

# Le peuplier sur Station Sableuse Humide

## ■ Caractéristiques de la station ■

### Localisation

- ☛ Topographie  
Vallée de petite rivière.
- ☛ Exemples au niveau national  
Zone péri-landaise, Médoc...

### Alimentation en eau & régime hydrique

- ☛ Présence nappe d'eau (en été)  
Entre 50 cm et 1 m.
- ☛ Inondations  
Rares
- ☛ Hydromorphie (excès d'eau, présence de taches rouille)  
L'hydromorphie peut être présente dès la surface.  
Elle est faible (quelques taches) et n'est pas un facteur limitant.

### Richesse chimique du sol

- ☛ Sol peu acide à basique (pH ≥ 6).
- ☛ Fertilité chimique moyenne à faible.
- ☛ Textures grossières permettant un développement racinaire rapide.
- ☛ Pas d'apport par les inondations.

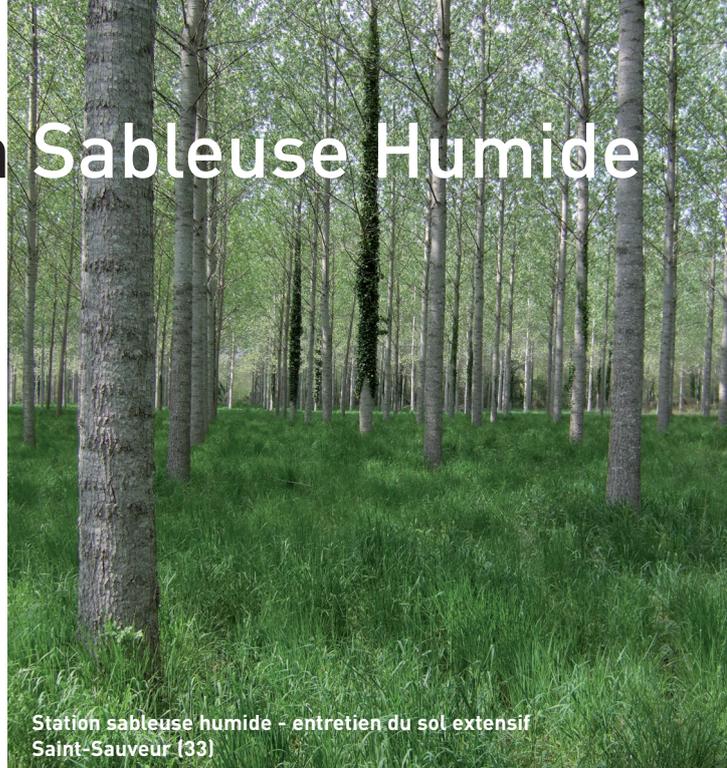
### Profondeur prospectable

- ☛ Entre 50 cm et 1 m.

### Habitats typiques possibles

- ☛ Aulnaie-frênaie rivulaire à Laïche espacée, Aulnaie à Laïche espacée, Aulnaie à Androsème, Aulnaie à Laïche pendante.

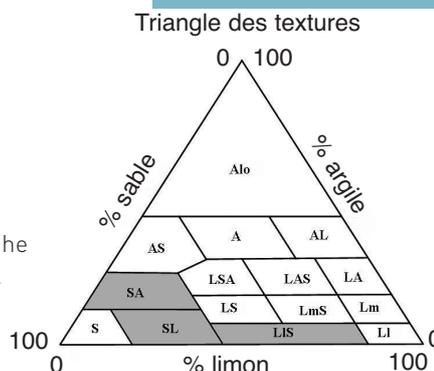
### Flore indicatrice possible



© Eric Paillassa - IDF

Station sableuse humide - entretien du sol extensif  
Saint-Sauveur (33)

DIAGRAMME ACIDITÉ/HUMIDITÉ					
Très sec					
Sec					
Mésophile					
Frais					
Assez humide					
Humide					
Inondé en permanence					
	Très acide	Acide	Assez acide	Peu acide	Neutre
					Basique



