



**DEMANDE D'AUTORISATION D'EXTENSION DU  
PERIMETRE D'EPANDAGE DES BOUES BIOLOGIQUES**

***DOCUMENT 1***

**RESUME NON TECHNIQUE**

**Mc Cain Alimentaire  
Harnes (62)**

---

## RESUME NON TECHNIQUE

---

L'usine Mc CAIN Alimentaire à Harnes (62) est spécialisée dans la transformation de la pomme de terre en frites et flocons.

Les eaux de process des chaînes de fabrication sont collectées et acheminées vers une station d'épuration pour y être traitées avant leur rejet dans le milieu naturel ; les sous-produits de process tels que les amidons gris, les pelures, les déchets de purées, frites et les graisses sont digérées dans un méthaniseur. Les boues issues de la méthanisation et du traitement des eaux sont mélangées et destinées à être recyclées en agriculture par épandage.

Pour continuer à recycler de manière pérenne la totalité de la production des boues, en application de l'arrêté du 17 août 1998 (issu de l'arrêté du 2 février 1998) fixant les conditions applicables aux épandages des boues d'installations classées, la recherche et l'étude de nouvelles surfaces d'épandage sont nécessaires.

### ***Quantité et qualité des boues***

La production de boues pourrait atteindre 2 900 t MS/an. Pour réduire les volumes à épandre et faciliter l'exploitation de la filière épandage, il a été choisi de les déshydrater par centrifugation en sortie du méthaniseur.

Compte tenu de l'augmentation de leur siccité, les doses d'épandage auparavant pratiquées avec les boues liquides – autour de 50 m<sup>3</sup>/ha pour optimiser leur intérêt agronomique dans le respect des prescriptions réglementaires - ne seront plus envisageables avec les boues pâteuses.

Néanmoins, le fonctionnement du nouveau digesteur ne modifiera pas l'intérêt agronomique de ces boues qui demeurera leur richesse en matière organique, azote, phosphore, potasse et leur qualité vis-à-vis des éléments traces métalliques et organiques. Les suivis analytiques réalisés témoignent d'ailleurs de leur conformité à la réglementation et de leur aptitude à l'épandage

Pour recycler par épandage la totalité des boues à produire, gérer l'augmentation de leur siccité et les modifications des parcelles observées au fil des années d'exploitation de la filière, il est nécessaire d'ajouter une surface minimale de 937 ha épandables aux surfaces demeurant disponibles à ce jour.

## **Zone d'étude**

Le secteur de l'extension s'étend au sud de Harnes dans un rayon de 30 km et reprend préférentiellement le secteur du périmètre d'épandage initial et de la précédente extension.

Le réseau routier est dense, il assure un accès aisé aux différents secteurs d'épandage. L'acheminement des boues est ainsi facilité.

L'enquête agricole a retenu 22 exploitations intéressées pour recycler les boues. Elles mettent à disposition un parcellaire de 1 607 ha pour les épandages.

Chacune des parcelles a fait l'objet d'une étude environnementale et pédologique pour juger de son aptitude à recevoir des boues.

L'étude environnementale porte sur les distances réglementaires des parcelles vis-à-vis des cours d'eau, des périmètres de captage d'eau potable, des habitations...

L'étude pédologique permet d'affecter à chacune des parcelles une note d'aptitude à l'épandage. Cette note conditionne les modalités de réalisation des épandages.

Après étude, la surface totale jugée épandable est de 1 525 ha. Elle est répartie sur 48 communes classées en zone vulnérable. Les surfaces épandables par commune sont répertoriées dans le tableau ci-après.

