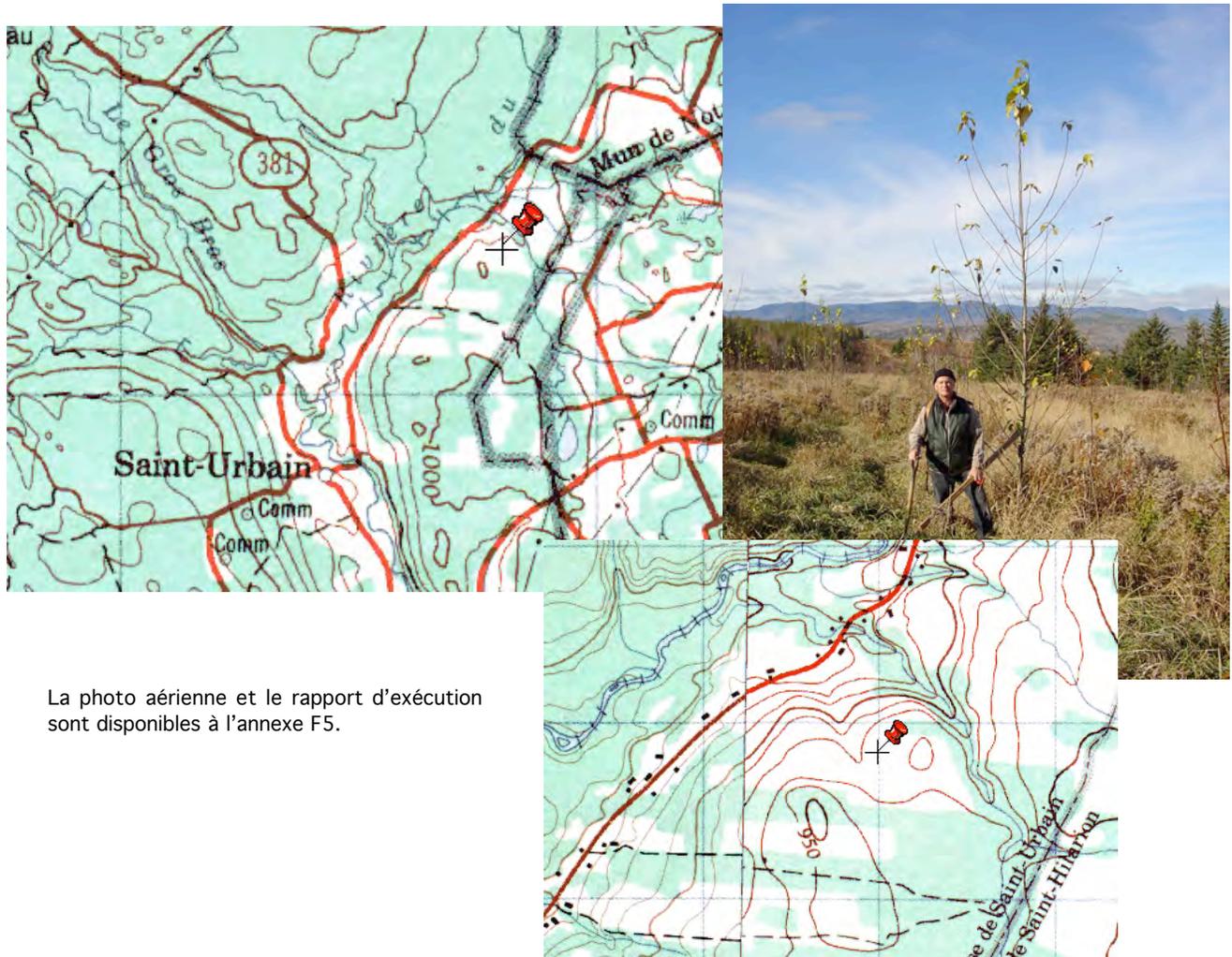


# 5 *Plantation Saint-Urbain 1 (HGSU)*

## Description générale

Municipalité : Saint-Urbain	Sous-domaine bioclimatique : Sapinière à bouleau jaune de l'est
Mise en terre des plants (année) : 2002	Région écologique : 4D
Positionnement GPS : N47°25,398' W70°21,513'	Sous-région écologique : 4D-T
Altitude : 290 mètres	District écologique : 56L005
Photo aérienne : Q90420-67	Type écologique : 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 F5.

