

FORÊT PRO BOS : RETOUR SUR LES PRINCIPAUX EXPOSÉS DE LA JOURNÉE POPULICOLE DU 14 SEPTEMBRE 2017

Ce 14 septembre dernier à Denderwindeke des professionnels du secteur ont présenté les différents aspects de la filière peuplier locale. La matinée fut consacrée aux aspects cultureux tandis que l'après-midi, le fût plutôt à des thèmes relatifs à l'ensemble de la populiculture.



© Forêt Pro Bos

Cette journée a été organisée à l'initiative du projet européen Interreg Va Forêt Pro Bos (www.foret-pro-bos.eu) à destination des propriétaires et populteurs novices ou expérimentés. Il a pour but de dynamiser l'amont de la filière bois locale à l'échelle des régions Flamande, Wallonne, Hauts-de-France et Grand-Est. Il fait partie du portefeuille de projets FeelWood qui balaie l'ensemble de la filière au travers d'un total de 4 projets : Forêt Pro Bos, Trans Agro Forest, ProfilWood et FormaWood. Cette action a été réalisée grâce au soutien du Fonds européen de Développement régional, de la Région Wallonne, des Régions Grand Est et Hauts-de-France et de la Région Flamande.

LE PEUPLIER EN BELGIQUE

ANNE FOURBISSEUR (CARAH ASBL) / PATRICK TRIO (VTI POPERINGE VOOR DE BOSGROEP IJZER EN LEIE)

A l'heure actuelle chez les pépiniéristes, il est possible de retrouver un vaste panel de peupliers productifs : plus de 20 cultivars en Belgique et plus 30 cultivars en France. Ces peupliers, clônés, proviennent de croisements et de sélections réalisés par l'homme et notamment par l'INBO en Belgique. Dans le précédent bulletin du CPH¹ (n°2 -2017), nous vous avons présenté l'origine des cultivars actuellement utilisés. De manière plus précise, sur les six sections identifiées, seules deux sont intéressantes pour la populiculture : Aigeiros et Tacamahaca.

En particulier, la section Aigeiros, ou des peupliers noirs, est composée des espèces *Populus nigra* et *Populus deltoïdes*. La section Tacamahaca, des peupliers baumiers, est quant à elle composée de *Populus trichocarpa* originaire d'Amérique du Nord et de *Populus maximowiczii* provenant d'Asie. De nos peupliers indigènes, grâce à ses caractéristiques de croissance et de forme, seul le *Populus nigra* est alors présent lors des croisements réalisés pour la création de nouveaux cultivars.

Ces croisements sont à l'heure actuelle au nombre de cinq types (Figure 1).

- Le croisement interne à la section des Aigeiros entre les *Populus nigra* et *Populus deltoïdes* donnant naissance aux cultivars Euraméricains Muur, Isières, Polargo, Albelo, Blanc de Poitou, Dano, Ghoy, Koster, Robusta, Vesten...
- Le croisement entre les *Populus deltoïdes* et *Populus maximowiczii* donne quant à lui les cultivars Interaméricains comme Beaupré, Boelare, Raspalje, Hoogvorst, Hazendans...
- Cette sous-section des Interaméricains a ensuite été croisée avec *Populus deltoïdes*. Ce rétrocroisement donne naissance au cultivar Grimminge.
- Un croisement interne à la section des Tacamahaca a fourni les clones Bakan et Skado.
- Le dernier croisement, et le plus récent, a donné les cultivars Dender et Marke. Pour obtenir ces nouveaux cultivars, ce sont les peupliers *Populus maximowiczii* et ceux de la sous-section des Interaméricains qui furent croisés.

¹ 2017. S.d. Le peuplier hybride dans le fichier écologique des essences. Bulletin du CPH n°2 2017, p21-32