**⚠** Ne pas oublier, s'il existe, de consulter le catalogue des stations forestières du secteur.



© E. Paillassa - IDF

© M. Bartoli

© CRPF Bretagne

© CRPF Champagne-Ardenne

© CRPF Bretagne

© CRPF Bretagne

## Résumé :

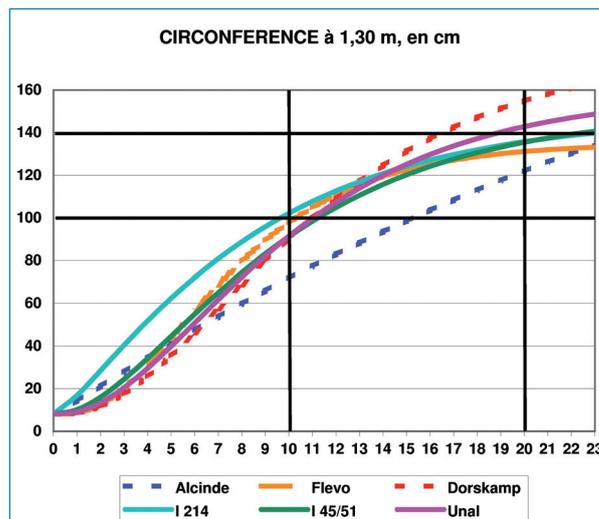
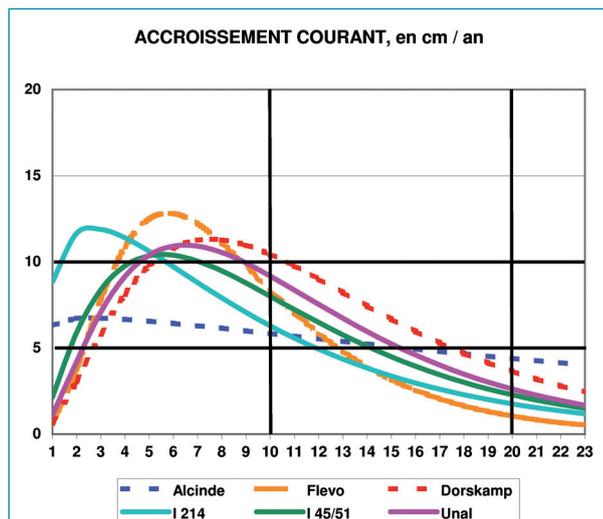
- Fertilité moyenne à faible.
- Alimentation en eau assurée.

## Facteurs limitants :

Faible profondeur prospectable et déficit en éléments nutritifs.

## ■ Croissance des cultivars (exemples de résultats obtenus sur le Réseau d'essais peuplier) ■

Courbes = modèles de croissance de 6 cultivars, pour cette station (toutes intensifications et régions confondues).



Sur station sableuse humide :

- la phase d'installation est rapide (1 à 2 ans),
- la phase de croissance active est moyennement soutenue (entre 3 et 7 à 8 ans) avec des accroissements maximaux d'environ 11 à 12 cm/an,
- la croissance ralentit rapidement, après 8 ans, pour atteindre des accroissements inférieurs à 5 cm/an entre 13 et 16 ans.

Ces accroissements annuels en circonférence permettent d'atteindre :

- à 5 ans, une circonférence de 40 à 50 cm,
- à 10 ans, une circonférence de 90 à 100 cm,
- un terme (circonférence = 140 cm) vers 19 ans et plus pour la plupart des cultivars.

### Durées moyennes de rotation, au niveau national, obtenues sur les essais

Cultivar	Zone nordique						Zone méridionale					
	Âge quand C <sub>1,30m</sub> = 100 cm			Âge quand C <sub>1,30m</sub> = 140 cm			Âge quand C <sub>1,30m</sub> = 100 cm			Âge quand C <sub>1,30m</sub> = 140 cm		
	Ext	SI	Int									
Alcinde								15			24	
Dorskamp	12			19				11			19	
Flevo								10				
I 214								10			20	
I 45/51								11			20	
Unal	12			19				11				



Légende :

- Ext = extensif.
- SI = semi intensif.
- Int = intensif.
- vide = valeur en cours d'obtention ou donnée manquante.

☛ Autres cultivars en cours d'évaluation

Contactez un conseiller forestier.

☛ Autres informations sur les cultivars

Consultez les fiches cultivars.

⚠ Toujours compléter l'information **croissance** par celle sur les **risques sanitaires** et autres, propre à chaque cultivar.

