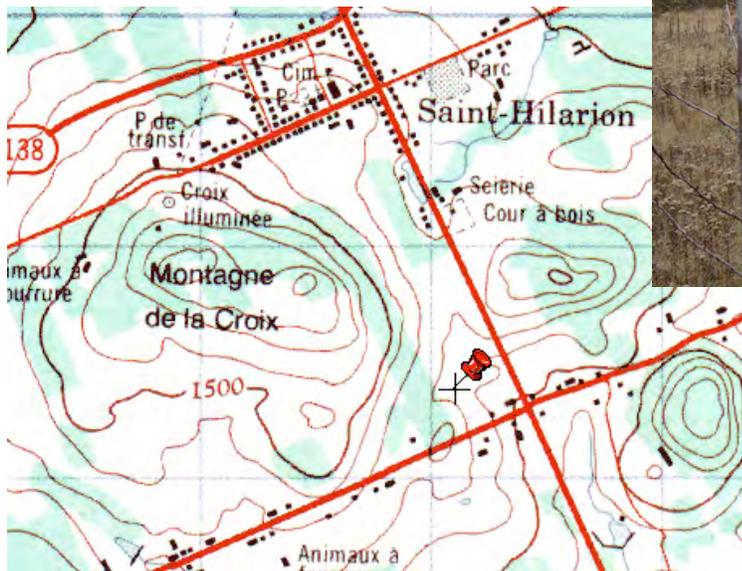


6 *Plantation Saint-Hilarion 2 (JGSH)*

Description générale

Municipalité : Saint-Hilarion	Sous-domaine bioclimatique : Sapinière à bouleau jaune de l'est
Mise en terre des plants (année) : 2002	Région écologique : 4D
Positionnement GPS : 47°33,736' 70°23,634'	Sous-région écologique : 4D-T
Altitude : 386 m	District écologique : 56L009
Photo aérienne : Q02101-182	Type écologique : *

* Non déterminé, territoire agricole



La photo aérienne et le rapport d'exécution sont disponibles à l'annexe f6.

Description du site

Topographie : Plat à légèrement ondulé
Forme : Concave
Enclavé ou encaissé : Non
Pente : 0 à 10 %, orientation sud
Profondeur du dépôt : 50 à 60 cm
Type de dépôt : Tills
Texture du sol de 0 à 30 cm : Moyenne
Texture de 30 à 60 cm : Grossière
Drainage : Imparfait (classe 4)
pH : 5.3
Plantes indicatrices : Verge d'or, aulne rugueux, Graminées, antennaire *sp.* et anaphale ou gnaphale.
Pédofaune : Vers de terre présents
Le terrain ne supportait pas une forêt au sens de Kyoto le 31 décembre 1989

Résultats de l'analyse de sol séché

Paramètre - Méthode

pH	5.3
pH tampon / Buffer pH	6.1
Indice en chaux / Lime requirem.	61
P(Mehlich III) convert.****	14Kg/ha
K (Mehlich III)***	29Kg/ha
Mg (Mehlich III)***	< 16Kg/ha
Ca (Mehlich III)***	565Kg/ha
Al (Mehlich III)***	2330ppm
Saturation en P -P/Al	< 1.0%
Saturation K	0.2%
Saturation Mg	0.2%
Saturation Ca	8.8%
Saturation -K+Mg+Ca	9.3%
CEC estimé/Estimated-meq/100g	14.4
Mat. Organique / Organic matter*	6.2%
Granulométrie / Particule size	simplifiée
Sable / Sand	53.0%
Limon / Silt	40.0%
Argile / Clay	7.0%
Texture du sol / Soil texture	Loam sableux

Ce sol dans les 20 premiers centimètres, 3 ans après la plantation, est nettement déficient en P, K, Mg et Ca (selon les besoins des peupliers). Le pH est correct et la teneur en matière organique est de 6,2%.

La végétation compétitive (verge d'or, immortelle, etc.) n'est pas dense.

Au début novembre, il est difficile de distinguer les anaphales et les gnaphales puisque les 2 plantes ont le même port. Cependant, l'anaphale marguerite -immortelle- est plus fréquente dans Charlevoix. Toutes ces plantes se retrouvent dans différents milieux. L'aulne sera considéré comme l'espèce indicatrice.