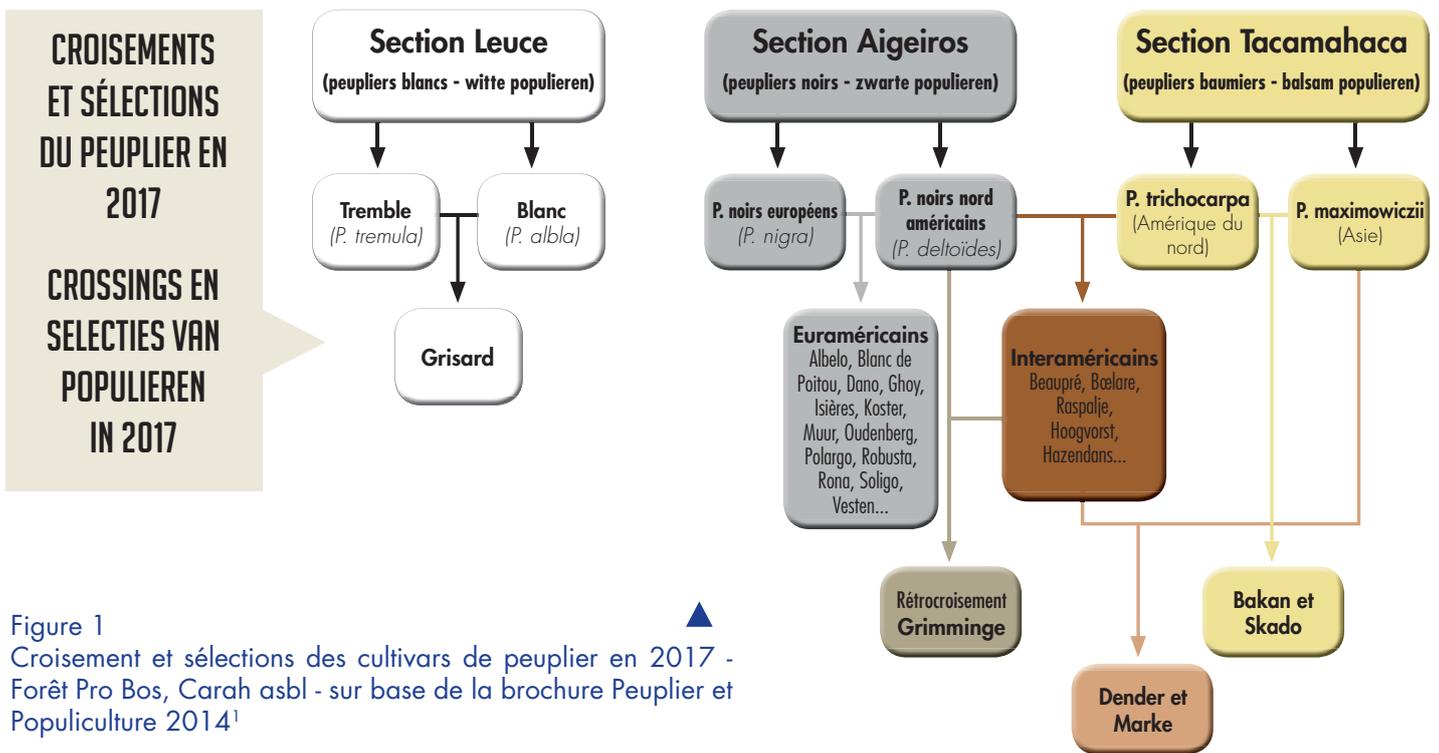


Figure 1
Croisement et sélections des cultivars de peuplier en 2017 - Forêt Pro Bos, Carah asbl - sur base de la brochure Peuplier et Populiculture 2014¹

La gamme de cultivars de peupliers ainsi constituée conserve les caractéristiques écologiques générales des sections dont ils sont issus, tout en gardant des spécificités stationnelles qui permettent de profiter d'arbres les plus adaptés aux conditions du milieu.

Pour ce faire, une actualisation du fichier écologique disponible via le site www.fichierologique.be a vu le jour. Il permet, en fonction de la situation de la parcelle, de connaître le niveau d'adaptation des peupliers noirs hybrides et baumiers à la station². Ces fiches sont disponibles dans le bulletin

précédent du CPH ainsi que sur internet et devraient être améliorées dans les mois qui viennent. L'outil ne fournit en effet pas l'entièreté des informations relatives à chaque cultivar et une évolution complémentaire est donc ici indispensable. C'est ainsi que le projet Forêt Pro Bos adapte un tableau d'adéquation des clones aux stations, qui sera entièrement disponible dans la nouvelle brochure transfrontalière consacrée au peuplier (à paraître, 2018), ainsi que sur le site web www.foret-pro-bos.eu.

ÉCOLOGIE DES CULTIVARS ET APTITUDE STATIONNELLE - AMADEO TENAGLIA (CARAH ASBL)

Au vu de la gamme étendue de cultivars et de leurs spécificités écologiques propres, la plantation d'une peupleraie doit être minutieusement réfléchi. Nécessitant généralement un sol riche et profond ainsi qu'une bonne alimentation en eau, chaque cultivar devra être implanté sur un sol qui lui convient parfaitement. Cela lui permettra d'obtenir une croissance forte et soutenue ainsi qu'une meilleure résistance aux maladies, mais également aux facteurs abiotiques, tout au long de sa vie.

Cette adaptation optimale à la station va influencer directement le rendement attendu. En effet, choisir un peuplier exclusivement pour sa vitesse de croissance et non en fonction du terrain ne serait pas opportun. Un peuplier qui ne serait pas bien adapté aurait alors des difficultés à croître et à se défendre contre les maladies, tandis qu'un cultivar planté en station mais plus lent serait une valeur sûre, durable et plus rentable.

Dans les zones où l'on veut planter du peuplier, plusieurs types de stations peuvent être définies. Pour rappel, une station est une zone de la parcelle qui est homogène d'un point de vue écologique. C'est une zone qui possède donc les mêmes caractéristiques au niveau du sol, du climat, de la topographie et de la végétation spontanée. Son identification précise permettra ensuite de déterminer les différents cultivars aptes à la plantation.

