



Le Peuplier :

Bois, Environnement, Populiculture

*Action de développement pédagogique
soutenue par*

Informations et ressources sur le Peuplier :

<https://www.peupliersdefrance.org>



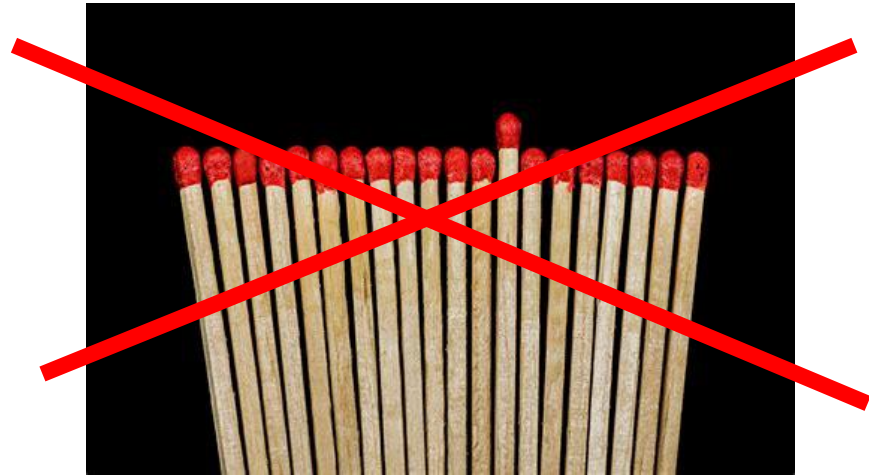
Avec le soutien de

CODIFAB
Développement des Industries Françaises
de l'Ameublement et du Bois

Sommaire

- Utilisation du bois de Peuplier
- Peuplier et environnement
- Une ressource locale, à haute captation de carbone
- Éléments de populiculture
- Les particularités régionales
- Le mot de la fin

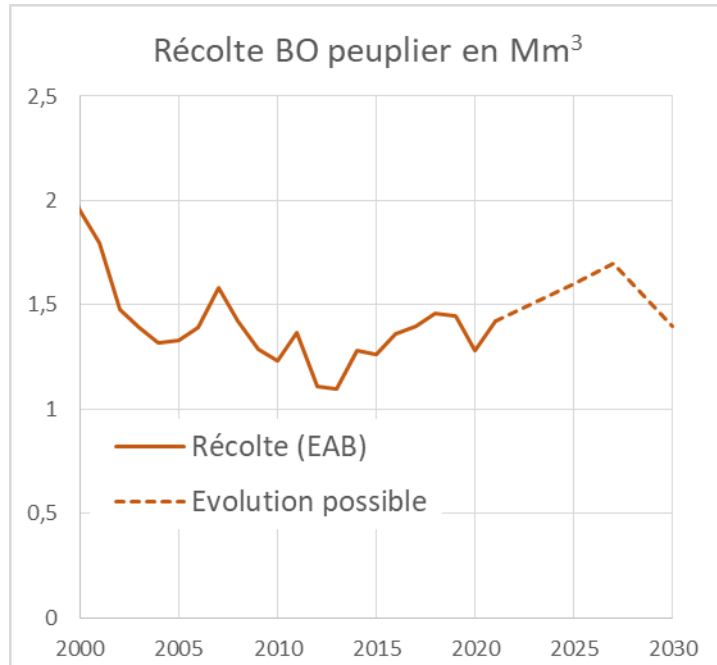
A quoi sert le Peuplier ?



A quoi sert le bois de Peuplier ?

Des qualités de bois différentes pour des usages différents

- 33 % Déroulage pour contreplaqué
- 33 % Déroulage pour emballage léger en bois
- 33 % Sciage



Récolte : données MASA/EAB, et prospective CNP



A quoi sert le Peuplier ?



Déroulage pour emballage léger en bois

A quoi sert le Peuplier ?



Contreplaqué agencement

A quoi sert le Peuplier ?



A quoi sert le Peuplier ?



Contreplaqué et sciage pour la construction

A quoi sert le Peuplier ?



ESSENCE IRREEMPLACABLE
nature particulière du bois :

- léger
- robuste
- facile à travailler
- se déroule directement (sans étuvage)

Le Peuplier permet spécifiquement de limiter l'usage de matériaux d'origine fossile et polluants

A quoi sert le Peuplier ?

Classement des sciages

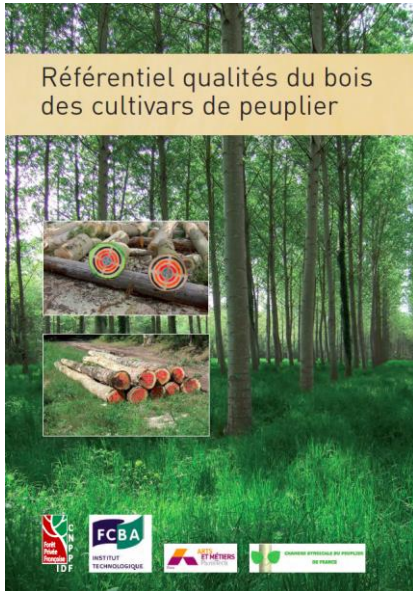
- Homologation européenne de machines de classement
- Méthodes de classement

Produits reconstitués

- Débouchés potentiels construction
- Classes de résistance
- Tests réalisés



A quoi sert le Peuplier ?



CARACTERISTIQUES GENERALES DU BOIS

| | | bas grume | mi-grume | haut grume | Ref. 1 214 | Ref. Robusta |
|------------------------------------|-------------------|-------------------|----------|-------------------|------------|--------------|
| Siccité ⁽¹⁾ des billons | % | 40,2 | 41,7 | 43,2 | 42,7 | 42,6 |
| Masse volumique | kg/m ³ | ns ⁽²⁾ | 788 | ns ⁽²⁾ | 688 | 863 |
| Infradensité | kg/m ³ | 315 | 328 | 341 | 293 | 367 |
| Cylindricité | d/D | ns ⁽²⁾ | 0,922 | ns ⁽²⁾ | 0,933 | 0,927 |
| Bois de tension | % | 17,8 | 23,6 | 29,4 | 5,7 | 20,1 |
| Faux-cœur | % | 42,7 | 38,2 | 33,7 | 31,6 | 40,9 |
| Clarté auher (L*) | 0-100 | ns ⁽²⁾ | 79,1 | ns ⁽²⁾ | 79,3 | 77,1 |
| Clarté faux-cœur (L*) | 0-100 | ns ⁽²⁾ | 74,8 | ns ⁽²⁾ | 74,5 | 74,4 |

(1) 0 = noir ; 100 = blanc.
(2) rapport masse sèche/masse humide.
(3) ns significatif.

