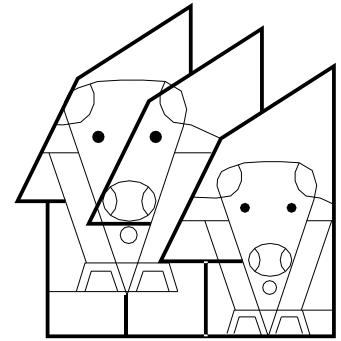


# CLÔTURE BRISE-VENT



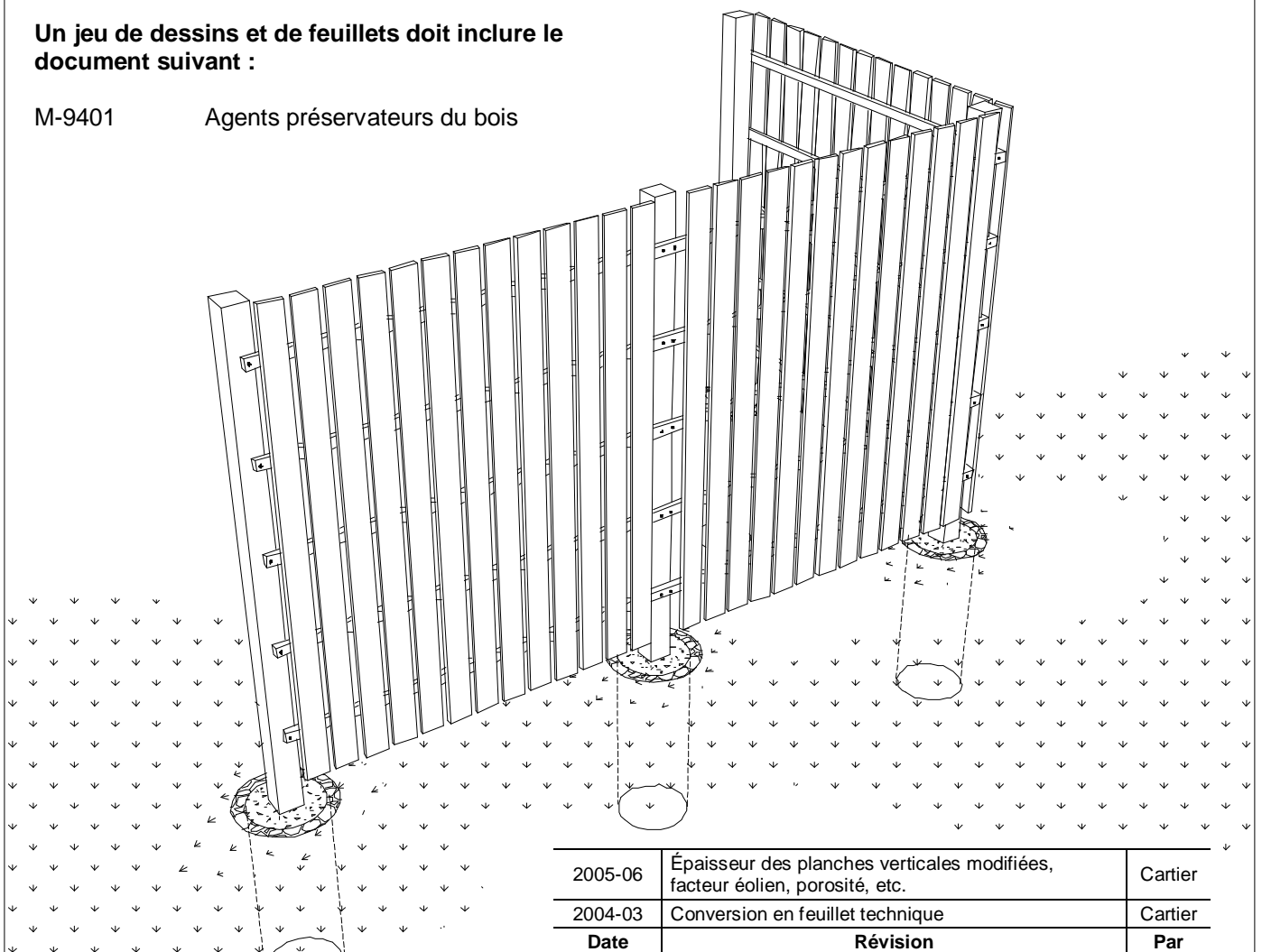
10901

2005-06

INSTRUCTIONS COMPLÈTES

Un jeu de dessins et de feuillets doit inclure le document suivant :