Pour définir le type de station où l'on souhaite planter, une caractéristique prédomine cependant : la hauteur de la nappe d'eau en été. Cette hauteur de nappe influence l'alimentation en eau et délimite également la zone prospectable par les racines, au-delà de laquelle des conditions asphyxiantes pour les racines sont présentes.

Elle peut être observée sur le terrain de deux manières :

Tout d'abord par sondage du sol, il est possible d'évaluer la profondeur à laquelle se trouve la nappe d'eau grâce aux taches d'hydromorphie observables dans le sol. Comme les stations sont définies en fonction de la profondeur de la nappe d'eau en été, pratiquement, celle-ci se matérialise par la profondeur d'apparition du gley. Celui-ci, de couleur gris-verdâtre, signale une zone d'asphyxie permanente et donc le niveau le plus bas atteint par la nappe d'eau.

Ensuite, par observation de la flore, car en fonction de la richesse et l'humidité, le sol va présenter une strate herbacée différente. La connaissance de cette flore inféodée au milieu, permet alors de déterminer le type de station. Le tableau 1 reprend les différentes plantes indicatrices présentes au sein de grands types de stations retrouvées en peupleraie, définies par la profondeur de la nappe d'eau en été³. Ce tableau ne prend pas en compte la richesse chimique du sol.



© Forêt Pro Bos

Tableau 1 : cortège floristique présent sur 5 types de station dépendantes de l'hygrométrie du sol.

Station sèche ou hors vallée	Aigremoine eupatoire, Circée de Paris, Compagnon rouge, Dactyle aggloméré, Germandrée scorodoine, Houlique laineuse, Millepertuis velu
Station fraîche	Berce spondyle, Benoite commune, Ficaire, Géranium herbe à Robert, Gouet tacheté, Lamier jaune, Lierre terrestre, Mercuriale pérenne, Podagraire, Stellaire holostée
Station humide	Alliaire, Ail des ours, Angélique sauvage, Consoude officinale, Ficaire, Gaillet grateron, Houblon, Primevère élevée, Reine des prés
Station mouilleuse	Baldingère, Cardamine amère, Cirse maraicher, Dorine à feuilles opposées, Dorine à feuilles alternes, Epilobe hirsute, Epilobe des marais, Eupatoire chanvrine, Grande prêlé, Houblon, Iris faux-acore, Lycophe d'Europe, Massette Menthe aquatique, Moscatelline, Populage des marais, Reine-des-prés, Scirpe des bois
Station tourbeuse et marécageuse	Jonc acutiflore, Molinie, Osmonde royale, Prêle des bois, Scirpe des bois, Polytric commun, Sphaigne

Pour définir au mieux la station, il est préférable de réaliser les deux méthodes. En effet, la présence des plantes indicatrices prend en compte plusieurs critères environnementaux qui permettent de nuancer les résultats obtenus par sondage du sol.

En Belgique, il est possible de désigner 5 grands types de stations à peuplier dont 3 sont réellement intéressantes pour la populiculture.

1. LA STATION SÈCHE OU HORS VALLÉE

La profondeur de la nappe d'eau est supérieure à 150 cm en été. L'installation de peupliers sur ces stations présente de sérieux risques de manque d'alimentation en eau. Dans le cas où les sols ont une structure avec une faible disponibilité de l'eau (texture argileuse et sableuse ou avec forte charge caillouteuse) ce risque augmente considérablement.



© Forêt Pro Bos



© Forêt Pro Bos

Consoude officinale et menthe aquatique

Pour pouvoir y planter du peuplier, un sol limono-argileux, sablo-argileux ou sablo-limoneux est nécessaire.

En station sèche, les cultivars les mieux adaptés sont : Bakan, Skado, Dender, Marke, Koster, Vesten, Robusta, Soligo et Trichobel.

2. LA STATION FRAÎCHE ET LA STATION HUMIDE

La station fraîche possède une nappe d'eau en été située entre 100 et 150 cm de profondeur. La station humide quant à elle possède une nappe d'eau située entre 50 et 100 cm de profondeur.

Ces 2 types de stations sont généralement optimales pour la populiculture. Il s'agit généralement de sols limono-argileux disposant alors d'une bonne aération du sol, d'une très bonne rétention d'eau, de remontées capillaires importantes et d'une richesse chimique du sol.

Les stations fraîches et humides peuvent accueillir une très large gamme de cultivars.

3. LA STATION MOUILLEUSE

La nappe d'eau en été est présente dans les 50 premiers centimètres de sol. Il est possible de rencontrer des conditions d'anaérobiose temporaires et permanentes dès les premiers centimètres de sol induisant une asphyxie racinaire et de sérieux risques de chablis. La portance du sol

y est extrêmement faible. Les possibilités de débardage sont très limitées.