**Tableau n°1 : Communes concernées par l'extension du périmètre d'épandage**

<b>Communes du Pas-de-Calais</b>	<b>Surface Totale (ha)</b>	<b>Surface Epandable (ha)</b>
ACQ	25	25
AGNIERES	52	49,6
ANZIN SAINT AUBIN	2,7	2,7
ARLEUX EN GOHELLE	8,4	8,4
ATHIES	30,8	30,8
AUCHY LES MINES	31,8	30,8
BAILLEUL SIR BERTHOULT	11,6	11,6
BERNEVILLE	3,7	3,7
BILLY MONTIGNY	2,7	2,3
CAMBLIGNEUL	8	8
CAPELLE-FERMONT	24,2	24,2
CAUCOURT	18,6	18,6
DAINVILLE	70,3	66,1
DUISANS	61,3	55
ECOIVRES MONT ST ELOI	25,1	25,1
ECURIE	26,1	16,8
ETRUN	76,8	76,5
FAMPOUX	80,7	80,4
FARBUS	10,4	10,4
FOUQUIERES LEZ LENS	26,1	13,5
FREVIN CAPELLE	1,7	1,7
GAVRELLE	60,8	60,7
GIVENCHY EN GOHELLE	6,6	6,5
HAUTE-AVESNES	13,5	13,5
HAUTEVILLE	6,3	6,3
HULLUCH	6,1	6,1
IZEL LES EQUERCHIN	6,9	6,9
LIEVIN	13,6	8,8
LOOS EN GOHELLE	129	118
MAROEUIL	189,4	186,1
MAZINGARBE	9,9	9,8
MINGOVAL	8,5	8,2
MONT SAINT ELOI	45,7	45,7
NEUVILLE SAINT VAAST	42,6	42
NEUVILLE VITASSE	4,9	4,9
NOYELLES LES VERMELLES	4,1	3,8
RIVIERE	6,4	6,4
ROCLINCOURT	65,5	64,9
ROEUX	1,3	1,3
SAINS EN GOHELLE	5	5
SAINTE CATHERINE	12,7	11,8
SOUCHEZ	12,7	7,2
THELUS	67,4	64,6
VERMELLES	133,5	124,2
VILLERS AU BOIS	15,8	14,8
VIMY	67,8	65,2
WARLUS	58	56,6
WILLERVAL	15,3	15,2
<b>TOTAL : 48 communes</b>	<b>1607,3 ha</b>	<b>1525,3 ha</b>

Le plan d'épandage initial additionné de ses 2 extensions totalisent une surface utilisable de 3659 ha réparties sur 53 exploitations agricoles, 835 parcelles et 75 communes

**Tableau n°2 : Communes concernées par le plan d'épandage (plan initial, 1<sup>ère</sup> extension et 2<sup>ème</sup> extension)**

