

Alignements d'arbres



Alignements d'arbres

Profil

Surface 84.7 ha (0.3% de la surface cantonale)

Humidité –

Acidité –

Richesse en nutriments –

Granulométrie –

Naturalité

Naturel			Artificiel	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	3	4	5

Identité

Equivalence :

Code du milieu : 1006

Guide des milieux naturels de Suisse : –

EUNIS : G5.1

CORINE : 84.1

Protection :

–

REG : forestier



Description

Les alignements sont des ensembles d'arbres disposés linéairement qu'il est possible de rencontrer dans l'espace urbain ou rural. Très fréquents le long des axes de communication, dans les parcs ou dans les espaces publics, il s'agit le plus souvent de plantations d'individus élevés en pépinière. En campagne, nombre d'alignements sont des reliquats d'anciens bocages ou de plantations historiques installées il y a des siècles afin de signaler la présence des voies de circulation dans le paysage, de fournir de l'ombrage ou de la nourriture.

Sur le plan botanique, ils peuvent être composés d'essences indigènes* comme le chêne pédonculé (*Quercus robur*), le charme (*Carpinus betulus*) ou l'érable plane (*Acer platanoides*), mais aussi d'espèces* horticoles* ou exotiques* comme le platane commun (*Platanus x acerifolia*), le marronnier (*Aesculus hippocastanum*) ou le peuplier d'Italie (*Populus nigra var. italica*).

Si la surface au sol est parfois couverte d'une végétation herbacée*, la strate buissonnante est toujours absente, ce qui les distingue des cordons boisés.

Valeur biologique

Les alignements participent au maillage vert du canton en jouant le rôle de relais ponctuels entre les différents biotopes*. C'est particulièrement vrai lorsqu'ils sont composés d'espèces* locales susceptibles d'abriter la faune* indigène* (oiseaux, petits mammifères, invertébrés).

En zone urbaine, les grands et vieux arbres, qui présentent des troncs creux ou des branches mortes, sont une vraie plus-value pour la biodiversité*¹. Les allées de vieux chênes peuvent, par exemple, héberger des insectes saproxyliques (c'est-à-dire qui dépendent du processus de décomposition du bois mort pendant une partie de leur cycle de vie) comme le lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) ou le grand capricorne du chêne (*Cerambyx cerdo*). Dans les cavités de certains sujets, il est possible d'observer des animaux cavernicoles* protégés* comme la mystérieuse chevêche d'Athéna (*Athene noctua*) ou la barbastelle commune (*Barbastella barbastellus*).

Disposés en bordure de route, les alignements contribuent également à limiter l'érosion des surfaces ; leurs racines retenant le substrat en place.

Dynamique

Unités très entretenues, les alignements d'arbres ne présentent pas de dynamique d'évolution. Toutefois, en l'absence d'entretien, la strate* herbacée* tend à être progressivement colonisée par les buissons.

Vulnérabilité et gestion

Installés depuis des siècles le long des routes, les alignements d'arbres apportent ombrage aux usagers de l'espace public, tout en offrant un important intérêt esthétique. A Genève, ils bordent encore quelques voies historiques, dont certaines étaient déjà fréquentées à l'époque romaine⁷. Le long de la route de Vandoeuvre⁷, la présence d'alignements est, par

exemple, visible sur les cartes et illustrations d'époque^{8,9}. Cette situation en bord de voie met cependant l'arbre face à de nombreux dangers : risque possible d'accident avec un véhicule en cas de sortie de route, mais aussi risque d'abattage lors de projet d'élargissement de chaussée. Dans un espace routier très fréquenté, le gestionnaire doit aussi tenir compte des contraintes sécuritaires. Ce facteur tend d'ailleurs à écourter le vieillissement naturel des arbres d'alignements, l'abattage des individus sénescents étant préconisé avant qu'ils ne versent sur la chaussée. De plus, les plantations qui pourraient les remplacer peuvent parfois s'avérer malaisées à réaliser (l'environnement routier complexifiant l'intervention), ce qui ralentit le rythme des renouvellements.

