

C<sub>9</sub>

# Quilles et souches

## Contexte, raisons d'agir

Pour des raisons sécuritaires, il est souvent impossible de garder de vieux arbres sur pied durant toute leur phase de senescence bien que ceux-ci offrent des services essentiels à la nature.

En effet, ces arbres morts ou dépérissants sont une véritable aubaine pour nombre d'espèces de faune et de flore qui en dépendent pour effectuer tout ou partie de leur cycle vital. Parmi elles, des espèces rares et menacées telles que le Lucane cerf-volant ou des espèces d'oiseaux cavernicoles pâtissent de cette pénurie de bois mort.

Dans ce contexte, la mise en quille représente une alternative intéressante à l'abattage sécuritaire et à l'évacuation des vieux arbres.



© Atelier Nature et Paysage

## Bénéfices pour la biodiversité

Le bois mort accueille de nombreuses espèces allant du champignon à la chouette hulotte. En effet, ces structures servent de garde-manger pour de nombreuses espèces comme les insectes xylophages ainsi que d'habitats pour de nombreuses espèces cavernicoles qui y résident. Parmi elles, on peut citer les pics, la sitelle torchepot, de nombreuses espèces de chauves-souris telles que la Pipistrelle commune ou la Noctule commune. Le maintien de ces éléments apparaît donc comme une mesure essentielle à la biodiversité de nos villes.



De gauche à droite et de haut en bas : Lucane cerf-volant, sitelle torchepot, pipistrelle commune, grand capricorne (© Atelier Nature et Paysage et S. Barbalat)

## Objectifs

- Réduire les risques d'accidents tout en favorisant les espèces dépendant de ces sources de bois mort
- Offrir un habitat et des ressources alimentaires aux espèces dépendantes de vieux arbres ou de bois mort pour accomplir tout ou une partie de leur cycle vital.

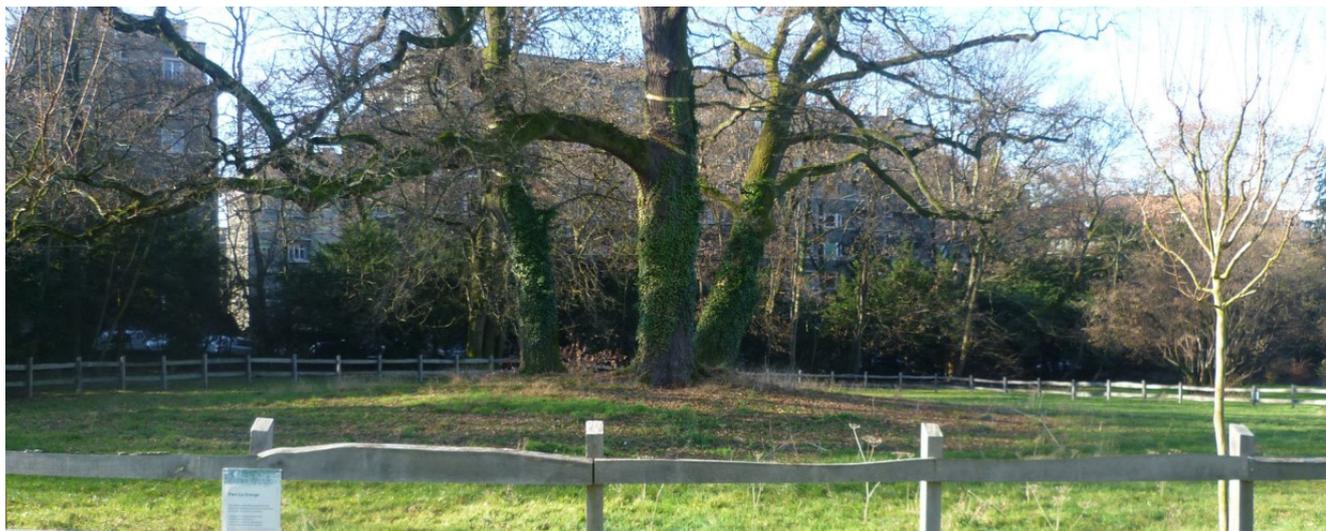
## Mise en oeuvre

D'une façon générale, les vieux arbres devraient être conservés le plus longtemps possible sur pied. Néanmoins, cet objectif doit demeurer compatible avec un objectif sécuritaire particulièrement marqué en milieu urbain ou suburbain.

