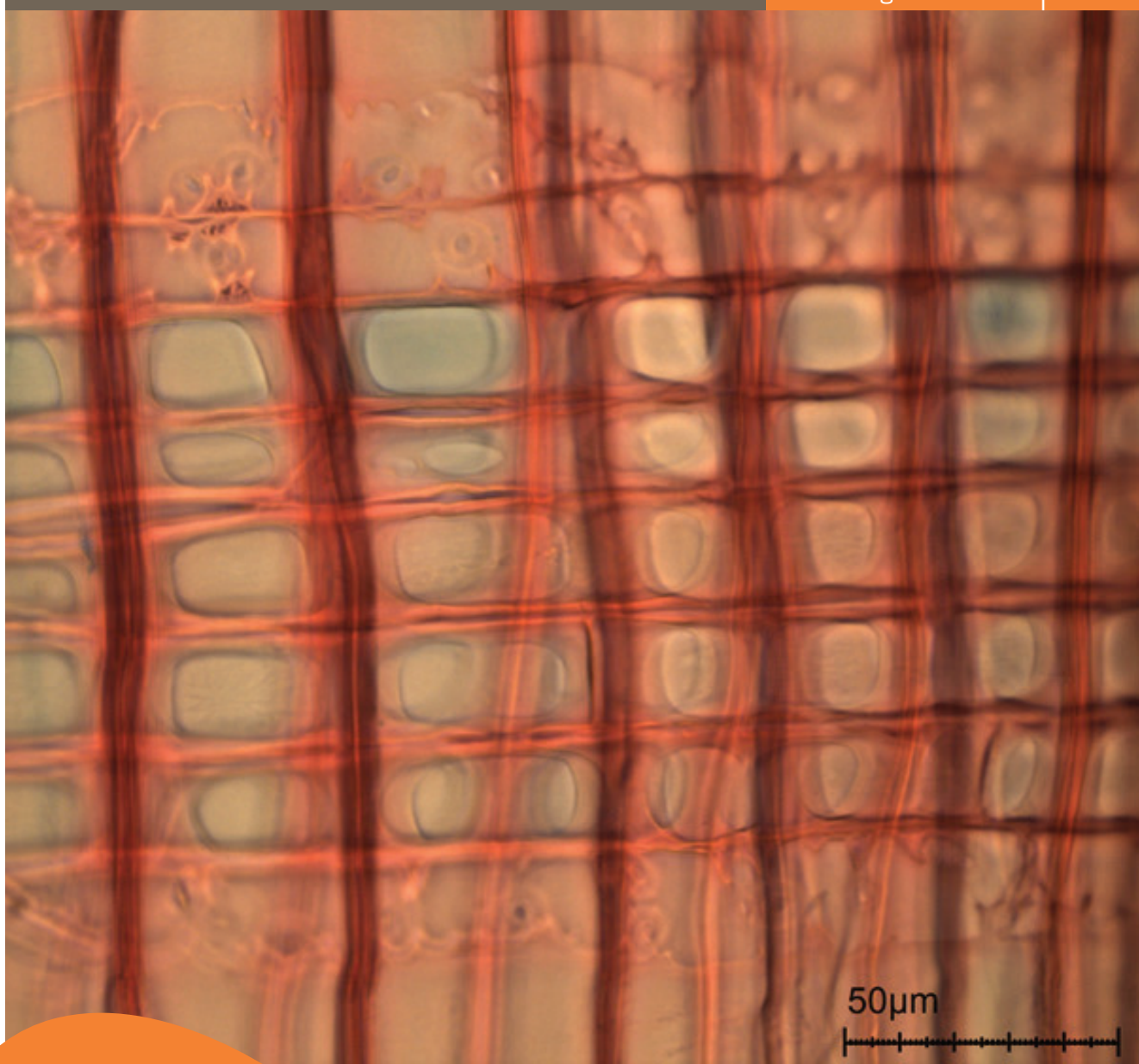


RAPPORT D'IDENTIFICATION D'ESSENCE DE BOIS RUE DES PIERRES N° 36 À BRUXELLES

Armelle Weitz et Philippe Gerrienne

Archéologie à Bruxelles
Archeologie in Brussel

009/04



50µm



BRUXELLES DÉVELOPPEMENT URBAIN
BRUSSEL STEDELIJKE ONTWIKKELING
SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES
GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL



Université
de Liège



Comité d'accompagnement : Sylvianne Modrie (MRBC-DMS)

Commune : Bruxelles

Adresse : rue des Pierres 36

Parcelles : 21004_1_A_2_840H6

N° de dossier : BR223-02 et BR223-06

Date du rapport : 2013

Période d'exécution : novembre 2012

Type de marché : Bon de commande entre le MRBC et l'ULg

Commanditaires: Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale

Prestataires : Centre Européen d'Archéométrie de l'Université de Liège (ULg)

Gestion et lieu de conservation de la documentation : Direction des Monuments et des Sites - rue du Progrès 80/1 - 1035 Bruxelles

Éditeur responsable : Arlette Verkruyssen - Bruxelles Développement urbain - rue du Progrès 80/1 - 1035 Bruxelles

Dépôt légal : D/2015/6860/012

Mise en page : Concepción Ortigosa (MRBC-DMS)

Les articles sont publiés sous la responsabilité de leur auteur. Tous droits de reproduction, traduction et adaptation réservés.

Lien : <http://www.monument.irisnet.be>



Sommaire

Rapport de recherche - Identification d'essence rue des Pierres 36	04
Prélèvement et méthode d'analyse	04
Détermination	05
Description succincte accompagnée de photographies de l'échantillon	05
Description des essences déterminées	06
Conclusion	06
Bibliographie	07
Samenvatting	07

Rapport d'analyse



1 Coupe transversale en lumière transmise.
© MRBC-DMS.

Prélèvement et méthode d'analyse

Les prélèvements et analyses ont été effectués lors d'une formation suivie par Armelle Weitz au WSL en novembre 2012.

Les structures anatomiques des végétaux ligneux étant très diverses, il est possible de déterminer l'essence précise de la plupart des gymnospermes et des angiospermes. La méthode d'analyse repose sur l'observation de la structure microscopique du bois selon trois plans différents : le plan transversal, le plan longitudinal radial et le plan longitudinal tangentiel.

Une identification d'essence a été réalisée pour l'échantillon 788/006 dont l'essence différait du chêne – reconnaissable par la disposition flammée des pores et identifié directement par le Laboratoire de dendrochronologie après la préparation de la surface transversale. Un prélèvement a été effectué sur l'échantillon conservé au Laboratoire de dendrochronologie après mesure des séquences de cernes.

Dans le but d'obtenir une meilleure lisibilité des coupes, ces dernières ont fait l'objet un traitement par bains successifs permettant de désobstruer les pores et de colorer la structure pour un meilleur contraste. Les prélèvements ont ensuite été observés sous un microscope optique.

Nous présentons le résultat de la détermination d'essence sous la forme d'un tableau suivi d'une brève description de l'essence identifiée, jointe à titre indicatif.

Détermination

N° échantillon	Identification
788/006	Pin sylvestre (<i>Pinus silvestris</i> L.) ; Pin de montagne (<i>P. mugo</i> Turra)

Le bois du Pin sylvestre et du Pin de montagne ne peuvent être différenciés anatomiquement. Cependant, s'agissant d'un prélèvement effectué dans un bâtiment situé à Bruxelles et concernant un bois de construction de dimensions importantes, le contexte tendrait à favoriser l'utilisation de pin sylvestre. Le pin de montagne arbore en effet une forme plus arbustive et se trouve à des altitudes élevées (2000 m).

Description succincte accompagnée de photographies de l'échantillon

Pin sylvestre (*Pinus silvestris* L.) ; Pin de montagne (*Pinus mugo* Turra).
Présence de canaux résinifères et absence d'épaississements spiralés.
Les rayons ligneux présentent de grandes ponctuations pinoïdes et des trachéides à parois dentées caractéristiques du *Pinus*.

