ Prairie hippique	→	5'700 m ²
▪ Surfaces enherbées	→	26'585 m ²
▪ Haies	→	896 ml

Arborisation
Env. 950 sujets au total, dont 92 conifères (pins, ifs, cèdres et sapins) et 856 feuillus (charmes, chênes, frênes, ormes champêtres, érables, aulnes, tilleuls, marronniers, merisiers, robiniers).

La campagne Brot fut achetée en 1973 par la commune d'Onex à Mme Brot-de-Planta. Après quelques aménagements nécessaires pour l'accès au public, le parc fut ouvert en 1975. Ce parc, le plus vaste de la commune, est situé dans les environs immédiats de zones fortement urbanisées. Certains secteurs du parc sont loués à des utilisateurs permanents, comme le Manège d'Onex et le Tennis club d'Onex.

Entre 2000 et 2002, des travaux de réfection ont été réalisés dans l'ensemble du parc. C'est ainsi que l'étang (non accessible au public) a été agrandi et assaini (amélioration de l'étanchéité), notamment en aménageant une pente plus douce pour permettre à la faune de circuler plus librement. Le réseau d'eau a été révisé, les cheminements remis en état tout comme les clôtures du manège et la carrière pour les chevaux. Ce parc étant fréquenté par de jeunes enfants, des nouveaux jeux ont été installés afin de compléter l'offre existante. Relevons encore la plantation de haies et le développement de prairies fleuries.

Un recensement effectué à l'occasion de ces travaux a établi la présence de plus de 1'800 arbres dans ce parc ; leur diversité traduit toute l'histoire de ce domaine.

Des nichoirs ont également été fabriqués par des élèves onésiens, puis fixés sur des arbres du parc. Enfin, des chênes ont été plantés afin de compléter l'allée historique, ainsi que diverses haies et lisières de séparation ; une prairie fleurie a été délimitée dans le secteur Est du parc.

En juin 2005, une oeuvre réalisée par le sculpteur genevois Pierre Jaggi sur un séquoia centenaire, mort sur pied, a été inaugurée. Le prélèvement de plusieurs pièces, qui laisse passer la lumière à travers son tronc, a permis la réalisation d'une grande table, installée sur la Place du 150^e, qui permet de tisser un lien entre le nord et le sud de la commune.

Les deux portails, qui permettent l'accès au restaurant du Tennis-club et à l'étang, offerts par le village de Bradulet (village roumain parrainé par la Ville d'Onex dans le cadre de "Villages Roumains") réalisés par un ébéniste, originaire du même village, ont été inaugurés en septembre 2006.

En 2018, une spirale à abeilles a été réalisée. Cette construction en pierres sèches repose sur une technique ancestrale où la pierre brute est utilisée sans liant. La terre tassée au centre de la spirale permet la nidification des abeilles sauvages et les plantes aromatiques offrent nectar et pollen aux insectes.

Une fontaine a également été installée dans le cadre des travaux de l'assainissement du bassin versant de l'Aire, pour lequel un bassin de rétention souterrain a été construit dans le parc.

Entretien

Arbres

Élagage des branches selon nécessité et contrôle périodique de l'ensemble du parc.

Allée de chênes

L'alignement de chênes situé le long du paddock, vestige d'une voie historique, a été complété en 2001-2002 par la plantation de 6 individus. Dans ce cadre, la barrière du paddock a été reculée de 3 mètres pour protéger les arbres.

De nouvelles plantations ont été réalisées en 2014 en partenariat avec l'État de Genève et les propriétaires privés. Lors de cette étape, 16 nouveaux chênes ont été plantés au nord-est du parc le long du Vieux-Chemin-d'Onex.

Puis, 2 chênes supplémentaires ont été plantés en 2015 au nord du parc, à la hauteur de la station-service. Pour cet aménagement, une zone de sous-bois a été défrichée afin de ménager la place pour les nouvelles plantations.

Surfaces enherbées

Différentes zones intensément utilisées par la population sont entretenues en pelouse : abords de la maison Rochette, terrasses des deux restaurants, abords de la carrière, surface autour des places de jeux, etc. sont tondues régulièrement. Aucun engrais ni pesticide ne sont utilisés dans le cadre de cet entretien.