CARACTERISTIQUES MECANQUES DES SCIAGES Potentiel structure (norme EN 338)

Arrachement au clouage (norme EN ISO 12 777-3)

| | I 45/51 | Ref. 1 214 | Ref. Robusta |
|----------|---------|------------|--------------|
| Fmax (N) | 1 585 | 1 800 | 3 462 |

| | % | I 45/51 | Ref. 1 214 | Ref. Robusta |
|-------------|---|---------|------------|--------------|
| C24 | | 70 | 0 | 100 |
| C18 | | 0 | 0 | 0 |
| Hors-classe | | 30 | 100 | 0 |

Moyennes des caractéristiques mécaniques des sciages

| Hauteur grume | Largeur de cerne (mm) | Proportion de planches sans nœud | | MOE (MPa) | MOR (MPa) | Masse volumique à 12 % (kg/m ³) |
|---------------|-----------------------|----------------------------------|-------------|-----------|-----------|---|
| | | sur la face | sur la rive | | | |
| bas grume | 15 | 63 % | 79 % | 9 700 | 48,7 | 382 |
| mi-grume | 14 | 20 % | 53 % | 9 100 | 36,3 | 392 |
| haut grume | 13 | 36 % | 64 % | 10 700 | 43,9 | 424 |
| moyenne | 14 | 44 % | 68 % | 9 800 | 43,9 | 394 |

N : Nœuds ; MOE : Module d'élasticité axiale ; MOR : Contrainte de rupture en flexion.

CARACTERISTIQUES SECHAGE DES SCIAGES Pourcentage d'échantillons sur lesquels sont apparus en cours de séchage du collage, des fentes et des poches d'eau.

Déformations en fin de séchage (mm) (valeurs moyennes, 4 ou 6 intervalle de confiance)

| Déformation | Mouvement | | | Ref. 1 214 | Ref. Robusta | Défauts | I 45/51 | Ref. 1 214 | Ref. Robusta |
|--------------------|-----------|-----|------|------------|--------------|-------------------|---------|------------|--------------|
| | + | - | ± | | | | | | |
| Fêche face | 3,9 | 6,2 | 8,5 | 4,1 | 6,8 | Collaps | 74,3 | 0 | 47,5 |
| Fêche chant (Rive) | 4,6 | 7,9 | 11,2 | 8,1 | 7,8 | Fentes de surface | 8,6 | 0 | 0 |
| Tuilage | 0,6 | 0,8 | 1,1 | 0,8 | 1,2 | Fentes internes | 17,2 | 0 | 5 |
| Gauchissement | 2,2 | 3,3 | 4,5 | 3,6 | 4,4 | Poches d'eau | 0 | 0 | 2,5 |



En savoir plus

<https://www.peupliersdefrance.org/page/20-le-peuplier-des-usages-specifiques-et-performants>

<https://www.peupliersdefrance.org/page/92-tutos-les-fondamentaux#atout>

La qualité des bois de Peuplier <https://www.peupliersdefrance.org/page/90-tutos-qualite-et-vente-des-bois>

Sciage, qualité des bois, construction <https://www.peupliersdefrance.org/page/23-bibliotheque>



Le Peuplier et l'environnement

Le Peuplier et l'environnement

- Les vécus d'il y a 40-50 ans sont-ils toujours d'actualité ?
- Des erreurs d'appréciation qui se répètent ou se dupliquent
- **Un défaut majeur d'information**

- Qu'en est-il vraiment aujourd'hui ?
- Une place pour chacun ?
- Comment agir concrètement ?

Consommation en eau des peupleraies

En cas de concurrence marquée avec les herbacées,

- les jeunes peupliers rencontrent des difficultés de reprise parfois très fortes,
- les peupleraies moins jeunes ralentissent ou stoppent quasiment leur croissance,



Descente de cime et début de mortalité sur jeune peupleraie suite à un fort développement des herbacées

Consommation en eau des peupleraies

Les peupleraies ne consomment pas plus d'eau que les prairies ou d'autres formations boisées



Consommation en eau des Peupleraies et du Peuplier, comparée à celle d'autres formations végétales et essences
Schéma simplifié des sources scientifiques

Synthèse par exemple dans

- « Peupleraie et environnement »
- 2012 – programme européen Transpop 2
- « Peuplier, Environnement & Climat »
- 2020 – Projet Interreg Forêt Pro-Bos



- Peuplier
 - Paillassa E., 2008. Les besoins en eau des peupleraies. Forêt-entreprise n°181
 - Lambs (L.), Müller (E.), 2004. Variation journalière de la consommation d'eau de peupliers en vallée de la Garonne. Forêt-entreprise n°160 - 2004
 - Lambs (L.), Muller (E.), 2002. Sap flow and water transfer in the Garonne River riparian woodland, France : first results on poplar and willow. Ann. For. Sci. 59 : 301-315.
 - Hinckley (T.M.), Brooks (J.R.), Cermak (J.), Ceulemans (R.), Kucera (J.), Meinzer (F.C.) and Roberts (D.A.). Water flux in a hybrid poplar stand. Tree Physiology 14, 1994, pages 1005-1018.
 - Edwards (W. R. N.). Precision weighing lysimetry for trees, using a simplified tared-balance design. Tree Physiology 1, 1986, pages 127-144.
 - Meirsonne L., Nadezhdin N., Cermak J., Van Slycken J., Ceulemans R., 1999 Measured sap flow and simulated transpiration from a poplar stand in Flanders (Belgium)
- Auline, Chêne pédonculé, Frêne, Hêtre
 - Cermak, J., Ulehla, J., Kucera, J. & Penka, M. (1982). Sap flow rate and transpiration dynamics in the full grown oak (Quercus robur L.) in floodplain forest exposed to seasonal floods as related to potential evapotranspiration tree dimensions. Biologia Plantarum, 24 (6), pp. 446-460.
 - Peiffer, M. (2005). Analyse de la croissance, du fonctionnement hydrique, photosynthétique et de l'efficacité d'utilisation de l'eau de frênes de statuts concurrentiels variés. Unpublished doctoral dissertation.
 - Herbst, M., Eschenbach, C. & Kappen, L. (1999). Water use in neighbouring stands of beech (Fagus sylvatica L.) and black alder (Alnus glutinosa (L.) Gaertn. Ann. Sci. For, 56, pp. 107- 120
- Prairies
 - André A. Granier. Rôle des prairies dans le cycle de l'eau. Comparaison avec la forêt. Fourrages, 2007, 192, pp.399-408.