On y observe également une flore et une faune intéressantes et sensibles aux modifications du milieu.

L'installation de peuplier présente des risques écologiques, techniques et financiers importants.

En station mouilleuse, seuls quelques cultivars semblent s'y comporter très bien : Albelo, Blanc de Poitou, Ghoy, Soligo et Trichobel.

4. LA STATION TOURBEUSE ET MARÉCAGEUSE

Cette station n'est pas apte à la production du peuplier. Le sol est engorgé de façon quasi permanente avec une accumulation de tourbe sur au moins 40 cm dès la surface du sol. Il y règne ainsi des conditions asphyxiantes pour le peuplier empêchant tout espoir de plantation. En outre, en Belgique, ce type de station, présente d'autres avantages de type environnementaux et les objectifs de gestion doivent y être réfléchis dans un sens différent de la production ligneuse pure.

Dans le courant 2018 paraîtra un tableau d'aide au choix à la plantation donnant notamment les préférences écologiques des principaux cultivars utilisés à l'heure actuelle.

LES TRAVAUX SYLVICOLES : DE LA PRÉPARATION DU TERRAIN AUX ÉLAGAGES (CLÉMENCE BESNARD, CENTRE NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ FORESTIÈRE DES HAUTS DE FRANCE ET PATRICK TRIO, VTI POPERINGE POUR LE BOSGROEP IJZER EN LEIE)

En populiculture, tout comme en sylviculture classique, il est important de bien maîtriser chaque étape afin d'éviter les pertes et augmenter au maximum la qualité des tiges afin d'engranger un bénéfice maximum.

Après l'étape primordiale de sélection du ou des cultivars de peuplier, la plantation peut débuter. Celle-ci est généralement réalisée de novembre à mars. Pour ce faire, des trous d'un mètre de profondeur sont creusés à la tarière afin d'y glisser le plançon², muni d'une protection gibier si nécessaire. Le trou est ensuite recouvert de terre tassée au pied (figure 2). En général, les distances de plantation préconisées sont de 8*8 m ou 7*7 m. Pour pouvoir planter, en fonction des situations, un dégagement des lignes de plantation peut au préalable être nécessaire.

Après la plantation, il est indispensable de réaliser des soins culturaux. Trois types de soins doivent être appliqués.

Le premier est un dégagement autour des plants qui consiste à libérer, durant les deux premières années, le plant de la concurrence des végétaux adventices, notamment les herbacées. Plus tard et jusqu'à la fin des travaux d'élagage, un dégagement d'une ligne sur deux est généralement préconisé qui facilitera également l'accès pour ces travaux.



© Forêt Pro Bos

Figure 2 : Plantation d'un plançon ▲

² branche de feuillus à bois tendre taillée en biseau et repiquée en terre pour qu'elle prenne racine. Le plançon (qui peut mesurer jusqu'à trois mètres de hauteur) est fiché en terre.



© Forêt Pro Bos

▲ Figure 3 :
Elagage de cultivar à grosses branches



© Forêt Pro Bos

▲ Figure 4 :
Elagage de cultivar à petites branches

Pour disposer d'une rectitude parfaite sur une hauteur de 8 à 10 mètres, une taille de formation sera répétée en hiver durant les 3 ou 4 premières années. Elle permettra de couper les fourches apicales et grosses branches éventuellement présentes dans la cime.

Quelques années plus tard, en fonction de la vitesse de croissance des sujets, lorsque les tiges disposent d'un diamètre de 10 à 12 cm à 1,5 m du sol, les tailles d'élagage débutent. Celle-ci sont généralement réalisées en été, idéalement après le 15 août et avant l'hiver. Elles ont pour objectifs de supprimer les branches basses, en plusieurs étapes, jusqu'à une hauteur de 6 à 8 mètres et doivent être idéalement réalisées avant que les branches n'atteignent 5cm de diamètre. Après un élagage, un émondage peut être indispensable pour supprimer les éventuels gourmands.

Lors de cette journée, une démonstration de plantation, de taille de formation et d'élagage ont eu lieu. Les participants ont également pris part à l'élagage de plusieurs peupliers à grosses branches (cultivars Bakan ou Skado en figure 3) ou à petites branches (cultivar Grimminge en figure 4).

LES MALADIES ET PARASITES DU PEUPLIER – (MARIJKE STEENACKERS, INSTITUUT NATUUR- EN BOSONDERZOEK)

En Belgique et dans le nord de la France, trois maladies problématiques pour le peuplier sont recensées :

la rouille du mélèze

(*Melampsora larici populina*),

le chancre bactérien

(*Xanthomonas populi*)

et le puceron lanigère

(*Phloemyzus passerinii*).



© Forêt Pro Bos

LA ROUILLE

La rouille du mélèze est un champignon foliaire avec un cycle de reproduction sur deux hôtes, le principal étant le peuplier et le second le mélèze. Elle a une influence sur la croissance et la qualité du bois. Généralement, les usines refusent d'utiliser du bois atteint par la rouille même si les dimensions sont dans la norme.

