

# Populier & Populicultuur

Voor een duurzame  
en verantwoorde  
populierenaanplantingen  
Populier en populierenteelt

## 2.0



OFFICE ÉCONOMIQUE WALLON du BOIS

CELLULE d'APPUI à la PETITE FORÊT PRIVÉE



hout info bois

# EDITO

Niet zo lang geleden schilderde Pieter Breugel de Oude populieren in zijn werken van West-Centraal België. Men vindt ze vandaag de dag nog in lange rijen langs wegen en banen, of als alleenstaande bomen naast akkers en weiden; men vindt ze ook langs beken en kanalen, als plantages of in grotere bossen. Deze boom is aldus een vertrouwd fenomeen geworden, niet alleen in het landschap maar ook in ons collectief geheugen. Het is een boom die het landschap structureert, vormgeeft en één die de eentonigheid en de banaliteit uit het landschap weert. Maar het is ook een opmerkelijke houtproducent die altijd economisch geoptimaliseerd werd.

Al bijna 20 jaar zijn er verschillende Europese projecten aan de populier gewijd waarbij het «*Centre Agronomique de Recherches Appliquées de la Province de Hainaut*» (CARAH) betrokken is geweest bij «*le Centre de Populiculture du Hainaut*» en «*CRPF Hauts-de-France*».

Vanuit Belgisch Henegouwen is er een dynamiek ontstaan die het onderzoek, de promotie en de populariteit van de populier en zijn bosbouw nieuw leven heeft ingeblazen en dit mede dankzij de effectieve steun van de provincie. Het huidige grensoverschrijdende Interreg Va Forêt Pro Bos-project, waarvan deze brochure een resultaat is, geeft de kans om deze dynamiek te versterken, zowel geografisch als op menselijk vlak.

11 Waalse, Vlaamse en Franse partners werken actief samen om door een vernieuwde aanpak van de populier met elkaar van gedachten te wisselen en elkaars ervaring te delen. We willen dan ook alle partners bedanken voor hun bijdrage aan dit document, dat eveneens bedoeld is als een update van de informatie die reeds in eerdere Interreg brochures werd gepubliceerd.

Voor het project Forêt Pro Bos,  
**André Parfonry**  
Directeur van CARAH ASBL, projectleider

# PREAMBULE

Na 10 jaar samenwerking op het vlak van de populier, werd in 2014 tussen de regio's Hauts-de-France en Wallonië, de brochure 'Populier en Populicultuur' gelanceerd via twee Europese programma's (Transpop 1 en 2). In de lijn hiervan, zet het Interreg Va Forêt Pro Bos-project, dat in oktober 2016 van start ging, de steun voor de populierensector voort en wordt het uitgebreid naar de regio Grand Est en de Vlaamse grensgemeenschappen. Het doel is om de kennis van bosgebruikers, gemeenteraadsleden en landeigenaren over de werkelijke impact van bosbouw op de economie en biodiversiteit en samenleving te verbeteren.



## Europees programma Forêt Pro Bos

Forêt Pro Bos, het eerste project van de portefeuille van het Feel Wood-project ([website: https://www.feel-wood.eu/](https://www.feel-wood.eu/)) is het resultaat van de samenwerking tussen 11 partners verspreid over België en de regio's Hauts-de-France en Grand Est.

### In Wallonië:

le Centre pour l'agronomie en l'agro-industrie de la Province de Hainaut (Cah), de Koninklijke Belgische Bosbouwmaatschappij (KBBM), la Cellule d'appui à la Petite Forêt Privée (CAPFP),

Hout Info Bois en l'association pour l'agroforesterie en Wallonie et à Bruxelles (AWAF).

### In Vlaanderen:

Aanspreekpunt Privaat Beheer - Natuur en Bos (APB-NB) en de Bosgroep IJzer en Leie.

### In Frankrijk:

les Centres Régionaux de la Propriété (CRPF) du Grand Est en Hauts-de-France en les antennes PEFC des régions Hauts-de-France en Grand Est.

Hiervoor werken deze organisaties actief samen om hun vaardigheden te combineren met betrekking tot kwesties in de sector. Een van de doelstellingen is de eigenaar te informeren dat professionele kennis over bosbeheer het bosbestand helpt te behouden. Het herschrijven, bijwerken en vertalen van de brochure van 2014 is essentieel met het oog op de vooruitgang in cultivars, maar ook de evolutie van de wetgeving.



Alle informatie en actualiteit over het project Interreg Va Forêt Pro Bos is terug te vinden op de website [www.foret-pro-bos.eu](http://www.foret-pro-bos.eu).

# INHOUDSTAFEL

## 1. DE POPULIERENSECTOR EN POPULIERENTEELT

- 1.1. De populierensector in Wallonië, Vlaanderen en in de regio's Hauts-de-France en Grand Est. .... 6
- 1.2. Hoe populierenteler worden? ..... 10

## 2. PROBLEMEN OP HET VLAK VAN LANDSCHAP EN MILIEU

- 2.1. Welke zijn de problemen en conflicten bij waterrijke gebieden als standplaats? ..... 14
- 2.2. Enkele beginselen van milieubeheer van populierenbossen ..... 17

## 3. STANDPLAATSEN VAN POPULIER

- 3.1. Wat zijn de belangrijkste soorten populierenstandplaats? ..... 20
- 3.2. Droge standplaats ..... 22
- 3.3. Frisse standplaats ..... 23
- 3.4. Vochtige standplaats ..... 24
- 3.5. Zeer vochtige standplaats ..... 25

## 4. CULTIVARS VAN POPULIER

- 4.1. Welke cultivars kiezen? ..... 28
- 4.2. Cultivars gebruikt volgens de regio's ..... 30

## 5. OPVOLGING EN ONDERHOUD VAN HET POPULIERENBOS

- 5.1. Hoe een populierenbos onderhouden en doen slagen? ..... 34
- 5.2. Hoe verkrijg je kwaliteitsvolle stammen? ..... 36
- 5.3. Hoe een populierenbos behoeden en beschermen? ..... 38

## 6. EXPLOITATIE, VALORISATIE EN WETGEVING

- 6.1. Hoe goed oogsten en verkopen van populieren? ..... 46
- 6.2. Synthese van de wetgeving relatief aan de populierenteelt ..... 48

## 7. VERKLARENDE WOORDENLIJST, BIBLIOGRAFIE EN NUTTIGE ADRESSEN ..... 52

Populier en Populicultuur

**1.  
DE  
POPULIERENSECTOR  
EN  
POPULIERENTEELT**

## 1.1.

# De populierensector in Wallonië, Vlaanderen en in de regio's Hauts-de-France en Grand Est.



## EEN DYNAMISCHE EN KWETSBARE SECTOR

In België zijn de populieren bijna gelijk verdeeld over de twee regio's, met in Wallonië 7.700 ha en 8.200 ha in Vlaanderen (inventaris 2008 – 2015). Dit is gelijk aan 5 % van de beboste oppervlakte en 11,2 % van de jaarlijkse afname van het houtvolume<sup>1</sup> in Vlaanderen, tegenover 1,6 % van de beboste oppervlakte en 6,1 % van de jaarlijkse oogst van loofhout in Wallonië.

In de regio's Grand Est en Hauts-de-France is de met populieren beplante oppervlakte aanzienlijk ho-

ger. Men schat de oppervlakte op ongeveer 32.000 ha in Hauts-de-France en 23.000 ha in Grand Est. Deze informatie van het Nationaal Geografisch en Bosinstituut zijn echter schattingen van duizenden hectaren.

De populierenbossen dragen bij aan een lokale industrie waarvan de hoofdactiviteit vaak steunt op de populier van de streek. De lokale industrie bestaat uit: zagerijen, boomkwekers en bosbouwcoöperaties, bosbouwdeskundigen, aannemers van bosbouwactiviteiten, bosbezitters, expediteurs, houtverwerkers, architecten, enz.

Hoewel een deel van het hout geëxporteerd wordt naar Italië, Spanje, Zuidwest Azië en Indië, blijft de vraag op de regionale markt stijgen. Deze toename is te wijten aan een stijgende vraag van bepaalde producten zoals triplex of het gebruik ervan in de bouw.

1. Bosinventarisatie 1 et 2

## EEN DUURZAME PARTNER VOOR DE RUIMTELIJKE ORDENING

De populier is een nuttige partner voor de ruimtelijke ordening, vooral op sociaaleconomisch vlak, omdat hij korte industriële ketens bevordert en de lokale eigenaars een extra inkomen garandeert.

Vanuit milieuoogpunt draagt de populier bij aan de verbetering van het ecologische netwerk – zowel in de alluviale vlakte als in landbouwgebied –, aan het behoud van de waterkwaliteit en het beheer van overstromingsgebieden. Bovendien kunnen populierenaanplanten grote hoeveelheden koolstof opslaan.

Het aanleggen van nieuwe populierenbossen moet echter doordacht

gebeuren zodat de open ecosystemen niet in gevaar komen, bv. door te dicht geplante bomen. Op deze wijze kan het behoud van bepaalde grote oppervlakten weiland ook ecologische waardevol zijn.



1. Populieren aan de rand van een weide
2. Uitlijning van populieren langs een kanaal
3. "Het graf van Jean-Jacques Rousseau", ets van Jean-Michel Moreau (1741-1814), of Moreau le Jeune, geïnspireerd op het landschap. 4 juli 1778
4. De huidige graftombe van Jean-Jacques Rousseau



## KWALITEITSHOUT MET VERSCHILLENDE WAARDERINGEN

Populierenhout wordt erg gewaardeerd om zijn technische eigenschappen: zijn heldere kleur, zijn lichtheid en de kwaliteit van zijn vezels, maar ook om zijn mechanische weerstand. Het zijn allemaal

belangrijke factoren met diverse mogelijkheden voor de valorisatie. Omwille van de veelzijdigheid, vinden we populierenhout in sterk uiteenlopende afzetmarkten en met een min of meer hoge toegevoegde waarde. Gewoonlijk wordt populierenhout gebruikt voor de vervaardiging van verpakkingen, multiplex en pallets. Dankzij innovatieve en ambitieuze projecten en technieken zoals ther-

mobebehandeling, treffen we het sinds kort ook aan in de bouwsector onder de vorm van nieuwe producten of in externe toepassingen (gevelbekleding).

## VAN TRADITIONELE DOELEINDEN...

Populierenhout wordt traditioneel gebruikt:

- in afrolfineer: voor de vervaardiging van lichte verpakkingen, multiplex en lucifers;

- in zaaghout: voor de vervaardiging van pallets en kisten voor verpakking;
- in vezelhout (aanverwante producten van de populier afkomstig van de eerste houtbewerkingen de kruinen afkomstig van de kap): de populier kan worden gebruikt in de papierindustrie door hem te mengen met vezels van naaldbomen (met een

ratio van maximaal 30 %), en bij de vervaardiging van spaanplaten;

- in de houtenergie: want wegens een dalende vraag naar vezelhout, wordt populier beschikbaar voor gebruik in de houtenergie.

1. Kwaliteitspallets van populier
2. Voedselverpakkingen en lucifers
3. Houten kisten van populier (alternatief voor plastic kisten)





## ...TOT NIEUWE AFZETMARKTEN

### De populier als bouwhout

Populierenhout bezit voldoende mechanische eigenschappen voor gebruik in de bouwsector. Dankzij de techniek van het vingerlassen\*, waarbij korte stukken hout met elkaar worden verbonden via verschillende vingerlassen in combinatie met lijm, kan populierenhout gebruikt worden voor het maken van lange balken.

### De thermische behandeling van populierenhout

De thermische behandeling van hout, waarbij het hout onder gecontroleerde omstandigheden wordt verwarmd, maakt fysieke en chemische aanpassingen mogelijk die de populier geschikt maakt voor gebruik buiten, meer bepaald voor gevelbekleding.

### Groene chemie

Door chemische procedures is het mogelijk om de hoofdcomponenten

van hout, cellulose en lignine, te extraheren. Deze bestanddelen, die veel gebruikt worden in cosmetica, medicijnen of in de automobiel- en textielsector, zijn een alternatief voor chemische producten afkomstig van de petrochemie. De populier is door de snelle groei een ideale kandidaat om de biomassa te produceren die nodig is voor deze nieuwe sector in volle expansie.



4



6



5

- 4. Thermisch behandelde gevelbekleding van populier
- 5. Houtskeletbouw in Lezennes
- 6. Tribunes en kleedkamers in Etaples sur Mer

# Hoe populierenteler worden?

## WAAROM BEGINNEN MET HET TELEN VAN POPULIEREN

De populierenteelt garandeert op middellange termijn een inkomen voor lokale eigenaren en zorgt voor de ontwikkeling van een economische korte keten die tewerkstelling op het platteland creëert. Wanneer de populierenteelt op een doordachte manier en in aangepaste omstandigheden gebeurt, biedt dit ook voordelen voor het milieu zoals de opslag van CO<sub>2</sub>, de zuivering van water en lucht... Door de lokale ecologische context en de plaatselijke natuurlijke milieus te respecteren, kunnen bepaalde popliereaanplanten ook een middel voor de ruimtelijke ordening zijn omdat ze als ecologische corridor bossen met elkaar kunnen verbinden.

## GOED NADENKEN OVER UW PROJECT

Zoals bij iedere aanplanting of bij ieder investeringsproject moet het planten of herplanten van een populierenbos doordacht gebeuren. De diagnosefase is van fundamenteel belang opdat de eigenaar een beslissing zou kunnen nemen in functie van de context van zijn/haar project.

Hoewel de populier snel groeit in bosverband, moet u toch denken op middellange termijn (+/- 20 jaar). Wat de financiële elementen betreft, mag uw beslissing zich dus niet alleen baseren op de marktomstandigheden van het huidige jaar.

## DE PRODUCTIEFACTOREN

Voor elk bebossingsproject of project met betrekking tot bosbeheer, is het beter om beroep te doen op een professionele beheerder (bosgroep, coöperatie, stuurgroep, onafhankelijk deskundige of technicus) die u kan adviseren over het type beheer dat u moet toepassen in functie van de lokale omstandigheden en milieuaspecten van het betrokken gebied en van de bestaande populaties.

Die eerste diagnose is erg belangrijk, want ze bepaalt de factoren die de productie van uw populierenbos zullen beïnvloeden:

- de standplaatsen van de populieren,
- de keuze van de cultivars\*,
- de regels inzake ruimtelijke ordening,
- de eventuele beperkingen: verbindingswegen en toegang tot het perceel,
- de voorbereiding van het perceel,
- het planten,
- het onderhoud,
- de ziekten of plagen van de populier,
- de verkoop.

**Bij de vernieuwing of aanleg van een populierenbos** kunnen de groeiresultaten van de bomen beter of minder goed zijn afhankelijk van de cultivars\* en de standplaats waar het populierenbos werd geplant. Vooral actie te ondernemen, dient u:

- Zich te vergewissen van de relevantie van een heraanplanting met populieren in het geval van een te

vochtige standplaats waarop de houtproductie minder zal zijn, de risico's op windval\* groter zijn en zowel de exploitatie als de ruiming delicaat en duur zijn. Indien nodig zijn er andere opties om uw terrein op een economische en ecologische manier te benutten: bebossing met zwarte els of conversie naar een open milieu.

- Te droge standplaatsen zijn ook kwetsbare gebieden voor de populier. Het is daarom noodzakelijk om de juiste cultivar te kiezen of om andere soorten te overwegen.
- Als het perceel vooraf is gedraineerd en de standplaats daardoor geschikt is gemaakt voor de populierenteelt, wordt het onderhoud van sloten mogelijks toegestaan in bepaalde regio's, mits inachtneming van een aantal basisbeginselen en de wetgeving. Daarentegen kunnen die activiteiten echter duur zijn en de economische winstgevendheid in vraag stellen.
- Indien de plaats geschikt is voor de populierenteelt, moet u zich ervan vergewissen of de standplaats en de gekozen cultivar(s)\* op elkaar zijn afgestemd.



## MENSELIJKE EN FINANCIËLE CONTEXT

Bomen planten en opvolgen vereist een minimum aan tijd, materiaal en kennis. Het is belangrijk om te weten hoeveel tijd u hiervoor zal moeten vrijmaken. Het is ook goed om de kennis te verwerven<sup>3</sup> die nodig is om uw populierenaanplant te volgen, zo niet dient u steeds beroep te doen op professionals<sup>4</sup>.

Als eigenaar maakt u best een inschatting van de installatie- en opvolgingskosten om beslissingen te nemen en de winstgevendheid van de aanplant te optimaliseren.

SOORT WERK	BENODIGDE TIJD PER HA
Aanplanten en aanvullen	1 à 2 dagen
Vormsnoeien	½ à 1 dag
Vormsnoeien (2)	½ dag
1 <sup>e</sup> opsnoei	1 dag
2 <sup>e</sup> opsnoei	2 dagen
3 <sup>e</sup> opsnoei	2 à 3 dagen
+ 2-jaarlijkse bezoeken	

### KOSTEN VAN DE WERKZAAMHEDEN VOOR HET BEDRIJF (PRIJS IN € EXCL. BTW IN 2018)

Kosten van de werken	Eenheid	Min.	Gemiddeld	Max.
Maaien	ha	800	1000	1300
Planten met de grondboor	plantgat	1.5	3.5	5.5
Plant A2 (10/12 cm omtrek tot 1 m)	Plant	5	6	7
Wildbescherming	Plant	0.50	0.90	1.30
Onderbegroeiing (verwijderen van concurrerende vegetatie)	ha	350	675	1000
Vormsnoeien	Plant	1.5	2	2.5
1 <sup>ste</sup> opsnoei (tot 4 m)	Plant	2	2.75	3.5
2 <sup>de</sup> opsnoei (tot 6 m)	Plant	2	2.75	3.5
3 <sup>de</sup> opsnoei (tot 8 m) (facultatief)	Plant	4	4.25	4.5
Verwijderen van opslag (met bosmaaier) (½ lijnen. Verdubbeling prijs indien heel perceel)	ha	200	400	600

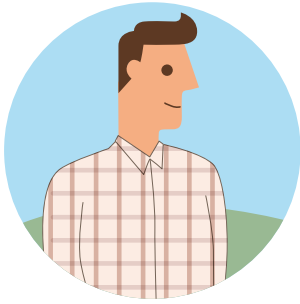


De cijfers in de tabel zijn indicatief, maar geven u een goed idee van de grootteorde.