Afin d'optimiser leur gestion et d'améliorer leur conservation, les sujets qui composent les alignements font l'objet, depuis 2007, au même titre que les arbres isolés, d'une grande campagne d'inventaire. Ce recensement pourrait offrir à terme l'opportunité d'une gestion plus spécifique, orientée en fonction du contexte général, des contraintes particulières (présence d'une ligne de tram, d'un gabarit routier, d'une ligne électrique), mais aussi en fonction de l'espèce*, de l'état sanitaire ou du risque sécuritaire propre à chaque individu.

Notons que les arbres situés hors forêt (arbres isolés, alignements) sont déjà bien protégés à Genève. Depuis 1976, ils sont soumis au règlement sur la protection des arbres qui fournit un cadre légal. Complétées en 1999 par le règlement sur la conservation de la végétation arborée, ces dispositions précisent, par exemple, que les abattages sont soumis à autorisations et que celles-ci ne doivent être délivrées que lorsque cela s'avère vraiment justifié². Les abattages jugés nécessaires sont, de plus, assortis de mesures compensatoires³.



Le saviez-vous ?

Avant 1700, les alignements étaient souvent composés d'ormes, associés aux tilleuls ou plus rarement aux noyers⁴. Vers 1680, les marronniers viennent compléter ce mélange, suivis par les platanes entre 1755 et 1790⁴. Mais, dès 1918, la graphiose de l'orme fait son apparition et provoque la disparition de nombreux individus⁵. Puis, une seconde épidémie se déclarera en Europe dans les années 1970^{5,6}. Elle sera foudroyante et aura raison d'un grand nombre de sujets⁶. Face à la maladie, la composition des alignements genevois va alors considérablement se modifier. Plus récemment, une variété résistante à la graphiose a été développée par croisement et a permis le retour de l'orme dans les villes et les parcs⁶. C'est en guise de clin d'œil historique que cette variété a été plantée en 2007 le long de la ligne de tram Meyrin-CERN.

Où observer ?

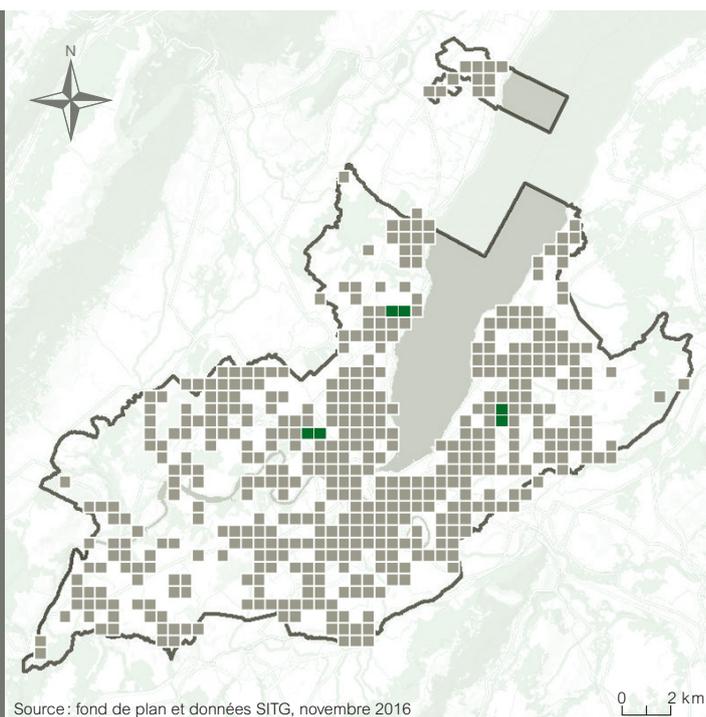
Le long du chemin des Chênes ou de la route de Valavran à Genthod pour observer les alignements de chênes pédonculés, qui comptent certains vieux individus.

Le long de la route de Meinier, pour observer les alignements qui bordent cette voie historique.