### Conclusion :

Les croissances les plus satisfaisantes ont été obtenues avec :

Zone nordique : Dorskamp, Unal

Zone méridionale : Dorskamp, I 214, I 45/51, Flevo, Unal

## ■ Itinéraires techniques envisageables (à partir d'un terrain propre et sain) ■

Caractéristiques de la station à prendre en compte pour raisonner les travaux	Conséquences	Implications en termes de travaux
Richesse chimique faible	Capacité de croissance faible	Fertilisation délicate (lessivage)
Alimentation en eau suffisante	Pas de concurrence avec la végétation herbacée	Travaux du sol non nécessaires
-	-	-

Préparation du terrain sur terrain nettoyé	Travaux	Période	Objectif
<i>Cas d'un boisement</i>			
<b>Après culture</b>	- Labour profond (> 30 cm) - Décompactage	Fin été/automne	Remise en état de la structure du sol
<b>Après prairie</b>	Labour profond (> 30 cm)	Automne	Détruire la strate herbacée et casser le tassement dû aux animaux
<i>Cas d'un reboisement</i>			
<b>Après peupleraie</b>	Aucun	-	-
<b>Après taillis</b>	Débroussaillage	Printemps	Couper les souches de taillis à ras de terre
<i>Aménagement particulier</i>			
	Réfection des fossés si nécessaire	Été/automne	Remise en état du réseau avant (re)démarrage d'une rotation de peuplier

Plantation	Travaux	Observations
<b>Mode de trouaison</b>	Tarière de tous diamètres	-
<b>Fertilisation</b>	Aucune	-

- ☛ Densité de plantation : entre 155 peupliers/ha et 204 peupliers/ha.
- ☛ Protections gibier à prévoir en fonction de la pression de gibier existante.
- ☛ S'il existe un risque de crue, l'enlèvement des protections usagées est recommandé.
- ☛ Plants de catégorie A2 [10-12], de 2 ans maximum.
- ☛ Profondeur de plantation : 1 m minimum.

Entretiens du sol		Années				
		1 à 3	4 à 5	6 à 10	11 à 15	16 et plus
<b>Itinéraire 1</b>	<b>Extensif</b>	1 Passage simple outil à disques, par an	1 Gyrobroyage en plein	1 Gyrobroyage en plein	-	-
<b>Itinéraire 2</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Itinéraire 3</b>	-	-	-	-	-	-

Taille et Élagage		Années								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Objectif grume 6 m sans nœud au-delà ø 8 cm										
<b>Taille de formation</b>	hiver									
<b>1<sup>er</sup> élagage (≈ à 3 m) + taille</b>	(C 1,30 m ≈ 30 cm) été									
<b>2<sup>ème</sup> élagage (≈ à 4,5 m)</b>	(C 1,30 m ≈ 40 cm) été									
<b>3<sup>ème</sup> élagage (≈ à 6 m)</b>	(C 1,30 m ≈ 50 cm) été									

- ☛ La suppression de gourmands peut être nécessaire sur certains cultivars.
- ☛ S'il existe un risque de crue, le broyage des branches élaguées est recommandé.

Coûts des travaux à l'entreprise, en € HT	Unité	Min	Moy	Max
<b>Labour profond</b>	ha	185.4	234.2	282.9
<b>Décompactage</b>	ha	176.0	203.9	231.9
<b>Débroussaillage</b>	ha	401.3	480.5	559.7
<b>Réfection des fossés</b>	ml	1.7	2.2	2.8
<b>Plantation à la tarière</b>	trou	2.3	2.8	3.3
<b>Plant A2</b>	plant	3.1	3.9	4.6
<b>Taille de formation</b>	plant	1.9	2.3	2.8
<b>1<sup>er</sup> élagage à 3 m + taille</b>	plant	1.3	1.5	1.6

Coûts des travaux à l'entreprise, en € HT	Unité	Min	Moy	Max
<b>2<sup>ème</sup> élagage à 4,5 m</b>	plant	1.3	1.5	1.8
<b>3<sup>ème</sup> élagage à 6 m</b>	plant	1.8	2.1	2.4
<b>Désherbage chimique localisé</b>	ha	89.0	112.6	136.2
<b>Gyrobroyage</b>	ha	79.0	98.0	117.0
<b>Passage simple outil à disques</b>	ha	101.1	140.6	180.0

## ■ Exploitation - Nettoyage ■

Caractéristiques de la station à prendre en compte lors de l'exploitation et du nettoyage	Implications en termes d'exploitation et de nettoyage
Risque d'excès d'eau en hiver	Exploiter en période sèche
Faible portance du sol	Limiter l'utilisation d'engins lourds