Plus de détails et de références : Cf. bibliographie des études citées

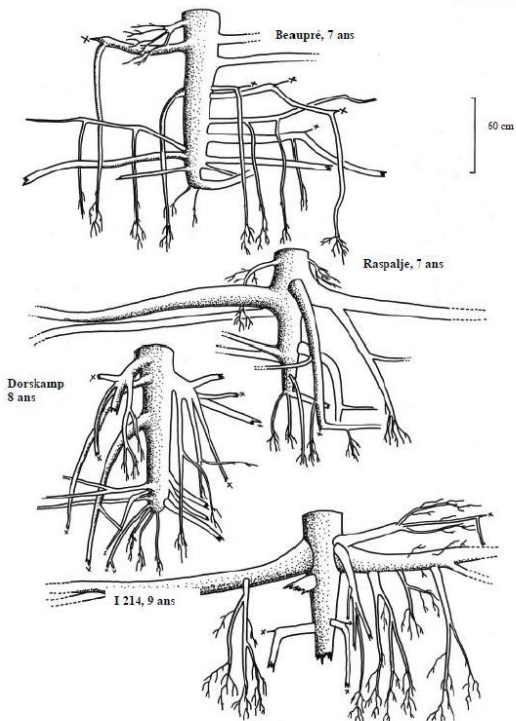
En savoir plus
<https://www.peupliersdefrance.org/page/124-le-peuplier-et-leau>

Systèmes racinaires des peupliers

Croyance : « les peupliers ont un système racinaire traçant »

Historique : c'est effectivement le cas pour le I 214, très planté dans le passé

Réalité aujourd'hui : de nombreux cultivars ont un système racinaire oblique voire pivotant



En savoir plus :

<https://www.peupliersdefrance.org/page/14-le-peuplier-et-lenvironnement#racines>

Il y a DES biodiversités

Construction
Grandes cultures
Prairies
Forêts à rotation courte
Forêts à rotation lente
Forêts quasi naturelles



? artificialisation ?

Où placer « les » peupleraies ?

Abondance / dominance / monospécificité....

Biodiversité d'un jeune taillis de frêne ? d'un recru de saule ? d'une plantation de pin ?

Influence de la **spatialisation** : surfaces, linéaires d'interfaces

bocage, peupleraies ?

+ **Diversité temporelle**

Variabilité des milieux, de l'occupation des surfaces

Influence du **couvert**

ouvert / semi-ouvert / fermé

Quelle référence ?

Avec quoi compare-t-on ?

Mosaïque spatio-temporelle



Milieux ouvert



Milieux semi-ouvert



Supprimer les milieux semi-ouverts, c'est faire disparaître les espèces qui y sont inféodées

Peupleraies : une réelle biodiversité

Exemples d'études

Article Dans Une Revue Revue forestière française Année : 2011

Biodiversité floristique dans les peupleraies cultivées de Champagne-Ardenne

en fr

A. Berthelot (1), Richard Chevalier (2), Frédéric Archaux (2), S. Gaudin (3)

Afficher plus de détails



- 1 FCBA - Institut Technologique Forêt Cellulose Bois-construction Ameublement
- 2 UR EFNO - Écosystèmes forestiers
- 3 CRPF

Résumé en fr

La populiculture classique, pratiquée sur notre zone d'étude, avec des entretiens réguliers, présente généralement une

Mots clés fr

CHAMPAGNE ARDENNE

| | |
|------------------------------|---|
| Titre : | Le Peuplier dans son environnement : éléments de réflexion sur la populiculture et ses impacts écologiques. |
| Auteur(s) : | F. Hermant |
| Type de document : | Livre |
| Sujets : | Écologie ; Oiseau ; Bilan hydrique ; Racine ; Fertilité du sol |
| Editeur(s) : | Lille : Université des Sciences et Technologies ; Amiens : [s.ed.] |
| Date de publication : | 1996 |
| Format : | 145 f. : pl. en coul. ; 30 cm |
| Note(s) : | (DESS : Gestion des ressources naturelles renouvelables et amélioration de la qualité de la vie. Génie écologique). |
| Langue(s) : | Français |
| Lien vers la notice : | https://infodoc.agroparistech.fr/index.php?lvl=notice_display&id=83717 |

Peupleraies : une réelle biodiversité

Peupliers et campagnes françaises



L'EXPERIENCE BOURGUIGNONNE



QUELLE VEGETATION ET QUELLE DIVERSITE FLORISTIQUE DANS LES PEUPLERAIES ?

La végétation rencontrée dans les plantations de peuplier est **abondante et diversifiée**, elle est d'abord **sous la dépendance des conditions de milieu**, puis des interventions humaines actuelles (entretiens) et/ou passées (antécédent culturel). Occupent une position intermédiaire entre la forêt classique et l'agriculture, les peupleraies présentent des couvertures végétales variées, fortement influencées par les activités humaines.

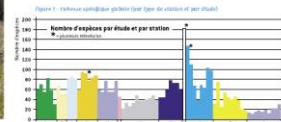
La diversité et la richesse floristique

La végétation des peupleraies a d'abord été étudiée par l'intermédiaire des travaux de géologie des systèmes forestiers. L'étude de la végétation permet en effet de caractériser rapidement les caractéristiques

écologiques du milieu et ainsi de déterminer ses potentialités forestières. En observant une douzaine d'études de géologie des systèmes réalisées dans des zones peuplières, on peut ainsi noter que la richesse globale d'une station est voisine de 10 à 20 espèces, mais que la variation peut être très grande autour de cette valeur moyenne (fig 1). La méthodologie employée a également une influence sur la richesse floristique observée, puisque les études sont basées de plusieurs années dans l'année sur celles qui portent les strates les plus riches. En effet, certaines plantes ont un cycle de vie court ou ditral qui ne peut être observé que dans les années de floraison, et ne sont pas prises en compte lorsqu'on effectue un seul relevé.



La composition floristique est d'abord le reflet des conditions de milieu.



QUELLE ENTOMOFAUNE ET QUELLE MACROFAUNE DU SOL DANS LES PEUPLERAIES ?