Afin de limiter les risques de rupture liés à ces vieux arbres, plusieurs mesures peuvent être prises :

- Soins en vue de la conservation des sujets âgés (haubanage, etc.)
- Elagage de restructuration pour conserver les arbres dépérissants à un niveau sécuritaire satisfaisant pour les biens et personnes.
- Délimitation d'un périmètre de sécurité autour de l'arbre.

Si malgré tout, un arbre nécessite d'être abattu et qu'il est d'essence indigène, il est alors conseillé d'étudier la possibilité de conserver le plus longtemps possible la quille ou la souche de l'arbre afin de permettre une décomposition du bois mort.



Dans le cas où l'espace est suffisant, la création d'un périmètre de sécurité autour d'un vieux arbre lui permet d'effectuer son cycle complet de sénescence  
(© Atelier Nature et Paysage)

## Période d'intervention

Période de :	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Intervention optimale *												

\* Ce calendrier est à mettre en œuvre sous réserve des conditions sécuritaires.

## AMÉNAGEMENT

### Quille debout

La mise en quille debout consiste à couper le tronc juste au-dessus de l'insertion des premières charpentières. Celles-ci peuvent être coupées au ras du tronc si elles présentent un risque de rupture important ou être conservées et coupées à environ 1,5 m de leur point d'insertion pour maintenir la structure de l'arbre et obtenir un résultat plus intéressant sur le plan paysager.

Le maintien de quelques branches permet la conservation de l'arbre en vie le plus longtemps possible, ce qui fait croître son potentiel écologique et le rend attractif pour les espèces ne se développant pas sur les arbres morts.



© Atelier Nature et Paysage

Quille debout dans un parc.

### Quille couchée

Une quille debout a une espérance de vie limitée. Une fois que sa statique et la sécurité des biens et personnes alentours ne sont plus assurées, la mise en quille couchée et/ou la conservation de la souche peuvent se révéler être des alternatives adaptées.

Si la place le permet, la quille peut être abattue et laissée sur place à proximité (moins de 200m) pour garantir la survie des espèces ayant colonisé le tronc. Afin de favoriser certaines espèces d'insectes et de champignons, il est également possible de l'enterrer sur la moitié de son diamètre.

### Souche

Le maintien de la souche permet de conserver sur place un volume conséquent de bois mort et les populations d'insectes l'ayant colonisée. Une fois celle-ci passablement décomposée, il est possible de végétaliser son centre devenu creux avec des plantes en godet afin d'améliorer son intégration paysagère.



Vielle quille couchée et sa souche en bordure de route (© Atelier Nature et Paysage)



Les quilles et les souches abritent une biodiversité extrêmement variée (Dessin : A. Héritier, © Atelier Nature et Paysage)

### Contraintes et facteurs limitants

La mise en quille debout d'un individu mort ou dépérissant ne peut se faire qu'après analyse de son état mécanique et son enracinement. Par la suite, un suivi sanitaire et mécanique des quilles est nécessaire afin de surveiller leur évolution. Si la stabilité de l'arbre ne peut pas être garantie, une mise en quille couchée doit être privilégiée. Cette seconde alternative ne nécessite pas de suivi sanitaire ni mécanique.

### Mode d'intervention

Les travaux de mise en quille debout sont à effectuer par un arboriste-grimpeur. Ceux de mise en quille couchée peuvent être réalisés par un bûcheron ou toute personne possédant la formation nécessaire à l'utilisation d'une tronçonneuse.

#### Pour en savoir plus :

- Gestion des vieux arbres et maintien des coléoptères saproxyliques en zone urbaine et périurbaine, 2004. Juillerat et Vögeli, CSCF.
- Conservation des vieux arbres et des insectes du bois en Ville de Neuchâtel, WWF ([www.wwf-ne.ch](http://www.wwf-ne.ch)).

### Entretien

Afin de prévenir tout risque sécuritaire, il est nécessaire d'organiser un contrôle annuel de l'état sanitaire et mécanique des quilles debout.

#### Autres fiches en lien ou à consulter

- Fiche C1 - Protection légale du patrimoine arboré : outils de mise en oeuvre
- Fiche C2 - Modèle de formulaire pour l'autorisation d'abattage
- Fiche C4 - Renouvellement du patrimoine arboré communal: choix des espèces
- Fiche C8 - Arbres habitats et arbres remarquables

#### Impressum

**Editeur :** © DGE-BIODIV, 2018

Document réalisé en collaboration avec Atelier Nature et Paysage

**Conception graphique :** Atelier Nature et Paysage

