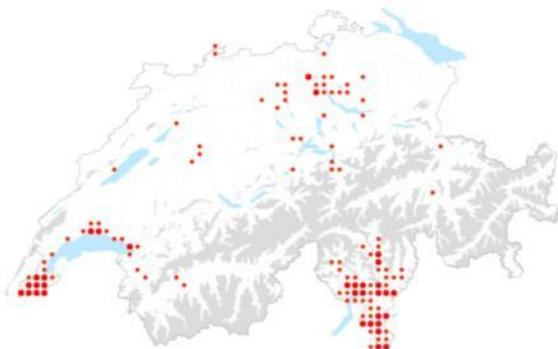


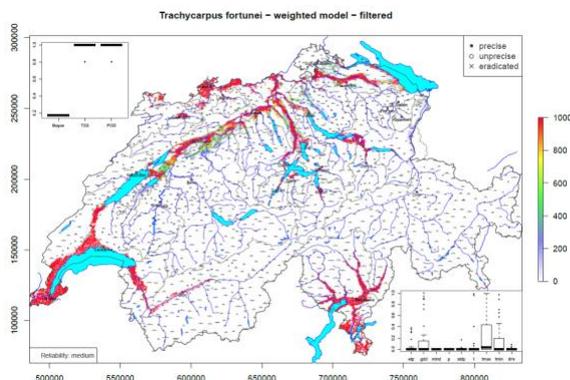
**Palmier du chanvre**

*Trachycarpus fortunei* (Hook.) H. Wendl. (Arecaceae, palmiers)

Au cours des 30 dernières années, la propagation du palmier chanvre dans les forêts de basses altitudes du Tessin a été spectaculaire. Certaines collines à proximité d'agglomérations sont déjà colonisées par des peuplements avec des arbres se reproduisant à l'état sauvage. Il se propage déjà dans les zones à climat favorable du versant nord des Alpes (rives de lacs, berges de rivières, vignoble). Avec une préférence pour les forêts humides, les populations denses de palmier chanvre entravent localement le rajeunissement de la forêt et conduisent à un appauvrissement du sous-bois.



[Carte de distribution](#) (état au 30.09.2019)



Répartition potentielle (source : OFEV/Université de Lausanne)

*Trachycarpus fortunei* (Photos: Brigitte Marazzi)

**Table des matières**

**Taxonomie et nomenclature..... 1**

**Description de l'espèce ..... 2**

**Ecologie et répartition..... 4**

**Expansion et impacts ..... 5**

**Lutte..... 6**

**Annoncer les stations ..... 6**

**Plus d'information ..... 6**





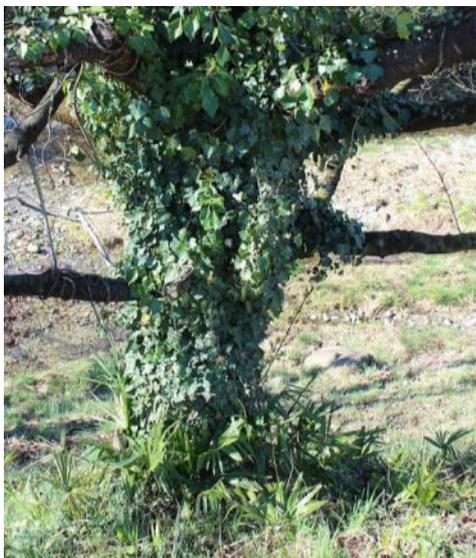
Plante femelle avec fruits mûres



Jeunes inflorescences



Fleurs mâles (zoom)



Jeunes palmiers sous un arbre, perchoir à oiseaux  
(Photos : Brigitte Marazzi)



Plantule de 1-2 ans



Jeune individu en zone ombragée

### Confusions possibles

Le palmier chanvre peut être confondu avec d'autres espèces de palmiers aux feuilles en éventails. Au Tessin, des palmiers aux feuilles en éventails autres que *Trachycarpus fortunei* sont de plus en plus cultivés dans les parcs et jardins. Les plants cultivés au nord des Alpes le sont en pot (aucun palmier n'a été observé hors d'un parc ou d'un jardin) :

- *Chamaerops humilis*, palmier nain : originaire du bassin méditerranéen, port buissonnant à plusieurs troncs, pétioles épineux et inflorescences beaucoup plus petites (< 30 cm) ;
- *Washingtonia filifera* et *Washingtonia robusta*, palmiers à jupon : pétioles épineux et feuilles qui s'effilochent en de nombreux fils fibreux blancs ;
- *Trachycarpus fortunei* subsp. *wagnerianus*, palmier miniature de Chusan : port compact tel un bonsaï aux feuilles trapues. Des formes intermédiaires entre *Trachycarpus fortunei* et la subsp. *wagnerianus* existent.