Le long de la route de Meyrin, pour découvrir les alignements d'ormes.

Quand observer ?

Toute l'année, en libre accès.



Espèces

	Erable champêtre	<i>Acer campestre</i>		Barbastelle commune	<i>Barbastella barbastellus</i>
	Erable plane	<i>Acer platanoides</i>		Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>
	Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>		Chevêche d'Athènes	<i>Athene noctua</i>
	Bouleau pendant	<i>Betula pendula</i>		Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>
	Charme	<i>Carpinus betulus</i>		Méconème tambourinaire	<i>Meconema thalassinum</i>
	Hêtre	<i>Fagus sylvatica</i>		Grande sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>
	Frêne	<i>Fraxinus excelsior</i>		Aegosoma à antennes rudes	<i>Aegosoma scabricorne</i>
	Epicéa	<i>Picea abies</i>		Grand capricorne du chêne	<i>Cerambyx cerdo</i>
	Pin sylvestre	<i>Pinus sylvestris</i>		Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>
	Cerisier sauvage	<i>Prunus avium</i>		Grande cétoine dorée	<i>Protaetia aeruginosa</i>
	Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>			<i>Protaetia lugubris</i>
	If	<i>Taxus baccata</i>			
	Tilleul à petites feuilles	<i>Tilia cordata</i>			
	Tilleul à larges feuilles	<i>Tilia platyphyllos</i>			
	Orme champêtre	<i>Ulmus minor</i>			

Espèces horticoles* : érable argenté (*Acer saccharinum*), marronnier (*Aesculus hippocastanum*), marronnier rouge (*Aesculus x carnea*), micocoulier de Provence (*Celtis australis*), noisetier de Byzance (*Corylus colurna*), cognassier (*Cydonia oblonga*), noyer royal (*Juglans regia*), ginkgo (*Ginkgo biloba*), copalme d'Amérique (*Liquidambar styraciflua*), tulipier de Virginie (*Liriodendron tulipifera*), pommier cultivé (*Malus domestica*), pin noir (*Pinus nigra*), platane commun (*Platanus x acerifolia*), platane d'Espagne (*Platanus x hispanica*, *Platanus x hispanica* cv. *vallis clausa*), peuplier noir (*Populus nigra*), peuplier noir d'Italie (*Populus nigra* var. *italica*), prunier (*Prunus domestica*), poirier cultivé (*Pyrus communis*), chêne des marais (*Quercus palustris*), sophora du Japon (*Sophora japonica*), tilleul tomenteux (*Tilia tomentosa*), tilleul commun (*Tilia x europaea*), orme résistant à la graphiose (*Ulmus x resista*).

 **Espèces invasives*** : robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia*).

Note : la liste des espèces* flore* a été établie en septembre 2016 à partir des données de l'inventaire cantonal des arbres. Il s'agit de tous les arbres relevés, disposés en alignement et qui présentent plus de 100 occurrences dans la base de données.

Illustrations



Alignements de chênes pédonculés (*Quercus robur*), Genthod



Alignement d'ormes (*Ulmus cultivar resista*), Meyrin

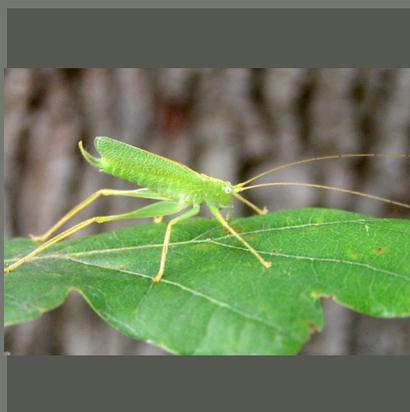


Platane commun (*Platanus x acerifolia*)

Illustrations (Suite)



Murin de Bechstein
(*Myotis bechsteinii*)



Méconème tambourinaire
(*Meconema thalassinum*)



Grand capricorne du chêne
(*Cerambyx cerdo*)

Lien avec la classification phyto-ge

AUCUN



Alignement de peupliers, Route de Passeiry (Chancy)

