

DES QUESTIONS CONCERNANT CETTE FICHE?  
Consultez le [guide d'accompagnement](#) disponible sur le site Internet de RECYC-QUÉBEC.

© Photo : Éric Labonté, MAPAQ

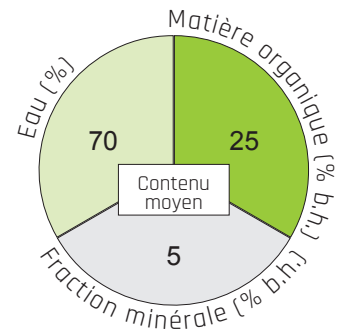
## BIOSOLIDE PAPETIER MIXTE

### FICHE - PRODUIT GÉNÉRIQUE

## DESCRIPTION

Mélange solide de résidus provenant du procédé de traitement primaire et secondaire des eaux usées de fabriques de pâtes et papiers (papetières). Les informations présentées dans cette fiche concernent des biosolides papetiers mixtes exempts d'eaux usées sanitaires.

Apport en matière organique	Apport en fertilisants
<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Pour une dose moyenne de : <b>30 t.h. / ha</b>	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> = Négligeable	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> = Peu
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> = Moyen	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> = Élevé



Liquide	Semi-solide (Pâteux)	Solide humide	Sec	Granulé
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Effet chaulant	Équivalent de chaux	PN Pouvoir neutralisant	IVA Indice de valeur agricole
<input type="checkbox"/>	t.h. MRF = <b>1 t. chaux</b>	% équivalent $\text{CaCO}_3$ b.s.	% b.h.
		N/A	

## VALEUR FERTILISANTE PAR TONNE HUMIDE (t.h.)

Paramètre	M.S.	N <sub>tot</sub>	N-NH <sub>4</sub>	N <sub>org</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
Unité	%	kg/t	kg/t	kg/t	kg/t	kg/t
Contenu moyen total (b.h.)	25 - 40	2,5 - 7,5	Négl - 0,3	2,0 - 7,0	1,0 - 3,5	0,2 - 1,0
Disponibilité potentielle 1 <sup>ère</sup> année		⊙	⊙		⊙	⊙

⊙ = Information non disponible, non connue ou limitée.



## ENTREPOSAGE ET ÉPANDAGE AGRICOLE

Modes d'entreposage	Types d'épandeurs	Disponibilité	Intensité de l'odeur
Amas au champ possible	Fumier solide conventionnel	<input checked="" type="checkbox"/> À l'année	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ou <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Structure étanche possible	Fumier solide à batteurs verticaux (de précision)	<input type="checkbox"/> Printemps	
		<input type="checkbox"/> Été	
		<input type="checkbox"/> Automne	

	Fumier	Lisier
1 crochet :	<	
2 crochets :	=	
3 crochets :	=	=

## CONDITIONS PARTICULIÈRES D'UTILISATION DES MRF EN AGRICULTURE (Liste non exhaustive)

Dose d'application pouvant être limitée à 13,2 t. (b.s.) / ha / 3 ans selon la teneur en contaminants chimiques.
Délai possible de récolte de $\geq 14$ ou $\geq 36$ mois après épandage sur cultures d'alimentation humaine selon le niveau de pathogènes.
Délai possible de récolte de $> 30$ jours sur cultures d'alimentation animale selon le niveau de pathogènes.
Délai possible de $\geq 12$ mois avant le pâturage selon le niveau de pathogènes.
Distance possible d'épandage de $\geq 50$ m du voisinage selon le niveau de pathogènes.
Distances possibles de $\geq 75$ m ou $\geq 500$ m du voisinage pour le stockage temporaire et l'épandage sans incorporation selon le niveau d'odeurs.
Interdiction possible d'épandage sur pâturages, prairies et cultures de légumes racines selon le contenu en corps étrangers.
Si eaux sanitaires déversées dans le système de traitement des eaux industrielles, des restrictions supplémentaires d'usage de la MRF s'appliquent.

## ENCADREMENT DU RECYCLAGE

## NORMES ET PROGRAMMES VOLONTAIRES

Déclaration de conformité (DC)

MRF certifiée conforme par le BNO

Association manufacturière (MFC/CA)

MRF enregistré ou exemptée d'enregistrement par l'ACIA

# NE S'APPLIQUE PAS AUX FICHES GÉNÉRIQUES

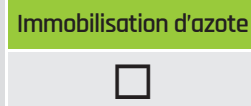
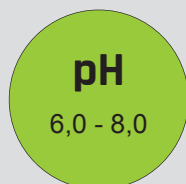
Plan agroenvironnemental de recyclage (PAER)



Pour les exploitations agricoles détentrices d'une certification ou exigences particulières (ex. : agriculture biologique, CanadaGAP), il est important de vérifier la conformité de la MRF avec les exigences des programmes en vigueur. À titre d'exemple, l'usage de biosolides issus du traitement des eaux usées sanitaires n'est pas permis en agriculture biologique.

## COMPOSITION

Paramètres Contenu moyen total	mg/kg Base sèche
Azote total (N)	10 000 - 30 000
Phosphore (P)	1 500 - 6 000
Potassium (K)	600 - 3 500
Calcium (Ca)	4 500 - 190 000
Magnésium (Mg)	700 - 6 000
Soufre (S)	⊙
Cuivre (Cu)	10 - 50
Zinc (Zn)	50 - 370
Bore (B)	10 - 45
Aluminium (Al)	1 000 - 56 000
Fer (Fe)	750 - 15 000
Sodium (Na)	300 - 2 000



**C org. total (% b.s.)**

35 - 45

Au-delà du strict contenu en C org. total d'une MRF, le fractionnement biochimique de la MO permet de préciser les formes de C en jeu et conséquemment, de mieux anticiper le potentiel d'une MRF à fournir de l'humus.

## INFORMATIONS UTILES

Produit au profil d'amendement organique et de fertilisant.  
Apports en matière organique, en azote et en calcium intéressants à souligner.  
Usage généralement non permis en agriculture biologique.  
Usage généralement permis, sous certaines conditions, par le programme de salubrité à la ferme CanadaGAP.

⊙ = Information non disponible, non connue ou limitée.