Pour la rouille, une distinction entre la résistance et la tolérance doit être soulignée. Autrefois, la sélection se focalisait sur des cultivars résistants à la rouille, ces cultivars ne la contractaient donc pas. Le stress et la pression ainsi induits sur le champignon avaient tendance à accentuer sa mutation ; de nouvelles races de rouilles apparaissent alors, capables de contourner les défenses des cultivars résistants. Ces clones devenaient alors extrêmement sensibles à cette nouvelle race, ce qui entraînait un dépérissement généralisé.

Aujourd'hui les recherches privilégient des clones tolérants à la rouille. Ils peuvent la contracter sans pour autant en être fortement atteint.

Pour suivre l'évolution des attaques de rouilles à l'INBO (Instituut voor Natuur- en BosOnderzoek), une échelle de 0 à 5 permet d'évaluer l'impact de celle-ci sur un cultivar. Un clone avec un score de 0 ne l'a pas contracté tandis qu'un clone avec un score de 5 est totalement défeuillé par la rouille.

LE CHANCRE BACTÉRIEN

Le chancre est un parasite bactérien pouvant infecter des arbres sains. Il se matérialise par une nécrose de l'écorce suivie d'une tentative de cicatrisation de l'arbre, ce qui donne un aspect tourmenté des tissus du tronc. Cette maladie provoque une dévalorisation importante voire la mort du sujet. Les peupliers de la section Leuce sont généralement les plus sensibles.

A l'état naturel les peupliers deltoïdes sont à 95% très sensibles au chancre bactérien. Dans les programmes d'amélioration, lors des croisements entre peupliers deltoïdes et noirs, la résistance aux chancres (souvent issue du *Populus nigra*), a été copiée dans les gènes des nouveaux cultivars euraméricains ainsi créés. Depuis plusieurs années, l'INBO met un point d'honneur à introduire sur le marché, uniquement des clones résistants au chancre bactérien.

LE PUCERON LANIGÈRE

En Belgique, il est rare de trouver du puceron lanigère en peupleraie. Bien qu'apparu dans nos régions depuis environ 30 ans, le puceron n'a été observé que dans très peu de cas.

Son cycle de reproduction s'étend de mai à novembre et peut compter jusqu'à 12 cycles de reproduction parthénogénétique. C'est en fin de saison, lorsque les conditions sont optimales, vers le mois d'août, que son développement est le

plus important. En novembre, le puceron se prépare à passer l'hiver dans des anfractuosités du tronc et les attaques cessent⁴.

Cependant, le climat belge n'étant pas idéal pour son développement, les attaques de ce pathogène sont sans conséquence et ne durent généralement qu'une année. Les cas d'attaque en Belgique ont jusqu'à présent montré que le puceron lanigère est présent à la base du tronc et pas plus haut qu'un mètre. Les attaques sont alors localisées sur de très petites surfaces contrairement à celles rencontrées en France, comme en Champagne-Ardenne, où il monte beaucoup plus haut, notamment sur le cultivar I214.

Lors de la piqure, l'insecte injecte des toxines sous l'écorce qui induisent un gonflement et des craquelures sur celle-ci. Un feutrage blanchâtre et discontinu suivant les irrégularités de l'écorce est également observable. Lors de fortes attaques répétées l'individu attaqué voit sa croissance diminuer et devient plus sensible aux vents (bris de cime). En fonction de la fréquence des attaques et de leur intensité, il n'est pas rare de voir les peupliers atteints en périr.

Des recherches de sélection sont en cours pour créer des cultivars résistants ou non appétants pour le puceron. Néanmoins, les tests réalisés en laboratoire ne permettent pas de concorder avec les observations faites sur le terrain. Des conclusions sont donc difficiles.

TABLEAU SYNTHÉTIQUE

Le tableau 2 ci-dessous synthétise les informations obtenues au travers différentes structures spécialisées dans le peuplier. Ce tableau réalisé dans le cadre du projet Forêt Pro Bos est actuellement fiable à 80%. Il s'agit d'une partie du tableau de synthèse des différentes caractéristiques des cultivars de peupliers vendus en Belgique qui paraîtra courant 2018, dans la future brochure sur le thème du peuplier.

Pour la rouille, nous avons repris le degré de sensibilité relative de 0 (aucune sensibilité) à 5 (sensibilité totale) pour plusieurs cultivars sur base d'un code couleur. Un clone pas ou peu affecté par la rouille avec un score de 0 ou 1 aura une pastille de couleur verte, un clone moyennement atteint de score 2 ou 3 aura une pastille orangée et un clone fortement atteint de score 4 ou 5 aura une pastille rouge. La case est laissée blanche lorsque les informations ne sont pas disponibles. La perte de qualité et de vitesse de croissance pour les scores 2 et 3 n'étant pas importante, choisir un clone moyennement atteint n'engendre pas forcément de sérieux risques phytosanitaires.