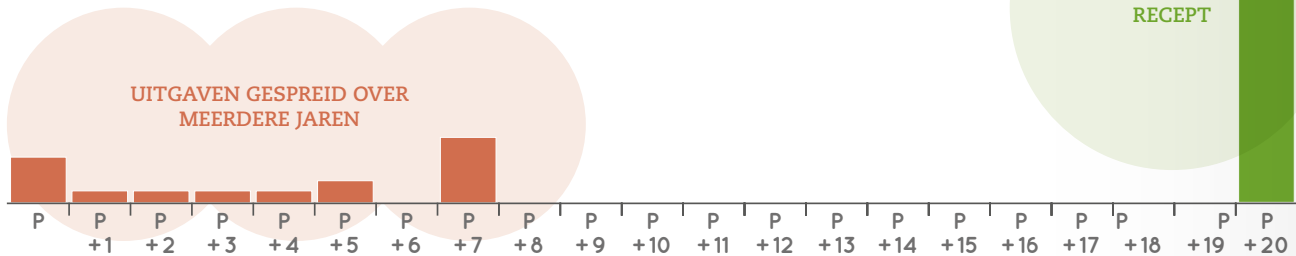
3. Opleidingen over bosbeheer in Frankrijk door CNPF (programma FOGEFOR) en in België door KBBM (programma ForêtFor van Forêt Pro Bos).

4. De brochure "Welke partners voor uw succesvolle (her)bebossing" uitgegeven door Forêt Pro Bos lijst de verschillende organisaties op die een antwoord kunnen bieden op uw vragen. Beschikbaar voor Wallonië en Vlaanderen op [www.foret-pro-bos.eu](http://www.foret-pro-bos.eu).

## RENTABILITEIT



Op economisch vlak moet de eigenaar rekening houden met de onregelmatige uitgaven- (rood op het volgende diagram) en inkomstencyclus (groen op het volgende diagram). Afhankelijk van de standplaats en de cultivar, die het groeitempo bepalen, kan de opsnoei met een jaar, zelfs 2 jaar worden vervroegd of vertraagd.



Voorbeeld van huidige rentabiliteit in euro's met een aanplant gerealiseerd op eigen grond en met een uitgebreid technisch traject

- Voorbereiding van het perceel,
- Vormsnoei en opsnoei tot 6 m,
- 156 planten per hectare,
- Het vrijstellen van de individuele bomen.



De rentabiliteit toont het belang aan van de keuze van de cultivars en de aangepastheid ervan aan de standplaats, onafhankelijk van de marktprijs.

Investering  
aanplant +  
onderhoud  
3.500 €/HA  
EXCL. BTW

20 jaar later is  
mijn aanplant  
een succes

230 m<sup>3</sup> verkocht  
tussen 35 en 45 €/m<sup>3</sup> =  
netto-inkomsten excl.  
btw tussen 4.500 en  
6.800 €/ha excl. BTW.



AANPLANTING

ONDERHOUDSWERKEN

OPBRENGST

**FRANS  
CHARTER  
«DANKUWEL  
POPULIER»**

Naar aanleiding van de verontrustende vaststelling van de achteruitgang van de herbeplanting van populieren in Frankrijk, heeft een groep industriëlen en boeren een handvest opgesteld dat elke populier-kweker herinnert aan het belang van herbebossing.

Onder bepaalde voorwaarden kan de eigenaar die zich aan dit handvest houdt en wenst te herbebossen, een financiële steun krijgen via houtkoper en populier-kweker. Meer informatie op de website [www.peuplierdefrance.org](http://www.peuplierdefrance.org).

Populier en Populicultuur

**2.**

**PROBLEMEN  
OP HET  
VLAK VAN  
LANDSCHAP  
EN MILIEU**

## 2.1.

# Welke zijn de problemen en conflicten bij waterrijke gebieden als standplaats?

In onze streken komt de populier voornamelijk voor in alluviale dalen en vlaktes, hoewel hij ook voorkomt op plateaus. De term “waterrijk gebied” omvat heel wat verschillende milieus: grote kustmoerassen, lagunes, estuaria, venen, vochtige weidegronden, modderpoelen, plassen, dode rivierarmen...

Op dit moment is het huidige rechtsstelsel in Frankrijk voor waterrijke gebieden gebaseerd op artikel L.222-1 van de milieucode. De definitie is als volgt: “onder waterrijke gebieden wordt verstaan terreinen, al of niet geëxploiteerd, die gewoonlijk overstroomd zijn of vol zoet, zout of brak water staan, hetzij permanent of tijdelijk. De vegetatie, als die er is, bestaat gedurende minstens een deel van het jaar uit vochtminnende planten.” Een decreet<sup>5</sup>, twee ministeriële besluiten<sup>6</sup> en een omzendbrief<sup>7</sup> verduidelijken de criteria voor de definitie en afbakening op basis van de kenmerken van de bodem en de aanwezige planten.

## DE VERSCHILLENDE PROBLEMEN EN HET BELANG VAN DEZE WATERRIJKE GEBIEDEN

Heel vaak overlappen de ecologische, economische en maatschappelijke problemen elkaar in deze waterrijke gebieden en zijn ze het voorwerp van verhitte discussies over het beheer ervan. Soms zijn ze verenigbaar, maar niet altijd. Rekening houdend met hun achteruitgang en schaarste zijn waterrijke gebieden vandaag het voorwerp van een daadkrachtig beleid voor behoud en restauratie (de internationale Conventie van RAMSAR, het Europese netwerk Natura 2000, *Programma National de Recherche sur les Zones Humides* (FR), Vlaams Ecologisch Netwerk (VL)...).

Daarom staan populieren in die gebieden vaak ter discussie. Op basis van literatuuronderzoek dat werd gevalideerd door een technisch en wetenschappelijk comité dat open staat voor de bescherming van de natuur, bespreekt de brochure “*Peupleraie et Environnement*” (CRPF en CARAH, 2012) in detail en op een objectieve en gedeelde manier de negatieve en positieve wisselwerkingen van de populier met zijn omgeving.



## DE ECONOMISCHE PROBLEMEN

De waterrijke gebieden zijn gunstig voor plantaardige productie. Voor bos-omgeving wordt algemeen aangenomen dat alluviale gebieden (rijk aan minerale elementen en water) een productiviteit hebben die 20 tot 30 % hoger is dan een heuvelachtig bos, op voorwaarde dat de boomsoorten goed zijn aangepast aan de omgeving.

De omstandigheden in deze gebieden maken het planten van populieren met snelle productiecycli vaak mogelijk, net als zwarte els, zomereik en waardevolle loofbomen zoals notelaar en gewone esdoorn (afhankelijk van de vochtigheid van de grond).

De jacht en visvangst, zeer populaire activiteiten in onze streken, zijn ook een belangrijk aspect om rekening mee te houden voor de economische en sociale waarde van waterrijke gebieden.

5. Decreet in de Raad van State n° 2007-135 van 30/01/2007 met de criteria van definitie en afbakening van de waterrijke gebieden weergegeven in artikel L. 211-1 van de milieucode.

6. Arrest van 24 juni 2008 dat op 1 oktober 2009 de definities van de waterrijke gebieden gewijzigd heeft.

7. Omzendbrief DGPAAT/C2010-3008 van 18 januari 2010



1

1. Landschap van alluviale omgevingen
2. Blauwe vuurvliinder (veel voorkomende soort in de alluviale omgeving)

2



Sous licence CC.

## DE ECOLOGISCHE INZET

De waterrijke gebieden zijn vaak mozaïeken waar de overlap van open en beboste omgevingen een erg uniek ecologisch milieu vormt. In deze omgeving is er vaak veel biodiversiteit\*, vooral wat het aantal patrimoniale soorten betreft.

### Dierlijke en plantaardige biodiversiteit

Bossen die grenzen aan waterlopen zijn biologische corridors. Zij maken de migratie van soorten mogelijk die een bron zijn van een belangrijke en originele biodiversiteit\*. Weidegronden en rietvelden, die worden gemaaid of onder bepaalde omstandigheden dienstdoen als graasweiden, zijn ook interessante gebieden in termen van plantaardige en dierlijke biodiversiteit\*. Deze open omgevingen zijn er sterk op achteruit gegaan, waardoor ze des te waardevoller zijn geworden. Waterrijke gebieden zijn bij het publiek meestal gekend omwille van hun vogelrijkdom, maar ze zijn ook interessant voor insecten, amfibieën en andere diersoorten.

### Natuurlijke zuivering van het water en de bodem

Waterrijke weidegronden met hoge grassen en alluviale bossen spelen een rol voor de kwaliteit van het water en de bodem omdat ze de minerale elementen uit het water en de bodem opnemen die noodzakelijk zijn voor hun groei (fosfaat en nitraat). In dit opzicht is het bos nog efficiënter dan weidegrond, want het heeft een nog dichter en dieper wortelsysteem. Daarnaast houdt het de minerale elementen vast in het strooisel, waardoor er minder doordringt in het ondergronds waterbekken (fig.1).

### Regeling van de waterafvoer bij overstromingen

Zowel weidegronden als bebossingen zijn noodopvangbekkens waar de vegetatie remmend werkt voor de waterafvoer en overstromingspieken kan aftoppen (fig.2 volgende pagina).

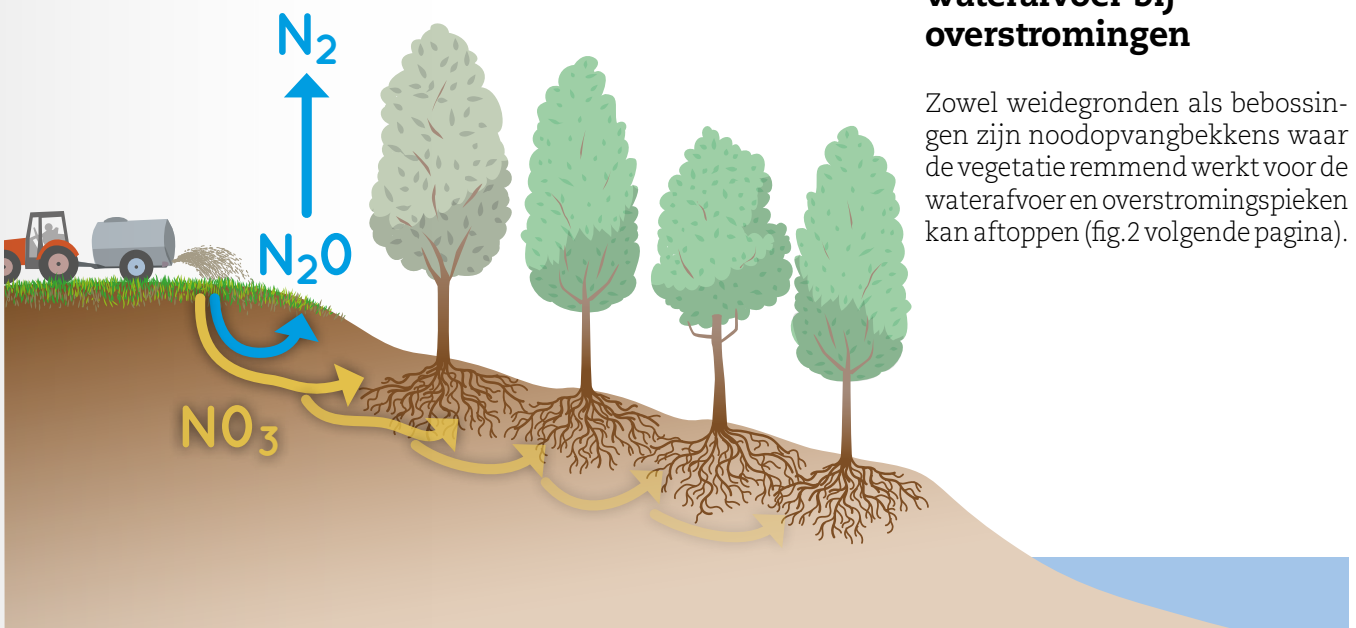
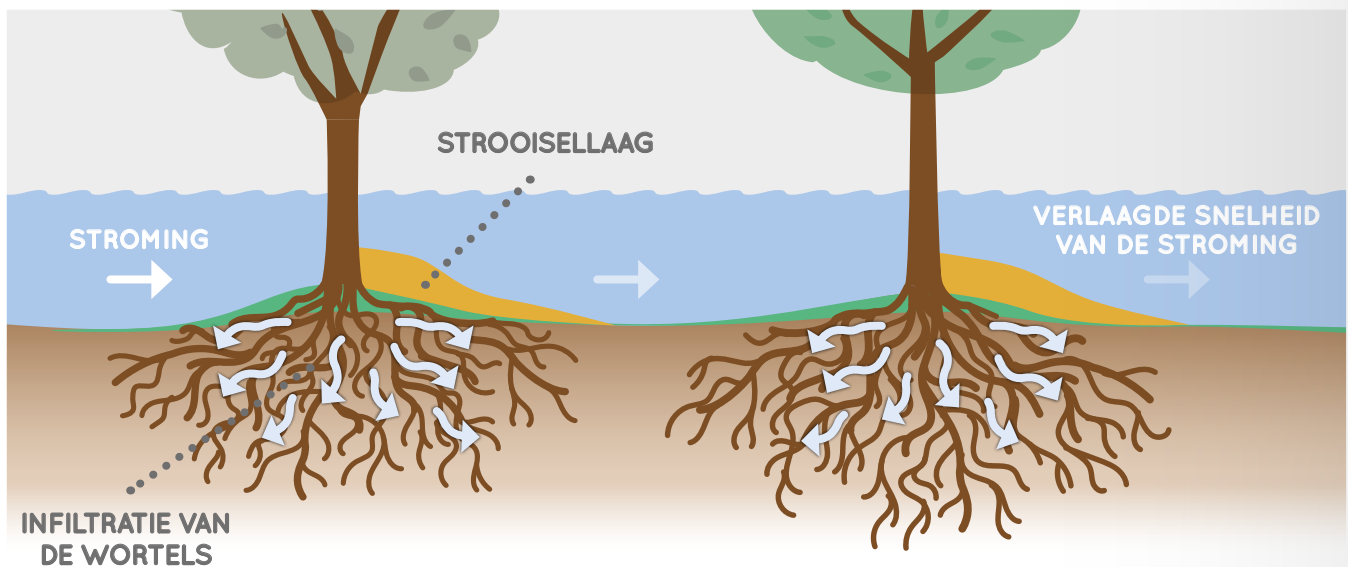


fig.1 Natuurlijke zuivering van water en bodem

fig.2 Regeling van de waterafvoer bij overstromingen



## Behoud van de waterkanten en beperken van bodemerosie

Deze functie is specifiek voor de oevervegetatie. De els is de efficiëntste boom voor het behoud van de waterkanten dankzij zijn diep wortelsysteem. De wilg en zwarte populier beschikken ook over een goed wortelsysteem voor de waterkanten. Het is zeer dicht en wijdvertakt en beperkt op die manier de erosie.

De gecultiveerde populier heeft een meer oppervlakkig wortelstelsel dat minder bevorderlijk is voor het behoud van de waterkanten. Om die reden is het aan te raden om de populier 6 meter van de waterkant te planten en de erosie te beperken met behulp van andere boomsoorten.

## DE SOCIALE INZET

De waterrijke gebieden, die vroeger als ongezonde, onaangename gebieden werden beschouwd, omdat ze alleen goed waren om te saneren, zijn vandaag een populair landschappelijk kader. Naast de wandelactiviteiten die er worden beoefend, zijn ook de jacht, visvangst en het landschap belangrijke sociale aspecten waar de populierenteelt rekening mee moet houden.



1

1. Onderhoud van de oeverbanken
2. Populier geïntegreerd in het landschap

2



De volgende termen: “moeras”, “waterrijke standplaatsen” of “waterrijke gebieden” zijn belangrijk, maar worden niet altijd gebruikt om dezelfde gebieden aan te duiden. Het is op sommige waterrijke en vochtige standplaatsen die gedeeltelijk met gereguleerde waterrijke gebieden overeenstemmen dat zich de meeste gebruiksc conflicten met de populierenaanplanten voordoen.



## 2.2.

# Enkele beginselen van milieubeheer van populierenbossen

Zoals elke vorm van bosbouw streeft men ook bij populierenteelt naar de integratie van milieuaspecten naast de sociaaleconomische objectieven. Het ecologisch effect hangt in de eerste plaats af van de gevoeligheid van het gebied.

## BEHOUD VAN DE BEGELEIDENDE VEGETATIE (ONDERBEGROEIING)

In België en in de Franse regio's Hauts-de-France en Grand Est vereist de aanwezigheid van water in de alluviale standplaatsen geen bodemonderhoud om concurrerende vegetatie te verwijderen. Het kan dus geen kwaad om een onderbegroeiing te laten ontwikkelen (struikgewassen, houtachtige gewassen) of een vochtige zoom (kruidachtige vegetatie) te behouden.

## HET MAAIEN BEPERKEN

Indien u uw onderbegroeiing moet maaien om toegang te krijgen tot uw bomen voor het opsnoeien:

- doe dit dan bij voorkeur laat (na juli) om te vermijden dat u broedende vogels stoort;
- maai slechts één rij op twee of één paadje per rij om onnodig werk te besparen, toegang te houden tot elke boom en om een onderbegroeiing te behouden die de biodiversiteit bevordert.