Prairie fleurie

Une surface de 3'250 m² située côté sud du parc est dédiée à la biodiversité : elle est fauchée une seule fois par année en fin de saison afin de laisser les plantes boucler leur cycle végétatif et ménager des zones protégées des prédateurs pour la petite faune. Les bords des cheminements et un passage à travers le champ sont tondues régulièrement.

Cheminements

Les principaux chemins ont été restaurés en 2014 avec de la matière argilo-calcaire stabilisée à la chaux. L'entretien des cheminements se fait régulièrement lorsque les jardiniers interviennent dans le parc pour la tonte, le ramassage des feuilles et autres. L'entretien des chemins utilisés par les usagers du manège est à la charge de ce dernier et fait partie de ses obligations.

Nature en ville

3 panneaux "Nature en ville" ont été installés dans le parc dans le cadre de la mise en place du parcours du même nom dans toute la commune. Ces panneaux, inaugurés avec le reste du parcours en 2013, donnent aux promeneurs des informations sur l'étang, les quilles et les vieux arbres ainsi que la prairie.

Étang

L'envasement de l'étang, processus naturel pour ce type de milieu, est accéléré par l'apport de limon et de matière organique lors de fortes pluies. Dans l'optique de minimiser ces imports, un drain a été installé en 2015 en aval du paddock ce qui empêche l'accumulation d'eau de ruissellement puis son passage par-dessus le chemin et dans l'étang. De plus, un caniveau dégrilleur de grande capacité a été réalisé en 2016 en amont de l'étang à la place du petit écoulement en place jusqu'alors.

2. Parc de la Mairie

▪ Numéro de parcelle	→	105
▪ Surface totale	→	27'436 m ²
▪ Habitations, dépendances	→	517 m ²
▪ Surfaces en dur	→	2'628 m ²
▪ Esplanade des fêtes	→	1'600 m ²
▪ Chemins stabilisés	→	1'645 m ²
▪ Place de jeux	→	282 m ²
▪ Vigne (clôturée)	→	1'035 m ²
▪ Surfaces enherbées	→	16'256 m ²
▪ Prairie fleurie	→	3'930 m ²
▪ Haies (615 ml)	→	615 m ²

Arborisation

Env. 185 sujets au total, dont 16 conifères (cèdres, pins et sapins) et 169 feuillus (frênes, tilleuls, hêtres, érables, chênes, marronniers, liquidambars, gléditsias, charmilles, un platane et divers arbres fruitiers à fruits et à fleurs).

En 1954, l'ancienne maison de maître habitée notamment par le poète Gaudy-LeFort, avait pu être rachetée à un prix intéressant aux descendants du banquier Sordet. Le bâtiment, restauré, devient la nouvelle mairie avec ses services, alors que son annexe, autrefois pressoir, reçoit pendant quelques années 2 classes d'école enfantine avant d'être attribuée au service technique jusqu'en 2005.

Au temps de la famille Sordet, un vaste parc d'agrément avait remplacé le grand vignoble exploité à la fin du 19^e siècle par la famille Duchosal, dont les livraisons en ville atteignaient des milliers de litres. Ce même parc servira de pâturage au dernier troupeau d'Onex, qui y gambada jusqu'en 1969. Le souvenir de la vigne y a été ranimé en 2001-2002 par la plantation d'un parchet de muscat. Dans ce grand parc converti en jardin public, un vaste plan rectangulaire de gravier a été créé en contrebas de la Mairie; c'est sur cet emplacement que se déroulent les grandes manifestations communales, comme la Fête des écoles et la Fête du 1^{er} août.

En 2004-2005, d'importants travaux d'aménagement ont été réalisés : les chemins existants ont été remis en état et plusieurs nouveaux cheminements ont été créés, 11 lampadaires ont été installés, le système d'arrosage comprenant plusieurs réseaux (potable pour la fontaine et les manifestations, et industriels pour les arrosages et le remplissage de la balayeuse de la voirie) a été réhabilité, un nouveau réseau électrique pour les manifestations a été créé, et enfin, de nouveaux arbres et arbustes ont été plantés.