Pour le chancre et le puceron lanigère, le rouge est employé pour un cultivar développant une très forte sensibilité, l'orange pour une sensibilité moyenne et le vert pour un cultivar peu sensible ou résistant.

Tableau 2 :
degré de sensibilité des cultivars aux principales maladies

				Sensibilité aux maladies		
	Groupe	Sexe	Pays obtenteur	Rouille du mélèze	Chancre bactérien	Puceron lanigère
A4A	E	F	I	Orange	Vert	Vert
Albelo	E	M	I	Vert	Vert	Vert
Blanc de Poitou	E	M	F	Vert	Orange	Orange
Dano	E	M	F	Vert	Vert	Orange
Degrosso	E	M	NL	Vert	Vert	Vert
Gaver	E	M	B	Orange	Vert	Blanc
Ghoy	E	F	B	Orange	Vert	Blanc
Isières	E	M	B	Vert	Vert	Blanc
Koster	E	M	NL	Orange	Vert	Vert
Muur	E	M	B	Vert	Vert	Blanc
Oudenberg	E	F	B	Orange	Vert	Blanc
Polargo	E	F	NL	Orange	Vert	Vert
Robusta	E	M	F	Orange	Vert	Blanc
Rona	E	F	F	Vert	Vert	Orange
Soligo	E	M	I	Orange	Rouge	Vert
Vesten	E	F	B	Vert	Vert	Orange
Grimminge	DI	M	B	Orange	Vert	Orange
Dender	DT M	M	B	Vert	Vert	Vert
Marke	DT M	F	B	Vert	Vert	Vert
Trichobel	T	M	B	Vert	Vert	Blanc
Bakan	TM	M	B	Vert	Vert	Vert
Skado	TM	F	B	Vert	Vert	Vert

QUALITÉ DU BOIS ET MARCHÉ DU PEUPLIER À L'ÉCHELLE MONDIALE, EUROPÉENNE ET NATIONALE - (BERNARD MOURLAN, CHAMBRE DE POPULICULTURE ET MARC DE BOCK, EXPLOITANT)

A l'échelle mondiale, le premier pays producteur est la Chine qui possède une superficie plantée de l'ordre de 8 000 000 ha. La France arrive au second niveau mondial et au premier au niveau européen avec environ 230 000 ha de peupliers plantés. Les chiffres de l'inventaire forestier wallon (IPRFW³) donnent une surface estimée de peupleraies (hors alignements) de l'ordre de 9 650 ha, pour un volume sur pied d'un peu moins de 2 100 000 m³.

En ce qui concerne la transformation du peuplier en Europe, les 5 plus gros pays transformateurs sont l'Italie, l'Espagne,

la Hongrie, la France et la Belgique. En Europe, le peuplier avait auparavant, comme débouché principal, la fabrication d'emballages légers par déroulage de billons de 80 cm de long. Aujourd'hui, la majeure partie de la consommation de peuplier est absorbée par les fabricants de contreplaqués induisant ainsi une plus forte demande du marché. Cet accaparement du bois de peuplier par les entreprises de contreplaqués est due à un changement de réglementation européenne. Les bois « bruts » provenant d'Afrique ne peuvent plus être importés. Ils doivent donc être transformés dans le pays producteur. Par conséquence, les usines



©Transpop 2

de contreplaqué européennes qui utilisaient ces bois exotiques ont vu le volume de bois disponible diminuer. Le peuplier est dès lors perçu comme une bonne alternative à ces problèmes d'approvisionnement.

Sous la pression exercée par les producteurs de contreplaqué préoccupés par la disponibilité dans le temps d'une ressource en peuplier de qualité (billons élagués d'une longueur jusqu'à 3.2 m), il existe depuis 2017 en Nouvelle Aquitaine, une aide régionale pour l'élagage à 7 m, la plantation et la replantation des peupliers sous certaines conditions en soulignant la notion de qualité.

Malgré cette aide, les usines de transformation disparaissent dans certaines régions de France. L'espoir pour la filière bois réside actuellement dans l'apparition d'une nouvelle unité de transformation en Champagne-Ardenne et d'une seconde du groupe espagnol (Garnica) dans le Nord de la France.

En France, le marché du bois de peuplier scié se porte mal, les différentes instances (Chambre du Peuplier, Pro Populus...) se préoccupent alors d'élargir l'utilisation du bois de peuplier dans le secteur de la construction, intéressant donc également les architectes, à condition de disposer de bois de qualité, sans nœud et muni de propriétés mécaniques et technologiques satisfaisantes.

L'AGROFORESTERIE – OLIVIER PONCIN (ASSOCIATION POUR L'AGROFORESTERIE EN WALLONIE ET À BRUXELLES)

Hormis la plantation traditionnelle en peuplements, le peuplier, à l'instar d'autres essences, peut être envisagé en agroforesterie.