## DE BODEM NIET BEMESTEN

Uit talloze tests blijkt dat in rijke alluviale omgevingen, zoals in onze streken, mest de groei van de bomen niet significant verbetert. Bovendien heeft deze minerale verrijking nefaste gevolgen voor de diversiteit van de kruidachtige laag. Mest bevordert de ontwikkeling van minderwaardige soorten zoals brandnetel, kleefkruid of de smalle aster.

## HET GEBRUIK VAN PESTICIDEN VERMIJDEN

Het populierenbos kan, al naargelang de wijze van beheer, een niet te verwaarlozen biologische diversiteit in stand houden. Om die reden en omdat het in de buurt van kwetsbare natuurgebieden kan liggen, is het gebruik van pesticiden wettelijk vastgelegd en varieert het gebruik afhankelijk van uw regio (Zie hoofdst. 7).



Populierenbos met houtige onderetage

## DE CULTIVARS EN DE LEEFTIJDEN DIVERSIFIËREN

De enige oplossing voor het behoud van een duurzame populierenteelt is blokken van 2 tot max. 3 ha van dezelfde cultivar\* planten. Dit maakt het mogelijk om de weerstand van het systeem tegen klimatologische en biologische gevaren te verhogen. Diversifiëring in leeftijd bevordert ook de verscheidenheid van het milieu, want zo wordt op elk moment een leefgebied voorzien voor elk onderdeel van het ecosysteem. Bovendien kan de oogst daardoor worden gefaseerd en de esthetische waarde van het landschap worden verbeterd.

## HET PLANTEN VAN BOSRANDEN BEVORDEREN

Aangeplante bosranden dragen bij aan het behoud van een gunstige atmosfeer in het bos. Ze beschermen de jonge aanplanten tegen de wind en zijn gunstig voor de fauna die er beschutting, voedsel en een broedplaats zoekt (knotten van oude knotwilgen, rijen hardhoutsoorten, trapsgewijze bosranden samengesteld uit bomen en struiken).

## HET BEHOUD VAN DE OEERVEREGATIE WAARBORGEN

Het is aanbevolen om geen niet-inheemse populieren te planten op minder dan 6 m van waterlopen (of in functie van de lokale wetgeving) en een aangepaste oeervervegetatie te ontwikkelen of te herstellen (alluviale bosstrook) aan de rand van de waterloop. Die strook maakt de aanleg van waterkanten mogelijk en voorziet in de ecologische diversiteit van waterrijke gebieden.

1. Aanplanting van dezelfde cultivar
2. Ripisylve en populierenlijn op 6 m van de waterloop
3. Bosrand



Populier en Populicultuur

**3.**

# **STANDPLAATSEN VAN POPULIER**

### 3.1.

# Wat zijn de belangrijkste soorten populierstandplaatsen?

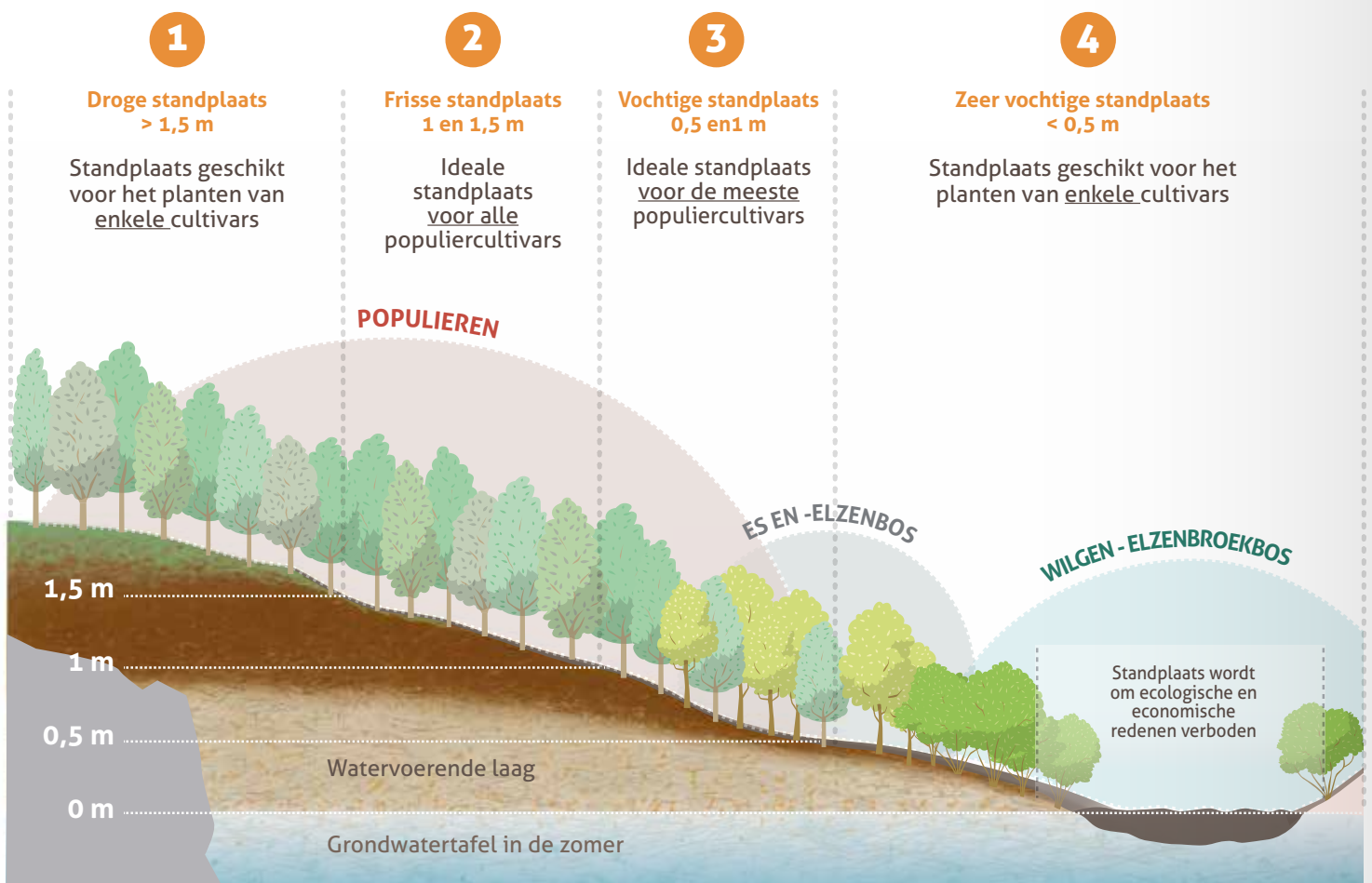
## POPULIERENSTANDPLAATSEN

Er moet goed worden nagedacht over de standplaats van een populier want de boomsoort heeft een diepe en rijke bodem nodig, alsook een goede watervoorziening. Daarentegen verdragen populieren geen waterstagnatie te dicht bij de oppervlakte (minder dan 50 cm van de oppervlakte in de zomer).

Op het hele grondgebied van Grand Est, Hauts-de-France, Wallonië en Vlaanderen kan watervoorziening worden beschouwd als de enige beperkende factor voor de groei van populieren. Afhankelijk van de diepte van de grondwaterspiegel is het mogelijk om 4 soorten standplaatsen van populier te beschrijven: droog, fris, vochtig en zeer vochtig.

De beschrijving van deze standplaatsen is vereenvoudigd en gebaseerd op de

belangrijkste bodem en hydrologische criteria van onze regio's. Er bestaan natuurlijk varianten. Daarom wordt het voor de Franse burens aanbevolen om daarnaast ook de door CNPF-IDF gepubliceerde *Les milieux alluviaux, guide pour l'identification des stations et le choix des essences* (Gids voor de identificatie van standplaatsen en de keuze van de boomsoorten) te gebruiken, die 18 standplaatsen beschrijft. (zie kader p.21)



### 1. DROGE STANDPLAATS

Diepte van de grondwatertafel >150 cm in de zomer.

De aanplant van populieren op deze standplaatsen vormt een ernstig risico bij een gebrek aan watertoevoer.

In sommige gebieden is het mogelijk om kalkrijke bodems te vinden.

### 2. FRISSE STANDPLAATS

In sommige gebieden is het mogelijk om kalkrijke bodems te vinden.

Deze standplaats is ideaal voor het kweken van populieren omdat de omstandigheden optimaal zijn (bodemverluchting, watervoorzieningen en nutriëntrijkdom van de bodem).

In sommige gebieden is het mogelijk om kalkrijke bodems te vinden.

### 3. VOCHTIGE STANDPLAATS

In sommige gebieden is het mogelijk om kalkrijke bodems te vinden.

Standplaats iets natter dan de vorige vanwege een hogere grondwatertafel in de zomer en/of een hoger kleigehalte in de bodem. Het blijft aanbevolen voor de populierenteelt.

In sommige gebieden is het mogelijk om kalkrijke bodems te vinden.

### 4. ZEER VOCHTIGE STANDPLAATS

Grondwatertafel tussen de oppervlakte en 50 cm in de zomer.

Deze standplaats is weinig geschikt voor de productie van populieren vanwege onder andere de lagere bodemstabiliteit, wat leidt tot verhoogde risico's van windworp.

In sommige gebieden is het mogelijk om kalkrijke bodems te vinden.



Het is vandaag nog steeds mogelijk om stervende populierenaanplanten te vinden op varianten met een ondiepe bodem in de zeer vochtige standplaats. Het is vervolgens noodzakelijk om ze goed te identificeren om te voorkomen dat de fouten uit het verleden worden herhaald. Dit is de reden waarom een diagnose van de standplaats (waterbalans, textuur\*, nuttige waterreserve en diepte van het grondwatertafel) van cruciaal belang is.

Per regio zijn er instrumenten beschikbaar om de keuze te vergemakkelijken:

- Frankrijk: *Guide des milieux alluviaux* (Gids voor alluviale omgevingen)
- Wallonië: *Nouveau fichier écologique des essences* (Nieuw ecologisch bestand van soorten)
- Vlaanderen: Het nieuwe ecologisch bestand van Waalse soorten kan als basis dienen

## BESCHRIJVING EN LOCATIE VAN DE BODEMS

Symbolen gebruikt in de volgende pagina's



**GEDRAINEERDE  
BODEM**



**WEINIG GEDRAINEERDE  
BODEM**  
Pseudogley/gley



**GROVE  
MATERIE**



**TIJDELIJK ONDER WATER**

Tijdelijk aerobe bodem volgens de hoogte van de heldere grondwatertafel, die soms roestvlekken heeft



**PERMANENT ONDER WATER**

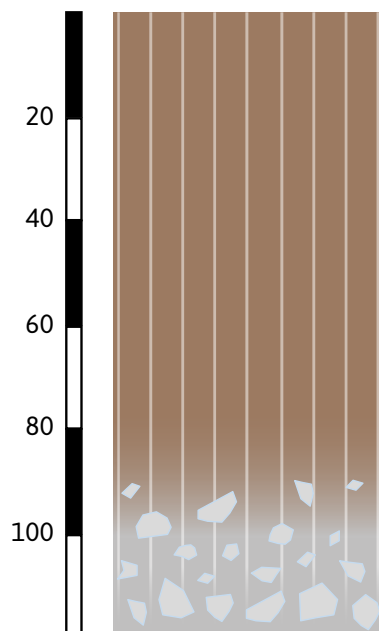
Anaerobe bodem met lichtgrijze tot blauwachtig grijze kleur

### 3.2.

## Droge standplaats

### Zonder toegang tot de grondwaterlaag

#### Profiel



#### Locatie

Hoge hellingen, plateaus, kleine glooiingen en depressies in een plateausituatie, met uitzondering van alluviale valleien.

#### Bodemschema

Zeer gevarieerde bodems. In sommige regio's zijn de bodems kalkrijk, vaak is toch de kalksteen in deze bodems niet altijd actief.

In sommige regio's is de bodem steenachtig, wat wel een belemmering is voor de populier. In sommige gebieden zijn de gronden vaak zeer vruchtbaar, vooral als er in het verleden agrarische activiteiten hebben plaatsgevonden.

De watertoevoer wordt aangetaast als de textuur te zandig is, omdat de grond dan zo doorlatend is dat hij geen water kan vasthouden. Mogelijk geschikte

bodems zijn klei- en leemgronden, waardoor wateropslag mogelijk is.

#### Aanbevolen cultivars

Canada populier; Grimminge; Vesten; Muur; Oudenberg; Bacan; Skado.

#### Commentaar

De instroom van water, voornamelijk via regen, leidt tot een sterke aanwezigheid van grassen die met de poten concurreren na hun aanplanting. Deze standplaats vereist de eerste 2 à 3 jaar een integraal bodemonderhoud om elke kruidachtige of houtachtige competitie te beperken. Dit zijn vaak bestanden die veel wind hebben.

## Indicatieve vegetatie

#### Kruidachtige soorten

Gewone agrimonie, groot heksenkruid, dagkoekoeksbloem, kropbaar, gestreepte witbol, gele dovenetel, bosbingelkruid, ruig hertshooi.



Groot heksenkruid



Dagkoekoeksbloem



Kropbaar



Bosbingelkruid

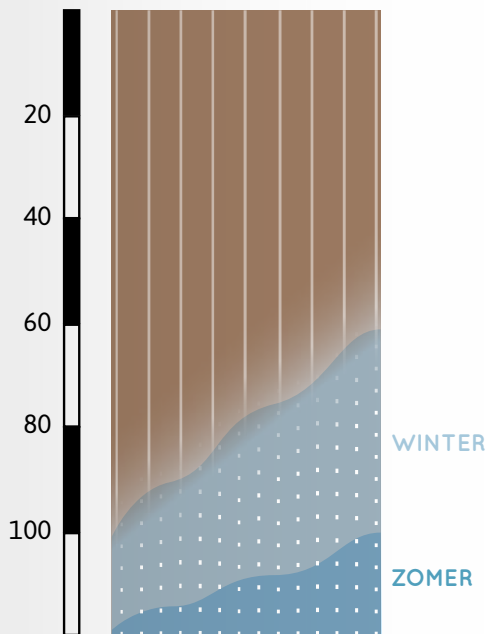
#### Houtachtige soorten

Wintereik, corylus.

### 3.3.

## Frisse standplaats Met grondwaterlaag in de zomer tussen 1 en 1,5 m diepte

### Profiel



### Locatie

De voet van de helling - de vlakke delen in het midden van de helling.

### Bodemschema

Leemgrond met een goede nutriëntenrijkdom. Een evenwichtige textuur, waardoor een goede wortelontwikkeling mogelijk is. De waterdoorlaatbaarheid (hydromorf) is hier geen beperkende factor.

Goede zuurstofbalans en met sterke biologische activiteit (regenwormen, insecten, bacteriën). Goed waterhoudend vermogen met goed haarfijne stijging van de grondwaterspiegel.

### Aanbevolen cultivars

Het is op deze standplaats dat de populier het beste groeit, alle cultivars ontwikkelen zich goed. Het hele soortenpallet dat in de verschillende tabellen wordt gepresenteerd, staat tot uw beschikking.

### Commentaar

Uitstekende standplaats voor populier.

## Indicatieve vegetatie

### Kruidachtige soorten

Gewoon speenkruid, robertskruid, hondsdraf, bosbingelkruid.



Gewoon speenkruid



Aronskelk



Hondsdraf



Roberts-kruid

### Houtachtige soorten

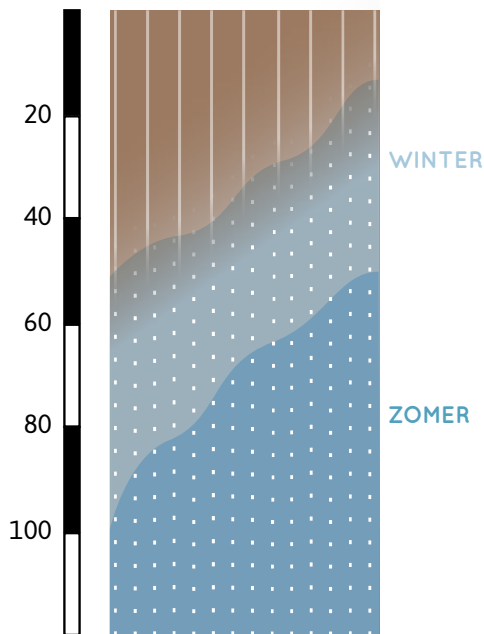
Zomereik, rode kornoelje, gewone en veldesdoorn, es, gladde en fladderiep, gewone vlier.

### 3.4.

## Vochtige standplaats

Met grondwaterlaag in de zomer tussen 0,5 en 1 m diepte

### Profiel



### Locatie

Bodems van valleien, lage hellingen, oude alluviale terrassen.

### Bodemschema

Bodems zijn vaak kleiachtig en worden kleiachtiger des te dieper men gaat.

Roestkleurige vlekken in de bodemlagen (getuigen van een tijdelijk verstopte grond, gekoppeld aan de fluctuaties van de grondwaterspiegel en) verschijnen op verschillende dieptes, soms vanaf de oppervlakte (beperkende factor).



Let op, op sommige van deze standplaatsen kunnen risico's van bodemverdichting en belangrijke ecologische problemen aanwezig zijn.

### Aanbevolen cultivars

Alle cultivars zijn mogelijk voor deze standplaats, met uitzondering van Bakan en Skado die niet aangepast zijn aan te vochtige standplaatsen.

### Commentaar

Goede populierstandplaatsen vanwege een vruchtbare bodem en een gegarandeerde watervoorziening. In de winter en de vroege lente zijn de aanplantingen soms overstromd.

## Indicatieve vegetatie

### Kruidachtige soorten

Gewone engelwortel, gewone smeerwortel, gewoon speenkruid, hop, slanke sleutelbloem, moerasspirea, moesdistel.