Références

1. Juillerat L. & Vögeli M., Gestion des vieux arbres et maintien des coléoptères saproxyliques* en zone urbaine et périurbaine, CSCF*, 20 p., (2004)
2. DGNP*, Directive concernant la conservation des arbres : critères de maintien et motifs d'abattage, 2 p., (2008)
3. DGNP*, Directive concernant les plantations compensatoires, 8 p., (2015)
4. Favre B. & Cretton J., Campagne de Mont-Riant : un trésor de botanique au Grand-Saconnex, in : Les cahiers de la mémoire du Grand-Saconnex n° 6, pp. 21-22, (2010)
5. Nierhaus-Wunderwald D., La graphiose de l'orme – notice pour le praticien, Institut fédéral de recherche sur la forêt, la neige et le paysage (WSL), 6 p., (1999)
6. Site web de l'INRA*, page sur la variété Lutèce – variété d'orme résistante à la graphiose : www.inra.fr/Chercheurs-etudiants/Biologievegetale/Toutes-les-actualites/Lutece-une-variete-resistante-initie-la-renaissance-de-l-orme-a-Paris (informations de mai 2016)
7. Site web de la Confédération, page sur les voies historiques – carte interactive : map.geo.admin.ch/?Y=704922.86&X=212442.64&zoom=1&bgLayer=ch.swisstopo.pixelkarte-farbe&layers=ch.astra.ivsnat&time_current=latest&lang=fr&topic=ivs&catalogNodes=340,341 (informations de mai 2016)
8. Site web GE200, page sur la carte Siegfried : www.ge200.ch/carto/carte-siegfried-1899 (informations de mai 2016)
9. OFROU*, Les chemins historiques du canton de Genève, 2^e édition, 46 p., (2007)



Auteurs Sophie Pasche, Yves Bourguignon, Pascal Martin, Florian Mombrial, Patrice Prunier **Collaborateurs** Bertrand Favre, Nicolas Wyler
Illustrations (dans l'ordre d'apparition de gauche à droite et de haut en bas) : Manuel Faustino – Alignement de chênes, Chemin des Foulis (Colonge-Bellerive) ; Pascal Martin – *Aesculus hippocastanum* ; Mickaël Blanc – *Lucanus cervus* ; Patrice Prunier – *Carpinus betulus* ; Patrice Prunier – *Acer platanoides* ; Jonas Duvoisin – *Quercus robur* ; Ludovic Bonin – *Ulmus glabra* ; Alicia Tanner – Alignements de chênes (*Quercus robur*), Chemin des chênes (Genthod) ; Bertrand Favre – Alignement d'ormes (*Ulmus cultivar resista*), Route de Meyrin (Meyrin) ; Manuel Faustino – *Platanus x acerifolia* ; Jacques Gilliéron – *Myotis bechsteinii* ; Emmanuel Wermeille – *Meconema thalassinum* ; Mickaël Blanc – *Cerambyx cerdo* ; Manuel Faustino – Alignement de peupliers, Route de Passeiry (Chancy) **Contributeurs** voir [ici](#).

Ce document appartient au corpus de fiches descriptives des milieux genevois. L'ensemble des fiches est accessible et téléchargeable [ici](#). Le mode d'emploi des fiches est accessible [ici](#). Les termes annotés (*) sont décrits dans le glossaire [ici](#). La liste des acronymes est accessible [ici](#). Date de publication : Août 2017.

Direction générale
de l'agriculture et de la nature
Rue des Battoirs 7
1205 Genève
T 022 546 76 00 | www.ge.ch/nature

Conservatoire et Jardin botaniques
de la Ville de Genève
Chemin de l'Impératrice 1
1292 Chambésy-Genève
T 022 418 51 00 | www.cjb-geneve.ch

Haute école du paysage, d'ingénierie
et d'architecture de Genève
150 route de Presinge
1254 Jussy-Genève
T 022 546 68 55 | hepia.hesge.ch