L'entomofaune liée aux peupliers

Il était anciennement admis que la faune entomologique des peupliers était pauvre (en 1925, Barlegh indiquait 48 espèces, en 1927, Chavanc en identifie 50). Des études récentes (Delabrière

et al., 1998) ont prouvé que **l'entomofaune liée aux peupliers était riche et diversifiée** puisqu'on dépasse le chiffre de **500 espèces inféodées au genre Populus**. À ces insectes vivants directement aux dépens des peupliers, il faut ajouter plusieurs centaines d'espèces parasites des premiers (564 espèces parasitaires trouvées pour 30 espèces d'insectes liés aux peupliers) et plus d'une centaine d'espèces de prédateurs. Encore faut-il ajouter les insectes liés à la végétation accompagnatrice et les insectes présents dans le sol.

La plus grande partie des espèces n'ont pas d'influence notable sur la santé des arbres, certains peuvent même être rares et protégés, comme c'est le cas par exemple, de ces deux papillons : le petit Mars changeant et le grand Olympe.

Les insectes sont souvent très spécialisés et exploitent tous les organes de l'arbre : bourgeons, organes floraux, feuilles, branches et rameaux, troncs, câbles et racines. L'âge de l'arbre, ses dimensions et son état de santé seront aussi des critères pouvant expliquer la présence ou l'absence de telle ou telle espèce.



Le petit Mars changeant (Pieris) qui se nourrit de la sève des peupliers.



Un petit coléoptère du genre « scarabée » qui se nourrit de la sève des peupliers.



Le grand Olympe (Limenitis populi) est lié au peuplier.

ENTRE FORÊT ET PRAIRIE, LES PEUPLERAIES SONT-ELLES ACCUEILLANTES POUR L'AVIFAUNE ?

Le peuplier est l'élément constitutif de base de la peupleraie... Mais en fait, qu'en savent-tous ?

Faites attention, ne sont les arboriculteurs les

d'habit, caractérisé par sa silhouette élancée, mais non tous autres espèces (peuplier noir, blanc et tremble) rassemblent aux autres arbres par leur



Écoutez et regardons autour de nous

Les premières années, la peupleraie se présente comme une épaisse couche de végétation herbacée ou sont repris de façon régulière de jeunes peupliers.

Cette strate herbacée fournie proline aux oiseaux nichant à terre ainsi qu'à ceux venant tout simplement s'alimenter au sol.



Mélange Mars



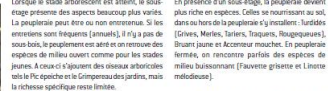
Pir d'été



Fauvette à tête noire



Mélange Mars



Deux espèces rares de la région de la Haute-Savoie : le Fauvette à tête noire et le Fauvette à tête grise.



Mélange à Strigule



Mélange à Strigule

En présence d'un sous-étage, la peupleraie devient plus riche en espèces. Celles se nourrissant au sol, dans ou hors de la peupleraie s'y installent : Surlin (Cilix, Merle, Tarsier, Fauvette à tête grise, Fauvette à tête noire, etc.).

Après 20-30 ans, les peupliers sont récoltés. Dans ce cas contraire, ils vieillissent et accueillent des espèces typiques de la forêt mature telle la Sturne domestique.

Peupleraies : une réelle biodiversité

EAUDOC

- Recherche documentaire
- Présentation
- Nos publications

Biodiversité comparée des peupleraies matures de la ripsylve garonnaise et des taillis sous futaie de chêne environnants

Balent, G. / Joachim, J. - 1999

We compare the biodiversity of three poplar plantations located in the Garonne river valley to oak coppice of the same area. We use breeding bird communities to describe biodiversity. Species richness is lower in poplar plantation compare to oak coppice forest, but the difference is not statistically significant. The main difference in species richness is in intensity of plantation management. The more intensive is management lower is the species richness. Unmanaged poplar

Communication Dans Un Congrès Année : 2011

La populiculture des vallées de Champagne-Ardenne affecte-t-elle la biodiversité des Carabidés ?

en fr

E. Dauffy Richard (1) , Z. Elek (1) , Olivier Denux (2) , Gerald Goujon (3) , Hilaire Martin (1) , B. Nusillard (1) , Richard Chevalier (1) , Frédéric Gossein (1)

Afficher plus de détails



- 1 UR EFNO - Écosystèmes forestiers
- 2 INRA - Institut National de la Recherche Agronomique
- 3 Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage

Résumé fr

Pour évaluer l'impact de la populiculture sur la biodiversité des Coléoptères Carabidae, dans les vallées de Champagne-Ardenne, nous avons étudié l'effet du l'usage d'un...

Mots clés de es fr

SEINE VALLEE

AUBE VALLEE

MARNE VALLEE

Des études variées, mais peu nombreuses

Les dogmes confrontés à la réalité

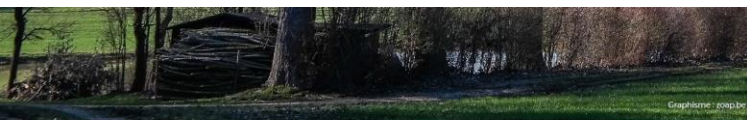
Des volontés de « protéger » des peupleraies
pourtant récoltées et replantées tous les 18-20 ans

Peupleraies : une réelle biodiversité



interreg
AVIC LE SOUTIEN
DES FUNDÉS ESCHÉMENT
DE DÉVELOPPEMENT
REGIONAL

www.foret-pro-bos.eu



Avec le soutien de



Constat collectif :

Forestiers et techniques

+ Groupe Ornithologique et Naturaliste du Nord Pas-de-Calais

Conservatoire d'espaces naturels Picardie

Conservatoire Botanique National de Bailleul

Associer toutes les parties : un exemple à suivre

Peupleraies : une réelle biodiversité

En résumé :

- biodiversité réelle
- biodiversité variable, hétérogène
- des espèces rares ou protégées peuvent être présentes y compris avec un cycle récolte/plantation
- biodiversité intermédiaire ou « composite » entre des milieux ouverts et des milieux fermés

En savoir plus :

- tutoriel « Peuplier et Environnement » <https://www.peupliersdefrance.org/page/92-tutos-les-fondamentaux#environnement>
- <https://www.peupliersdefrance.org/page/14-le-peuplier-et-lenvironnement>

Les documents présentés ici sont accessibles sur

<https://www.peupliersdefrance.org/>

dans la bibliothèque et la bibliothèque technique (menu « médiathèque »)

Peupleraies et environnement

Cf. ce qui précède

Exemple du Marais poitevin

Exemple dans le PNR Vallée de la Loire
avec initiative « Du Peuplier pour l'avenir »

Exemple du projet de la réserve naturelle nationale de
la Seine Champenoise



Des résultats positifs pour tous
grâce à une véritable concertation de tous les acteurs



Populiculture en Marais poitevin

Charte de bonnes pratiques

Octobre 2020

En partenariat avec :



JOUBERT VALTER
PEUPLIERS



Charte Populicole du Marais poitevin

Contexte

Le peuplier représente un double enjeu pour le Marais poitevin, à la fois économique au regard de l'activité forestière et industrielle dont il est le support (sciage et contreplaqué), et paysager, car il constitue un élément majeur de la trame paysagère du "Grand site de France" (Venise verte), paysage reconnu en tant que patrimoine national.