### Reproduction et biologie

Un semencier (arbre femelle) de palmier chanvre peut produire plus de 10'000 graines par an. Celles-ci tombent au pied de l'arbre et sont dispersées par gravité ou par les oiseaux qui les propagent sur de longues distances loin des agglomérations.

- Les graines germent en l'espace de 1 à 3 mois sur un sol humide. Elles sont viables pendant 1 à 2 ans ;
- Dès une hauteur de 1 m (à ± 10 ans), les plants peuvent produire des graines viables ;

- Il n'y a pas de reproduction végétative ;
- Le tronc croît de 1 m/an en conditions optimales ;
- Les jeunes plants souffrent d'abroussement par le gibier, principalement en hiver.

## Ecologie et répartition

### Milieux (dans l'aire de répartition d'origine / en Suisse)

#### Chine :

Dans son aire de répartition d'origine (**Chine** centrale et orientale), le palmier chanvre pousse dans les forêts humides au feuillage semi-persistant c'est-à-dire dans la zone de transition entre les forêts à feuilles caduques (zonobiome néomoral) et les forêts tempérées chaudes à espèces laurophylles aux feuilles persistantes (zonobiome tempéré).

#### Tessin :

Au **Tessin**, *Trachycarpus fortunei* se répand principalement dans le sud du canton. Les forêts humides offrent les meilleures conditions de germination sur une plus longue durée. Par conséquent, le palmier chanvre est très fréquent dans les gorges le long des ruisseaux. Les forêts alluviales très humides sont également colonisées. Ce n'est que rarement qu'il pousse en zones non boisées ou sur des rochers au sol peu profond. Il tolère très bien l'ombre mais son tronc adopte alors un port très long et étroit. Sans exigences quant au taux d'acidité du sol, il pousse aussi bien sur des sols siliceux que calcaires.

Les facteurs suivants favorisent la propagation et l'établissement du palmier chanvre au Tessin :

- L'augmentation des surfaces habitées comme autant de sources de dispersion des graines en dehors des jardins ;
- L'existence d'une niche écologique libre pour des espèces thermophiles à feuillage toujours vert ;
- La diminution de l'entretien des forêts, des châtaigneraies et du vignoble depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale ;
- La hausse des températures hivernales depuis les années 1980 en raison du réchauffement climatique.

#### Nord des Alpes :

4 Bien que le palmier chanvre soit l'un des palmiers les plus tolérants au froid, il ne se propage que localement en **Suisse au nord des Alpes** et uniquement dans les zones à climat favorable (rives de lacs, berges de rivières, vignoble). Dans les parcs et jardins le palmier chanvre n'est cultivé que sporadiquement au Nord des Alpes dû au craintes d'un hiver trop rude. De ce fait sa propagation à grande échelle hors des parcs et des jardins est limitée. Bien qu'il puisse survivre à des températures de -18°C sur de courte durée, un gel modéré mais prolongé et combiné à un taux d'humidité élevé lui sont fatals lorsqu'ils entraînent une « pourriture du cœur ». Lorsque le sol est gelé, la sécheresse hivernale s'accroît, augmentant le risque d'endommager les racines.

### Répartition originale / en dehors de la répartition originale / 1ère apparition en Europe

Le palmier chanvre est cultivé depuis tellement d'années en Chine centrale et orientale pour ses fibres qu'il est illusoire de vouloir reconstruire de manière certaine son aire de répartition d'origine.

En dehors de sa répartition naturelle, il est cultivé comme plante ornementale dans les régions subtropicales et tempérées du monde entier avec une préférence pour les climats océaniques. Il a été observé à l'état sauvage dans les régions suivantes (\* considéré comme espèce envahissante) :

Nord-Ouest et Sud-Est des Etats-Unis, Nord-Ouest du Canada, Chili, Equateur, Sud de l'Angleterre, France\*, Espagne, Italie, Suisse\*, Turquie, Japon\*, Australie\* et Nouvelle-Zélande\*. En 2019, les premiers palmiers chanvres spontanés ont été observés en Autriche, près de Vienne.

