

# 2 Plantation Saint-Hilarion 1 (HBSH)

## Description générale

<b>Municipalité</b> : Saint-Hilarion	<b>Sous-domaine bioclimatique</b> : Sapinière à bouleau jaune de l'est
<b>Mise en terre des plants</b> (année) : 2001	
<b>Positionnement GPS</b> : 47°36,919' 70°23,860'	<b>Région écologique</b> : 4D
	<b>Sous-région écologique</b> : 4D-T
<b>Altitude</b> : 418 m	<b>District écologique</b> : 56L009
<b>Photo aérienne</b> : Q02100-130	<b>Type écologique</b> : RB1*

\*Note : RB1 désigne la végétation potentielle de la pessière blanche issue de l'agriculture.



La photo aérienne et le rapport d'exécution sont disponibles à l'annexe F2.

## Description du site

**Topographie :** Haut de pente douce  
**Forme :** convexe  
**Enclavé ou encaissé :** Non  
**Pente :** 0 à 10 %  
**Profondeur du dépôt :** Plus de 60 cm  
**Type de dépôt :** Tills  
**Texture du sol de 0 à 30 cm :** moyenne  
**Texture de 30 à 60 cm :** Moyenne  
**Drainage :** Bon (classe 2)  
**pH :** 5,5  
**Plantes indicatrices :** Spirée, immortel, plantes fourragères  
**Pédofaune :** Absence  
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	5.5
pH lampon / Buffer pH	6.3
Indice en chaux / Lime requirem.	63
P(Mehlich III) convert.***	48Kg/ha
K (Mehlich III)***	36Kg/ha
Mg (Mehlich III)***	< 16Kg/ha
Ca (Mehlich III)***	185Kg/ha
Al (Mehlich III)***	1930ppm
Saturation en P -P/Al	1.1%
Saturation K	0.4%
Saturation Mg	0.2%
Saturation Ca	3.6%
Saturation -K+Mg+Ca	4.1%
CEC estimé/Estimated-meq/100g	11.5
Mat. Organique / Organic matter*	3.7%
Granulométrie / Particule size	simplifiée
Sable / Sand	67.0%
Limon / Silt	26.0%
Argile / Clay	7.0%
Texture du sol / Soil texture	Loam sableux

Ce sol, 4 ans après la plantation, est nettement déficient en P, K, Mg et Ca. Le pH est juste et la teneur en matière organique est correcte.

## Description de certaines caractéristiques du site avant la plantation

**Type de site :** Herbacé  
**Pourcentage de couverture par la végétation ligneuse pouvant atteindre 5 m :** 0  
**Antécédents cultureux :** Fourrage et pâturage  
**Utilisation d'herbicides :** Aucune  
**Abandon agricole :** Depuis moins de 10 ans.

## Préparation de terrain avant la mise en terre

Labour hersage à la fin de l'été 2000.

## Qualité du matériel et qualité de mise en terre

Les plants étaient de mauvaise qualité. Il y a eu une descente de cime importante après la plantation. La profondeur de mise en terre n'était pas suffisante. La distance entre chaque plant était de 3 m et il y avait 4 m entre les rangs.

## Météorologie régionale lors de la période d'installation

Ce secteur a souffert des saisons sèches de 2001 et 2002. Ces périodes sèches combinées à la mauvaise qualité des plants et le manque de profondeur ont conduits à un fort taux de mortalité.

## Techniques culturales utilisées

### Désherbage

Les hersages ont été effectués 3 fois par année et ce jusqu'en 2004.