Végétaux plantés en 2005 - 2006

- 1 bouleau
- 1 érable champêtre
- 2 charmilles
- 3 noyers
- 3 merisiers
- 5 chênes pédonculés
- 1 liquidambar
- 10 troènes
- 10 noisetiers
- 12 houx
- 20 ifs
- 100 plants de lierre commun

Dix ans plus tard, en 2014, puis en 2015, de nouveaux travaux d'importance ont été entrepris : en 2014, les cheminements du parc ont été remis à neuf avec de la matière argilo-calcaire stabilisée à la chaux. Ensuite, en 2015, l'allée de sept frênes communs dressée devant le parking et dont la santé était déclinante a été remplacée par des frênes à fleur. Les caractéristiques de ces derniers leur donnent de meilleures chances que leurs prédécesseurs de supporter les conditions auxquelles ils sont confrontés à cet emplacement, à savoir un sol passablement compacté et des épisodes de sécheresse de plus en plus fréquents.

Entre ces travaux d'envergure, un entretien courant est assuré :

Entretien

Arbres

L'entretien des arbres comprend leur élagage, le contrôle de leur état sanitaire, le nettoyage des branches sèches et les plantations de renouvellement. Le cèdre dressé en bordure du bâtiment de la Mairie a fait l'objet d'une expertise fin 2007 et a eu besoin de travaux d'allègement et de soutien (haubanage). Ce même cèdre, emblématique du parc, a été frappé par la foudre en 1972 et privé de son sommet naturel.

Sur les 5 chênes plantés en 2005-2006, 2 sont morts, vraisemblablement en raison d'un excès d'humidité dans le sol. Ils ont été remplacés par 2 chênes plus jeunes, cultivés dans notre région et ainsi mieux adaptés.

Haies taillées

Entretien une à deux fois par année (si nécessaire) à la cisaille, nettoyage et évacuation des feuilles.

Haie vive

La haie vive située à la limite ouest du parc reçoit un entretien courant minimal (quelques tailles sporadiques au sécateur lorsque cela est nécessaire) afin de la laisser se développer aussi naturellement que possible. En revanche, une taille drastique à 10 cm du sol est effectuée par tronçon ("recepape par tronçon") tous les 7 à 15 ans afin de rajeunir la haie périodiquement.

Surfaces engazonnées

Tonte une à deux fois par mois d'avril à octobre, sans engrais ni arrosage, sauf en cas de forte sécheresse.

Prairies fleuries

Entretien extensif, fauche une fois par année, sans engrais ni arrosage. Évacuation des déchets de fauche. Interventions manuelles contre les plantes indésirables.

Plates-bandes et bacs

Aménagement des décorations florales autour du bâtiment de la Mairie (plantes annuelles, bisannuelles, vivaces, grimpantes et tapissantes). L'entretien de ces décorations est intensif avec désherbage, arrosages, engrais et quelques traitements antifongiques si nécessaire.

Surfaces en dur

Cour et esplanade autour de la Mairie, emplacement des fêtes : surfaces perméables à entretien normal, passages réguliers, balayage occasionnel, nettoyage et évacuation des feuilles en automne. Parking et surfaces bitumées : entretenus par les équipes de la voirie. 1'133 m².

Chemins stabilisés

Balayages occasionnels, nettoyage, évacuation des feuilles en automne.

Jeux

Un tourniquet, 1 jeu d'échecs, 1 toboggan et 1 cheval en bois sont à disposition du public. L'état des places de jeux est régulièrement vérifié visuellement. Un contrôle intégral est réalisé une fois par année.

Mobilier urbain

Les poubelles et les bancs sont entretenus par les équipes de la voirie. Les lampadaires quant à eux sont entretenus par les SIG.

Fontaine

La fontaine se trouve à l'entrée du parc, près du chemin central. L'eau est ouverte d'avril à octobre. L'entretien est effectué de manière hebdomadaire durant la saison. La fontaine a été rénovée début 2008.

3. Morillon-Parc

▪ Numéro de parcelle	→	1 150
▪ Surface totale	→	11'281 m ²
▪ Surfaces enherbées	→	3'346 m ²
▪ Parc à chiens	→	2'800 m ²
▪ Massif fleuri	→	185 m ²
▪ Cordon boisé (155 ml)	→	620 m ²
▪ Haie mixte (30 ml)	→	30 m ²

Arborisation

2 pins sylvestres, 10 arbres de Judée et 5 platanes

Ce grand parc est fermé, côté immeubles du Bois-de-la-Chapelle par un cordon boisé, côté patageoire par une haie mixte, côté parking par un alignement de platanes et côté rue des Bossons par un alignement d'arbres de Judée (*Cercis siliquastrum*). La parcelle est divisée par une ancienne haie vive, évoluant petit à petit en cordon boisé. Le tiers situé à l'ouest de cet ancien cordon boisé est aménagé en parc à chiens. Il a été clôturé au printemps 2007.