M-9401 Agents préservateurs du bois



|             |   |            |
|-------------|---|------------|
| 2005-06     | Épaisseur des planches verticales modifiées, facteur éolien, porosité, etc. | Cartier    |
| 2004-03     | Conversion en feuillet technique  | Cartier    |
| <b>Date</b> | <b>Révision</b>   | <b>Par</b> |

## CLÔTURE BRISE-VENT

La Direction de l'environnement et du développement durable du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ) a réalisé ce feuillet technique qui illustre une clôture brise-vent.

### INTRODUCTION

Le vent est un des facteurs qui affecte le plus les êtres vivants. On parle ici de facteur de refroidissement éolien, lequel est calculé en combinant la température de l'air à la vitesse des vents. Ce calcul nous permet d'obtenir une lecture de la température ressentie par un être humain en présence de temps froid et venteux. En fait, le facteur de refroidissement éolien mesure la rapidité à laquelle un corps humain perd sa chaleur lorsqu'il est exposé au vent. La conséquence est que le corps doit continuellement compenser la perte de chaleur pour maintenir la température corporelle à son niveau normal. Il en est de même pour les animaux. Il est donc essentiel de protéger le bétail contre le vent afin de réduire la perte de chaleur.

Il faut se rappeler que le facteur de refroidissement éolien n'est qu'un indice et que la température ressentie peut varier en fonction du réchauffement solaire, de l'humidité ou que nous soyons immobiles ou en activité.

|                  |     | Vent (km/h) |     |     |     |     |     |     |     |
|------------------|-----|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                  |     | 5           | 15  | 25  | 35  | 45  | 55  | 65  | 75  |
| Température (°C) | 5   | 4           | 2   | 1   | 0   | -1  | -2  | -2  | -3  |
|                  | 0   | -2          | -4  | -6  | -7  | -8  | -8  | -9  | -10 |
|                  | -5  | -7          | -11 | -12 | -14 | -15 | -15 | -16 | -17 |
|                  | -10 | -13         | -17 | -19 | -20 | -21 | -22 | -23 | -24 |
|                  | -15 | -19         | -23 | -25 | -27 | -28 | -29 | -30 | -31 |
|                  | -20 | -24         | -29 | -32 | -33 | -35 | -36 | -37 | -38 |
|                  | -25 | -30         | -35 | -38 | -40 | -42 | -43 | -44 | -45 |
| -30              | -36 | -41         | -44 | -47 | -48 | -50 | -51 | -52 |     |

**Température équivalente (°C) ressentie par le corps humain en fonction de la température ambiante et de la vitesse du vent**

### POROSITÉ

Deux facteurs déterminent l'efficacité d'un brise-vent: la hauteur et les vides ou la porosité. Plus le brise-vent est élevé, plus la protection est grande du côté sous le vent. La zone protégée s'exprime en multiples de la hauteur du brise-vent. Cette superficie ne dépend pas seulement de la hauteur de l'obstacle mais également de sa porosité. Lorsque le brise-vent est un écran opaque ne comportant aucun

vide, la réduction de la vitesse du vent est très grande sur une très courte distance mais cela provoque des turbulences indésirables. Toutefois, lorsque l'obstacle est poreux, la réduction de la vitesse du vent est plus faible mais répartie sur une plus grande distance. La meilleure combinaison de ces deux extrêmes est un brise-vent dont la porosité est de 25 à 30 %. On connaît facilement la porosité des brise-vents artificiels en calculant la surface du brise-vent (partie opaque qui correspond au matériel solide de la clôture et des zones vides) par rapport à la surface des zones vides (ouverture dans la clôture). La zone protégée par un brise-vent est égale à 10 fois sa hauteur. Par exemple, un brise-vent de 3 mètres de hauteur peut être efficace sur une distance de 30 mètres. La pente du terrain devra être considérée lors de l'implantation du brise-vent.