Communes	Surf_totale (ha)	Surf_épardable (ha)	Communes	Surf_totale (ha)	Surf_épardable (ha)
ACHEVILLE	71,3	64,3	HARNES	104,9	89,0
ACQ	25,7	25,7	HAUTE-AVESNES	13,5	13,5
AGNIERES	52,0	49,6	HAUTEVILLE	6,3	6,3
AIX-NOULETTE	1,2	1,2	HENIN BEAUMONT	146,0	139,7
ANGRES	114,4	98,3	HULLUCH	6,1	6,1
ANNAY SOUS LENS	163,2	149,7	IZEL-LES-EQUERCHIN	6,9	6,9
ANZIN-SAINT-AUBIN	41,9	41,5	LENS	8,4	6,9
ARLEUX-EN-GOHELLE	164,0	157,4	LIEVIN	37,6	24,4
ATHIES	30,8	30,8	LOISON-SOUS-LENS	70,3	54,4
AUCHY-LES-MINES	31,8	30,8	LOOS-EN-GOHELLE	133,1	122,1
BAILLEUL-SIR-BERTHOULT	42,9	41,9	MAROEUIL	294,0	290,1
BENIFONTAINE	32,5	32,5	MAZINGARBE	9,9	9,8
BERNEVILLE	3,7	3,7	MERICOURT	20,5	20,5
BILLY-MONTIGNY	2,7	2,3	MINGOVAL	8,5	8,2
BOIS-BERNARD	27,8	27,8	MONT-SAINT-ELOI	75,2	74,4
CAMBLIGNEUL	8,0	8,0	MONTIGNY-EN-GOHELLE	4,4	3,9
CAPELLE-FERMONT	24,2	24,2	NEUVILLE-SAINT-VAAST	308,9	295,5
CARENCY	19,2	16,0	NEUVILLE-VITASSE	4,9	4,9
CARVIN	53,7	49,7	NOYELLES-LES-VERMELLES	4,6	4,1
CAUCOURT	18,6	18,6	OIGNIES	24,4	24,1
COURCELLES	6,2	6,2	OPPY	45,7	31,8
COURRIERES	18,8	17,7	RIVIERE	6,4	6,4
DAINVILLE	70,3	66,1	ROCLINCOURT	69,5	68,9
DOURGES	10,2	8,2	ROEUX	1,3	1,3
DROCOURT	116,1	103,4	ROUVROY	8,3	7,9
DUISANS	63,7	56,8	SAINS-EN-GOHELLE	5,0	5,0
ECOIVRES MONT ST ELOI	25,1	25,1	SAINTE LAURENT BLANGY	7,5	7,5
ÉCURIE	31,0	21,7	SAINTE-CATHERINE	28,2	27,3
ESQUERCHIN	84,8	84,4	SOUCHEZ	63,0	53,5
ETRUN	76,8	76,5	THELUS	127,7	124,9
FAMPOUX	80,7	80,4	VENDIN LE VIEL	68,7	61,5
FARBUS	34,4	33,4	VERMELLES	180,5	170,0
FOUQUIERES LEZ LENS	26,1	13,5	VILLERS-AU-BOIS	23,0	22,0
FREVIN-CAPELLE	4,5	4,5	VIMY	160,3	145,6
GAVRELLE	60,8	60,7	WARLUS	58,0	56,6
GIVENCHY-EN-GOHELLE	14,0	12,1	WILLERVAL	126,2	124,7
GONDECOURT	8,1	8,1	WINGLES	7,3	6,7
HAINES	2,2	2,2			

### Organisation des épandages

Lorsque les conditions climatiques et la réglementation le permettent, après déshydratation, les boues pâteuses sont évacuées dans des bennes en bordure des parcelles pour y être transitoirement stockées en attente de leur épandage. En dehors des périodes d'épandage ou de stockage possibles en bordure des parcelles, les boues sont évacuées vers une plateforme de stockage autorisée dans l'attente de leur transfert et épandage aux périodes adéquates.

A la période des épandages, la totalité de la production des boues peut ne pas être déshydratée jusqu'à obtention d'une structure pâteuse et être évacuées à l'état liquide à près de 10 % de siccité pour être épandues sur les parcelles en flux tendu.

Les épandeurs utilisés sont équipés de pneus basse pression. L'agriculteur intervient ensuite dans les 48 heures pour assurer l'enfouissement des boues.

La prestation de transport et d'épandage est à la charge de Mc CAIN Alimentaire. L'agriculteur bénéficie ainsi d'une prestation de «rendu racine» gratuit.

### ***Le suivi agronomique des épandages.***

La qualité des boues vis-à-vis des micro-polluants et leur valeur agronomique sont appréciées au travers des analyses effectuées avant tout épandage. Ces analyses permettent également d'ajuster la quantité de boues à apporter à l'hectare.

Avant les épandages, des analyses de la valeur agronomique et des teneurs en éléments traces métalliques des sols sont effectuées sur les parcelles de référence concernées par l'épandage. La fréquence analytique retenue est de 1 analyse pour 20 ha à épandre.

Des mesures des reliquats azotés sur 3 horizons sont effectuées en sortie d'hiver et sur chacune des parcelles épandues en été. Elles sont réalisées pour préciser l'impact agronomique des épandages et affiner la fertilisation azotée minérale complémentaire.