En 2013 - 2014, la surface de pelouse dédiée aux utilisateurs de la patageoire a été agrandie. Pour ce faire, une haie mixte d'essences indigènes délimitant la nouvelle surface a été plantée en 2013 avec la collaboration d'élèves de l'école d'Onex-Parc. Puis, l'ancienne haie de charmille a été arrachée en 2014.

Entretien

Haie

Haie mixte : une taille par année en hiver (mi-décembre à mi-mars).

Surfaces engazonnée vers le massif fleuri de la rue des Bossons

Tonte une à deux fois par mois d'avril à octobre, sans engrais ni arrosage.

Prairies fleuries

Entretien extensif, fauche une fois par année, sans engrais ni arrosage. Évacuation des déchets de fauche. Intervention bisannuelle contre les plantes indésirables.

Parc à chiens

Tonte une à deux fois par mois d'avril à octobre, sans engrais ni arrosage.

Massif fleuri

Plantation deux fois par année de plantes de saison (annuelles en été, bisannuelles et bulbes en hiver).

Arrosage

Le massif fleuri est arrosé régulièrement. Les surfaces engazonnées situées autour du massif et vers le parking de la piscine ne sont arrosées qu'en périodes de sécheresse.

4. Place du 150^e

▪ Numéro de parcelle	→	976
▪ Surface totale	→	10'460 m ²
▪ Habitations, dépendances	→	50 m ²
▪ Parking (71 places)	→	1'650 m ²
▪ Chemins (80 ml)	→	400 m ²
▪ Surfaces engazonnées	→	7'010 m ²
▪ Haies (365 ml)	→	1'460 m ²

Arborisation

1 conifère (cèdre) et 39 feuillus (chênes, érables, frênes, hêtres)

Située à l'angle de la rue du Vieux-Moulin et de l'avenue du Bois-de-la-Chapelle, cette place est principalement utilisée pour des manifestations organisées par des sociétés et des associations d'habitants.

En 2004, des travaux de stabilisation et l'extension du drainage de la place ont été exécutés, ainsi que l'éclairage du parking. Cette place représente un élément paysager important, avec notamment une allée de chênes centenaires. Englobant l'allée de chênes, un important cordon boisé, traversé par un chemin, sépare la place en deux. Lors de périodes sèches, l'eau d'une fontaine située à quelques mètres de là est canalisée dans un drainage à contre-sens qui alimente le sous-sol du cordon boisé et permet ainsi de réduire le stress hydrique subi par les arbres.

Une grande table, sculptée dans un séquoia centenaire mort au parc Brot, a été installée en 2005. Cet ouvrage permet de tisser un lien entre le nord et le sud de la commune (voir descriptif du parc Brot ci-dessus).

Puis, dans la deuxième moitié des années 2000, de nombreux aménagements ont été réalisés : pavillon pour les associations, terrain multisports, place de jeux pour enfants et parc à chiens. Après, dans le cadre d'un projet participatif porté par un comité de quartier, 2 jeux d'échec géants ont été installés en 2015 à proximité du pavillon.

Entretien

Arbres

Élagage des branches selon nécessité et contrôle régulier de l'ensemble du parc. Un cèdre et un tilleul ont été offerts puis plantés à l'occasion d'un mariage en 2002. Puis, ce fut le cas d'un tilleul à l'occasion d'un anniversaire en 2004.

Surface engazonnée

Tonte une à deux fois par mois d'avril à fin octobre. Plus aucun engrais n'est utilisé depuis la fin des années 1980.

Chemin

Un chemin traverse le nord du parc de la rue du Vieux-Moulin jusqu'à la rue des Evaux. À mi-chemin entre ces deux rues, un cheminement part perpendiculairement rejoindre l'avenue du Bois-de-la-Chapelle en traversant un cordon boisé.

Fontaine

L'eau est ouverte d'avril à fin octobre. Elle vient du local des compteurs situé dans les sous-sols du parking du Vieux-Moulin. L'eau de la fontaine part avec les canalisations d'eau claire sauf lors de sécheresses où elle est utilisée pour alimenter un contre-drain (cf. ci-dessus).