Malheureusement, cette ressource demeure plus que jamais très fragile et le nombre de peupliers diminue rapidement ces dernières années. A cela s'ajoutent des problématiques propres à ce territoire particulier : partage des usages entre la populiculture, l'agriculture et le tourisme ; accessibilité et morcellement parcellaire...

Dans ce contexte, l'objectif est d'inverser la tendance de la diminution de la ressource et recapitaliser le territoire en peuplier de qualité géré durablement et ainsi assurer l'approvisionnement des industries régionales tout en répondant aux enjeux paysagés et environnementaux de préservation du Marais.

Ce travail a été mené dans le cadre du projet territorial DEF Peupliers = Développement de la Filière Peupliers dans le Marais poitevin, porté par la Société Forestière, le Parc Naturel Régional du Marais poitevin, le CRPF de Nouvelle Aquitaine et la société Joubert Valter Peupliers. L'ensemble des acteurs du territoire s'est concerté pour élaborer le présent document, un cahier des charges des bonnes pratiques populicoles destiné aux populiculteurs ainsi qu'aux opérateurs économiques de la filière populicole du Marais poitevin (maîtres d'œuvre, bailleurs...).

Il a pour objectif de concilier la populiculture avec la préservation des milieux, des paysages et des usages pour produire du peuplier durablement en respectant l'environnement du Marais poitevin.

Il tient compte notamment de la réglementation liée au site classé et des dispositions liées au site Natura 2000, incluses au niveau des différentes dispositions particulières.

Peupleraies et environnement



CONSEILS DES PÉRIODES D'INTERVENTIONS

Période sensible pour les espèces à enjeux Natura 2000

| Année | Janv | Févr | Mars | Avr | Mai | Juin | Juil | Août | Sept | Oct | Nov | Déc |
|--|------|------|------|--|-----|------|------|------|------|-----|-----|-----|
| 1^{ère} Année | | | | Période sensible pour les espèces à enjeux Natura 2000 | | | | | | | | |
| | | | | (RE)PLANTATION - INSTALLATION (1 ^{er} entretien, maîtrise de la végétation la première année, etc.) | | | | | | | | |
| | | | | TAILLE DE FORMATION (Intervention légère) | | | | | | | | |
| 2^{ème} à 7^{ème} Année | | | | ÉLAGAGE | | | | | | | | |
| | | | | ENTRETIEN (Broyage des résanants, fauchage du sous-étage) | | | | | | | | |
| | | | | AUCUNE INTERVENTION | | | | | | | | |
| 15^{ème} Année | | | | EXPLOITATION | | | | | | | | |

■ Périodes conseillées ■ Périodes possibles mais non recommandées ■ Périodes à éviter

FAVORISER LA BIO-DIVERSITÉ

DOMANEALES

Le propriétaire est tenu à un entretien régulier des rives du cours d'eau, dans le respect des dispositions réglementaires relatives à la loi sur l'eau. Ce travail permet le maintien du cours d'eau dans son profil d'équilibre, facilite l'écoulement naturel des eaux et contribue à son bon état écologique. L'enlèvement des embâcles et débris (flottants ou non), issus des tailles et élagages, ou encore le recépage de la végétation des rives (article L. 213-14 du Code de l'Environnement) sont à effectuer.

RETIRER ET ÉLIMINER LES PROTECTIONS

D'après le Code de l'Environnement, (articles L. 541-1 et 3) les protections gâbler constituent un déchet de production, il est alors obligatoire de les retirer des peupliers et les éliminer (recyclage ou réutilisation) dès lors que leur utilité n'est plus avérée, soit environ 6 ans après la plantation pour éviter la pollution des sols et de l'eau. S'ils ne sont pas ôtés à temps, ces manchons peuvent blesser l'arbre par étranglement et donc nuire à la qualité du bois jusqu'à sa dévalorisation.

RETIRER LES PROTECTIONS C'EST PROTÉGER LA PLANÈTE !

Le soleil et les précipitations accélèrent la dégradation des manchons en microparticules de plastique qui polluent ainsi les rivières et nappes phréatiques par infiltration.

ENTRETIEN DES HAIES ET LA RIPISYLVE

La ripisylve, les haies en périphérie de la peupleraie et les arbres témoins constituent une réserve d'habitats abritant une faune diversifiée (oiseaux et insectes) qui participent à la richesse en biodiversité. Celle-ci contribue activement à la résilience de la peupleraie face aux aléas perturbateurs (attaque de ravageurs, sécheresses, etc.), leur entretien est donc indispensable.

MANTENIR DU BOIS MORT

Maintenir les souches d'arbres, et s'ils existent, des arbres sénescents ou morts sur pied (chandelles suite à des bris de cimes), creux et/ou fissurés dès qu'ils ne présentent pas de risque de chute avéré (notamment en bord de chemin et/ou zones cyclables) ou de création d'embâcles. Les bois morts améliorent le potentiel d'accueil de nombreuses espèces animales et végétales en favorisant la biodiversité. Ils ne présentent aucun risque d'apartition ou de propagation de parasites du peuplier; bien au contraire, ils le protègent.