Moerasspirea



Smeerwortel



Slanke sleutelbloem



Kale jonker

### Houtachtige soorten

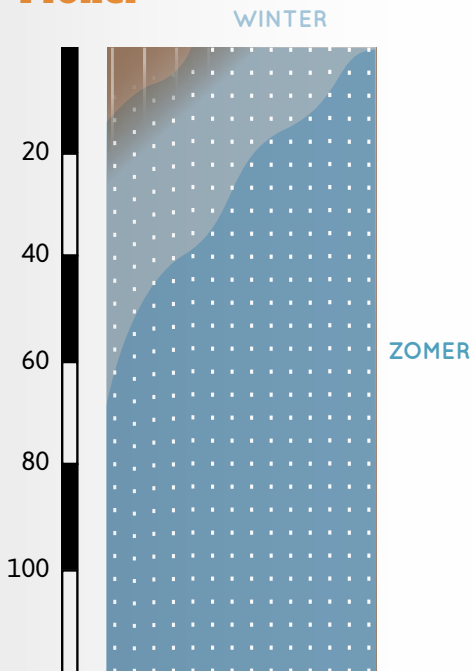
Zomereik, rode kornoelje, es, gladde en fladderiep, grauwe abeel en ratelpopulier, gewone vlier.



### 3.5.

## Zeer vochtige standplaats Grondwaterlaag tussen de oppervlakte en 0,5 m diepte in de zomer.

### Profiel



### Locatie

Moerasgebieden, kleine valleien met rustige beekjes.

### Bodemschema

Pseudogley is vanaf 100 cm diepte aanwezig. De diepte die door de wortels bereikt kan worden, is over het algemeen gelijk aan de diepte van de organische lagen.



Biologisch waardevolle standplaatsen zijn soms aanwezig op afwateringsgrachten. Het onderhoud van de afvoersystemen wordt geregeld volgens de regio's. Het is noodzakelijk om goed geïnformeerd te zijn of beroep te doen op professionals.

### Aanbevolen cultivars

Albedo; Blanc de Poitou; Vesten; Trichobel.

### Commentaar

Standplaats geschikt voor weinig populieren. Door de zwakke draagkracht van de grond, moet het gebruik van zware machines geminimaliseerd worden. De productie en dus de opbrengst zal gemiddeld zijn: opgelet dus voor extra uitgaven. Oogst de populieren van zodra ze verhandelbaar zijn om verdere blootstelling aan windworp en houtverkleuring te vermijden.

## Indicatieve vegetatie

### Kruidachtige soorten

Gele lis, wolfspoot, watermunt.



Watermunt



Wolfspoot



Gele lis

### Houtachtige soorten

Zwarte els, es, grauwe wilg, boswilg en schietwilg.



Populier en Populicultuur

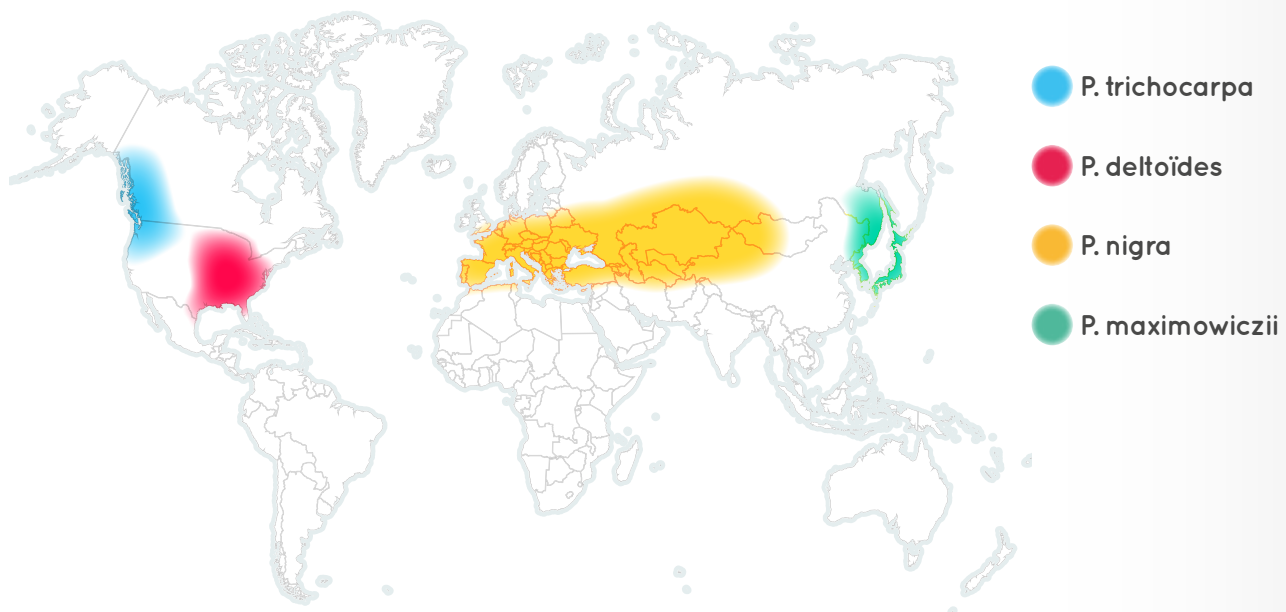
**4.**  
**CULTIVARS**  
**VAN POPULIER**

## 4.1.

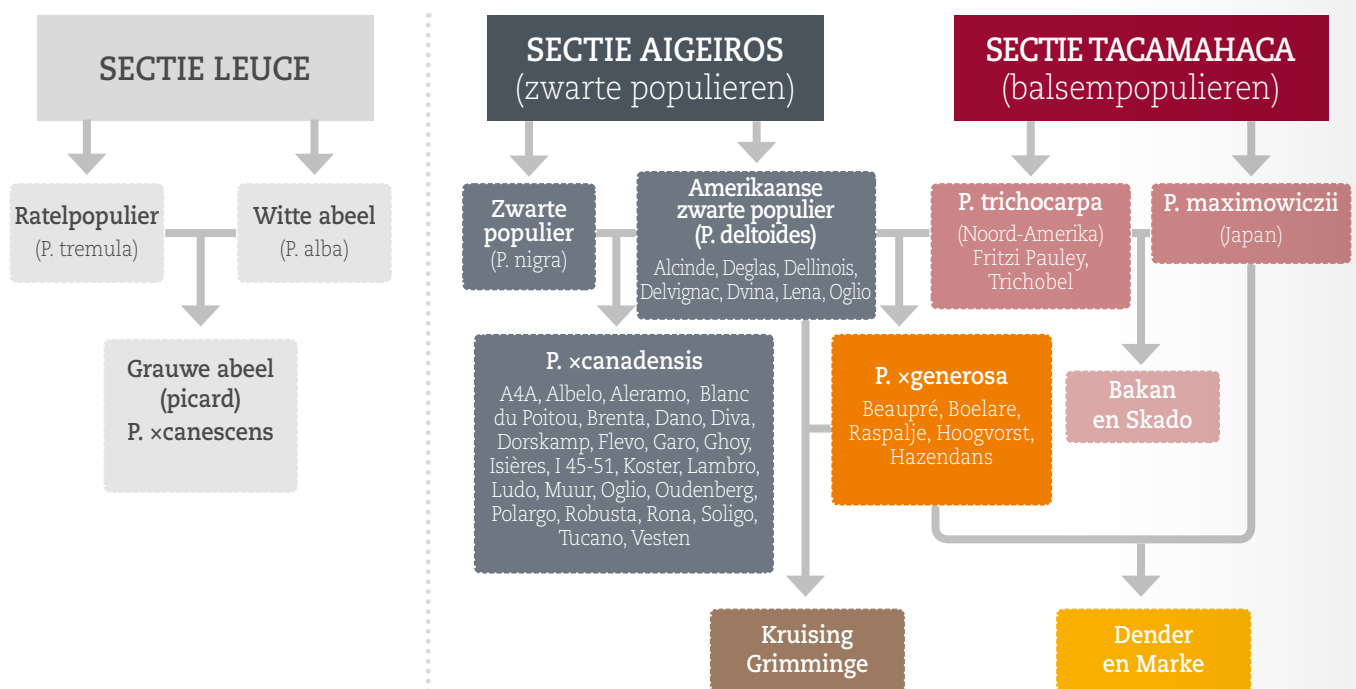
# Welke cultivars kiezen?

In Frankrijk en België komen van nature drie soorten populieren voor: de zwarte populier in de alluviale valleien, de witte populier in de mediterrane dalen en verspreid in de rest van het vasteland, en de ratelpopulier die in de meeste bosgebieden voorkomt. In Noord-Frankrijk en België is er ook de “Grauwe abeel”, een natuurlijke hybride tussen de witte populier en de ratelpopulier. Hybridisatie is een natuurlijk verschijnsel. Het is een kruising tussen twee variëteiten van dezelfde soort of tussen twee soorten.

De soort *Populus* is onderverdeeld in 6 secties, waarvan er 3 van bijzonder belang zijn omdat daaruit de populieren zijn ontstaan die momenteel in Frankrijk en België worden geplant en verkocht.



## KRUISINGEN EN SELECTIES VAN DE POPULIER IN 2018



## WIE DOET WAT? ACTOREN, INSTELLINGEN...

Het belangrijkste doel is de gebruiksvoorwaarden van gehomologeerde cultivars of waarvan de homologatieprocedure lopende is, nauwkeurig te bepalen in Europa.

Die gebruiksvoorwaarden betreffen:

- de aanpassing van de standplaatsen voor een optimale groei,
- de plantvoorwaarden en de reacties op grondwerken,
- de voorwaarden voor het snoeien en opsnoeien,
- de kwaliteit van de stengels (vorm, afname van de groei) en het hout (kleur, kloven bij de kap),
- het gedrag tegenover fyto-sanitaire bedreigingen,
- de economische rentabiliteit.

In Frankrijk hebben de belangrijkste spelers van het onderzoek op het gebied van de populierenteelt zich in 2001 verenigd in een *Groupement d'Intérêt Scientifique* (GIS) genaamd "Amé-

lioration, Sélection et Protection du Peuplier", of kortweg "GIS Peuplier". De leden zijn het INRA (Orléans en Nancy), het FCBA (Charrey-sur-Saône en Pierroton), en het Irstea (Nogent-sur-Vernisson), met technische ondersteuning van de experimentele boomkwekerij van Guémené-Penfao (ONF).

Het *Institut pour le Développement Forestier* (IDF), lid van de *Conseil National du Peuplier* (CNP), coördineert een netwerk van experimenten met populieren dat alle Franse populiereengebieden omvat. Dit netwerk groepeerd momenteel zo'n 500 zichtbare testinstrumenten verspreid over 52 departementen en 15 regio's. 26 bosorganisaties, inclusief 12 CRPF's, dragen jaarlijks bij aan dit netwerk.

In het Waalse Gewest verenigt de Waalse Populierencommissie specialisten uit de populierensector om de mogelijkheden voor de ontwikkeling van de populierenteelt en zijn afzetmarkten te analyseren en de bevoegde ministers te informeren. Daarnaast wordt de ontwikkeling van schimmelziekten en mogelijke plagen van Waalse populierenbossen gevolgd door het *Observatoire Wallon de la Santé des forêts* van het DEMNA. Tegelijkertijd zet het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) van het Vlaam-

se Gewest zijn experimenten voort om nieuwe cultivars te verkrijgen die zijn aangepast aan België. Veel proefpercelen maken het mogelijk om de evolutie van die cultivars, hun kenmerken en virulente roestrassen in België te volgen.

De proeven worden gebruikt voor de ontwikkeling, maar ook voor de vulgarisatie bij populierentelers. Zo kunnen we de Franse en Belgische populierentelers maximale informatie geven voor een rendabele en kwaliteitsvolle houtproductie.

Andere onderzoekscentra in Europa die betrokken zijn in het onderzoek en de ontwikkeling van cultivars van populier zijn: *le Centro di Ricerca Foreste e Legno* (C.R.E.A. vroeger I.S.P) in Italië en het *Wageningen Environmental Research* (W.E.R. vroeger Alterra) in Nederland.

Sommige van de cultivars die op de markt worden gebracht, worden vervolgens getest op hun mechanische gebruikseigenschappen (zagen, drogen, schillen, panelen en papier). Alle resultaten zijn samengevat in het *Référentiel qualité du bois des cultivars de peuplier* (2009) en het *Référentiel qualités du bois des nouveaux cultivars de peuplier* (2013).



# Cultivars gebruikt volgens de regio's

## CULTIVARS MOMENTEEL GEBRUIKT IN FRANKRIJK

In Frankrijk maakte een populierenwerkgroep van het IDF het mogelijk om 18 standplaatsen van populieren te definiëren die op het Franse grondgebied te vinden zijn. Voor elke standplaats van de populier bestaat er een informatieblad en een determinatietabel die beschikbaar zijn op de website: [www.peupliersdefrance.org](http://www.peupliersdefrance.org).

Op deze standplaatsen hebben experimenten, uitgevoerd in het kader van Réseau Expérimentations Peuplier (CNPf-CETEF-CA) door GIS Peuplier en 3C2A (Frankrijk), ISP (Italië), INBO (België) en WUR (Nederland), het mogelijk

gemaakt om een tabel te ontwikkelen met de verschillende standplaats- en groeikenmerken, evenals hun gevoeligheid voor ziekten en abiotische factoren. Deze tabel wordt om de twee jaar bijgewerkt en kan geraadpleegd worden op de website: [www.peuplierdefrance.org](http://www.peuplierdefrance.org).

Een laatste stukje informatie beschikbaar op deze site is de lijst van populierklonen die in aanmerking komen voor staatssteun van hooghout. Deze lijst wordt tweejaarlijks aangepast en laat u toe om te weten welke cultivar wel of niet gesubsidieerd wordt, afhankelijk van de regio, alsook de mogelijke bewaking om gezondheidsredenen of slechte prestaties.

In de alluviale zone maakt de Guide

*pour l'identification des stations et de choix des essences* (gids voor de identificatie van de standplaatsen en de keuze van de boomsoorten) die hoofdzakelijk door CRPF Grand Est is ontworpen, in samenwerking met actoren die in bos- of alluviale omgevingen werken, het mogelijk de populierkeuze in deze complexe en gevarieerde omgevingen te verfijnen. Het geldigheidsgebied van deze gids strekt zich uit over de alluviale valleien die behoren tot de stroomgebieden van Aisne, Loing, Marne, Meuse, Moselle, Oise, Seine, Somme en Yonne.

De gids kan geraadpleegd worden op de website van CRPF Nord Picardie: <https://hautsdefrance.cnpf.fr/n/sols-stations/n:1407#p3357>

### Cultivars gebruikt in Frankrijk (Euramerikaanse populier).

#### KLONEN VAN POPULIER DIE IN AANMERKING KOMEN VOOR STAATSSTEUN VAN HOOGHOUT.

Naam van de cultivar tussen haakjes = looptijd van communautaire handelsbescherming Naam van de cultivar zonder haakjes = vrij van rechten - Naam van kweker en / of de vertegenwoordiger.

  Gesubsidieerde cultivar in de regio.   Gesubsidieerde teelt "onder toezicht" geplaatst, waarvan de teelt blootgesteld is aan sanitaire risico's OF landbouwkundige prestaties onder de aanvankelijke verwachtingen.

ZUIDOOSTEN			ZUIDWESTEN		NOORDWESTEN					NOORD-DEN	NOORD-OOSTEN		Oorzaak van het onder toezicht plaatsen en mogelijke opmerkingen		
AUVERGNE-RHÔNE-ALPES	PACA	CORSICA	OCCITANIE	NOUVELLE-AQUITAINE	PAYS-DE-LA LOIRE	BRETAGNE	NORMANDIE	CENTRE-VAL-DE-LOIRE	ÎLE-DE-FRANCE	HAUTS-DE-FRANCE	GRAND-EST	BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ	Wolluis waargenomen in het laboratorium	Wolluis waargenomen bij populier, maar zonder negatieve impact	Negatieve impact van wolluis op de groei van populieren

#### Peupliers euraméricains

ALBELO (2039 – 3C2A)																
BLANC DU POITOU																
BRENTA (2034 – CREA)																
DANO (2041 – 3C2A)																
DIVA (2044 – CREA)																
DORSKAMP	S	S					S	S		S		S	S	Ja	Ja	Ja
FLEVO	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	Ja	Ja	Nee
GARO (2041, 3C2A)																
KOSTER (2021 – 3C2A)																
I-45/51																
LAMBRO (2034 – CREA)																
LUDO (2041, 3C2A)																
MUUR (2032- INBO)																
OUDEBERG (2032- INBO)																
POLARGO (2037 – 3C2A)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	Ja	Ja	Nee
RONA (2041 – 3C2A)																
SOLIGO (2034 -CREA)														Verzorgen van de aanplant, het opgroeien is soms delicaat		
TARO (2034 – CREA)																
TUCANO (2044 – CREA)																
VESTEN (2032 – INBO)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	Ja	Ja	Nee

## Cultivars gebruikt in Frankrijk (Interamerikaanse populier, cultivars van *Populus trichocarpa*, cultivars van *Populus deltoides*).

### KLONEN VAN POPULIER DIE AANMERKING KOMEN VOOR STAATSTEUN VAN HOOGHOUT.

Naam van de cultivar tussen haakjes = looptijd van communautaire handelsbescherming Naam van de cultivar zonder haakjes = vrij van rechten - Naam van kweker en / of de vertegenwoordiger.