L'agroforesterie lie la production agricole à une production ligneuse volontaire d'arbres et/ou d'arbustes sur une même parcelle, et ce dans un objectif de bois de biomasse et/ou d'œuvre. Ceci permet d'avoir des rentrées d'argent plus diversifiées, en plus d'un accroissement de la biodiversité.

Les intérêts à pratiquer de la sorte sont multiples : économiques (rentées d'argent variées), agronomiques (microclimat, brise-vent, fertilisation), environnementaux (protection du sol et de l'eau, abris pour la faune) et paysagers.

Il existe 2 principaux types d'agroforesterie : la production de biomasse (bois déchiqueté) ou celle de bois d'œuvre.

La production de biomasse est réalisée par l'installation de taillis linéaires à courte rotation (TCR) ou d'arbres têtards, selon les essences choisies. Elle peut être subsidiée sous conditions par la Région Wallonne. En plus de participer au maillage écologique, ce type d'agroforesterie permet également de travailler en circuit court (transformation locale).

La production de bois d'œuvre en champs peut également être accompagnée de la plantation de haies qui permet de protéger le tronc des parasites, du gibier, du bétail et qui joue également le rôle d'élagage naturel.

Ces deux types d'éléments agroforestiers sont présentés succinctement dans le Tableau 3 ci-dessous.



©Transpop 2

	Types d'agroforesterie	
	Biomasse	Bois d'œuvre
Rotation	À partir de 3 ans pour le saule 5 à 7 ans pour les autres espèces	20 à 30 ans.
Densité	5 000 à 7 000 plants/ha sur des bandes de 4 m de long et au minimum 2 lignes de large.	Lignes de 3 m de large comprenant une haie double au pied de l'arbre. Maximum de 100 tiges/ha
Distance de plantation	1 mètre entre les lignes	8 mètres dans la ligne
Type de sol	Sol porteur (utilisation de machines lourde à chaque rotation).	Profond, aéré et de bonne qualité.
Choix et disposition des essences	En bloc. Pas de mélange pied par pied. Choisir des essences à croissance similaires pour une récolte globale par rotation.	Mélange pied par pied possible. Sélectionner des essences résistantes aux vents : une orientation Nord-Sud est indispensable pour préserver le rendement actuel du champ.

Tableau 3 :
caractéristiques techniques des éléments agroforestiers à vocation de biomasse et bois d'œuvre

En Région Wallonne des subsides existent pour la plantation de haies et d'arbres d'essences indigènes ainsi que pour l'entretien d'arbres têtards. Diverses conditions doivent être respectées pour bénéficier de ces subsides.

ASPECT ÉCONOMIQUE/RENTABILITÉ – CLÉMENCE BESNARD (CENTRE NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ FORESTIÈRE DES HAUTS DE FRANCE)

Avant tout investissement, il est indispensable de connaître les dépenses et les recettes liées à celui-ci. Pour cela, le tableau 4 synthétise les dépenses, revenus et rendements hors taxe d'une peupleraie plantée à densité de 156 plants/ha, soit en 8 m sur 8 m. Il s'agit d'un ordre de grandeur et les prix fournis peuvent fluctuer en fonction du marché.

Pour une plantation de peupliers en 8x8 m, 156 plants seront nécessaires. Le prix moyen d'un plançon varie en fonction du clone de 6 à 7€. Dans ce cas, la moyenne de 6,5€ sera prise. Pour la plantation du plançon sans protection gibier, il convient d'ajouter environ 5 € par plant. La plantation et l'achat du plançon revient donc à 11,5€ en moyenne soit environ 1800€ par hectare.

Par la suite, une taille de formation et des élagages sont nécessaires pour obtenir un arbre de qualité. Une taille et deux élagages jusqu'à 6 mètres coutent environ 13 euros par sujet soit 2000€ par hectare. En plus de cela, au moins un dégagement une ligne sur deux (600€/ha) est nécessaire. Les frais totaux s'élèvent donc à 4400€.

Le mètre cube de peuplier se vend, en fonction du marché et de sa qualité, de 30 à 40€. Pour une vente de 156 peupliers soit environ 230 m³/ha, une vente à 30€/m³ revient à 6900€ tandis qu'une vente à 40€/m³ donne une recette de 9200€/ha.

La rentabilité est donc de 2500€/ha pour une vente à 30€ ou de 4800€/ha pour une vente à 40€.

	Prix en euro par hectare
Plantation et plançon	1800
Dégagement	600
Tailles et élagages à 6m	2000
Vente au prix de 30€	6900
Vente au prix de 40€	9200
Rentabilité à 30€	2500
Rentabilité à 40€	4800

Tableau 4 :
Récapitulatifs des frais
et recettes par hectare
d'une peupleraie
plantée en 8*8m

ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX DES PEUPLERAIES - LIONEL COQUELET (CARAH ASBL)

Les peupleraies sont pour la plupart présentes dans nos régions Wallonne et Flamande dans un but de production ligneuse sur des terrain agricoles anciennement marginaux. La conversion de ces terres agricoles peu productives en peupleraie, a été réalisée dans un but d'optimisation de leur rentabilité.