Pour télécharger le guide : <https://ifc.cnpf.fr/nos-actions/projets-de-territoires/du-peuplier-pour-l-avenir>

Peupleraies et environnement

Populiculture
= structurant des paysages et des milieux

Quelques adaptations simples, réalistes et positives
de la populiculture



PROJET DE RESERVE NATURELLE NATIONALE DE LA SEINE CHAMPENOISE



Une captation de carbone très élevée

A maturité : 220 m³ de bois d'œuvre
Soit 12,2 m³/ha/an

Capte plus de 14 t/ha/an de CO₂

UNE CROISSANCE RAPIDE

18 ans en moyenne, de la plantation à la récolte



A titre indicatif :
Douglas 40-60 ans
Feuillus précieux 60-80 ans
Hêtre 80-100 ans
Chêne 150-200 ans

prairie = 0,7 à 1,8 t/ha/an

<https://www.web-agri.fr/paturage/article/174862/faire-veillir-ses-prairies-pour-capter-encore->

MÉTÉO MARCHÉS

Web-agri

30 ans est capable de stocker 1,83 t équivalent CO₂ par ha par an mais en relargue 3,48 t lorsqu'elle est retournée... »

Stockage de carbone selon les cultures :

| Stockage de carbone | Tonnes de CO ₂ par hectare et par an |
|--|---|
| Prairie semée dans l'année | 1,8 |
| Prairie de moins de 30 ans (hors prairie semée dans l'année) | 1,83 |
| Prairie de plus de 30 ans | 0,73 |
| Prairie de + de 5 ans cassée dans l'année | - 3,48 |
| Cultures intermédiaires (ha) | 0,59 |
| Agroforesterie (ha) | 3,66 |
| Haies mixtes (ha) | 1,42 |
| Vergers > 1 250 pieds/ha (ha) | 0,37 |
| Vignes > 5 000 cep/s /ha (ha) | 0,37 |

Le réseau Civam en conclut donc qu'il faut « installer des prairies et les faire vieillir ».

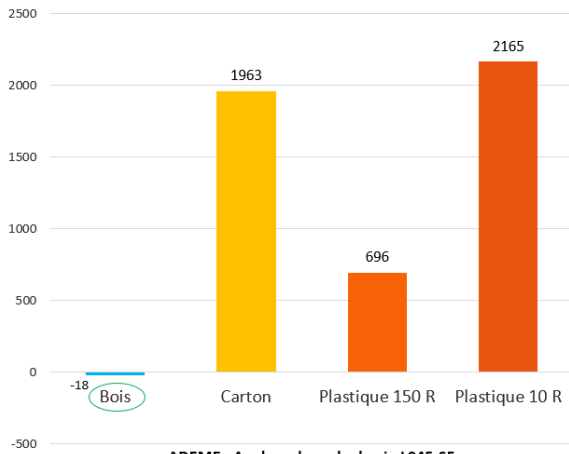
Retrouvez l'étude complète de l'Observatoire Civam

ACV emballage léger

Bois = peuplier

Moins de peuplier = plus d'émissions et de pollution

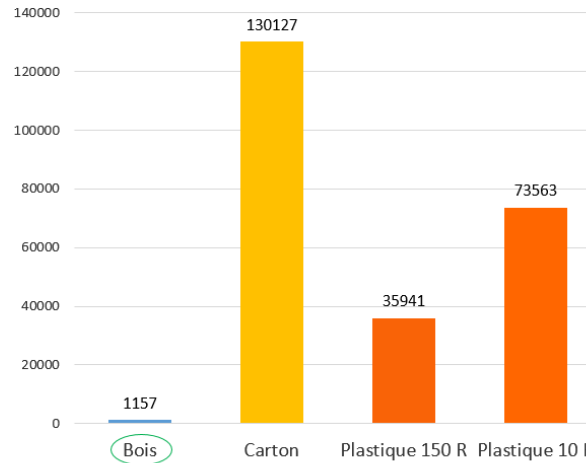
Consommation d'énergie non renouvelable (MJ)



ADEME : Analyse de cycle de vie L045-S5

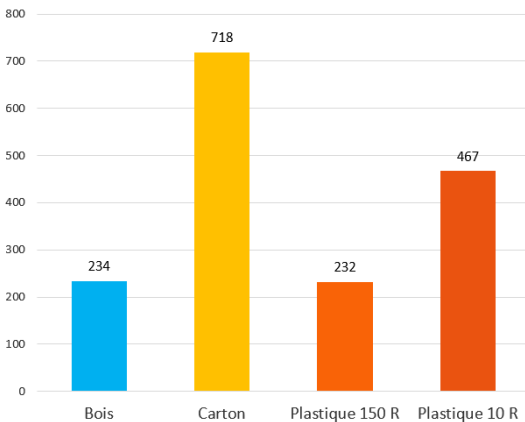
150 R = 150 rotations
10 R = 10 rotations

Effet de serre à 20 ans (g éq. CO₂)



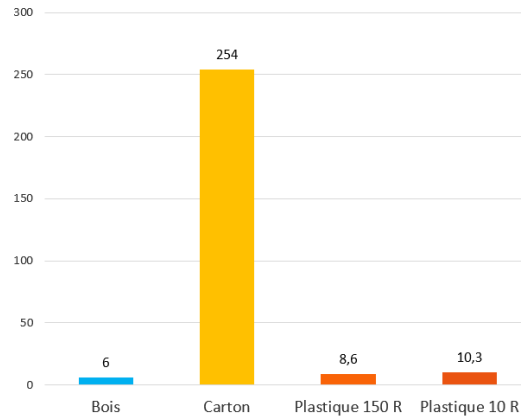
ADEME : Analyse de cycle de vie L045-S5

Consommation d'eau (l)

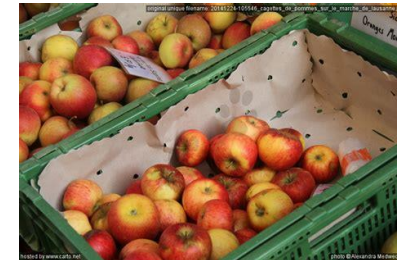


ADEME : Analyse de cycle de vie L045-S5

Rejets dans l'eau de DBO5 (g)



ADEME : Analyse de cycle de vie L045-S5





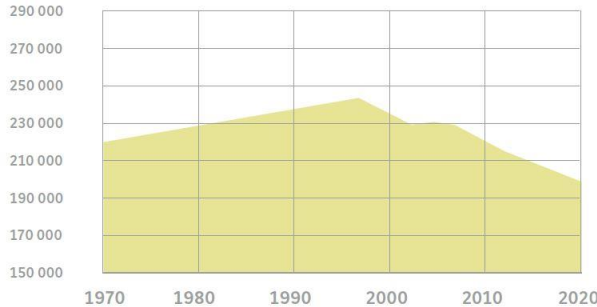
Evolution d'une ressource locale et précieuse

