

---

**CARACTÉRISATION DES RÉSIDUS  
DE LA FABRIQUE  
KRUGER INC.  
BROMPTONVILLE**

**CAMPAGNE RÉALISÉE  
LES 28 ET 29 MARS 1994**

**dans le cadre du  
Programme de Réduction des Rejets Industriels (PRRI)**

**Rapport préparé pour  
l'Association des Industries Forestières du Québec Limitée  
(AIFQ)**

**par**

**H.-C. LAVALLÉE INC.**

**Février 1995  
(Version finale - Août 1995)**

---

TABLEAU 2

**RÉSULTATS ANALYTIQUES  
COMPOSÉ TOTAL (CT)**

**TYPES DE RÉSIDUS: R2, R8A**

Endroit du prélèvement	R2 Résidus primaires de désencrage	R2 Résidus primaires de désencrage	R8A Cendres de résidus de désencrage
Date d'échantillonnage	28 mars 94	29 mars 94	29 mars 94
<b>Groupe 1 - Paramètres conventionnels (mg/kg, poids sec)</b>			
pH (facteur de dilution)	7,7 (1:5)	7,7 (1:5)	7,0 (1:6)
Matière organique totale (%)	61,4	62,4	0,1
Humidité réelle initiale (%)	60,0	66,0	N/A
Humidité résiduelle (%)	39,7	39,7	< 0,1
<b>Groupe 2 - Composés génériques (mg/kg, poids sec)</b>			
Azote kjeldhal total en N	1169	1072	151
Azote ammoniacal en N	< 6	< 6	< 10
Nitrites et nitrates en N	3	3	4
Phosphore inorganique total en P	159	145	502
Phosphore total en P	386	395	672
Rapport élémentaire C/N	209	226	1,2
<b>Groupe 3 - Métaux (mg/kg, poids sec)</b>			
Aluminium	3000	2700	120000
Argent	< 2	< 2	< 2
Arsenic	< 0,3	< 0,3	0,5
Barium	60	56	186
Bore	3	2	8
Cadmium	< 1	< 1	< 1
Calcium	22000	16000	45000
Chrome	7	5	31
Cobalt	< 1	1	4
Cuivre	160	160	257
Fer	360	310	2200
Magnésium	440	390	1300
Manganèse	77	76	140
Mercuré	0,05	0,04	< 0,02
Molybdène	4	< 2	< 5
Nickel	< 1	2	16
Plomb	8	9	20
Potassium	100	110	1200
Sélénium	0,11	0,1	< 0,05
Silice soluble	310	220	45
Sodium	650	690	1200
Vanadium	6	6	69
Zinc	200	220	310

N/A Non disponible

TABLEAU 2 (suite)

TYPES DE RÉSIDUS: R2, R8A (CT)

Endroit du prélèvement	R2 Résidus primaires de désencrage	R2 Résidus primaires de désencrage	R8A Cendres de résidus de désencrage
Date d'échantillonnage	28 mars 94	29 mars 94	29 mars 94
<b>Groupe 4 - BPC (mg/kg, poids sec)</b>			
Monochloro-biphényles	<2	<2	< 0,5
Dichloro-biphényles	<2	<2	< 0,5
Trichloro-biphényles	<2	<2	< 0,5
Tétrachloro-biphényles	<2	<2	< 0,5
Pentachloro-biphényles	<2	<2	< 0,5
Hexachloro-biphényles	<2	<2	< 0,5
Heptachloro-biphényles	<2	<2	< 0,5
Octachloro-biphényles	<2	<2	< 0,5
Nonachloro-biphényles	<2	<2	< 0,5
Décachloro-biphényles	<2	<2	< 0,5
<b>TOTAL</b>	<b>N.D.</b>	<b>N.D.</b>	<b>N.D.</b>
<b>Groupe 5 - Composés phénoliques (mg/kg, poids sec)</b>			
<u>Première famille</u>			
Phénol	<2	<2	<2
2,4-Diméthylphénol	<2	<2	<2
Pentachlorophénol	<2	<2	<2
2,4,6-Trichlorophénol	<2	<2	<2
2,4-Dichlorophénol	<2	<2	<2
2-Nitrophénol	<2	<2	<2
4-Nitrophénol	<2	<2	<2
4-Chloro-3-méthylphénol	<2	<2	<2
2-Chlorophénol	<2	<2	<2
<u>Deuxième famille</u>			
o-Crésol	<2	<2	<2
m-Crésol	<2	<2	<2
p-Crésol	<2	<2	<2
Catéchol	<2	<2	<2
Guaïacol	<2	<2	<2
Phénol	<2	<2	<2
Eugénol	<2	<2	<2
Isoeugénol	<2	<2	<2
2,4-Diméthylphénol	<2	<2	<2
Pentachlorophénol	<2	<2	<2
2,4,6-Trichlorophénol	<2	<2	<2
2,4-Dichlorophénol	<2	<2	<2
2,5 Dichlorophénol	<2	<2	<2
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	<2	<2	<2

N.D. Non détecté

TABLEAU 2 (suite)

TYPES DE RÉSIDUS: R2, R8A (CT)