Description des essences déterminées

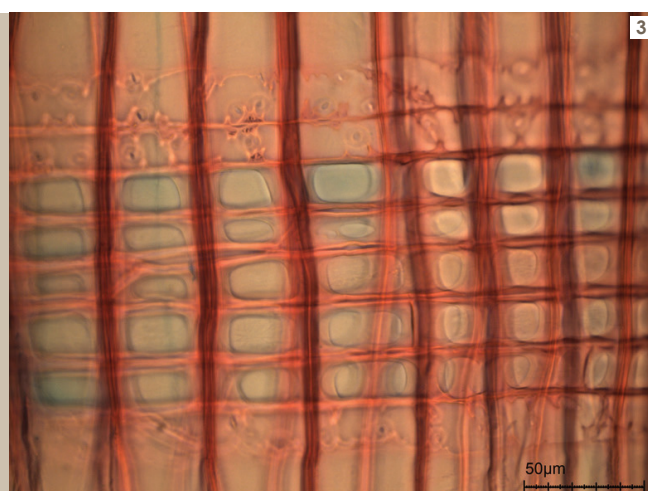
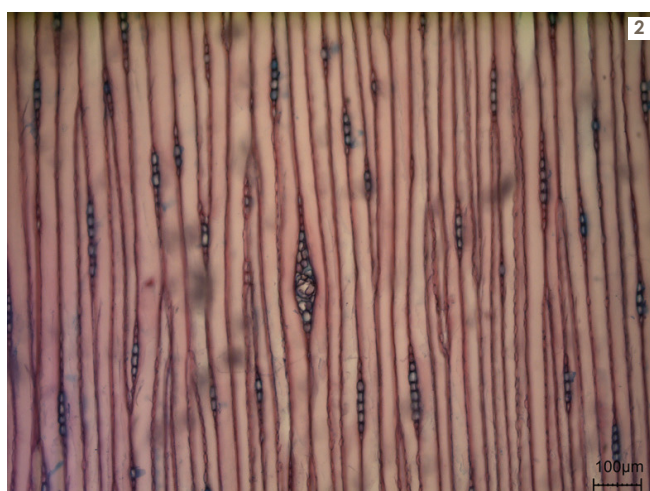
Brève compilation de diverses descriptions des essences trouvées parmi les ouvrages et sites web cités en bibliographie. Informations jointes à titre indicatif.

Gymnosperme

PIN SYLVESTRE Genre : *Pinus* ; espèce : *silvestris*

Famille des Pinaceae

Arbre élancé au long tronc nu, pouvant vivre plus de cinq cents ans. Il peut atteindre quarante mètres de haut. Il se reconnaît notamment à la couleur ocre-rouge de son écorce, dans la partie haute du tronc de l'arbre



2 Coupe radiale en lumière transmise.
© MRBC-DMS.

3 Coupe tangentielle en lumière transmise.
© MRBC-DMS.

adulte. Les spécimens âgés développent une écorce épaisse, fissurée, écailleuse. La partie inférieure du tronc reste de couleur rouge-brun sombre à brun-noirâtre. Vers le haut, elle devient de plus en plus mince et prend une couleur jaune-rougeâtre.

Origine : Le pin sylvestre est originaire d'Europe et croit à l'état sauvage en Suède, en Norvège et en Finlande.

Habitat : C'est une essence de pleine lumière, commune en montagne dans nos pays occidentaux, notamment dans l'étage montagnard sec. Elle se développe également à basse altitude au fur et à mesure que s'élève la latitude. Elle peut être plantée dans des parcs ou être utilisée pour le reboisement des terrains pauvres et la reconstitution des forêts dégradées à sol acide, parfois loin de son aire d'origine. À l'état naturel, l'espèce est présente dans une grande partie de l'Europe tempérée et boréale et jusqu'en Sibérie orientale.