#### Porosité du brise-vent (25 à 30%)

| Dimensions des planches (mm)       | 19 x 184 | 19 x 140 | 19 x 89 |
|------------------------------------|----------|----------|---------|
| Espacement entre les planches (mm) | 65       | 50       | 30      |

### ORIENTATION DU BRISE-VENT

Pour plus d'efficacité, les brise-vents doivent être placés à angle de 90° par rapport à la direction des vents dominants.

### CONSTRUCTION

La clôture brise-vent est constituée de poteaux traités sous pression, de traverses et de planches verticales. Les poteaux sont enfouis dans le sol, en bas du niveau de pénétration du gel. Le niveau du front de pénétration du gel est variable selon les conditions climatiques de chaque région et le niveau minimal est de 1200 mm. Un dégagement de 200 mm du sol facilite l'entretien et assure une plus grande longévité aux planches du brise-vent.

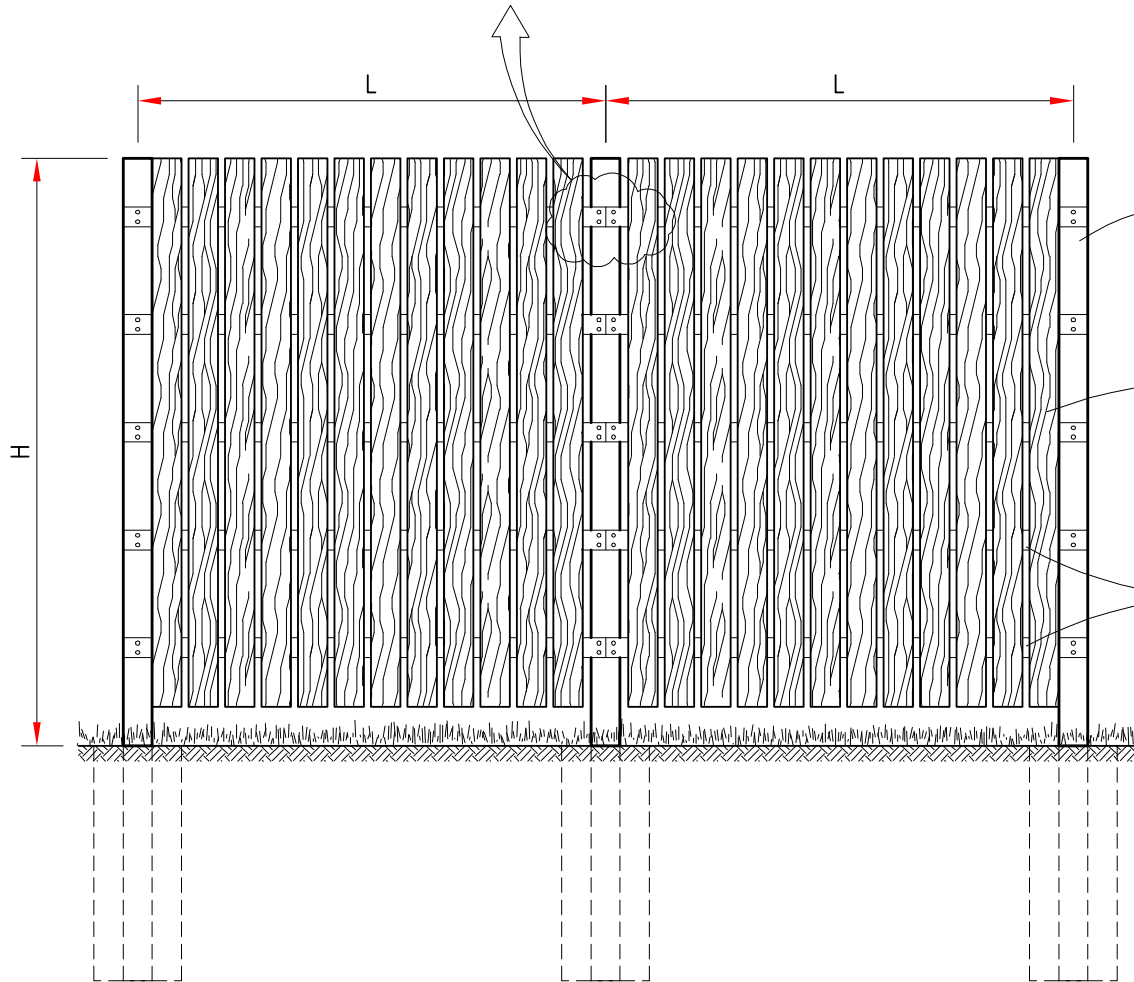
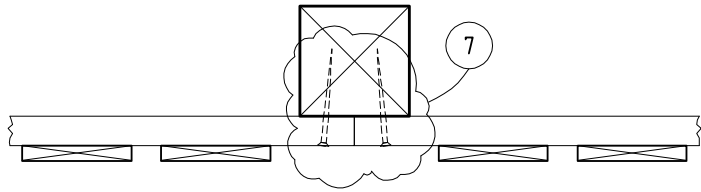
| H            | L                           |
|--------------|-----------------------------|
| Hauteur (mm) | Espacement des poteaux (mm) |
| 3000         | 3000                        |
| 3600         | 2400                        |