Description de certaines caractéristiques du site avant la plantation

Type de site : Embroussaillé
Pourcentage de couverture par la végétation ligneuse pouvant atteindre 5 m : 0 (aulnes)
Antécédents culturaux : -
Utilisation d'herbicides : Aucune
Abandon agricole : Depuis plus de 10 ans.

Préparation de terrain avant la mise en terre

Les aulnes ont été arrachés et mis en andain avec l'aide d'une pelle mécanique à l'été 2001.

Qualité du matériel et qualité de mise en terre

Les plants étaient de mauvaise qualité. Il y a eu une descente de cime après la plantation. Les plants ont été placés à une profondeur suffisante. La distance entre chaque plant était de 3 m et il y avait 4 mètres entre les rangs.

Météorologie régionale lors de la période d'installation

Ce secteur bénéficie d'un apport d'eau important en provenance d'un ruisseau et du sol. Les saisons sèches de 2001 et 2002 ont sans doute favorisé la mise en place de la plantation à cet endroit. Toutefois, la saison humide de 2003 et la saison dans les normales de 2004 semblent avoir ralenti la croissance en hauteur si les autres paramètres du sol ne sont pas considérés. La croissance de 2004 n'était que de 20 cm environ alors que la reprise en 2002 pouvait déjà atteindre 50 cm et plus. Dans ce cas, la saison sèche de 2002 n'était pas un facteur limitant.

Techniques culturales utilisées

Désherbage

Aucun désherbage.