## Description du site

**Topographie :** Mi-pente Nord-ouest  
**Forme :** Convexe  
**Enclavé ou encaissé :** Non  
**Pente :** 0 à 10 %  
**Profondeur du dépôt :** 50 à 60 cm  
**Type de dépôt :** Tills  
**Texture du sol de 0 à 30 cm :** Fine à moyenne  
**Texture de 30 à 60 cm :** Fine  
**Drainage :** Bon (classe 2)  
**pH :** 5,6  
**Plantes indicatrices :** Verges d'or, graminées.  
**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	5.6
pH tampon / Buffer pH	6.2
Indice en chaux / Lime requirem.	62
P(Mehlich III )convert.****	72Kg/ha
K (Mehlich III)***	62Kg/ha
Mg (Mehlich III)***	16Kg/ha
Ca (Mehlich III)***	365Kg/ha
Al (Mehlich III)***	1830ppm
Saturation en P -P/Al	1.8%
Saturation K	0.6%
Saturation Mg	0.5%
Saturation Ca	6.5%
Saturation -K+Mg+Ca	7.6%
CEC estimé/Estimated-meq/100g	12.5
Mat. Organique / Organic matter*	3.4%
Granulométrie / Particulé size	simplifiée
Sable / Sand	51.0%
Limon / Silt	44.0%
Argile / Clay	5.0%
Texture du sol / Soil texture	Loam sableux

Trois ans après la plantation, ce sol est nettement déficient en P, K, Ca et Mg dans les 20 premiers centimètres. Le pH est juste et la teneur en matière organique est correcte. L'effet du fumier semble passé. Pourtant le MAPAQ avait prescrit la dose maximale d'engrais pouvant être appliqué. La compétition agressive sur le site semble avoir profité de la fertilisation.

## 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 :** Culture fourragère  
**Utilisation d'herbicides :** Aucune  
**Abandon agricole :** Depuis moins de 2 ans

## Préparation de terrain avant la mise en terre

Le terrain a été labouré et hersé à la fin de juillet 2001. Du fumier de poulet était incorporé au sol au début de la saison 2002 avant la plantation.

## Qualité du matériel et qualité de mise en terre

Les plants étaient de mauvaise qualité. Dans plusieurs sacs, ils avaient déjà la tête morte. Il y a eu une descente de cime importante après la plantation. La profondeur de mise en terre était correcte. La distance entre chaque plant était de 3 m et il y avait 4 m entre les rangs. L'espacement entre les rangs a été respecté, mais plusieurs arbres sur le rang sont à une distance variant entre 2,3 m et 3 m.

## Météorologie régionale lors de la période d'installation

L'année 2002 a été particulièrement sèche dans la vallée du Gouffre. Les faibles précipitations ont été le principal facteur limitant côté météo sur ce site. La plantation, qui avait un excellent taux de survie en juillet, est passée à près de 55 % à la fin août.

Avril - 53,6 mm	69,2 mm	Mai - 67,9 mm	85,7 mm	Juin - 36,2 mm	91,0 mm
Juillet - 66,6 mm	89,7 mm	Août - 10 mm	88,1 mm	Septembre - 77 mm	79,4 mm

## Techniques culturales utilisées

### Désherbage

Le propriétaire a passé une herse deux à trois fois par année en 2002 et 2003. Il n'a pas passé en 2004. Il a déménagé et il veut maintenant se limiter à passer la tondeuse dans les prochaines années