Dans ce cadre, diverses erreurs ont été commises dans le choix du cultivar mais aussi dans l'emplacement de ceux-ci (non adaptés à la station, sols paludicoles impropres à la populiculture...). Or, si les peupleraies en terrains agricoles que l'on rencontre aujourd'hui s'orientent vers une productivité maximale, il serait intéressant de pouvoir combiner différents objectifs, notamment écologiques et environnementaux, aux fonctions de la peupleraie afin de ne plus maximiser mais bien optimiser les parcelles.



©Transpop 2

Chaque type de milieu que l'on rencontre dans le paysage a une fonction différente. Par exemple, nos plaines agricoles ont une fonction de production maximale de denrées alimentaires, les haies servent d'abris de la petite faune et protègent de l'érosion, les alignements de peuplier coupent le vent et produisent du bois de chauffage et les zones humides et de plaines alluviales épurent les eaux et jouent un rôle d'épanchement.

La peupleraie quant à elle rend divers services écosystémiques comme l'épuration des eaux, la protection de la faune sauvage, la protection de milieux sensibles et la production de bois... Pour combiner efficacement les différents rôles de la peupleraie et donc optimiser les relations entre toutes ces fonctions, il est important de les identifier afin de mener à bien une réflexion qui soit entièrement durable.

ASPECTS LÉGISLATIFS EN RÉGION WALLONNE (SIMON-PIERRE DUMONT, NTF)

Pour clôturer la journée populicole, deux exposés ont présenté les différents aspects légaux liés au peuplier en Wallonie et en Flandre. Ces différentes législations, ainsi qu'un état des lieux en France, seront nettement plus développés dans la nouvelle brochure relative au peuplier, éditée par Forêt Pro Bos, dans le courant 2018.

Retenons pour la Wallonie que les règles en matière de plantation et d'exploitation sont différentes en fonction de la zone du plan de secteur sur laquelle se trouve la parcelle. En zone forestière, pour la plantation, la coupe et le drainage, c'est le code forestier qui fait office de loi. En zone agricole ou toute autre zone du plan de secteur, ce sont le nouveau code de développement territorial (CoDT) et les règlements communaux qu'il faut suivre.

Pour ces différentes zones, des mesures supplémentaires peuvent apparaître si la parcelle en question est incluse dans un site Natura 2000. Certaines de ces mesures sont générales à l'ensemble des sites, tandis que d'autres seront spécifiques à la typologie du site Natura 2000 sur base de l'Unité de Gestion définie pour le territoire observé.

La journée bilingue s'est terminée sous une pluie battante mais une bonne humeur générale. De nouvelles organisations concernant notamment le peuplier seront organisées dans les mois à venir, dont un guichet « Yes We Plant » dédié au peuplier, qui se tiendra sur le versant français, dans la région des Hauts-de-France. Pour être tenus au courant, vous pouvez visiter notre site internet ou vous y inscrire à notre newsletter. ■

CONTACT

Pour toutes informations complémentaires, contactez le projet via :

Web : www.foret-pro-bos.eu

Mail : info@foret-pro-bos.eu

Tel : +32 (0)68 26 65 84



Feel Wood

Forêt Pro Bos

Avec le soutien du Fonds Européen de Développement régional

RÉFÉRENCES

¹ **2014. Collectif.** *Peuplier et Populiculture*. Interreg IV Transpop 2. p30.

² **Wallonie Environnement SPW, Accord-Cadre de Recherche et Vulgarisation Forestière, Liège université Gembloux Agro-Bio Tech, Forêt.Nature.** <Fichierécologique.be>. 13/11/17.

³ **Alderweireld, Burnay, Pitchugin et Lecomte (2015)** - *Inventaire Forestier Wallon, Résultats 1994-2012*. SPW Editions, 236p.

⁴ **INRA Science & impact.** *Phloeomyzus passerinii, Le puceron lanigère du peuplier.* <http://ephytia.inra.fr/fr/C/19383/Forets-Puceron-lanigere-du-peuplier.07/11/17>



LEFEBVRE
MOTOCULTURE

Chaussée de Bruxelles 88-90,
7500 Tournai
Tel 069/89.02.30

ZI Les Primevères,
Rue des Prés du Roy 2, 7800 Ath
Tel 068/25.09.00

Pavé de Soignies 61
7850 Enghien
Tel 02/39.54.396

info@lefebvremotoculture.be
www.lefebvremotoculture.be

Pour votre confort et votre sécurité, nous nous engageons à vous fournir le matériel prêt à l'emploi avec ses conseils d'utilisation.

En plus de ce service, nous assurons le service après-vente.

LM est une entreprise indépendante du groupement Univert : 240 magasins spécialisés dans l'équipement parc & jardin