Une ressource locale précieuse

France

- 1^{er} pays producteur européen, et 2^o mondial
- Exportateur

ÉVOLUTION DES SURFACES EN PEUPLIER *en hectares*



Source : MAA

Petite surface, grande récolte

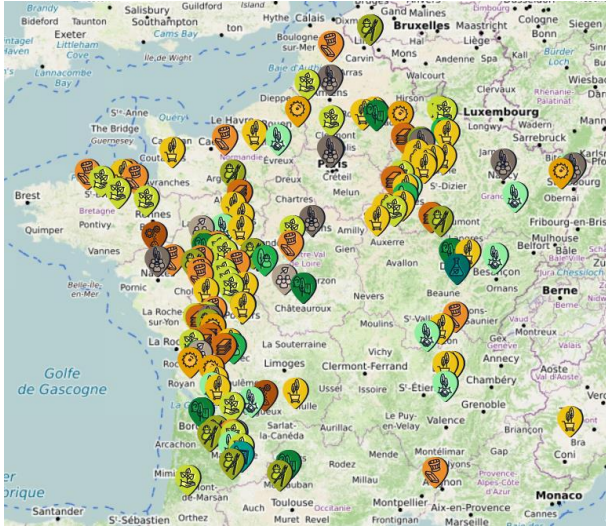
- 194 000 ha = 1,7 % des surfaces feuillues françaises
- 1,4 M m³ = 28 % de la récolte feuillue

Diminution des surfaces
Forte productivité /ha
Demande sociétale



Chaque ha de peupleraie est précieux

Impact économique et sociétal



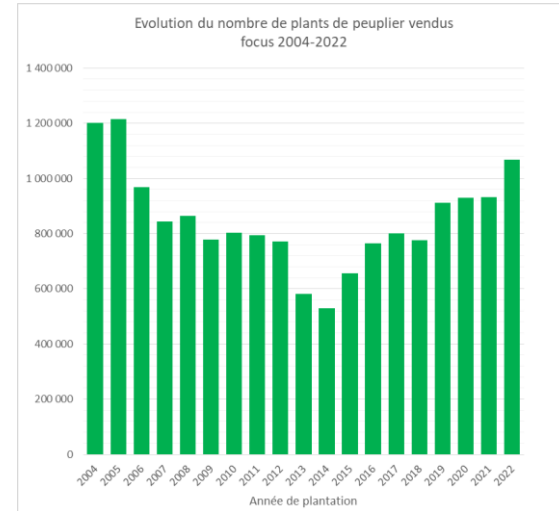
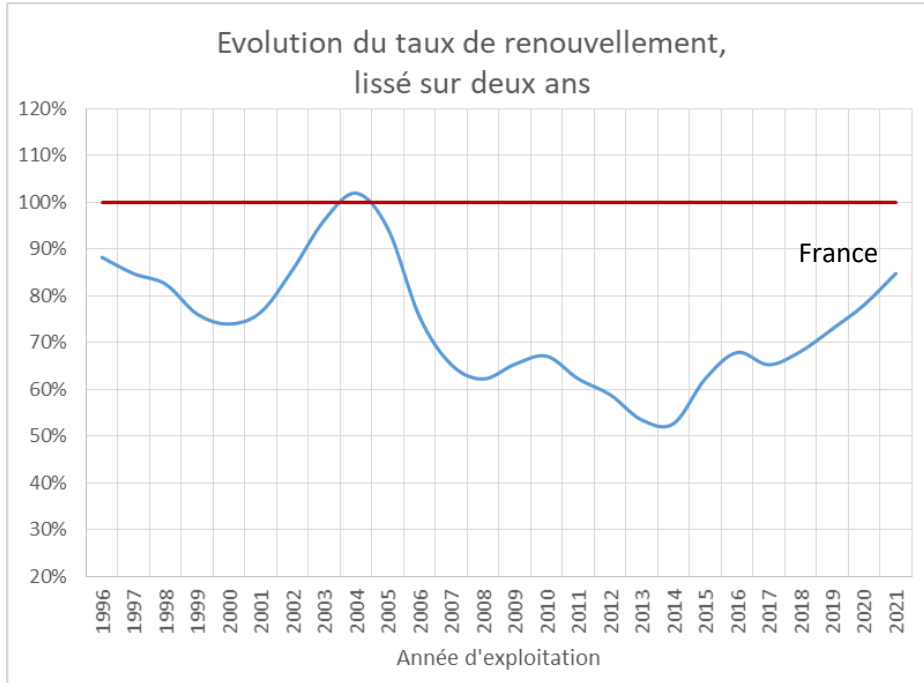
Aperçu limité des entreprises du Peuplier

Recherche
Pépiniéristes
Entrepreneurs de travaux
Exploitants, entreprises de bucheronnage
Transporteurs
Scieries
Industriels du déroulage
contreplaqué, emballage léger

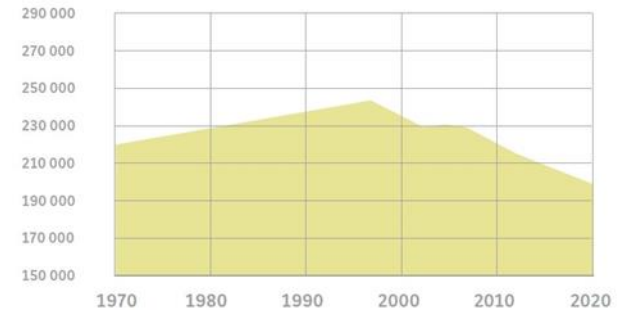
136 000 populiculteurs
24 000 emplois locaux au minimum

- ✓ Produits locaux, naturels, non polluants, économes en énergie
- ✓ Vie des territoires, circuit court, économie locale
- ✓ Seul le Peuplier peut remplacer des matériaux d'origine fossile et polluants dans plusieurs secteurs, dont celui de l'emballage.

Dynamique de renouvellement



ÉVOLUTION DES SURFACES EN PEUPLIER en hectares



Source : MAA

Dynamique de renouveau

Prise de conscience : actions publiques en faveur du Peuplier

Région Poitou-Charentes en 2014 puis **Nouvelle-Aquitaine**

Région **Grand-Est** (depuis 2018)

Etat en région **Centre** (2018-2022)

Région **Pays de la Loire** (depuis 2020)

Région **Bretagne** (depuis 2023)

Région **Normandie** (depuis 2023)

Région **Occitanie** (depuis 2023)

Aides au **reboisement**
et selon les régions
aides à **l'élagage**
aides au **boisement**

MOTIFS : Développement économique en circuit court

Matériau renouvelable et écologique

Intérêt environnemental

Substitution au plastique

Captation CO₂

Cf. arrêtés régionaux

Favoriser le Peuplier sur les stations populicoles

Aider progrès technique et environnemental

+ **ETAT** par ex.