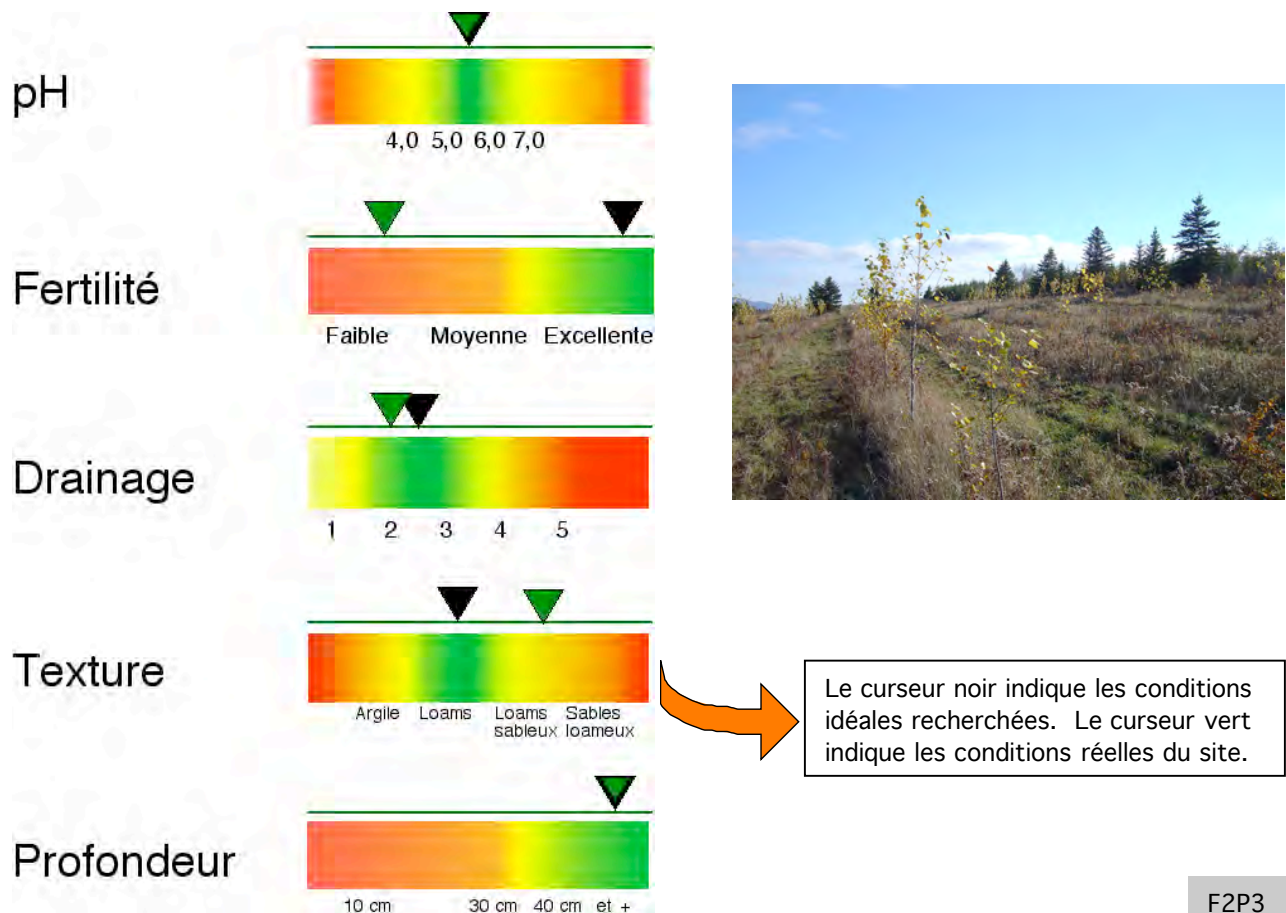
### Taille et élagage

Une taille de formation a été réalisée en 2002 et 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

La forte mortalité des 2001 et 2002 ont débouché sur des regarnis important en 2002 et 2003.

## Figure comparative des caractéristiques du site



## Description de la plantation à l'automne 2004

Superficie : 3,6 ha      Année de mise en terre : 2001  
 Espacement : 3 X 4 m  
 Nombre d'individus mis en terre en 2001 : 2 920 arbres  
 Hauteur moyenne des arbres survivants : 2,45 m  
 Diamètre (souche) moyen des arbres survivants : 3,1 cm



Parcelle 1 : Extrémité nord-est du terrain. Les plants morts en 2001 ne sont pas considérés dans les moyennes.

Plants	Hauteur (cm)	Diamètre (cm)	Observations
11	225	2,8	
12	205	2,2	
13	169	1,8	Mort en 2001 - Regarni 2002
14	305	2,7	
15	173	2,6	
16	113	1,6	Mort en 2001 et 2002 - Regarni 2003, tête morte en 2003
17	230	2,5	
18	162	2,0	
19	260	2,6	

Moyennes  
 2,23 m en hauteur  
 2,5 cm en diamètre

Parcelle 2 :

Plants	Hauteur (cm)	Diamètre (cm)	Observations
21	248	3,8	Mort en 2002 - Regarni en 2003
22	283	4,6	
23	230	3,0	
24	75	1,6	Mort 2001, regarni en 2002 et fortement taillé en 2003
25	230	3,1	
26	58	1,3	Mort 2001, regarni en 2002 et fortement taillé en 2003
27	290	4,2	
28	300	4,0	
29	265	3,2	

Moyennes  
 2,67 m en hauteur  
 3,7 cm en diamètre

### Commentaires

La deuxième parcelle représente les secteurs du bas de la butte au nord et au sud. Sur le dessus de la butte, la mortalité a été de 100 % et il n'y a pas eu de remise en terre. Un immense secteur de la plantation a ainsi été éliminé. La légère pente de 5 à 10 % (bon drainage et saison sèche), la qualité des plants et le manque de profondeur lors de la mise en terre n'ont pas aidé à la reprise.

Partout sur le terrain, la croissance de 2004 a été en moyenne de 50 cm. Durant l'été, le feuillage était vert et bien développé. La technique de hersage utilisée ne semble pas efficace sur ce site. Malgré tout, les plants qui ont réussi à s'installer semblent prendre de la vigueur. Il faudra voir en 2005, si la croissance n'explose pas. Toutefois, lorsque l'on vise une récolte sur un cycle de 20 ans, un lent départ comme celui-ci n'est pas convenable. L'objectif est de réussir à obtenir un départ rapide. Toutefois, certains éléments de la nature comme les facteurs climatiques sont hors de notre contrôle. Sur ce site, les saisons sèches de 2001 et 2002 ont retardé le départ des plants. À l'avenir, dans des endroits plutôt sec comme ce terrain, il faudra éviter de mettre des plants sur des parcelles surélevées ou sur des buttes puisqu'on s'éloigne de l'eau du sol. Si la plantation finit par offrir une croissance intéressante, il faudra voir combien de temps ce sol pourra la soutenir. Il aura sans doute besoin d'un programme de fertilisation pour donner des résultats intéressants.

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