Mobilier urbain

Les poubelles sont vidées 2 fois par semaine par la voirie. Les bancs sont entretenus par la voirie. Les lampadaires, notamment situés autour du parking en surface, sont entretenus par les SIG.

5. Parc du Vieux-Moulin

▪ Numéro de parcelle	→	907 (plus une partie des n°903 à 906 et 908 à 911)
▪ Surface totale	→	7'628 m ²
▪ Cheminements (442 ml)	→	1'070 m ²
▪ Place de jeu	→	80 m ²
▪ Surfaces engazonnées	→	3'993 m ²
▪ Prairies	→	1'705 m ²
▪ Haies (245 ml)	→	780 m ²

Arborisation

1 conifère et 66 feuillus

Initialement, le parc du Vieux-Moulin comprenait une petite pataugeoire, des cheminements et une végétation arborée de qualité avec, par exemple, de grands peupliers, érables et poiriers.

En 1994, un parking souterrain fut construit à la place du parc. Cette même année, la Ville d'Onex, propriétaire de la parcelle centrale, et Allianz Suisse, propriétaire des parcelles périphériques, élaborèrent un acte notarié prévoyant la constitution d'une servitude d'usage à destination de parc public. Dans ce projet de servitude, la Ville d'Onex s'engageait à aménager et entretenir le parc ainsi qu'à assumer ses coûts de fonctionnement (électricité, eau, etc.), en contrepartie de quoi Allianz garantissait l'accès public en tout temps au parc.

Ainsi, c'est à cette époque que la structure actuelle du parc fut réalisée. Il comprend une zone de jeux, une fontaine, des bancs, des cheminements avec éclairage public et 4 accès par des escaliers au parking souterrain.

Entretien

Surface engazonnée

Tonte une à deux fois par mois d'avril à fin octobre. Plus aucun engrais n'est utilisé depuis la fin des années 1980.

Prairies fleuries

Entretien extensif, fauche une fois par année, sans engrais ni arrosage. Évacuation des déchets de fauche. Intervention bisannuelle contre les plantes indésirables.

Arrosage

L'arrosage est seulement assuré en cas de sécheresse. Les bouches à eau sont alimentées par le réseau du parking où se trouve le compteur SIG.

Chemin

Un cheminement fait le tour du parc et donne accès aux rues alentour.

Place de jeux (réfectionnée en 2018)

Son état est régulièrement vérifié visuellement. Un contrôle intégral est réalisé une fois par année par une entreprise spécialisée.

Petite fontaine

L'eau est ouverte d'avril à fin octobre. Elle vient du local des compteurs dans les sous-sols du parking.

Mobilier urbain

Les poubelles sont vidées 2 fois par semaine par la voirie. Les bancs sont entretenus par la voirie. Les lampadaires sont entretenus par les SIG.

6. Parc du Gros-Chêne

▪ Numéros de parcelles	→	816 et 2235 (plus une partie des n°743, 935 et 936)
▪ Surface totale	→	7'850 m ²
▪ Surfaces enherbées	→	3'976 m ²
▪ Prairie fleurie	→	1'683 m ²
▪ Cordon boisé	→	360 m ²
▪ Jardins urbains	→	282 m ²
▪ Places de jeux	→	345 m ²
▪ Place d'exercices	→	58 m ²
▪ Places et chemins	→	895 m ²
▪ Chemins dallés	→	115 m ²
▪ Haies	→	136 m ²

Arborisation

37 feuillus (dont 26 plantés en 2014) et 6 résineux (tous plantés en 2014)

Le parc du Gros-Chêne a été entièrement réaménagé en 2013/2014. Mis à part le cordon boisé situé à mi-chemin entre l'avenue des Grandes-Communes et celle du Bois-de-la-Chapelle ainsi que quelques arbres isolés, tout a été démantelé et refait à neuf.

La structure ainsi réalisée comprend des zones de pelouses et de prairies, des arbres, un bosquet arbustif, des potagers urbains, deux fontaines, des chemins et petites places, des bancs et murets siège, 2 places de jeux et 1 espace fitness.

Entretien

Surface engazonnée

Tonte une à deux fois par mois d'avril à fin octobre.

Prairies fleuries

Entretien extensif, fauche une à deux fois par année, sans engrais ni arrosage. Évacuation des déchets de fauche. Intervention bisannuelle contre les plantes indésirables.