Cultivar	ZUIDOOSTEN			ZUIDWESTEN		NOORDWESTEN				NOORDEN	NOORD-OOSTEN		Oorzaak van het onder toezicht plaatsen en mogelijke opmerkingen			
	AUVERGNE-RHÔNE-ALPES	PACA	CORSICA	OCCITANIE	NOUVELLE-AQUITAINE	PAYS-DE-LA LOIRE	BRETAGNE	NORMANDIE	CENTRE-VAL-DE-LOIRE	ÎLE-DE-FRANCE	HAUTS-DE-FRANCE	GRAND-EST	BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ	Woluis waargenomen in het laboratorium	Woluis waargenomen bij populier, maar zonder negatieve impact	Negatieve impact van woluis op de groei van populieren
<b>Interamerikaanse populier</b>																
RASPALJE																
<b>P. trichocarpa</b>																
FRITZI-PAULEY																
TRICHOBEL																
<b>P. deltoides</b>																
ALCINDE																
DELGAS (2043 – GIS Peuplier)																
DELLINOIS (2043 – GIS Peuplier)																
DELVIGNAC (2043 – GIS Peuplier)																
DVINA (2031 – CREA)																
LENA (2031 – CREA)																Marssonina brunnea
OGLIO																

### Lijst «annexe»

Experimentele kloon is financieerbaar binnen het strikte kader van afwijkingen en waarvan de inschrijving op de hoofdijs bestudeerd zal worden binnen 2 jaar .

#### FRANCE MÉTROPOLÉ

Moletto, Moncalvo (2045 – CREA) – AF8 (2040 - Alasia)

#### RÉGIONS DU SUD-EST ET DU SUD-OUEST

Muur, Oudenberg (2032 - INBO)

#### RÉGIONS SUD-EST, SUD-OUEST, PAYS-DE-LA-LOIRE, CENTRE-VAL-DE-LOIRE

Aleramo (2044 – CREA)

#### RÉGIONS NORD-EST, HAUTS-DE-FRANCE, ÎLE-DE-FRANCE, BRETAGNE ET NORMANDIE

Bakan et Skado (2037 – INBO)

#### RÉGIONS NORD ET NORD-EST

Diva (2044 – CREA), Tucano (2044 – CREA)



Deze tabel wordt elke twee jaar aangepast.

Voor de laatste versie, raadpleeg de website [www.peupliersdefrance.org](http://www.peupliersdefrance.org).

## CULTIVARS MOMENTEEL GEBRUIKT IN BELGIË

Bij afwezigheid van een tabel, zoals die in Frankrijk wordt gebruikt, heeft het Forêt Pro Bos-project een soortgelijke tabel opgesteld voor België.

Deze tabel werd gemaakt op basis van informatie, verzameld bij Belgische

boomkwekerijen, het INBO en de verschillende partners van Forêt Pro Bos. De tabel geeft de cultivars weer die in België verkocht worden en is geldig voor heel Wallonië en Vlaanderen voor zover de bioklimatische vereisten worden gerespecteerd. Voor Wallonië bevat de website [www.fichierécologique.be](http://www.fichierécologique.be) de wettelijke ecologische informatie over grote populierengroepen.

Voor de keuze van de cultivar, alsook andere informatie en advies over plant- en onderhoudswerk, kan u contact opnemen met verscheidene organisaties die uw vragen kunnen beantwoorden. Deze Belgische organisaties worden vermeld in de brochure 'Boseigenaars, welke partners voor uw (her)bebosingsproject' dat beschikbaar is op de website van Forêt Pro Bos: [www.foret-pro-bos.eu](http://www.foret-pro-bos.eu).



# Cultivars gebruikt in België

	GROEP	GESLACHT	GEKWEEST IN	AANPASSING AAN DE STANDPLAATS				GEVOELIGHEID VOOR ZIEKTEN				GEVOELIGHEID VOOR ABIOTISCHE FACTOREN			GROEI				
				DROGE STANDPLAATS	FRISSE STANDPLAATS	VOCHTIGE STANDPLAATS	ZEER VOCHTIGE STANDPLAATS	ROEST	BACTERIEKANKER	MARSSONINA	WOLLUIS	VROEGE VORST	LATE VORST	WINDGEVOELIGHEID	PERIODE VAN UITLOPEN	RECHTHEID VAN DE STAM	PRODUCTIE VAN WATERLOTEN	BENODIGDE VORMSNOEI EN OPSNOEIEN	GROEISNELHEID
Albelo	E	M	NL	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	G
Blanc de Poitou	E	M	F	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	G
Dano	E	M	F	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	S
Degrosso	E	M	NL	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	S
Koster	E	M	NL	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	S
Muur	E	M	B	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	L
Oudenberg	E	V	B	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	G
Polargo	E	V	NL	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	S
Rona	E	V	F	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	S
Vesten	E	V	B	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	S
Dender	DTM	M	B	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	S
Marke	DTM	V	B	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	S
Trichobel	T	M	B	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	G
Bakan	TM	M	B	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	G
Skado	TM	V	B	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	G

## LEGENDE

GROEP: E: euramerikaans cultivars DTM: Interamerikaanse cultivars T: cultivars van Populus trichocarpa TM: cultivars van Populus deltoides

AANPASSING AAN STANDPLAATS: Goed Gemiddeld Slecht

GEVOELIGHEID VOOR ZIEKTEVERWEKKERS EN VOOR HET MILIEU: Weinig of niet gevoelig Gemiddeld gevoelig Erg gevoelig Vast te stellen

GROEI/ PERIODE VAN UITLOPEN: V: Vroeg G: Gemiddeld L: Laet

GROEI/ RECHTHEID VAN DE STAM: Recht Krom Zeer krom

GROEI/PRODUCTIE VAN WATERLOTEN: Geen enkel Weinig Veel Vast te stellen

GROEI/BENODIGDE VORMSNOEI EN OPSNOEIEN: Gemakkelijk Redelijk gemakkelijk Moeilijk

## Opmerkingen/aanbevelingen per cultivar

### Albelo

Op rijke gronden met goede watertoevoer. Kromme stammen. Verdraagt zeer natte of moerassige gebieden.

### Blanc de Poitou

Verdraagt zeer natte of moerassige gebieden. Kromme stammen. Gebruikt in bosbestand.

### Dano

Recente cultivar met weinig rendement in België.

### Degrosso

Deze cultivar is volledig resistent aan roest. Dit kan zeer gevaarlijk zijn, wanneer er een nieuwe soort van roest zou ontstaan die in staat is de totale weerstand doorbreken.

### Koster

Meer snoei door veel zijtakken, sterke groei-kracht.

### Muur

Goed toepasbaar in lijnaanplantingen, zeer goede windresistentie, lichte zijtakken, toepasbaar in agroforestry.

### Oudenberg

Goed toepasbaar in lijnaanplantingen en rijke gronden. Groei afhankelijk van de standplaats.

### Polargo

Cultivar met sterke groei, onder toezicht in Frankrijk vanwege wolluis. Cultivar met brede toepassingsmogelijk-

heden, weerstaat goed natte perioden, ook goed aangepast aan droge standplaatsen. Afname van de productie na 10-12 jaar.

### Rona

Recente cultivar met weinig rendement in België.

### Vesten

Sterke groei-kracht, soms iets zwaardere gesteltakken, onder toezicht in Frankrijk voor de bladluis.

### Dender

Nieuwe cultivar: gegevens op basis van een beperkt aantal proefpercelen.

### Marke

Nieuwe cultivar: gegevens op basis van een beperkt aantal proefpercelen.

### Trichobel

Weinig veeleisend en groot aanpassingsvermogen, tolereert een zeer lage pH-waarde (>4,5), aangepast aan het gebruik in bosbestand, tolereert geen voorjaarsoverstromingen, waardeert bodems met een verluchte structuur. Kan tot op 500 m boven zeespiegel worden aangeplant. Vermijd. Bodems met een veenachtige laag op het oppervlak of in de diepte.

### Bakan

Vrij veeleisend, aangepast aan het zuidoosten van Wallonië, gevoelig voor wind, vroege en late vorst. Geschikt voor droge, niet-zandige bodems. Afwisselende resultaten afhankelijk van de standplaatsen.

### Skado

Vrij veeleisend, aangepast aan het zuidoosten van Wallonië, gevoelig voor wind, vroege en late vorst. Geschikt voor droge, niet-zandige bodems. Afwisselende resultaten afhankelijk van de standplaatsen.



Populier en Populicultuur

# 5. OPVOLGING EN ONDERHOUD VAN HET POPULIERENBOS

## 5.1.

# Hoe een populierenbos onderhouden en doen slagen?

## VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN VOOR HET AANPLANTEN

Afhankelijk van de uitgangssituatie (en het materiaal waarover u beschikt) zal maaien in banden van 1,5 m tot 3 m breed op de plaats van de plantlijnen het aanplanten, de daaropvolgende beheerswerken en het verder vrijmaken van de jonge planten vergemakkelijken.

In vochtige situaties moeten de bestaande sloten worden onderhouden. Men moet aldus een efficiënte waterafvoer bekomen binnen de geldende wettelijke voorschriften.

In het geval van bebossing op naakte grond (voormalige landbouwgrond), kan frezen op de plantlijnen noodzakelijk zijn om een slecht gestructureerde bodem te verluchten.

Afhankelijk van de beplantingstechniek is het aan te raden om de grond lokaal voor te bereiden.

1. Spiraalvormige grondboor

2. Aanplanten van jonge boompjes



## KEUZE VAN DE PLANT

De keuze van de plant hangt in de eerste plaats af van de standplaats (zie hoofdst. 3). Een breed assortiment cultivars maakt het mogelijk om aan de eisen van de verschillende standplaatsen te voldoen. Het verdient de voorkeur om populierpoten\* te kiezen van 2 jaar oud met een omtrek van 10 - 12 cm en een hoogte van 1 m, het zogenaamde formaat "A2", alsook vers gekapt of in een koelruimte opgeslagen. Verdorde planten moet u absoluut vermijden.

De herkomst van deze poten\* moet gekend zijn, en ze moeten vrij zijn van wonden en parasieten (bv. boktorgaten). Als de poten\* niet onmiddellijk kunnen worden geplant, is het goed om ze met hun voet in het water te houden zodat ze niet uitdrogen. Let op voor beverratten, die ernstige schade kunnen toebrengen aan poten die in het water werden geplant.

## PLANTTECHNIEKEN

Het plantgat wordt gegraven met behulp van een grondboor die al of niet op een tractor is gemonteerd, en waarvan de diameter minimaal 10 cm en de lengte minimaal 1 m is.

Daarna wordt de poten\* in het 0,8 tot 1 m diepe gat gestoken en wordt de aarde aangestampt om te voorkomen dat de plant heen en weer slingert voordat de wortels zich ontwikkelen.

Met een vleugelboor wordt de grond goed los gemaakt, zonder deze uit het gat te halen (dit in tegenstelling tot een spiraalboor). Deze techniek wordt dan ook aanbevolen op zware kleigronden. Het planten met een stootboor wordt sterk afgeraden omdat het de wanden van het gat vlak maakt.

## PERIODE VAN PLANTEN



## TUSSENRUIMTE EN DICHTHEID VAN DE AANPLANT

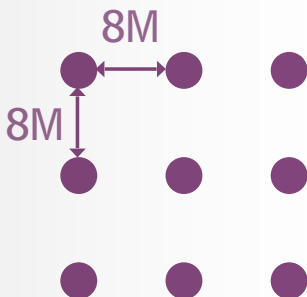
De aanbevolen dichtheden (aanpasbaar volgens het type bodem en de beoogde exploitatiediameter) kunnen variëren van 156 stammen/ha (8x8 m) tot 204 stammen/ha (7x7 m).

Let op met de grenzen van de naburige percelen en langs waterkanten!

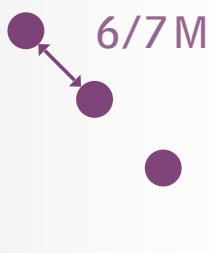
Bij de uitlijning wordt een afstand van minimum 6 m tussen de bomen gebruikt.

Het planten van populier in een context van agroforestry is ook mogelijk. In deze brochure wordt dit aspect niet behandeld. Voor meer informatie dient u contact op te nemen met gespecialiseerde organisaties (AWAF, AFAF, Agroforestry Vlaanderen).

### INTEGRALE AANPLANTING



### LIJNBEPLANTING



## BESCHERMING TEGEN SCHADE VAN WILD

Het is nuttig om bescherming tegen wild te voorzien, want bepaalde diersoorten kunnen de poten beschadigen (hert, ree, konijn, muskusrat, bever en beverrat). Omdat de populier erg lekker smaakt, is hij gevoelig voor schade door herten: ze trekken de schors van de boom en schuren ertegen met hun gewei. Het type van bescherming dient gekozen te worden in functie van de risico's in uw gebied.

## VRIJSTELLING EN GERICHTE ONKRUIDBESTRIJDING TIJDENS DE AANLEG

De populier is gevoelig voor de voedselconcurrentie (vooral water als dit schaars is) door omringende vegetatie op wortelniveau. De groei in de jeugd-fase kan hierdoor ernstig worden beïnvloed.

Als er veel concurrerende vegetatie is, kan u de aanplanting op weg helpen door een gerichte onkruidbestrijding (in een straal van 1 m rond de voet) gedurende de eerste 2 jaar (d.w.z. 1,5 % van de oppervlakte van het perceel

behandeld om de 20 jaar). Hoewel een doordachte chemische onkruidbestrijding gemakkelijker is uit te voeren, is dit verboden in bepaalde situaties (zie hoofdst. 6). Mechanische onkruidbestrijding wordt momenteel onderzocht en lijkt een goed alternatief te zijn voor de chemische methode.



**Zware onderhoudswerkzaamheden (klepelen met bosfrees) zijn voorbehouden voor droge plaatsen (plateaus, buiten valleien), die in onze streken weinig voorkomen.**

Voor een gemakkelijke toegang te behouden, stelt u gedurende de eerste 5 - 7 jaar een op twee lijnen of een strook van 1,5 m tot 3 m vrij, afhankelijk van het materiaal aan weerszijden van de populierenlijn.

Vanaf het tweede jaar van de begroeiing zijn immers 2 soorten tussenkomst noodzakelijk: vormsnoeien en opsnoeien.

## BEMESTING

Dit is alleen van belang voor erg arme bodems, wat zelden het geval is (voor standplaatsen van populieren) in Wallonië, Vlaanderen en in de regio's Grand Est en Hauts-de-France.



1. Wildbescherming
2. Integrale aanplanting
3. Bodembedekking



# Hoe verkrijg je kwaliteitsvolle stammen?

## TWEE NOODZAKELIJKE VERRICHTINGEN: VORMSNOEIEN EN OPSNOEIEN

### Vormsnoeien

Het doel ervan is de rechtheid van de stam te waarborgen die wordt bepaald door de goede groei van de apicale of topscheut. Die kan schade ondergaan veroorzaakt door vorst, insecten, vogels, enz. De rechtheid moet gewaarborgd worden tot ongeveer 6 - 7 m. Daarom moeten in de eerste 4 jaar (min of meer verticale of schuine) concurrerende uitlopers van de rechte tak worden weggehaald. Het is vaak ook nuttig om tussen te komen in de

top om de ontwikkeling van bepaalde sterke en concurrerende takken van de hoofdas in te perken en zo de latere opsnoei voor te bereiden.

### Opsnoeien

Het doel van het opsnoeien is het verkrijgen van knoopvrij hout dat kan worden geschild (of afgerold, voor fineerhout) en waarbij een maximum aantal levende takken aan de boom wordt gelaten, wat een goede groei stimuleert. Het opsnoeien mag pas gebeuren vanaf een diameter van 7 - 9 cm tot een hoogte van 1,30 m (afmeting van de "kern" die niet door de schillers wordt behandeld), d.w.z. een omtrek van 25 cm. Het aantal opsnoeibeurtten is afhankelijk van de groeidynamiek van de boom:

- matig (1 à 2 kruinen per keer),
- progressief (maximaal om de 2 à 3 jaar, met vaste tussenpozen).

Vanaf de grond tot 6 m (hoogte van de eerste tak) manueel, met behulp van werktuigen (snoeimes, zaag...). Boven 6 m is het gebruik van een hoogtewerker voor het opsnoeien zelden rendabel.



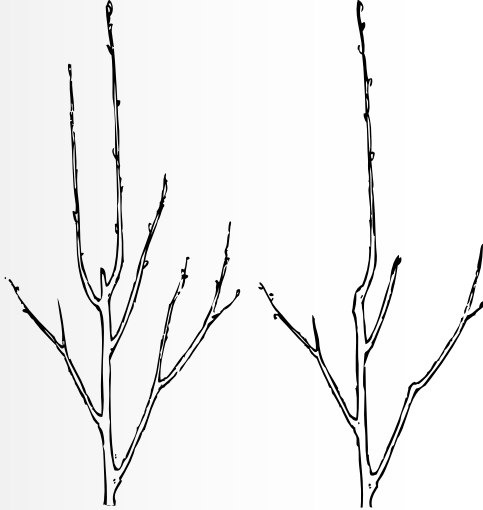
**Te laat opsnoeien (inhalen) heeft weinig zin: het is duur en u haalt er de kost bij verkoop niet uit.**



1. Verwijderen van concurrerende scheuten

2. Opsnoeien onder 6 m met behulp van een snoeischaar op steel

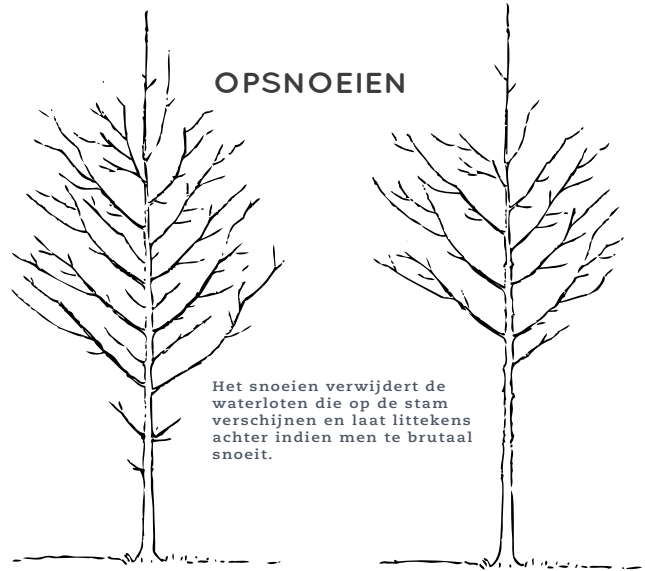
## VORMSNOEIEN



VOOR HET VERWIJDEREN VAN ZIJSCHOUTEN

NA HET VERWIJDEREN VAN ZIJSCHOUTEN

## OPSNOEIEN



Het snoeien verwijdert de waterloten die op de stam verschijnen en laat littekens achter indien men te brutaal snoeit.