## LÉGENDE :

- 1- Poteaux 140 x 140 mm traités sous pression
- 2- Traverses 38 x 89 mm espacées à tous les 550 mm centre à centre, traitées sous pression
- 3- Palissade : planches de bois ajourées
- 4- Béton
- 5- Matériau granulaire compacté
- 6- Sous le niveau du gel, 1200 mm minimum
- 7- Traverses vissées aux poteaux

## SPÉCIFICATIONS :

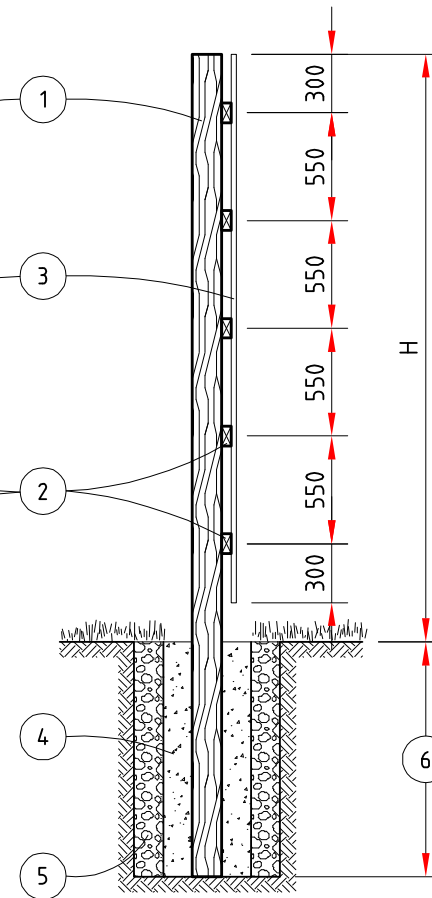
- Ce document est un feuillet type d'un ouvrage agricole. Son utilisation exige une adaptation aux conditions particulières. Dans ce cas, l'approbation d'un ingénieur ou d'une ingénieure est requise.
- Pour le bois traité sous pression, le produit accepté est le CCA (Chrome-Cuivre-Arsenic), feuillet M-9401
- Les mesures métriques utilisées sur ce feuillet correspondent au facteur de conversion 0,3 m = 1'-0".



Agriculture, Pêcheries  
et Alimentation



ÉLÉVATION



COUPE