Nettoyage		Avantages	Inconvénients	Fourchette de coûts
<b>Solution 1</b>	Broyage des rémanents + souches laissées en place	- Rapidité et simplicité - Terrain dégagé, - Évite le brûlage	- Broyeur plus ou moins lourd - Présence de broyats au sol (problème si inondation) - Souches +/- gênantes pour travaux du sol	510 à 1 010 € HT/ha
<b>Solution 2</b>	Broyage des rémanents en plaquettes forestières + souches laissées en place	- Terrain propre - Évite le brûlage - Valorisation des rémanents	- Broyeur plus ou moins lourd - Souches +/- gênantes pour travaux du sol	0 € HT/ha
<b>Solution 3</b>	Arasage des souches + ramassage et brûlage des rémanents	- Disparition totale des rémanents - Coûts limités	- Réglementation du brûlage - Souches +/- gênantes pour travaux du sol	980 à 1 360 € HT/ha

## ■ Risques dus à la station (pouvant nuire gravement au peuplement ou à la qualité du bois) ■

	Inondation	Sécheresse	Vent	Phytopathogènes	Animaux	Sur la qualité du bois
<b>Caractéristiques</b>	-	Baisse inhabituelle du niveau de la nappe	Tempêtes d'hiver, Orages d'été	Maladies foliaires (rouilles, <i>Marssonina</i> ) + puceron lanigère	Rongeurs (rat musqué, ragondin, castor), chevreuils	- Gélivure - Cœur noir
<b>Impact qualitatif</b>	-	Dépérissement	Chablis	- Chute précoce des feuilles - Perte de croissance - Mortalité	Dépréciation du bois (écorçage et frottis)	Dépréciation du bois
<b>Impact quantitatif</b>	-	Sur tous les arbres	De 0 à 100 % de dégâts	Sur tous les arbres	De 0 à 100 % de dégâts en fonction pression du gibier	- Augmente avec l'âge - Sur tous les arbres
<b>Fréquence du risque</b>	-	Aléatoire	Aléatoire	Permanent	Permanent si présence animaux	Permanent
<b>Moyen(s) de limiter le risque</b>	-	Choix cultivars	- Exploitation dès le terme (C <sub>1,30 m</sub> = 140 cm) - Choix cultivars	- Choix cultivars - Traitement chimique difficile si taillis	- Lutte organisée (piégeage) - Protections individuelles	- Exploitation dès le terme (C <sub>1,30 m</sub> = 140 cm) - Choix cultivars

Rappel : la limitation des risques nécessite de planter un cultivar pour 3 ha maximum.

## ■ Enjeux environnementaux ■

Cette station (zone humide) peut présenter des enjeux environnementaux tant du point de vue de la flore (flore mésohygrophile à hygrocline) que de la faune (oiseaux, amphibiens, insectes).

Pour préserver le mieux possible la faune et la flore, et donc prendre en compte ces enjeux, il convient de limiter les intrants (fertilisants et produits agropharmaceutiques), mais aussi les interventions mécaniques.

Localement, une parcelle sur station sableuse humide peut appartenir à un site Natura 2000. Il convient de se renseigner pour toute précision.

## ■ Rentabilités (moyennes pour 2 durées de rotation) ■

Densité	en tiges/ha	204		155	
		19	22	19	22
<b>Rotation</b>	en années				
<b>Bénéfice annuel</b>	en €/ha/an	290	230	200	160
<b>TIR</b>	en %	5.9	5.3	5.3	4.8

Éléments de calcul :

- Exploitation à C<sub>1,30 m</sub> = 140 cm ; Volume unitaire 1,35 m<sup>3</sup> ; Hauteur BO 14 m ; risque courant sur volume de 0,6 % /an (hors calamités).

- Vente sur pied - prix moyen 41 €/m<sup>3</sup>.

- Dépenses = plantation sans protection gibier + itinéraires conseillés (coûts moyens entreprise) + 2 tailles + 3 élagages + frais de gestion (45 €/an).

- Calculs en euros constants - hors aides - indépendamment du cultivar.

Auteurs :

Éric Paillassa SUF IDF du CNPPF - Groupe de Travail Peuplier IDF

version décembre 2008

Source des données :

Réseau Expérimentations Peuplier de la Forêt Privée Française - Groupe de Travail Peuplier IDF