VOOR TUSSENKOMST

NA TUSSENKOMST

## PERIODE VAN TUSSENKOMST

Het vormsnoeien gebeurt best in de winter, omdat de top van de boom dan goed zichtbaar is.

De beste snoeiperiode is juli-augustus, maar het kan tot het einde van de win-

ter (behalve bij aanhoudende vorst). De boom mag niet "kaalgeplukt" worden, d.w.z. snoeien tot meer dan de helft van zijn totale hoogte met een ideale verhouding van  $\frac{2}{3}$ <sup>de</sup> kroon voor  $\frac{1}{3}$ <sup>de</sup> voor de stam. Hard snoeien leidt vaak tot het verschijnen van scheuten op de stam (waterloten), wat het breken van de top bevordert en vertraagt de groei.

Bij het verwijderen van een tak mag u nooit een stomp laten staan of te dicht bij de stam verwijderen. U moet rekening houden met het wondweefsel dat de boom er zal ontwikkelen (kleine gerimpelde kegel aan de onderkant van de tak). Voor een optimale wondgenezing mag u alleen takken kappen met een diameter van minder dan 4 cm (een duimlengte).



1. Goed gesnoeid



2. Slecht gesnoeid! Het wondweefsel is open



3. Slecht gesnoeid! Er blijft een stuk tak staan

### 5.3.

# Hoe een populierenbos behoeden en beschermen?

## DE FYTOSANITAIRE PROBLEMEN VAN POPULIERENBOSSEN: VAN SYMPTOOM TOT DIAGNOSE

Wanneer de boom niet goed groeit of de blijvende aantasting van bepaalde onderdelen zichtbaar wordt, spreken we van "symptomen" die op een fyto sanitair probleem wijzen.

Observatie alleen van een symptoom is niet voldoende om een diagnose te stellen. Voor een diagnose dient men de oorsprong van de symptomen vast te stellen en de risico's voor de boom en het omringende bestand te beoordelen.

Een fyto sanitaire diagnose is moeilijk, want eenzelfde symptoom kan

veel oorzaken hebben. Een symptoom kan het gevolg zijn van de directe actie van een agressor, maar ook van de reactie van de boom op een agressie. Een symptoom kan ook op afstand optreden (bv. uitdrogen van het gebladerte als gevolg van een wortelprobleem), of kan in de loop der tijd evolueren. Tenslotte kan eenzelfde oorzaak zich op verschillende delen van de boom uiten via verschillende symptomen.

De correspondenten-waarnemers van het *Département de la Santé des Forêts* (Frankrijk), het *Observatoire Wallon de la Santé des Forêts* en het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO), stellen hun vaardigheden voor een fyto sanitaire diagnose en tussenkomstbegeleiding ter beschikking van boseigenaren en populierenkwekers.

In de populierenteelt kan men volgende tips in acht nemen om zich te wapenen tegen fyto sanitaire problemen of om snel te reageren in geval van problemen:

- De cultivars diversifiëren;
- Alleen cultivars kiezen die aan de standplaatsen zijn aangepast;
- Zich regelmatig informeren over de evolutie van de gezondheidstoestand van de cultivars die in de streek worden gebruikt;
- De groei van de populieren volgen om hun kracht beter te kunnen inschatten;
- Regelmatig bijeenkomen met de beheerder om de percelen te bezoeken en de voornaamste tussenkomsten te voorzien.



1. Kijken naar de gezondheidstoestand van de stam
2. Aanwezigheid van kortmossen op de stam (indicator van goede gezondheid)
3. Wortelen aangevreten door knaagdieren (muizen, ratten, enz.)

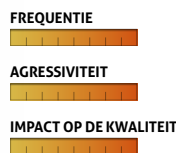
# SCHADE DOOR PARASIETEN

Chemische bestrijding is technisch gezien mogelijk voor bepaalde ziekteverwekkers, maar de relevante wetgeving (zie hoofdst. 6) moet echter gecontroleerd worden en dient slechts als laatste redmiddel. Preventie moet in alle gevallen de voorkeur krijgen.

## DE ZIEKTEVERWEKKERS (SCHIMMELS, BACTERIËN...)

### OP BLADEREN

### Roest (*Melampsora spp.*)



#### CATEGORIE

Bladschimmel bij populieren.

#### SYMPTOMEN

Oranjeachtig poeder op de onderkant van bladeren, geel/bruin worden, voortijdige bladval.

#### SCHADE

Minder groei, sterven van takken, slechte verhouding verantwoordelijk voor verzwakking, wegwijnen.

#### DRAGERS

**Erg gevoelige cultivars:** Interamerikaanse populieren.

**Tolerante cultivars:** Euramerikaanse populieren

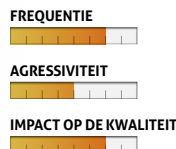
populieren

#### BESTRIJDING

**Preventief** ► Gebruik maken van cultivars die tolerant zijn tegen de ziekte, aangepast aan de standplaatsen en gediversifieerd. De verluchting van het populierenbos bevorderen (opsnoeien, en het onmiddellijk opruimen van de onderbegroeiing).

**Curatief** ► Chemische behandeling mogelijk, maar duur (zie hoofdst. 6).

### Bladvlekkenziekte (*Marssonina brunnea*)



#### CATEGORIE

Bladschimmel bij populieren.

#### SYMPTOMEN

Lente: kleine bruine vlekken van 1 mm.

Zomer: bruin/geel worden en voortijdige bladval.

#### SCHADE

Slechte verhouding, sterven van takken, verzwakking, minder groei.

#### DRAGERS

**Erg gevoelige en tolerante cultivars:** zie tabellen van de cultivars in hoofdstuk 4.

#### BESTRIJDING

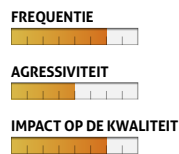
**Preventief** ► Gebruik maken van cultivars die tolerant zijn tegen de ziekte, aangepast aan de standplaatsen en gediversifieerd. De verluchting van het populierenbos bevorderen (opsnoeien, opruimen van de onderbegroeiing).

Chemische bestrijding kan worden overwogen bij erg jonge plantages, maar alleen preventief. Het is noodzakelijk om te verwijzen naar de huidige regelgeving (hoofdstuk 6).

## DE ZIEKTEVERWEKKERS (SCHIMMELS, BACTERIËN...)

### OP TAKKEN, TWIJGEN EN STAM

## Schorsbrand (*Discosporium populeum*), Cytospora (*Cytospora chrysosperma*)



### CATEGORIE

Pathogene schimmels van de schors – parasieten die op de zwakte van de boom teren.

### SYMPTOMEN

Necrose en abnormale verkleuring van de schors, «verbrand» uitzicht.

### SCHADE

Alleen op verzwakte bomen: sterven van twijgen, takken, zelfs van de hele stam als de necrose rondom voorkomt.

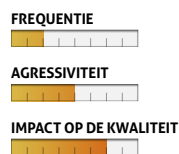
### DRAGERS

Alle cultivars die onder stress staan.

### BESTRIJDING

**Preventief** ► Gebruik maken van cultivars die zijn aangepast aan de standplaats, de voorkeur geven aan een dynamische populierenteelt, het planten van poten verzorgen (diepte, aanstampen...) en letsels vermijden.

## Bacteriekanker (*Xanthomonas populi*)



### CATEGORIE

Bacterie op de stam en takken.

### SYMPTOMEN

Necrose van de schors + pogingen tot littekenvorming van de boom = gepijnigd uitzicht van het stamweefsel (= «woekeringen»).

### SCHADE

Parasiet die gezonde bomen kan besmetten. De woekeringen veroorzaken een waardevermindering van de onderstam, zelfs de dood van de boom.

### DRAGERS

De cultivars uit de sectie Leuce zijn het gevoeligst.

### BESTRIJDING

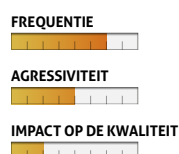
**Preventief** ► Gebruik maken van cultivars die tolerant zijn en aangepast aan de standplaatsen, en maximaal diversifiëren. Wonden en letsels vermijden en snoeigereedschap ontsmetten.

**Curatief** ► Verwijdering en vernietiging van de besmette twijgen.

## DE INSECTEN

### OP BLADEREN

## Goudhaantjes (*Chrysomela spp*, *Plagioderia spp*, *Altica spp*, *Phratora spp...*)



### CATEGORIE

Bladinsecten – Schildvleugelige kevers.

### SYMPTOMEN

Afbijten en opeten van de bladeren, die op «kantwerk» beginnen te lijken.

### SCHADE

Soms serieuze ontbladering die alleen ernstige gevolgen heeft voor de planten van het huidige jaar.

### DRAGERS

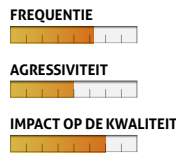
Alle cultivars.

### ALLE CULTIVARS

**Curatief** ► slechts gerechtvaardigd voor sterke bestanden op populierenbossen van één jaar.



## Hoornaarvlinder (*Aegeria apiformis*)<sup>1</sup>, Grote populierenboktor (*Saperda carcharias*)<sup>2</sup>, Wilgenhoutvlinder (*Cossus cossus*)<sup>3</sup>



### CATEGORIE

Houtetende insecten -  
 Schubvleugeligen (vlinders)<sup>1,3</sup> -  
 Schildvleugeligen (Boktorren)<sup>2</sup>.

### SYMPTOMEN

Grote stukken zaagsel, afkomstig uit een gat met een diameter van meer dan 10 mm. Vlezige larven, witachtig<sup>1,2</sup>, geelachtig of wijnrood van kleur<sup>3</sup>. Lange en kronkelige tunnels.

### SCHADE

Waardevermindering van de onderstam. Verhoogde gevoeligheid voor windworst.

### DRAGERS

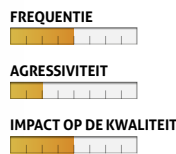
Mogelijk alle cultivars.

### BESTRIJDING

**Preventief** ► Als er verschillende jaren herhaaldelijk massale aanvallen zijn op eenzelfde perceel dan de herbebossing van populieren een seizoen uitstellen na de exploitatie van het volwassen bestand (insecten nog steeds aanwezig in de stronken).

**Curatief** ► Een goede hygiëne handhaven van de aangevallen bestanden (snel ruimen van de geëxploiteerde bossen).

## Populierenwespvvlinder (*Paranthrene tabaniformis*)<sup>1</sup>, Kleine Populierenboktor (*Saperda populnea*)<sup>2</sup>, Gestippelde houtvlinder (*Zeuzera pyrina*)<sup>3</sup>



### CATEGORIE

Houtetende insecten -  
 Schubvleugeligen (vlinders)<sup>1,3</sup> -  
 Schildvleugeligen (Boktorren)<sup>2</sup>.

### SYMPTOMEN

Zwellingen op de aangetaste twijgen. Tunnels met een diameter van 3 à 5 mm<sup>1,2</sup> tot meer dan 10 mm<sup>3</sup>. Witachtige larven<sup>1,2</sup> of larven met zwarte vlekjes<sup>3</sup>.

### SCHADE

Vooral schadelijk voor boomkwekerijen en jonge bosaanplanten. Kun-

nen ernstige uitdrogingen van takken of van de top van jonge stammen veroorzaken.

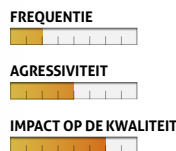
### DRAGERS

Alle cultivars.

### BESTRIJDING

**Preventief** ► Grote snoeiwonden en letsels vermijden. De kracht van de boom bevorderen om een snellere genezing mogelijk te maken.

## Schimmelluizen (*Phloemyzus passerini*)



### CATEGORIE

Prikkend-zuigend insect -  
 Gelijkvleugeligen (bladluizen).

### SYMPTOMEN

Tijdens de aanval: kolonies bladluizen op de stam en grote takken: aanwezigheid van een witte viltlaag op de schors.

Na de aanval: vochtige vlekken, necrose in plekken (uitzicht «hagedishuid») en zwartachtige verkleuringen op de schors (roet).

### SCHADE

Groeistoornissen, sterven van takken zelfs van bomen afhankelijk van de periode en intensiteit van aanvallen. De zogenaamde herfstaanvallen zijn vaak dodelijk.

### DRAGERS

**De gevoeligste cultivars:** I214, Triplo, Dorskamp, I45-51, A4A. **In mindere mate:** alle Euramerikaanse cultivars. Gevoelige cultivars zijn echter moeilijk te identificeren omdat de resultaten van de laboratoriumtests afwijken van informatie uit de praktijk.

Een toename van de schimmelluis uit Spanje wordt in het noorden van Frankrijk waargenomen sinds 2011. In België is het lage aantal gemelde gevallen niet erg besmettelijk en nog incidenteel.

### BESTRIJDING

**Preventief** ► Het gebruik van gevoelige cultivars vermijden.

**Curatief** ► In Frankrijk: chemische bestrijding mogelijk bij het begin van de kolonisatie (duur).



Voor meer informatie en illustraties over deze ziektes en plagen, raadpleeg de website [ephytia](http://ephytia.inra.fr/fr/C/18519/Forets-Peupliers) en [populierenland](http://populierenland.com): <http://ephytia.inra.fr/fr/C/18519/Forets-Peupliers> en <http://populierenland.com/WP/ziekten-en-plagen>

## ABIOTISCHE PROBLEMEN

### VORSTSCHADE



Late vorst kan tot de totale vernietiging van uitlopers leiden, vooral bij cultivars\* die vroegtijdig in knop komen. Nog erger is dat de koude het jonge weefsel van de stam en twijgen kan verbranden (necrose), en zelfs tot de verschijning van vorstspelen kan leiden (overlangse spelen op de stam). Die letsels zijn een makkelijke toegang voor secundaire parasieten, die de stammen ernstig kunnen aantasten. Het is dus nodig om de klimaatomstandigheden van het perceel goed te kennen om eventuele geschikte cultivars te gebruiken.

### SCHADE DOOR ZONNEBRAND



Zonnebrand komt voornamelijk voor op standplaatsen waar de watertoevoer ontbreekt en bij zuidelijke/zuidwestelijk blootstellingen. Jonge poten en interamerikaanse populieren zijn wegens hun fijne schors het gevoeligst. Zonnebrand kan de weefsels verbranden en in de zomer bladval veroorzaken. Dergelijke stress kan ertoe leiden dat blootgestelde populierenbossen wegwijnen.

### SCHADE DOOR DROOGTE



Een plotse onderbreking van de watervoorziening, zoals een langdurig watertekort, uit zich meestal in het verdorren van de bladeren en soms zelfs in scheuren op de stam. Als het fenomeen zich opnieuw voordoet in de daaropvolgende jaren kunnen de dan verzwakte populierenbossen wegwijnen.

### SCHADE DOOR HAGEL



Naast fysieke schade, primair veroorzaakt door de inslag van de hagel op de stam en takken, kunnen populieren bezwijken aan secundaire aanvallen van parasieten als gevolg van de hagel, des te meer wanneer het om een jonge bosaanplant gaat.

## SCHADE DOOR ZOOGDIEREN

### SCHADE DOOR KNAAGDIEREN

Verschillende soorten knaagdieren kunnen schade veroorzaken, vooral aan jonge populieren. Terwijl de woelrat (*Arvicola terrestris*) gewoonlijk de wortels van de jonge planten opeet, ontschort de rosse woelmuis (*Clethrionomys glareolus*) de bovengrondse delen van takjes op verschillende hoogtes. Wat vaker voorkomt, is schade door de aardmuis (*Microtus agrestis*) op de wortelhals van de boompjes. Deze is economisch het meest schadelijk, want ze kan tot het snel afsterven van een bosaanplant leiden bij een explosie van de populatie.



woelmuis

Curatieve bestrijding door controle van de populaties is niet doeltreffend. Anderzijds mag u ook niet vergeten dat zwaden (hoopjes) van afvalhout of het laten staan van een dichte kruidlaag aan de voet van de planten een ideaal toevluchtsoord voor knaagdieren kan zijn. De meeste schade komt voor in winters met veel sneeuw. Ook de eekhoorn of de beverrat veroorzaken vaak aanzienlijke schade.

Momenteel worden langs de waterkanten meer en meer schade van bevers gerapporteerd. Planten die de eerste tien meter van de waterkant staan, moeten met stevig gaas beschermd worden (de eerste rij populieren). Deze afstand moet aangepast worden aan de overstromingen van de waterloop. De bescherming moet voldoende hoog zijn om de planten effectief te kunnen beschermen (ongeveer 1 m) en moet regelmatig gecontroleerd worden.

### SCHADE VAN WILD

Schade van wild is vaak ernstig omdat het cumulatief en gericht is. Veegschade, ontschorsing en omverlopen van planten is schade die goed gekend is bij de boswachters. Het kan de toekomstige waarde van een bosaanplant in gevaar brengen (minder groei, rotting, windval...) en tot aanzienlijke meerkosten leiden (bescherming, aanvullen, controle, verlaging van categorie van het bos...).

Of het nu om reeën, herten, everzwijnen of konijnen gaat, schade door wild is het gevolg van overbevolking (het aantal dieren neemt constant toe), of van een ongeschiktheid van het milieu (bv. onvoldoende voedsel in de winter).