### Taille et élagage

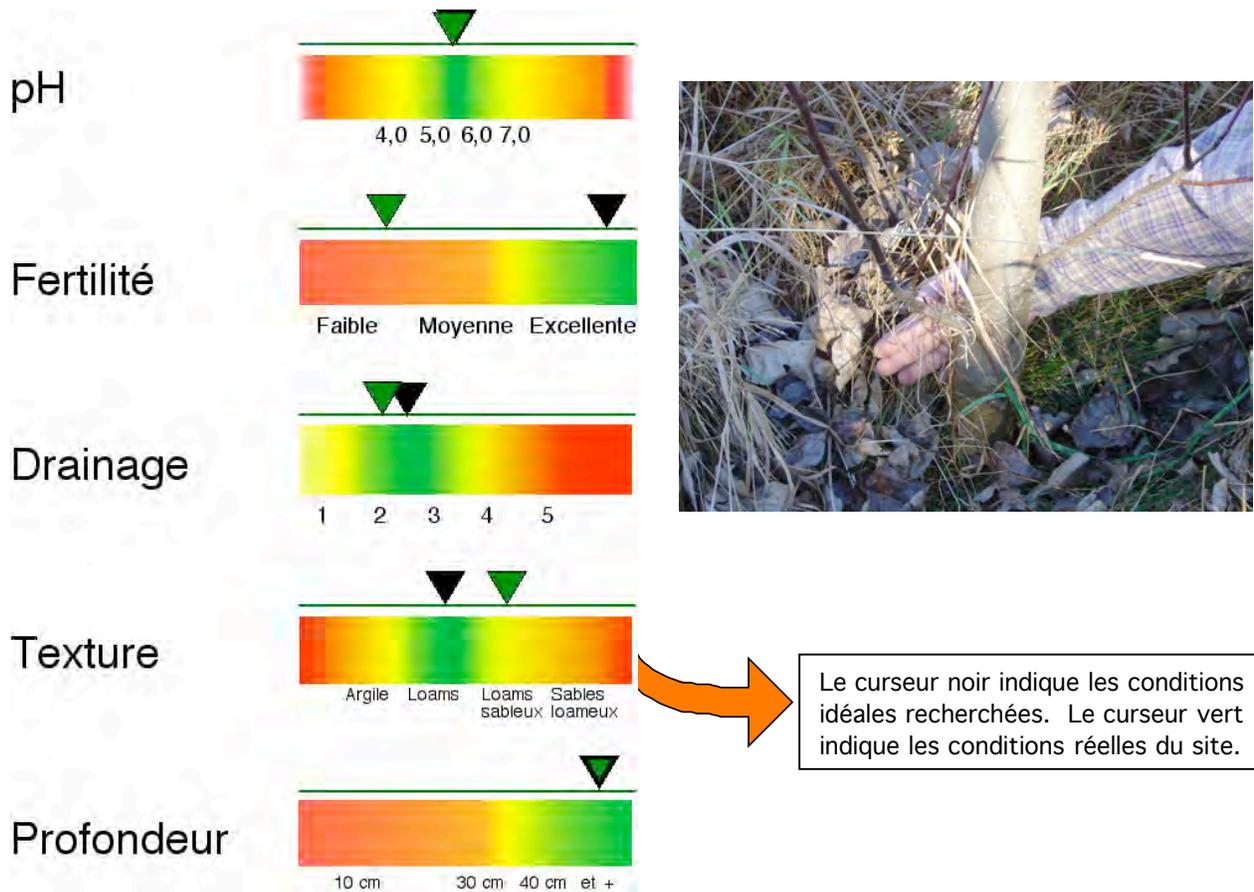
Une taille de formation a été réalisée en 2003 sur les plants où il y avait eu une descente de cime afin de favoriser l'émergence d'une seule tête.

### Remplacement des plants

Il y a eu un regarni en 2004. En 2003, la région n'a pas eu assez de plants pour pouvoir regarnir ce site.

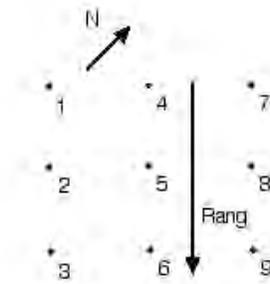


## Figure comparative des caractéristiques du site



## Description de la plantation à l'automne 2004

Superficie : 1,2 ha      Année de mise en terre : 2002  
 Espacement : 3 X 4 m      Nombre d'individus : 1020 arbres  
 Hauteur moyenne des arbres survivants : 3,04 m  
 Diamètre (souche) moyen des arbres survivants : 3,6 cm



Parcelle 1 : À l'est, en haut du bloc.