Bois : Le bois de pin a un cœur d'un beau rouge intense et un aubier jaunâtre, souvent très épais. Ses utilisations sont innombrables et les troncs de haute taille, dépourvus de nœuds, sont particulièrement recherchés.

PIN DE MONTAGNE Genre : *Pinus* ; espèce : *mugo*

Famille des Pinaceae

Classé autrefois sous l'appellation collective de *P. montana* avec le pin à crochets (*P. Uncinata*) plus grand (jusqu'à 20 m dans certaines collections), *P. mugo* est de plus en plus considéré comme une espèce distincte. Avec des branches tordues et souvent rampantes, aux extrémités redressées, il ne dépasse pas 2 à 3 m de haut. C'est justement ce port tourmenté d'arbrisseau qui le prédispose en quelque sorte à occuper une place de choix dans les rocailles décoratives qui ne sont, somme toute, que la reconstitution plus ou moins adroite de son biotope. On apprécie son feuillage très dense et d'un vert clair, ainsi que son excellente rusticité.

Origine : Montagne d'Europe centrale, de l'Espagne aux Balkans.

Habitat : Il se trouve en haute montagne, souvent situé à 2000 m dans les Alpes orientales et les Carpates. Il ne craint pas le froid et accepte tous les sols, même calcaires.

Conclusions

Les observations microscopiques ont permis d'identifier pour l'échantillon observé un bois du genre *Pinus sp.*, à savoir *Pinus silvestris* L. ou *Pinus mugo* Turra, non différenciables anatomiquement. Le gabarit des bois mis en œuvre nous incite à privilégier la proposition du pin sylvestre au détriment du pin des montagnes, arbre de haute altitude et de petite taille.

Bibliographie

FRITTS, 1976 : H. C. FRITTS, *Tree Rings and Climate*, Londres, Academic Press, 1976.

GREGUSS, 1955 : P. GREGUSS, *Identification of living gymnosperms on the basis of xylogamy*, Budapest, Akadémiai Kiadó.

GUILLETTE, 1982 : A. GUILLETTE, *Eléments de physique du bois*, Laval, éditions FM.

HOUGH, 2007 : R. B. HOUGH, *The Woodbook*, Köln, Taschen.

JACQUIOT, TRENARD, DIROL, 1973 : C. JACQUIOT, Y. TRENARD et D. DIROL *Atlas d'anatomie des bois des angiospermes (essences feuillues)*, Paris, Centre technique du bois.

SCHWEINGRUBER, 1990 : F.-H. SCHWEINGRUBER, *Anatomie microscopique du bois*, Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage, 3^e édition, Birmensdorf.

SCHWEINGRUBER, 1990 : F.-H. SCHWEINGRUBER, *Anatomy of European woods*, Verlag Kessel, Remagen-Oberwinter, 1990.

VEDEL, LANGE & LUZU, 1970 : H. VEDEL, J. LANGE et G. LUZU, *Arbres et arbustes de nos forêts et de nos jardins*, Paris, Fernand Nathan.

Ressources numériques :

<http://www.lesarbres.fr/>, dernière consultation le 19 février 2013.

SCHWEINGRUBER Fritz, <http://www.wsl.ch/land/products/dendro/>, dernière consultation le 19 février 2013.

Wikipédia, encyclopédie libre, <http://fr.wikipedia.org/>, dernière consultation le 19 février 2013.

Samenvatting

In het kader van een dendrochronologisch onderzoek (november 2012) van het dakgebinte van de Steenstraat 36 te Brussel (november 2012), werd na metingen van de jaarringen microscopisch onderzoek uitgevoerd op een houtstaal. Hieruit bleek dat het ging om de een *Pinus sp.* en meer specifiek om een *Pinus Silvestris L.* of een *Pinus mugo Turra*, anatomisch gezien niet van elkaar te onderscheiden. De omvang van het hout binnen de constructie, laat vermoeden dat het om een *Pinus Silvestris* gaat, ten nadele van de – in bergachtige streken voorkomende – *Pinus mugo Turra*.