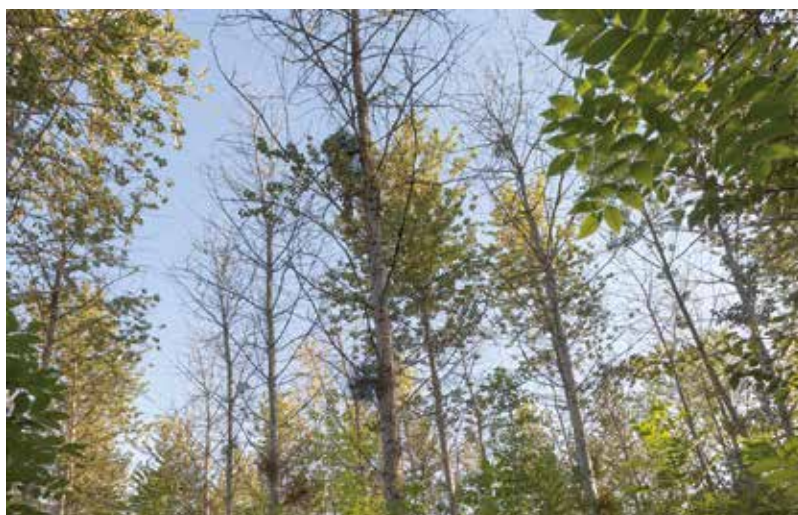
Preventief herstel van een goed evenwicht tussen het bosbestand en de wildpopulaties (diversificatie van cultivars, goede verdeling van leeftijdsgroepen, wildakkers...) kan de schade beperken. Maar voor jonge aanplanten is vaak bescherming nodig. Omheining, kippengaas, plastic netten (met een goed gewicht van 180 tot 300g/ml) zijn doeltreffende beschermingsmiddelen die het vaakst worden gebruikt in de populierenteelt.



1. Veegschade van ree op populier

2. Gevolg van een ontschorsing bij populier

## WEGKWIJNEN



Het “wiegkwijnen” van een populierenbos wordt gedefinieerd door het trage en progressieve karakter in de tijd, en is afhankelijk van meerdere factoren. Als de bomen erg snel sterven (als gevolg van een specifiek incident of een primaire parasiet) dan spreekt men over “sterfte”.

### VOORBEELD

	WAARNEMINGEN	GEVOLGEN
<b>RISICOFACTOREN</b> Omstandigheden waarin de bomen zijn gegroeid en die aan de basis kunnen liggen van een verzwakking	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standplaatsen met onvoldoende water</li> <li>• Sterke concurrentie tussen kruidachtigen</li> <li>• Ontworteling van poten</li> <li>• Korstmos op de takken</li> <li>• Groei op de omtrek &lt;5cm/jaar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verstoring fysiologisch evenwicht.</li> <li>• Onvoldoende onkruidbestrijding</li> <li>• Slechte aanplanting van de poten</li> <li>• Verouderd en/of niet zo sterk bestand</li> </ul>
<b>TRIGGERS</b> Plaatselijke gebeurtenissen die stress en een verzwakking van de bomen veroorzaken	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abnormale verkleuring van het gebladerte</li> <li>• Aanzienlijke bladval in de zomer</li> <li>• Sterfte van fijne takjes</li> <li>• Voortijdig verlies van bladeren of takjes in de herfst</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Droogte, waterstress, extreme kou.</li> <li>• Aanvallen van bladeters</li> <li>• Roestaanvallen</li> <li>• Schade door zoogdieren</li> </ul>
<b>VERERGERENDE FACTOREN</b> Alleen aantasting van reeds verzwakte bomen, waardoor ze zeker sterven	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necrose op de twijgen, takken en/of stam</li> <li>• Voet- of wortelrot</li> <li>• Aanwezigheid van maretak</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aanvallen van Dothichiza, Cytospora</li> <li>• Aanvallen van andere zwakteparasieten (honingzwam, smalbuikje...)</li> </ul>

## CHEMISCHE BEHANDELINGEN

Momenteel worden chemische behandelingen in populierplantages geregeld door verschillende wetgevingen in elke regio. Ze worden nu en dan toegepast in gebieden waar deze behandelingen toegestaan zijn (vrij kostelijk methode). In het algemeen is chemische behandeling vaak moeilijk uit te voeren, daarenboven is het in de meeste gevallen irrelevant, omdat er een breed scala aan alternatieve oplossingen bestaat om fytosanitaire problemen te voorkomen, te beginnen bij de keuze aan cultivars die weinig of niet gevoelig zijn.

Raadpleeg hoofdstuk 7 voor de regelgeving inzake fytosanitaire producten.



Chemische behandeling tegen roest

Populier en Populicultuur

# 6. EXPLOITATIE, VALORISATIE EN WETGEVING

## 6.1.

# Hoe goed oogsten en verkopen van populieren?

## KWALITEITEN EN GEBREKEN VAN POPULIERENHOUT

Populierenhout wordt gewaardeerd naargelang de kleur (helder voor spinhout en zo licht mogelijk voor kernhout), de afwezigheid van trekhout of wollig hout (typisch kenmerk voor de cultivar\* die zich midden in de groei bevindt), afwezigheid van knopen in het midden, goede cilindriciteit en rechtheid van de stam tot een hoogte van maximaal 6 à 7 m (dankzij goed uitgevoerde vormsnoei en op snoei).



## MATURITEIT VAN DE AANPLANT

De populier wordt als volwassen of exploitabel beschouwd wanneer hij een omtrek (op 130 cm) tussen 130 en 150 cm heeft, of een diameter van 40 cm tot 50 cm. Met een maximale diameter van 70 cm komt hij in aanmerking als afrolfinez, idealiter in minder dan 20 jaar tijd.

## VOORZORGSMAATREGELEN BIJ DE EXPLOITATIE

Het behoud van de bodem tijdens het exploiteren en ruimen is van groot belang. Kies indien mogelijk een gunstig moment (droog of tijdens een vriesperiode) en machines en materiaal dat is aangepast aan de gevoeligheid van de bodem en aan de kwetsbaarheid van de omgeving. Respecteer de wateroppervlakken, waterlopen en hun randen, de sloten met afvalwater, en vermijd dat er bomen in vallen of dat er resten in achter blijven. Als u een waterweg moet oversteken, en onder voorbehoud dat u afhankelijk van uw streek de *Direction Départementale des Territoires, het Département de la Nature et des Forêts* of het Agentschap voor Wegen en Verkeer in kennis hebt gesteld, moet u aangepaste technieken en materialen gebruiken (bv: overstekingskit). Die voorzorgsmaatregelen en het herstellen van de onverharde wegen moet worden vermeld in het lastenboek van het verkoopcontract. Er zijn veel specifieke gevallen met betrekking tot het rooien van bossen. Het veiligste is om advies te vragen aan uw professionele beheerder (bosbeheerder of raadgevingsstructuur (CNPf, KBBM, CAPFP, Carah, APB-NB, bosgroep) die u zal helpen bij uw initiatief in overeenstemming met de regels.



## DE VERSCHILLENDE VERKOOPWIJZEN

### Verkoop op stam na gemeenschappelijk overleg

Is de directe verkoop tussen producent en koper. Voor deze verkoopwijze moet u een zeer nauwkeurig idee hebben van het volume van de partij, de kwaliteit en de marktprijs. Het wordt daarom alleen aangeraden aan geïnformeerde eigenaars en in het kader van een vertrouwensrelatie.

### De groepsverkoop van loten op stam via een verzegelde aanbieding (Verkoop aan de hoogste bidder)

(Een efficiënte en aan te bevelen methode) wordt georganiseerd door een professionele beheerder (coöperatie, expert, bosgroep...) en brengt in een enkele sessie de verkoop van meerdere partijen samen die worden aangeboden aan kopers die daartoe zijn uitgenodigd.

### Door de verkoop van onbehandeld hout langs de weg

(Gebeurt steeds meer)

Is het mogelijk meer details van de houtproducten van dat perceel te verkrijgen en een beter inzicht te verkrijgen in de manier van exploitatie.

Mogelijke problemen met erfdienstbaarheid, herstellen van de onverharde wegen, toelating voor het rooien, de opslag van hout, timing van de exploitatie en bestemming van kruinen moeten in aanmerking worden genomen. Die verschillende parameters zullen dienen om een «lastenboek» op te stellen dat aan het contract wordt gehecht dat de verkoper en de koper bindt. Hoe hoger deze eisen, hoe lager de verkoopprijs op stam.



## BOSCERTIFICERING

Zowel in Frankrijk als in België moeten houtfabrikanten kunnen aantonen dat hun aanbod afkomstig is uit duurzaam beheerde bossen. Steeds meer worden certificeringsbewijzen gevraagd.

De labels voor duurzaam beheer PEFC en FSC (Programme for the Endorsement of Forest Certification & Forest Stewardship Council) bieden deze garantie. Boscertificering wint aan belang voor de vermarkting van houten producten.

# Synthese van de wetgeving relatief aan de populierteelt

De populierenteelt, zoals andere bosbouwactiviteiten, is onderhevig aan verschillende en veranderende regelgeving die per regio verschillen (stand van zaken 2018). Populierplantages staan soms in gebieden die onderhevig zijn aan wettelijke beschermingsmaatregelen die het beheer van aanplant tot exploitatie beheersen. Informeer u daarom voor elke interventie over de bestemmingsvoorschriften van de zones met een beheerder of bevoegde instanties.

## IN WALLONIË

Focus op een aantal punten van de Waalse wetgeving met betrekking tot populieren.

### In bosbestemmingen op het gewestplan

Voor de aanplanting van populieren is geen vergunning of toestemming vereist. Niettemin moeten de voorwaarden van het Boswetboek worden nageleefd:

- Verbod op beplanting van soorten die niet in optimale conditie verkeren of gedoogd worden volgens het door de Regering uitgegeven ecologisch soortenbestand (<https://fichierecologique.be>). Er zijn twee uitzonderingen: de beplanting langs dreven of op oppervlakten, kleiner dan 50 are, die uit één geheel bestaan, per schijf van 5 ha bos van eenzelfde eigenaar.

- Voor elke nieuwe regeneratie is het verboden te draineren of een sloot te onderhouden

- op een strook van 25 m aan beide kanten van waterlopen,
- op minder dan 25 m rondom bronnen en sijpelzones,
- op minder dan 100 m rondom waterwinningsputten en stuwmuren,
- en in veengronden, para-veengronden en waterdoorlatende gronden met een permanente grondwaterstand, zoals bepaald op de bodemkaart van Wallonië, zonder voorafgaande toestemming van de Directeur van het externe management van DNF.

Voor de oogst is het verboden om meer dan 3 ha per eigenaar in één stuk te kappen.

### Niet-bosbestemmingen op het gewestplan

Buiten het bosgebied is voor bossing een stedenbouwkundige vergunning vereist (meer dan 100 bomen/ha of strook van meer dan 10 meter breed).

Het kappen van een dreef en ontbossing zijn onderworpen aan bouwvergunningen, ongeacht de bestemming op het gewestplan. Een kaalkap gevolgd door herbeplanting wordt niet beschouwd als ontbossing.



Gemeentelijke reglementen kunnen bepaalde werken onderwerpen aan vergunningen, waarvoor in de CoDT (Code du Développement Territorial) geen vergunning is vereist. Vergeet u niet te informeren over de regels die van toepassing zijn in uw gemeente!

### Gewasbeschermingsmiddelen

Het Boswetboek verbiedt het gebruik van onkruidverdelgers, schimmelwerende middelen en pesticiden behalve (onder andere) schimmelwerende middelen voor de bestrijding van roest bij populierenbestanden die meer dan 8 jaar oud zijn.



Voor het gebruik van professionele gewasbeschermingsmiddelen moet u houder zijn van een fytolicensie!

### Natura 2000

In Natura 2000-gebieden moeten er 2 types van maatregelen onderscheiden

worden. De algemene maatregelen die van toepassing zijn op alle gebieden die erin zijn opgenomen en de specifieke maatregelen die alleen van toepassing zijn op beheerseenheden (Unités de Gestion - UG). De populier bevindt zich voornamelijk in de zogenaamde beheerseenheden 2 (prioritaire open milieus), 7 (alluviale prioritaire bossen) en 10 (niet-inheemse verbindingssbossen).

De maatregelen bestaan uit werken die verboden zijn, werken die onderworpen worden aan toestemming of die voorafgaande kennisgeving nodig hebben

Voor meer informatie, contacteer de Koninklijke Belgische Bosbouwmaatschappij (eigenaar > 5 ha), la Cellule d'Appui à la Petite Forêt Privée (eigenaar < 5 ha), le GPH, NTF of Natagriwal.



KONINKLIJKE BELGISCHE  
BOSBOUWMAATSCHAPPIJ





## IN VLAANDEREN

### (Her)bebossing

Bebossing op landbouwgrond vereist een vergunningsaanvraag bij de gemeente. Een aanvullende bouwvergunning kan nodig zijn als een bebossing landschapskenmerken of beschermde gebieden wijzigt of beschadigt.

Herbebossing door natuurlijke of kunstmatige verjonging is altijd verplicht, behalve in het geval van een afwijking in een natuurbeheerplan. Bij herbebossing is het *standstill*-principe belangrijk. Dit wil zeggen dat het natuurlijk potentieel van de gekapte beplanting hersteld moet worden. Daarbij mag een inheemse soort niet vervangen worden door exoten, loofhout niet door naaldhout en een heterogeen bestand niet door een homogeen bestand.

Kappingen die opgenomen zijn in een natuurbeheerplan dat is goedgekeurd door het Agentschap voor Natuur en Bos, vereisen geen voorafgaande toestemming. Voor elk andere kapping zonder natuurbeheerplan, ook buiten bosverband, moet een omgevingsvergunning (vroeger kapmachtiging) aanvraagd worden. Acute kappingen in functie van fytosanitaire maatregelen (ziekte) of veiligheid zijn vrijgesteld, maar moeten wel schriftelijk meegeedeeld worden.

Voor een gedeeltelijke of volledige ontbossing waarbij de bestemming of het gebruik van de grond verandert, moet men meestal een ontheffing vragen op het ontbossingsverbod. Deze ontheffing is nodig voor het verkrijgen van de omgevingsvergunning waarmee de ontbossing kan worden uitgevoerd. Bij een ontbossing geldt in de meeste gevallen ook een compensatieplicht. Dit kan op twee manieren. De ontbosser kan enerzijds geld storten in het boscompensatiefonds waarbij het exacte bedrag berekend wordt op basis van de ecologische waarde van de omgeving. Anderzijds kan men ook bebossen 'in natura', door samen te werken met

een eigenaar die wenst te bebossen (verplicht boven 3 ha). De bebosser ontvangt hiervoor natuurlijk een vergoeding voor het planten en het verlies van grondwaarde.

### Gewasbeschermingsmiddelen

Het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen wordt streng beperkt in Vlaanderen. Alternatieve methoden van onkruidbestrijding moeten dus gebruikt worden. Sinds 19 juli 2017 is het voor particulieren niet meer mogelijk om producten met glyfosaat te verkrijgen in de winkel. Dit geldt ook voor de strijd tegen invasieve soorten. In het geval van epidemieën en wanneer deze een gevaar vormen voor het milieu en de biodiversiteit, is het mogelijk om van het verbod af te wijken.



Voor het gebruik van professionele gewasbeschermingsmiddelen moet u houder zijn van een fytollicentie!

### Natura 2000

De natuurwetgeving heeft een nieuw beheerplan ingevoerd, namelijk het "natuurbeheerplan". Vanaf 28 oktober 2017 (met een overgangperiode voor de reeds bestaande beheerplannen) vervangt het natuurbeheerplan het vroegere bosbeheerplan. Buiten een aantal bepalingen over bosbeheer, bevat het ook natuur- en erfgoeddoelstellingen die zijn vrijgesteld van vergunningsaanvragen. Er bestaan 4 types natuurbeheerplannen. Type 1 is het behoud van de aanwezige natuurkwaliteit en is vergelijkbaar met een eenvoudig bosbeheerplan. Type 2 voert een aantal geïntegreerde natuurbeheerdoelen in. In dit type moet minstens 25 % van de oppervlakte van het terrein een "natuurstreefbeeld" beogen (bv. habitat Natura 2000). Voor Type 3 en 4 is dit 90 % van het gebied dat hiervoor gereserveerd is. In tegenstelling tot Type 3, is de beheerder van een Type 4 verplicht om na afloop een

nieuw natuurbeheerplan in te dienen.

De opmaak van een natuurbeheerplan is geen verplichting. In het geval het terrein zich bevindt in Natura 2000 of Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN), dan is, wanneer men een natuurbeheerplan opmaakt, minstens een type 2 vereist.

Opgepast: populier valt niet onder een natuurstreefbeeld. Bij de ontwikkeling van beheerdoelstellingen wordt populier getolereerd als deze vergezeld gaat van onderbegroeiing. Na de oogst mag er geen populier meer geplant worden.

Diverse subsidies zijn verbonden aan het natuurbeheerplan voor het ontwerp, het beheer, toegankelijkheid en ook voor de aankoop van extra grond (dit laatste enkel bij type 4). Bovendien voorziet de landbouwwetgeving, ongeacht de natuurwetgeving, subsidies voor bossen. Ook fiscaal is er vanaf type 2 beheerplannen een vermindering op de successie- en schenkingsrechten.

De bevoegde instantie op het gebied van wetgeving in Vlaanderen is het Agentschap voor Natuur en Bos.

Voor meer informatie, contacteer het Aanspreekpunt Privaat Beheer - Natuur en Bos  
[www.privaatbeheer.be](http://www.privaatbeheer.be)

Landelijk Vlaanderen  
[www.landelijk.vlaanderen](http://www.landelijk.vlaanderen)

of uw bosgroep  
[www.bosgroepen.be](http://www.bosgroepen.be)



## IN FRANKRIJK

In Frankrijk bestaan er verschillende gebiedsindelingen die bosbouwactiviteiten reglementeren zoals:

de Natura 2000-gebieden, *les Arrêtés de Protection de Biotope* (APB), Risicopreventieplan (PPR), regelgevingen met betrekking tot beschermde of op de monumentenlijst geplaatste sites en historische monumenten, reglementering betreffende bebouwing (*espaces boisés classés - EPB*), bescherming van stroomgebieden, wetlands, enz.