Plants	Hauteur (cm)	Diamètre (cm)	Observations
11	330	4,1	
12	420	5,6	
13	390	5,2	Un plant de plus entrain dans la parcelle au n-o. 410 cm et 4,2 cm
14	427	5,8	
15	398	5,0	
16	292	3,0	Un plant de plus entrain dans la parcelle au s-e. 280 cm et 3,1 cm
17	375	4,0	
18	380	4,7	
19	171	1,4	Mort en 2002 - Plant regarni en 2004

Moyennes  
3,70 m en hauteur  
4,47 cm en diamètre

Parcelle 2 : Vers le nord-ouest. Les survivants indiquent qu'il y avait des clones 505227 dans ce secteur.

Plants	Hauteur (cm)	Diamètre (cm)	Observations
21	37	1,6	Ce plant ne sera pas retenu pour le calcul de la moyenne.
22	150	1,2	Mort - regarni 2004
23	198	1,8	
24	165	1,0	Mort - regarni 2004
25	400	5,0	
26	260	3,4	
27	131	1,3	Mort - regarni 2004
28	165	1,3	Mort - Regarni 2004
29	-	-	Mort

Moyennes  
2,86 m en hauteur  
3.4 cm en diamètre



Parcelle 3 : Au bout nord-ouest du bloc.

Plants	Hauteur (cm)	Diamètre (cm)	Observations
31	148	1,3	Rejet de souche
32	238	3,5	Insectes
33	115	1,0	Mort - regarni 2004
34	280	2,5	
35	350	4,8	
36	270	2,9	Insectes
37	188	1,4	Mort - regarni 2004
38	161	1,0	Mort - regarni 2004
39	242	2,8	

Moyennes  
2,55 m en hauteur  
2.97 cm en diamètre

**Notes :** Il y a eu une forte mortalité suite à l'été 2002. Les deux rangs au sud de la parcelle présentent de beaux arbres de plus de 4 m avec des dhs qui ont parfois plus de 7 cm. Il faut noter que nous sommes sur un plateau fortement exposé aux vents de l'ouest. Il est difficile d'expliquer la différence de croissance entre la parcelle 1 (haut du bloc) et la parcelle 3 (bas du bloc), le sol étant pratiquement identique. Le dosage de fertilisation a été le même partout sur le site. La solution réside peut-être au niveau de la compétition et de l'entretien. Nous avons observé des dégâts causés par certains insectes perceurs (saperde ou autres parmi les agriles, sésies, cèphes, buprestes et cie).

### Commentaires

Le taux de survie de cette plantation était excellent jusqu'à la fin du mois d'août 2002 où plusieurs plants ont perdu leur feuillage. La croissance remarquable de certains survivants démontre que le fumier de poulet a eu un effet. Il semble que la compétition ait aussi profité de cette fertilisation. Pour un site de cette qualité, elle est particulièrement dense et agressive. Depuis 2004, le propriétaire se contente de tondre entre les rangs. Les plants du regarni de 2004, s'ils parviennent à s'installer, n'auront aucune chance de rattraper ceux de 2002. Il est difficile de prévoir si ce site pourra soutenir une bonne croissance. Bien que le sol soit fortement carencé, le feuillage des plants est particulièrement bien développé et vert foncé. Ces plants devraient encore bien croître pour quelques années si le loam fin que l'on retrouve à plus de 30 cm permet une bonne nutrition. Dans ce cas, une amélioration des 20 premiers centimètres est à prévoir par la remontée d'éléments. Advenant une diminution de la croissance en hauteur dans 2 ou 3 ans, le propriétaire pourra étendre à nouveau du fumier de poulet. Pour lui, ce fumier est facilement disponible et gratuit.