### En Suisse : Portail d'entrée et chemins de propagation

En Suisse, les premiers exemplaires ont très probablement été importés au Tessin au 17<sup>ème</sup> siècle. Au début du 20<sup>ème</sup> siècle, des plants échappés de jardins ont été observés dans la strate herbacée. Dans les années 1980, de plus grands individus ont été répertoriés dans la strate arbustive et au début du 21<sup>ème</sup> siècle il a pénétré en certains endroits la strate arborée. Le palmier chanvre peut aujourd'hui être considéré comme naturalisé au Tessin étant donné qu'il existe plusieurs populations fertiles. Des individus naturalisés ont même été observés dans le haut du Valle Maggia et dans le Val Blenio. En 2019, ces populations sont toutes cantonnées à proximité de zones habitées la plus part du temps en dessous de 500 m d'altitude, mais de plus rares observations se situent à des altitudes plus élevées (jusqu'à

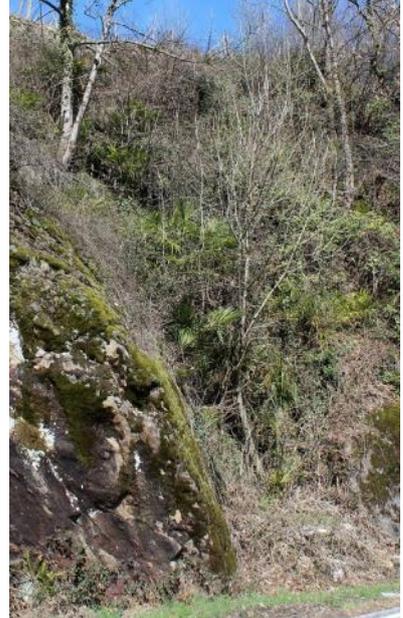
975 m. Et on observe déjà ça et là des plantules isolées ou en groupes issues de graines disséminées par les oiseaux. Les plants femelles naturalisés vont accélérer la diffusion du palmier chanvre en milieux naturels éloignés des zones périurbaines (par exemple en forêt alluviale). Outre au Tessin, du palmier chanvre échappé de jardins a été observé au nord des Alpes, notamment autour des lacs Léman, des Quatre-Cantons, de Zürich et de Zoug ainsi que dans la région de Bâle.



Tegna



Solduno



Serravalle

*Trachycarpus fortunei* au Tessin (Photos: Brigitte Marazzi)

## Expansion et impacts

### Expansion liée aux activités humaines

Etant donné la capacité de propagation très élevée du palmier chanvre et les difficultés à le contrôler une fois installé, il est primordial d'axer les efforts sur les risques d'une expansion par des prospections ciblées (forêts humides le long des ruisseaux, forêts alluviales très humides) et régulières pour intervenir au plus tôt sur les nouveaux foyers.

L'être humain favorise l'expansion spontanée du palmier chanvre par certaines de ses activités :

- **Arbre ornemental** : Très souvent planté au Tessin dans les parcs et jardins en raison de son aspect exotique, il se disperse spontanément dans la nature environnante. Depuis plusieurs années, du fait de sa tolérance au gel, il jouit également au nord des Alpes d'une popularité croissante comme plante en pot ou planté en jardin. Il fait désormais partie de la gamme standard proposée dans de nombreuses pépinières ;
- **Autres sources de propagation** : Dépôts illégaux en forêt de déchets de jardins ou déplacements de terre contaminée par des graines matures, pneus des véhicules et semelles de souliers remplis de terre infestée.
- **Réchauffement climatique** : Les frontières bio-climatiques de cette essence thermophile vont probablement être repoussées au nord et en altitude.

### Impacts sur la biodiversité

- Des peuplements denses peuvent empêcher localement le rajeunissement des plantes ligneuses indigènes et conduire à un appauvrissement du sous-bois ;
- Des peuplements denses où en mélanges avec d'autres essences laurophylles peuvent changer la composition du sol ; les conditions lumineuses changent également et la flore printanière en souffre particulièrement.
- D'autres conséquences sur l'écosystème, sur certaines plantes ou animaux, ne sont pas connues nécessitant des recherches complémentaires.

### Impacts sur la santé

- Aucun effet sur la santé humaine ou animale n'est connu.

## Impacts sur l'économie

- Si les populations de *Trachycarpus fortunei* continuent à progresser entravant le rajeunissement de la forêt, des effets négatifs sur l'exploitation forestière du Tessin sont à craindre ;
- Étant donné l'absence de racines profondes, le palmier chanvre ne fixe pas le sol. De ce fait, sa présence en grand nombre dans les forêts de protection risque d'affaiblir leur fonction protectrice ;
- Le tourisme profite de l'atmosphère exotique que l'on suppose à tort.

## Lutte

Les objectifs de la lutte (éradication, stabilisation voire régression, surveillance) sont à fixer en fonction des enjeux prioritaires tels que les risques d'impacts sur la biodiversité.

## Précautions à prendre

- Couper les inflorescences **avant la fructification**
- **Éliminer correctement** les fruits et le matériel coupé. Les petites quantités sont incinérées avec les déchets ménagères, les plus grandes quantités peuvent être compostées dans une compostière professionnelle.
- Respecter **l'obligation d'informer** les acquéreurs sur le caractère invasif du palmier chanvre.