Aarzel niet om contact op te nemen met de bevoegde organisaties om te bepalen of percelen tot deze gereguleerde gebieden behoren.

De bevoegde instanties op het gebied van wetgeving voor Frankrijk zijn:

- CRPF (*Centre Régional de la Propriété Forestière*);
- DDT (*Direction Départementale du Territoire*);
- DREAL (*Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement*).

## Hulpmiddelen voor belastingverminderingen

Er zijn bepaalde belastingvrijstellingen, met name van de grondbelasting, tijdens de eerste tien jaar van de aanplant in Frankrijk.

De Franse staat biedt fiscale vrijstellingen aan die rekening houden met de lange productiecycclus van het bos en om het beheer en het onderhoud van het productiepotentieel te stimuleren:

- Monichon-regeling: vermindering van 3/4<sup>de</sup> van de successie- of schenkingsrechten.
- FI-regeling: vermindering van 3/4<sup>de</sup> van de boswaarde voor de berekening van de IFI (*Impôt sur la Fortune Immobilière* - Franse vermogensbelasting).
- DEFI Travaux: inkomstenbelastingkrediet van 18 à 25 % van het bedrag van de boswerkzaamheden en tot € 12.500 per echtpaar.
- DEFI Acquisition: vermindering van 18 % van de kosten voor de aankoop van een bebost of te bebossen perceel, van delen van de bosbouwgroep of een bosbouwinvesteringssmaatschappij. Deze belastingvermindering is geplafonneerd tot € 5.700 per persoon en tot € 11.400 per echtpaar.
- DEFI (*Contrat de gestion avec une coopérative ou un expert*) beheerscontract met een coöperatie of een expert: uitgavenkrediet van 18 % tot € 2.000 per persoon of € 4.000 per echtpaar en voor bossen groter dan 25 ha.
- DEFI (*Cotisation d'assurance tempête*): vermindering van 76% van een uitgave geplafonneerd tot 6 €/ha, met een maximum van € 6.260 per persoon of € 12.500 per echtpaar.

In ruil voor deze fiscale voordelen en de mogelijke steun voor bosinvesteringen, vraagt de Franse staat aan de

eigenaars om zich te engageren via een garantie voor duurzaam beheer.

## Documenten voor duurzaam beheer

Via de garanties voor duurzaam beheer verbinden de eigenaars zich ertoe om hun multifunctioneel beheer voort te zetten en te verbeteren volgens de drie pijlers: houtproductie, bescherming van het milieu en de soorten en, ten slotte, gehoor geven aan hetgeen de samenleving waardevol acht. De garantie van duurzaam beheer is noodzakelijk om te kunnen genieten van de PEFC-boscertificering en subsidies voor bosinvesteringen (stapelplaats en boswegen). Afhankelijk van de grootte van de beboste oppervlakte kan de eigenaar inschrijven op een van de vier soorten documenten voor duurzaam beheer (*Documents de Gestion Durable (DGD)*):

- *Code des Bonnes Pratiques Sylvicoles* (CBPS);
- CBPS + (met snij- en werkprogramma)
- *Règlement Type de Gestion* (RTG);
- *Plan Simple de Gestion* (PSG).

Voor meer informatie over dit onderwerp, raadpleeg de rubriek *Documents de la gestion durable* op de website van Forêt Privée Française of de website van het CRPF Grand Est of Hauts-de-France<sup>8</sup>.

Aangezien fiscaliteit jaarlijks verandert, raden wij u aan om de website van CRPF te raadplegen of om organisaties die de private bosc eigenaar verdedigen te contacteren, om zo de laatste informatie te verkrijgen.

8. Links beschikbaar aan het einde van de brochure

Populier en Populicultuur

**7.**

**VERKLARENDE  
WOORDENLIJST**

**BIBLIOGRAFIE**

**NUTTIGE  
ADRESSEN**

# Verklarende woordenlijst

## Biodiversiteit

De soortenrijkdom (dieren, planten en micro-organismen) binnen een ecosysteem.

## Cultivar

Afkorting van het Engelse woord "cultivated variety", een variëteit binnen een soort dat is geselecteerd en gereproduceerd door de mens.

## Curatief

De aantasting bestrijden wanneer deze al aanwezig is.

## Fineerhout

Actie van het heel dun schillen/snijden van hout met behulp van een dunschiller.

## Gley

Roestvlekken die in de bodem ontstaan door fluctuaties in de grondwaterspiegel; de typische kleur van gley gaat van lichtgrijs tot blauwachtig grijs.

## Grondwaterspiegel(stand)

De bovenzijde van de met water verzadigde zone in de bodem.

## Hydromorf

Waterdoorlaatbaarheid. Situatie gekoppeld aan tijdelijke of permanente wateroverlast en de resulterende anoxie (gebrek aan zuurstof).

## Lagen

/Horizonten bodemlaag min of meer parallel aan het oppervlak van een bodem waarvan het bestaan wordt waargenomen door een visueel onderzoek. De verschillende horizonten verschillen van elkaar in hun kleur, textuur en structuur.

## Oevervegetatie

Van het Latijn "ripa" en "sylva" bos, oevervegetatie bestaat uit alle struikgewasachtige en kruidachtige beboste formaties aanwezig aan de oevers van een waterloop.

## pH

Maateenheid voor de zuurtegraad van de bodem. Een neutrale bodem heeft een pH waarde van 7; een lagere pH waarde duidt een zure bodem aan; een pH waarde hoger dan 7 is een base.

## Populierpoot

Stek van een populier (zonder wortel). Bij populier (en wilg) kan deze zo in de grond geplant worden, zijn afmetingen schommelen tussen 3 en 5 m hoog. De omtrek van de stek van 1 m hoog is tussen 6 tot 14 cm.

## Pseudogley

Roestvlekken die ontstaan door de aanwezigheid van stagnerend water boven een slecht doorlatende waterlaag in het bodemprofiel.

## Standplaats

Plaats met specifieke ecologische

levensomstandigheden voor een plantensoort (reliëf, bodem, klimaat, spontane vegetatie).

## Stormhout

Ontwortelde bomen door weersomstandigheden.

## Textuur

In de aardwetenschappen, verwijst textuur naar de granulometrische (of ook wel korrelgrootte) samenstelling van een bodem. Er zijn categorieën afhankelijk van de korrelgrootte: lutum of klei (0 - 2 µm), silt (2-50 µm), zand (50 - 2000 µm) en grind (> 2 mm).

## Veen

Grondlaag die is opgebouwd voor meer dan 30% uit plantaardig materiaal.

## Vingerlassen

Een verbinding van twee stukken hout om een lange balk te maken, door twee in elkaar passende freesfiguren in de vorm van een vinger en vrijwel altijd met behulp van lijm.

# Bibliografie

## 1984. Soulères G.

*Les peupliers forestiers*. Revue forestière française. p 437 – 452

## 1992. Soulères G.

*Les milieux de la populiculture*. Institut pour le Développement Forestier. p 13 - 70

## 2003. Mertens P. et al.

*Le peuplier en Wallonie et dans les régions voisines*. 483 p.

## 2006. Interreg III Transpop I.

*Le peuplier, un partenaire durable*. 31 p.

## 2009a. Colasse S. et al.

*Fichier écologique des nouveaux cultivars de peuplier*. Ministère de la Région wallonne.

## 2009b. Institut de Développement Forestier.

*Clé de détermination des stations à peuplier*. Forêt-entreprise n°187, juillet 2009. 171 p.

## 2009c. Interreg IV Transpop II.

*Peupleraie et environnement*. 35 p.

## 2010a. Carnot-milard L. et al.

*Les milieux alluviaux, guide pour l'identification des stations et le choix des essences*. 171 p.

## 2010b. Colasse S., Huyvaert O., Mertens P.

*Actualisation des fiches peuplier du fichier écologique des essences*. Silva Belgica 2/2010.

## 2014a. Samain V.

*L'évolution du rôle des activités et des acteurs sylvicoles dans l'aménagement du territoire. L'exemple de la populiculture en région Nord-Pas-de-Calais/Picardie*. Mémoire de fin de stage d'année universitaire. p 80-84

## 2014b. Interreg IV Transpop II.

*Peuplier et populiculture, pour une culture pérenne et responsable des peupleraies dans notre territoire*.

## 2014c. Steenackers M.

*Les cultivars de peuplier de l'INBO*. Présentation Pro Populus juin 2014.

## 2016a. Centre National de la Propriété Forestière.

*Tableau récapitulatif de choix des cultivars de peupliers 2016 – 2018*.

## 2016b. MAAF/DGPE/SDFE/SDFCB/Bureau Gestion Durable de la forêt et du bois.

Liste régionalisée des cultivars de Peuplier éligibles aux aides de l'Etat. Période juillet 2016 à juin 2018.

## 2018. MAAF/DGPE/SDFE/SDFCB/Bureau Gestion Durable de la forêt et du bois.

Liste régionalisée des cultivars de Peuplier éligibles aux aides de l'Etat. Période juillet 2018 à juin 2020.

## Martin J. et al.

Site internet. Commentaires des observations « rouilles » pour l'année 2012. <<http://www.transpop.eu/wp-content/uploads/2012/09/article-rouilles-2012.pdf>>. 31/10/2017.

## Vlaamse Codex.

Site internet. Het Bosdecreet van 13 juni 1990. <<https://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1003183&param=informatie>>. 01/12/2017.

## Vlaamse Codex.

Website. Het decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu. <<https://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1005915&param=informatie>>. 01/12/20

# Enkele nuttige adressen

## FRANKRIJK

### CRPF Grand Est - Centre Régional de la Propriété Forestière Grand Est

Maison Régionale de la Forêt et du Bois (Complexe agricole du Mont-Bernard)  
Route de Suippes  
51000 Châlons-en-Champagne  
Tel. +33 (0)3 87 31 18 42  
grandest@crpf.fr  
<https://grandest.cnpf.fr>

### CRPF Hauts-de-France - Centre Régional de la Propriété Forestière Hauts-de-France

Rue Jean Moulin 96  
80000 Amiens  
Tel. +33 (0)3 22 33 52 00  
hautsdefrance@crpf.fr  
<https://hautsdefrance.cnpf.fr>

### PEFC Grand Est

Maison Régionale de la Forêt et du Bois (Complexe agricole du Mont-Bernard)  
Route de Suippes  
51000 Châlons-en-Champagne  
tél. +33 (0)3 26 65 75 01  
pefc.ca@orange.fr  
[www.pefc-france.org](http://www.pefc-france.org)

### PEFC Hauts-de-France

Rue Jean Moulin 96  
80000 Amiens  
Tel. +33 (0)3 22 33 52 00  
hautsdefrance@pefc.fr  
<https://www.pefc-france.org>

### IDF - Institut pour le Développement Forestier

Suf IDF du CNPF  
Rue de Chaillot 47  
75116 Paris  
Tel. +33 (0)1 47 20 68 15  
idf@cnpf.fr

### AFAF - Association française d'agroforesterie

Route de Pessan 93  
32 000 Auch  
tél: +33 (0)6 20 06 23 14  
contact@agroforesterie.fr  
<http://www.agroforesterie.fr/>

## BELGIË

### CARAH - Centre pour l'agronomie et l'agro-industrie de la province de Hainaut

Rue Paul Pastur 11  
B-7800 Ath  
Tel. +32 (0)68 26 46 50  
info@carah.be  
[www.carah.be](http://www.carah.be)

### AWAF - Association pour l'agroforesterie en Wallonie et à Bruxelles

Rue de la Charmille 16  
B-4577 Strée (Modave)  
Tel. +32 (0)499 16 46 10  
info@awaf.be  
[www.awaf.be](http://www.awaf.be)

### CAPFP - Cellule d'appui à la Petite Forêt Privée

Zoning Industriel de Aye  
Rue de la Croissance 4  
B-6900 Marche-en-Famenne  
tél. +32 (0)84 43.03.58  
info@capfp.be

### HoutInfoBois

Koningstraat, 163  
B-1210 Brussel  
Tel. + 32 (0)2 219 27 43  
info@houtinfo Bois.be  
[www.houtinfo Bois.be](http://www.houtinfo Bois.be)

### Natagriwal

Croix du Sud 2 bte L7.05.27  
B-1348 Louvain-la-Neuve  
Tel. +32 (0)10 47 37 71  
info@natagriwal.be  
[www.natagriwal.be](http://www.natagriwal.be)

### DEMNA - Département de l'Étude du Milieu Naturel et Agricole

Avenue Maréchal Juin 23  
B-5030 Gembloux  
Tel. +32 (0) 81 62 64 20  
<http://environnement.wallonie.be/administration/demna.htm>

### CPH - Centre de Populiculture du Hainaut (Association de promotion du peuplier, journées d'information et revue spécifique)

Tel. +32 (0)2 69 44 30 50  
info@cph-populiculture.be  
[www.cph-populiculture.be](http://www.cph-populiculture.be)

### DNF - Département de la Nature et des Forêts

Avenue Prince de Liège 15  
B-5100 Namur (Jambes)  
Tel. +32 (0) 81 33 58 08  
<http://environnement.wallonie.be>

### NTF - Association des propriétaires ruraux de Wallonie

Rue Borgnet 13, 2<sup>e</sup> étage  
B-5000 Namur  
Tel. +32 (0)81 26 35 83  
info@ntf.be  
[www.ntf.be](http://www.ntf.be)

### OWSF - Observatoire Wallon de la Santé des Forêts

Avenue Maréchal Juin 23  
B-5030 Gembloux  
Tel. +32 (0)81 626 420  
owsf.dgarne@spw.wallonie.be  
<http://owsf.enviroennement.wallonie.be>

### PEFC BELGIUM

Bischoffsheimlaan 1-8, 1<sup>e</sup> verdieping  
B-1000 Brussel  
Tel. +32 (0)2 223 44 21  
info@pefc.be  
[www.pefc.be](http://www.pefc.be)

### KBBM - Koninklijke Belgische Bosbouwmaatschappij

Bischoffsheimlaan 1-8, 1<sup>e</sup> verdieping  
B-1000 Brussel  
Tel. +32 (0)2/223 07 66  
info@srfb-kbbm.be  
[www.srfb.be](http://www.srfb.be)

### **Aanspreekpunt Beheer - Natuur en Bos**

postadres:  
Trierstraat 67  
1040 Brussel  
Bezoekadres:  
Wetstraat 81A  
B-1040 Brussel  
tél. +32 (0)2 217 27 40  
[www.privaatbeheer.be](http://www.privaatbeheer.be)

### **Agentschap Natuur en Bos**

[www.natuurenbos.be](http://www.natuurenbos.be)  
Contact afhankelijk van uw provincie

### **Bosgroepen**

[www.bosgroepen.be](http://www.bosgroepen.be)  
Contact afhankelijk van uw provincie

### **INBO - Instituut voor natuur- en bosonderzoek**

Gaverstraat 4  
B-9500 Geraardsbergen  
Tel. +32 (0)54 43 71 11  
[www.inbo.be](http://www.inbo.be)

### **Landelijk Vlaanderen**

Postadres:  
Trierstraat 67  
1040 Brussel |  
Bezoekadres:  
Wetstraat 81A  
1040 Brussel  
Tel. +32 (0)2 217 27 40  
[www.landelijk.vlaanderen](http://www.landelijk.vlaanderen)

### **Agroforestry vlaanderen**

[www.agroforestryvlaanderen.be](http://www.agroforestryvlaanderen.be)

## **ANDERE NUTTIGE LINKS**

### **Website van het project Forêt Pro Bos**

[www.foret-pro-bos.eu](http://www.foret-pro-bos.eu)

### **Criteria voor beheer natuurbeheerplan van natuurgebieden**

[www.natuurenbos.be](http://www.natuurenbos.be) dans l'onglet Natuurbeheer.

### **Documenten voor duurzaam beheer in Champagne Ardenne**

<http://champagneardenne.cnpf.fr/n/les-documents-de-gestion-durable-en-champagne-ardenne/n:206>

### **Documenten voor duurzaam beheer in Hauts-de-France**

<https://hautsdefrance.cnpf.fr/n/documents-de-gestion-durable/n:1403>

### **Documenten en plannen duurzaam beheer**

<https://www.foretpriveefrancaise.com/n/les-documents-de-gestion-durable/n:145>

### **Belastingen voor particuliere bossen in Frankrijk**

<https://www.foretpriveefrancaise.com/n/fiscalite-forestiere/n:137>

### **Alluviale omgevingen, gids voor de identificatie van de standplaatsen en de keuze van soorten**

op de website van CRPF Hauts-de-France <http://hautsdefrance.cnpf.fr/n/sols-stations> of op de website van het project <https://www.foret-pro-bos.eu/fr/publications>

### **Ziekten en plagen van de populier**

<http://ephytia.inra.fr/fr/C/18519/Forets-Peupliers>

### **Algemene website van CNPF**

[www.cnpf.fr](http://www.cnpf.fr)

### **Populierwebsite van Frankrijk met daarin alle documenten die betrekking hebben tot populier gepubliceerd door le Conseil National du Peuplier**

[www.peupliersdefrance.org](http://www.peupliersdefrance.org)

### **Fichier Ecologique des Essences 2 (FEE)**

[www.fichierecologique.be/#/](http://www.fichierecologique.be/#/)

Brochure aangepast  
onder toezicht van Carah Asbl.

Deze brochure is het vervolg van de brochure  
“Populier en Populicultuur, Voor een duurzame  
en verantwoorde populenteelt op ons  
grondgebied“ gepubliceerd in 2014 in het kader  
van het programma Interreg IV Transpop 2.



Feel Wood  
**Forêt Pro Bos**



Met steun van het Europees Fonds  
voor Regionale Ontwikkeling