Arrosage

L'arrosage est seulement assuré en cas de sécheresse. Le parc dispose de 8 bouches d'arrosage, 4 sur le haut (côté Bois-de-la-Chapelle) et 4 sur le bas (côté Grandes-Communes).

Chemins

Les chemins sont entretenus par la voirie. L'herbe poussant entre les dalles des passe-pieds est tondu par les espaces verts.

Places de jeux et espace fitness

Leur état est régulièrement vérifié visuellement. Un contrôle intégral est réalisé une fois par année par une entreprise spécialisée.

Fontaines

Il s'agit de deux fontaines à poussoir de type "Ecopotable". Leur hivernage ainsi que leur estivage sont réalisés par l'entreprise qui les a installées. Cette dernière garantit la potabilité de l'eau malgré le fait que l'écoulement ne soit pas continu, ce qui permet des économies d'eau.

Mobilier urbain

Les poubelles sont vidées 2 fois par semaine par la voirie. Les bancs sont entretenus par la voirie. Les lampadaires sont entretenus par les SIG.

Potagers urbains

Ils sont gérés par une association de voisins du parc qui assume la production potagère et l'entretien de la surface.

7. Parc des Racettes

▪ Numéro de parcelle	→	1329 (englobe également l'école des Racettes)
▪ Surface totale	→	6'780 m ²
▪ Surfaces enherbées	→	4'210 m ²
▪ Prairie fleurie	→	1'370 m ²
▪ Chemins (234 ml)	→	470 m ²
▪ Haies (115 ml)	→	730 m ²

Arborisation

46 feuillus et 7 résineux

Le parc des Racettes a été créé en lieu et place de l'extension de l'école du même nom, ce projet ayant été abandonné au profit de l'école d'Onex-Parc. Pour l'historique, divers matériaux furent récupérés lors de la démolition des villas désaffectées qui se trouvaient sur place, notamment la charpente d'une de ces maisons qui servit à la réfection de la cafétéria du local des jardiniers de la commune.

La démolition des anciennes villas ne fut pas intégrale dans le sens où les sous-sols furent laissés en place. Ainsi, il faut s'attendre à mettre à jour d'anciennes canalisations ou d'autres vestiges lors de tous travaux d'excavation dans le parc.

Ce parc comprend une belle arborisation, d'épaisses haies mixtes, des surfaces enherbées et des prairies, des chemins et des bancs.

Entretien

Surface engazonnée

Tonte une à deux fois par mois d'avril à fin octobre.

Prairies fleuries

Entretien extensif, fauche une à deux fois par année, sans engrais ni arrosage. Évacuation des déchets de fauche. Intervention bisannuelle contre les plantes indésirables.

Haie

Haie mixte : une taille par année en hiver (mi-décembre à mi-mars).

Arrosage

L'arrosage est seulement assuré en cas de sécheresse.

Chemins

Les chemins sont entretenus par la voirie.

Mobilier urbain

Les poubelles sont vidées 2 fois par semaine par la voirie. Les bancs sont entretenus par la voirie. Les lampadaires sont entretenus par les SIG.

Annexe 7 : Avifaune

Des inventaires de l'avifaune ont été réalisés durant les années 2001, 2006 et 2010. Riches en enseignements, dans le sens où les oiseaux sont de très bons indicateurs de la qualité des biotopes dans lesquels ils s'installent, ces inventaires sont également accompagnés de mesures d'amélioration.

Pour la commune d'Onex, 5 types de biotope différents ont été définis : le biotope **urbain** qui englobe la cité, le biotope **villas** dont les zones représentatives se situent autour de la route du Grand-Lancy, le biotope **parcs** qui regroupe d'abord le parc Brot et le parc de la Mairie puis également une zone située sous le chemin de Sur-le-Beau ainsi que la partie onésienne des Evaux, le biotope **forestier** qui regroupe les zones boisées autour du Rhône, y compris le Bois-de-la-Chapelle, et enfin le biotope **cours d'eau** qui est concentré autour de l'Aire.

Biotope forestier

La forêt onésienne est dominée par 2 types de chênaie à charme, avec des secteurs à frênes et d'autres à hêtres. Le Robinier faux-Acacias est également bien présent, notamment sur les pentes qui surplombent le Rhône. À l'origine, cet arbre exotique a été introduit essentiellement pour ses racines qui tiennent bien le terrain.