## Méthodes de lutte

La **lutte mécanique** contre le palmier chanvre est relativement facile étant donné qu'il ne se reproduit pas végétativement. En coupant le « cœur » du palmier, c'est à dire son bourgeon de croissance situé dans la partie supérieure du tronc, on empêche toute régénération de la plante car il n'y a pas de bourgeons dormants à la base du tronc. Une régénération à partir des racines n'est pas non plus possible.

- **Arrachage des jeunes plants avec leur bourgeon de croissance** : Au stade de semis et de jeunes plantes <1m, les bourgeons de croissances se trouvent en dessous de la surface du sol. Une fauche est alors inutile car elle n'empêche pas la régénération ;
- **Arbres adultes (>1m)** : Une coupe en dessous du bourgeon de croissance ( $\pm$  1m au-dessous de la pointe) empêche toute croissance de la plante. Couper les inflorescences avant la maturation des graines.
- **Suivi** : Une des conséquences de cette lutte est de mettre à nu des surfaces susceptibles d'être rapidement colonisées par l'une ou l'autre espèce envahissante d'où l'importance de la mise en place d'une surveillance et, si besoin est, de répéter les interventions.

## Élimination des déchets végétaux

Évacuer les déchets verts (inflorescences, fruits, tiges, racines) en prenant soin d'éviter tous risques de dispersion lors de leur transport, entreposage et élimination. Les éliminer de façon adéquate selon les possibilités à disposition et selon le matériel (uniquement dans des stations de compostage et de méthanisation, ou en incinération, JAMAIS sur le compost du jardin).

## Annoncer les stations

L'expansion du palmier chanvre et les dommages causés sont des informations essentielles qu'il est important de transmettre. Pour cela vous pouvez utiliser les outils d'Info Flora, le carnet en ligne

<https://www.infoflora.ch/fr/participer/mes-observations/carnet-neophyte.html> ou l'application <https://www.infoflora.ch/fr/participer/mes-observations/app/invasivapp.html>.

## Plus d'informations

### Liens

- **Info Flora** Centre national de données et d'informations sur la flore de Suisse, **Néophytes envahissantes**.  
<https://www.infoflora.ch/fr/neophytes.html>
- **Waldwissen.net** Informations pour la foresterie.  
[http://www.waldwissen.net/waldwirtschaft/schaden/invasive/wsl\\_invasive\\_neophyten/index\\_FR](http://www.waldwissen.net/waldwirtschaft/schaden/invasive/wsl_invasive_neophyten/index_FR)

### Publications disponibles en ligne (sélection)

- **ISSG** Invasive Species Specialist Group *Trachycarpus fortunei* :  
<http://www.iucngisd.org/gisd/species.php?sc=1667>
- CONEDERA, M. & SCHÖNENBERGER, N. 2014. **Wann werden gebietsfremde Gehölze invasiv. Ein methodologischer Ansatz**. Schweiz. Z. Forstwes. 165 (2014) 6: 158–165.  
<http://www.szf-jfs.org/doi/pdf/10.3188/szf.2014.0158>
- FEHR, V. 2014. **Aspekte der Laurophyllisierung der Wälder im Gebiet Südtessin (CH) - Lago Maggiore (IT) und die globale Erwärmung**. Masterarbeit. Universität Zürich.
- FEHR, V., & BURGA, C. A. (2016). **Aspects and causes of earlier and current spread of *Trachycarpus fortunei* in the forests of Southern Ticino and Northern Lago Maggiore (Switzerland, Italy)**. Palms, 60 : 125-136.
- HIROAKI ISHII, GAKU ICHINOSE, YOSHIHIRO OHSUGI & AYAKO IWASAKI, 2015. **Vegetation recovery after removal of invasive *Trachycarpus fortunei* in a fragmented urban shrine forest**. Urban Forestry & Urban Greening. Volume 15, 2016, Pages 53–57. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1618866715001600>
- KÜTTEL, K. 2001. **Vegetationskundliche Untersuchungen zur Ausbreitung immergrüner exotischer Gehölze im Luganese**. Diplomarbeit, Geographisches Institut, Universität Zürich.
- WALTHER, G.-R., GRITTI, E.S., BERGER, S., HICKLER, T., TANG, Z. & SYKES M.T. 2007. **Palms tracking climate change**. Global Ecol. Biogeogr., 16: S. 801-809.  
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1466-8238.2007.00328.x/pdf>
- ZÄCH, R. 2005. **Ökologie und Ausbreitung von Neophyten auf dem Monte Caslano im Südtessin**. Diplomarbeit, ETH Zürich, Geobotanisches Institut.  
<http://e-collection.library.ethz.ch/eserv/eth:28314/eth-28314-01.pdf>