Endroit du prélèvement	R2 Résidus primaires de désencrage	R2 Résidus primaires de désencrage	R8A Cendres de résidus de désencrage
Date d'échantillonnage	28 mars 94	29 mars 94	29 mars 94
<b>Groupe 5 - Composés phénoliques (suite) (mg/kg, poids sec)</b>			
<u>Deuxième famille</u>			
Tétrachlorocatéchol	<2	<2	<2
3,4,5-Trichlorocatéchol	<2	<2	<2
4,5-Dichlorocatéchol	<2	<2	<2
Tétrachloroguaiacol	<2	<2	<2
3,4,5-Trichloroguaiacol	<2	<2	<2
4,5,6-Trichloroguaiacol	<2	<2	<2
4,5-Dichloroguaiacol	<2	<2	<2
6-Chlorovanille	<2	<2	<2
5,6-Dichlorovanille	<2	<2	<2
3,4,5-Trichlorosyringol	<2	<2	<2
2-Nitrophénol	<2	<2	<2
4-Nitrophénol	<2	<2	<2
<b>Groupe 6 - Hydrocarbures volatils (mg/kg, poids sec)</b>			
Acétone	16	21	< 10
<u>Hydrocarbures halogénés</u>			
Bromodichlorométhane	<1	<1	<1
Bromoforme	<1	<1	<1
Tétrachlorure de carbone	<1	<1	<1
Chlorobenzène	<1	<1	<1
Chloroforme	<1	<1	<1
Dibromochlorométhane	<1	<1	<1
1,2 dichlorobenzène	<1	<1	<1
1,3 dichlorobenzène	<1	<1	<1
1,4 dichlorobenzène	<1	<1	<1
1,1-dichloroéthane	<1	<1	<1
1,2-dichloroéthane	<1	<1	<1
1,1-dichloroéthène	<1	<1	<1
Trans-1,2-dichloroéthène	<1	<1	<1
1,2 dichloropropane	<1	<1	<1
Cis-1,3-dichloropropène	<1	<1	<1
Trans-1,3-dichloropropène	<1	<1	<1
1,1,2,2-tétrachloroéthane	<1	<1	<1
1,1,1-trichloroéthane	<1	<1	<1
1,1,2-trichloroéthane	<1	<1	<1
Trichloroéthane	<1	<1	<1
Trichlorofluorométhane	<1	<1	<1
Chlorure de méthylène	<1	<1	<1
Chlorure de vinyle	<1	<1	<1
Tétrachloroéthène	<1	<1	<1

TABLEAU 2 (suite)

TYPES DE RÉSIDUS: R2, R8A (CT)

Endroit du prélèvement	R2 Résidus primaires de désencrage	R2 Résidus primaires de désencrage	R8A Cendres de résidus de désencrage
Date d'échantillonnage	28 mars 94	29 mars 94	29 mars 94
<b>Groupe 8 - Dioxines et furannes (ng/kg, poids sec)</b>			
<u>Dioxines</u>			
2,3,7,8-T4CDD	< 1,6	< 0,4	< 0,4
1,2,3,7,8-P5CDD	< 0,7	< 0,5	< 0,2
1,2,3,4,7,8-H6CDD	< 1,0	< 0,6	< 0,3
1,2,3,6,7,8-H6CDD	< 3,3	< 0,6	< 0,3
1,2,3,7,8,9-H6CDD	3,7	< 0,6	< 0,3
1,2,3,4,6,7,8-H7CDD	34,9	22,6	< 0,3
OCDD	613	384	< 0,3
<u>Furannes</u>			
2,3,7,8-T4CDF	7,6	6,3	< 0,4
1,2,3,7,8-P5CDF	< 0,5	< 0,4	0,3
2,3,4,7,8-P5CDF	< 0,5	< 0,4	< 0,2
1,2,3,4,7,8-H6CDF	< 0,6	< 0,5	< 0,2
1,2,3,6,7,8-H6CDF	< 0,6	< 0,5	< 0,2
2,3,4,6,7,8-H6CDF	< 0,7	< 0,6	< 0,2
1,2,3,7,8,9-H6CDF	< 0,7	< 0,6	< 0,2
1,2,3,4,6,7,8-H7CDF	7,7	6,1	< 0,3
1,2,3,4,7,8,9-H7CDF	< 2,2	< 0,8	< 0,3
OCDF	28,2	21,5	< 0,4
<b>Groupe 9 - EOX (mg/kg, poids sec)</b>	< 500	< 500	< 500

**TABLEAU 2 (suite)**

**TYPES DE RÉSIDUS: R2, R8A (CT)**

Endroit du prélèvement	R2 Résidus primaires de désencrage	R2 Résidus primaires de désencrage	R8A Cendres de résidus de désencrage
Date d'échantillonnage	28 mars 94	29 mars 94	29 mars 94
<b>Groupe 10 - Acides résineux et gras (mg/kg, poids sec)</b>			
<u>Acides résineux</u>			
Acide pimarique	350	350	< 2
Acide sandaracopimarique	300	250	< 2
Acide isopimarique	600	650	< 2
Acide palustrique	800	770	< 2
Acide lévopimarique	400	< 50	< 2
Acide déhydroabiétique	2300	2500	< 2
Acide abiétique	4000	4500	2
Acide néoabiétique	300	250	< 2
Acide chlorodéhydroabiétique (12-, 14-)	60	< 50	< 2
Acide dichlorodéhydroabiétique (12, 14-)	60	< 50	< 2
<b>Sous-total</b>	<b>9170</b>	<b>9270</b>	<b>2</b>
<u>Acides gras</u>			
Acide linoléique	4480	3200	< 2
Acide linoléinique	< 50	< 50	< 2
Acide oléique	6550	7050	< 2
Acide stéarique	1800	1750	< 2
Acide dichlorostéarique (9, 10-)	< 50	< 50	< 2
<b>Sous-total</b>	<b>12830</b>	<b>12000</b>	<b>N.D.</b>
<b>TOTAL</b>	<b>22000</b>	<b>21270</b>	<b>2</b>
<b>Groupe 11 - Sulfures réactifs en S</b>	5,6	2,2	< 0,5

N.D. Non détecté