Accueil de la Commission internationale du Peuplier

Bordeaux – octobre 2024

Dynamique de renouveau

Développement de l'appui au Peuplier + Nouvelle dynamique populicole

Peuplier = un atout pour le développement durable

La multitude des propriétaires et leur profil est

- un atout = diversité
- une contrainte = inertie



Éléments de populiculture

Éléments de Populiculture

De profondes différences avec les autres sylvicultures :

- Niveau de finesse stationnelle bien supérieure
- Croissance très rapide : besoin d'une forte réactivité
- Taille et élagages indispensables pour vendre ultérieurement les bois
- Entretien du sol : gérer la végétation concurrente à adapter selon les régions, les stations, et la météo de l'année.
- Chaque cultivar a ses spécificités : stations, niveau technique de populiculture

Voir le tutoriel «une sylviculture de précision »
<https://www.peupliersdefrance.org/page/92-tutos-les-fondamentaux#sylviculture>

Éléments de Populiculture

Stations

- la station est-elle adaptée à la populiculture ?
- sur cette station, quel cultivar choisir ?
- si la station ou les stations le permettent, varier les cultivars dès que la surface dépasse 2-3 ha,

Le choix du cultivar

- dépend bien sûr de la station
- dépend aussi de la capacité du populiculteur à réaliser les travaux :
 - certains cultivars nécessitent un suivi très précis les premières années suivant la plantation,
 - d'autres à croissance moins rapide ou avec des branches plus fines, toléreront une erreur d'un ou deux ans.

Voir notamment les tutoriels « réussir sa plantation » et «Boisement »

<https://www.peupliersdefrance.org/page/116-tutos-preparer-la-plantation-et-le-sol#intro>

et

<https://www.peupliersdefrance.org/page/107-le-diagnostic-et-le-choix-du-cultivar>

Éléments de Populiculture

Préparer la plantation

- Eliminer les rémanents (broyage, ou vente incluant les houppiers)
 - garantir la sécurité et les accès nécessaires les années suivant la plantation
 - diminuer les coûts de plantation
- Choisir le ou les cultivars
- Prévoir le calendrier et les entrepreneurs
- Réserver les plants
- Prévoir l'implantation (densité et piquetage/schéma de plantation)

Les erreurs peuvent se payer cher... anticiper est indispensable.
Il vaut mieux s'y prendre un an à l'avance.

Voir les tutoriels <https://www.peupliersdefrance.org/page/116-tutos-preparer-la-plantation-et-le-sol>

et le document technique « Commander les plants et préparer la plantation »

<https://www.peupliersdefrance.org/page/108-commander-les-plants-et-preparer-la-plantation>

Éléments de Populiculture

Préparer le sol

- Indispensable pour la plupart des situations
- Dépend du type de sol ET du matériel qui sera utilisé pour la plantation
- Objectif: faciliter la reprise et la croissance des plants.
- Négliger cette étape =
 - augmenter fortement le risque d'échec de la plantation
 - risquer de diminuer la croissance des plants. On peut perdre facilement 2-3 ans, ce qui est très élevé pour un cycle moyen de 18 ans.

Voir les tutoriels <https://www.peupliersdefrance.org/page/116-tutos-preparer-la-plantation-et-le-sol>

et le document technique « Commander les plants et préparer la plantation »

<https://www.peupliersdefrance.org/page/108-commander-les-plants-et-preparer-la-plantation>

Éléments de Populiculture

Plantation

- un mauvais calage est la première cause d'échec de la plantation
- choisir un matériel de plantation adapté au sol
- vérifier la qualité des plants à leur réception
- planter dès la réception des plants, sinon les mettre en jauge
- si les plançons débourrent = il est trop tard pour les planter

Voir les tutoriels «QualitePlants », « Choisir materiel plantation »,
« Calage du plant »

<https://www.peupliersdefrance.org/page/88-tutos-planter-des-peupliers>

et le document technique « PlanterEtEntretenir »

<https://www.peupliersdefrance.org/page/15-planter-et-entretenir>

Éléments de Populiculture

Taille et élagage

- Les négliger = s'assurer d'un mauvais prix à la vente, voire ne pas pouvoir vendre
- A commencer dès le débourrement qui suit la plantation
- Doivent être achevés en général dans les 4-6 ans qui suivent la plantation selon le cultivar, la région, la station
- Taille de formation : rectitude de la tige, éviter les fourches (baisse de qualité + risque vent)
- Elagages : bois net de nœuds sur 7 mètres (conseillé) ou moins 3,50 m.
- Ecorce fine et sensible : la coupe des branches doit être précise

La **qualité** (et le prix correspondant) sont par ordre décroissants

1. Déroulage pour contreplaqué
2. Déroulage pour emballage léger
3. Sciage

Voir les tutoriels

- <https://www.peupliersdefrance.org/page/89-tutos-la-taille-et-lelagage>
- <https://www.peupliersdefrance.org/page/90-tutos-qualite-et-vente-des-bois>

et les document techniques

- <https://www.peupliersdefrance.org/page/15-planter-et-entretenir>
- <https://www.peupliersdefrance.org/page/17-vendre-ses-bois-prix-des-bois>

Éléments de Populiculture

Entretiens du sol = gérer la végétation concurrente

- La végétation peut gêner l'alimentation hydrique des peupliers
- Selon les stations, la gestion de la végétation concurrente peut être indispensable
 - pour permettre la reprise et la croissance des jeunes peupliers
 - obtenir une croissance suffisante de la peupleraie
- Si la station est bien alimentée en eau (nappe, RU, précipitations), les entretiens sont indispensables les premières années pour permettre l'accès : réaliser taille et élagages. On peut alors les réaliser un interligne sur deux.

Voir les deux tutoriels « EntretienSol »
et le document technique « PlanterEtEntretenir »



Particularités régionales

Populiculture et régions

Le climat et les sols influencent fortement

- Le choix des cultivars
- Les itinéraires populicoles

Il faut donc prendre en compte les spécificités régionales, mais nous n'en diront pas plus dans ce diaporama.

Posséder les bases évoquées ci-dessus reste la priorité

Voir le menu « en Région » sur <https://www.peupliersdefrance.org/> qui contient :

- une présentation des régions
- les guides populicoles régionaux existants



MERCI

Le Peuplier est et reste une essence d'avenir, irremplaçable, locale, et avec de multiples atouts techniques et environnementaux.

Les professionnels recherchent des personnes formées sur le Peuplier.

Votre contribution permet de répondre aux besoins et de corriger les vieilles idées reçues.