Dans l'optique de maintenir une biodiversité jugée satisfaisante lors du dernier inventaire avec 33 espèces différentes recensées, il est important de favoriser la variété des peuplements et des types de strates (herbes, arbustes, arbres). De plus, c'est souvent à la limite entre deux milieux différents que l'on trouve le plus d'espèces, c'est-à-dire à la lisière dans le cas de la forêt.

Dans ce sens, la mesure recommandée consiste à créer des lisières étagées (diminution progressive de la hauteur de la végétation en limite de forêt, c'est à dire passage de la zone arborée vers la zone herbacée en passant par des zones arbustives) au moins sur 20 mètres d'épaisseur. Par ailleurs, il est également recommandé de poursuivre les travaux d'éclaircissement zone par zone : en plus de favoriser le développement des individus sélectionnés, les zones ouvertes par ces travaux redonnent de la vigueur à la strate buissonnante.

Milieu urbain

Le milieu urbain, qui représente la plus grande surface recensée lors de ces inventaires, est le plus pauvre en oiseaux, que ce soit en termes de densité ou de diversité. En tout, 26 espèces nicheuses y ont été recensées lors de l'inventaire de 2010. Ce résultat peut être qualifié d'assez bon au vu de la nature du milieu considéré.

Sans surprise, ce sont les allées d'arbres, les haies indigènes et les zones de hautes herbes qui offrent les meilleurs refuges pour les oiseaux, même si certaines espèces peuvent s'accommoder, dans des circonstances favorables, d'avant-toits d'immeubles.

Ainsi, en vue non pas d'augmenter la diversité des espèces, mais leur densité, il est recommandé de conserver autant que possible les vieux arbres, de les remplacer si nécessaire, et de planter des haies indigènes. Les prairies entretenues de manière extensive sont à conserver. Enfin, l'installation de nichoirs est à encourager.

Milieu villas

La zone villas abritait 29 espèces différentes en 2010. D'importantes différences de diversité aviaire sont observables, ceci dépendant de la taille des parcelles, de l'âge de la végétation et de la variété des types d'arbres ou d'arbustes plantés (une haie de thuyas ou de lauriers représente par exemple un désert écologique). Les connexions physiques (passages) entre plusieurs jardins présentent un avantage pour la faune, les clôtures représentent des obstacles.

Afin d'améliorer la biodiversité dans les zones, il s'agit de sensibiliser les propriétaires. La charte des jardins et les rencontres des usagers des jardins représentent des opportunités

permettant de promouvoir les espèces indigènes, des jardins perméables à la faune et la création de zones refuges (p.ex. pose de nidoirs, tas de branches, etc.).

Milieu parcs et zone agricole

Dans le cadre de cet inventaire, le parc Brot, celui de la Mairie et celui des Evaux ont été étudiés. La zone agricole située sous le chemin de Sur-le-Beau et présentant des caractéristiques de parc a également été observée. En somme, ces aires recensées présentent des caractéristiques dissemblables et n'abritent par conséquent pas les mêmes types de populations.

De manière générale, il est recommandé de conserver les vieux arbres, notamment les chênes, de favoriser le développement de haies suffisamment larges, de poursuivre la pratique de l'entretien extensif des prairies et d'installer des nidoirs.

Biotope rivière

Malgré le fait que ce biotope représente la plus petite surface étudiée dans le cadre de cet inventaire, c'est celui où la plus grande densité d'oiseaux a été relevée: 28 espèces différentes ont été observées.

En ce qui concerne les mesures à prendre pour favoriser la diversité, il s'agit de préserver le caractère naturel des rives et de promouvoir la plantation des espèces indigènes et la conservation des vieux arbres auprès des propriétaires. Par ailleurs, le respect des cheminements par les promeneurs et leurs chiens offrirait plus de zones calmes favorables à l'établissement de la faune.

En somme, les derniers inventaires ont révélé une diversité satisfaisante de l'avifaune à Onex. Les mesures recommandées pour pérenniser cette situation, voire l'améliorer, sont comparables pour les différents biotopes considérés : plantations d'arbustes et d'arbres, poursuite de la politique d'entretien extensif des prairies, installation de nidoirs.

Suivi : mise en pratique des recommandations formulées et renouvellement de l'inventaire