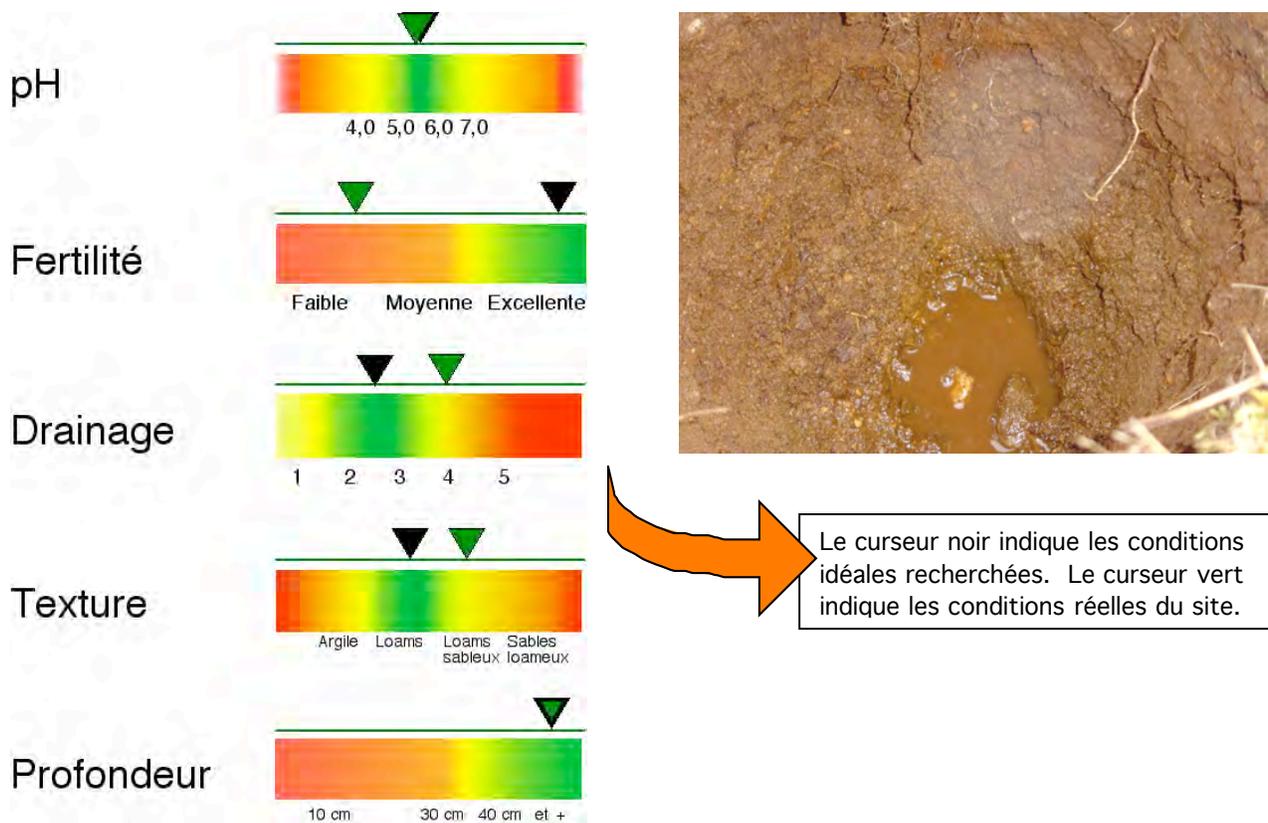
Taille et élagage

Une taille de formation a été réalisée en 2003 sur les plants où il y avait eu une descente de cime afin de favoriser l'émergence d'une seule tête.

Remplacement des plants

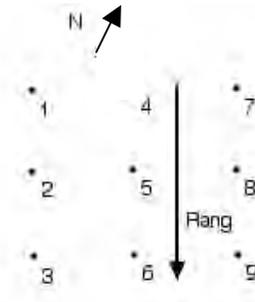
Il n'y a eu aucun remplacement de plants.

Figure comparative des caractéristiques du site



Description de la plantation à l'automne 2004

Superficie : 0,8 ha Année de mise en terre : 2002
 Espacement : 3 X 4 m
 Nombre d'individus : 560 arbres
 Hauteur moyenne des arbres : 2,07 m
 Diamètre (souche) moyen des arbres : 2,21 cm



Parcelle 1 : Nous avons réalisé qu'une seule parcelle, le terrain étant homogène. Nous avons pris des données ponctuelles à la grandeur de la plantation. Il n'y a pas de mortalité.

Plants	Hauteur (cm)	Diamètre (cm)	Observations
11	210	2,3	
12	242	2,4	
13	193	2,0	
14	215	2,0	
15	218	2,4	
16	210	2,1	
17	224	2,1	
18	198	2,2	
19	155	2,4	

Notes : Au début novembre, la nappe d'eau sur ce site se trouvait aux environs de 50 cm. Ce paramètre a été vérifié à 3 endroits. La croissance moyenne pour 2004 était de 20 cm. Sur le même terrain plus au nord, le propriétaire a un autre bloc de 2,3 ha pour 1610 plants et la croissance y est meilleure. Le bloc de 0,8 ha a été choisi pour ces paramètres particuliers. Sur le bord du chemin à l'ouest du bloc de 0,8 ha, la croissance des arbres est plus forte (2 rangs seulement), mais le terrain est un peu plus élevé. À cet endroit, certains plants atteignent 5 cm de diamètre à la souche et 4 m en hauteur.

Commentaires

Dans ce petit bloc de 0,8 ha, les plants ont bien survécu même sans dégagement, mais la croissance en hauteur n'est pas au rendez-vous. Par contre, juste un peu plus loin, il y a une plantation de 2,3 ha où le régime hydrique est plus adapté et la croissance est meilleure.

À moins d'y effectuer des travaux de drainage ou des préparations de terrain permettant la création de buttes pour la plantation, les friches embroussaillées à drainage imparfait ne devraient pas être utilisées pour la plantation. Le coût d'extraction des aulnes ou autres broussailles dans de tels endroits n'est pas justifié si les plants sont limités dans leur développement à cause d'un régime hydrique mal adapté. Il est parfois difficile d'évaluer ce type de site puisque au départ, les broussailles puisent l'eau et la nappe est plus basse (surtout lors d'une série de saisons sèches comme 2001 et 2002). Ce n'est que lorsque la végétation est disparue que l'on constate la remontée de la nappe d'eau. Donc, indépendamment de la fertilité du sol, on devrait éviter ce genre de friche.



Rédaction : Gaétan Sirois
 Prise de données : André Ducharme, Gaétan Sirois