# LE **LIVRE** DE **FERTILISATION** ORGANIQUE

2018

# **ÉDITO**

La distribution de fertilisants issus de l'industrie est une activité historique chez Deleplanque qui repose sur un savoir-faire global allant de l'identification des partenaires industriels potentiels, en passant par l'étude des produits en laboratoires, l'évaluation agronomique, l'étude réglementaire ou la mise au point des formules ou mélanges.

Ce livre vous présente en détail notre gamme d'engrais et amendements organiques et organo-minéraux, classée selon l'origine, le type et l'usage des produits.

Chaque année, plus de 100000 tonnes de produits sont distribuées dans les 13 régions françaises, à travers un maillage de partenaires commerciaux avec qui Deleplanque travaille de longue date en toute confiance.

Nos équipes gèrent la chaîne logistique complète et organisent les stockages, les transports et le cas échéant les prestations d'application au champ en partenariat avec notre réseau d'entrepreneurs.

Quelles que soient vos attentes, notre gamme d'engrais et amendements organiques et organo-minéraux vous propose des solutions pour répondre à vos besoins, dans le respect des législations et réglementations en vigueur.

Francis GARNIER Responsable d'activité











#### SOMMAIRE

# I. PRÉSENTATION DES ENGRAIS

# **ORGANISATION**

UNE CHAÎNE DE COLLABORATION EFFICACE
UNE SÉLECTION EXIGEANTE DE MATIÈRES PREMIÈRES DE QUALITÉ

# **RÉGLEMENTATION**

RESPECT DES NORMES
TRAÇABILITÉ
ENGRAIS ET AMENDEMENTS PAR NORME

# II. LA MATIÈRE ORGANIQUE DANS LE SOL

PERTES - APPORTS
RESTITUTION HUMIQUE DES CULTURES
RÉALISATION D'UN BILAN HUMIQUE
BILAN HUMIQUE SELON LES ROTATIONS

# III. CRITÈRES DE DÉFINITION DES PRODUITS ORGANIQUES

LA CINÉTIQUE DE MINÉRALISATION DE L'AZOTE
LE RAPPORT **C/N** *(CARBONE SUR AZOTE)*L'INDICE DE STABILITÉ DE LA MATIÈRE ORGANIQUE : ISMO
APPORT D'HUMUS STABLE

#### IV. CHOISIR LE BON PRODUIT

DES CRITÈRES AGRONOMIQUES DÉTERMINANTS

# **NOTRE GAMME - COMPOSITION**

ÉLÉMENTS PRINCIPAUX
GAMME UTILISABLE EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE

# **CONTACTS**

À QUI VOUS ADRESSER ?



# ORGANISATION

#### Une chaîne de collaboration efficace



Valoriser des coproduits, ce n'est pas qu'une histoire d'engrais et d'amendements. C'est aussi une aventure humaine, qui comprend un grand nombre d'acteurs.

Au départ de la chaîne se trouvent les fournisseurs et fabricants avec lesquels nous sommes en relation constante, ainsi qu'une équipe logistique spécialisée, basée à Maisons-Laffitte.

Assistée par les collaborateurs régionaux, cette équipe fait le lien entre tous les acteurs de la chaîne, tout au long de l'année.

Elle apporte aussi un précieux et indispensable soutien aux technico-commerciaux sur le terrain, dont le rôle est de rencontrer les clients, vérifier la bonne exécution des prestations commandées et transmettre les informations nécessaires.

Enfin, nous nous appuyons sur le réseau d'ETA prestataires avec lequel nous travaillons depuis longtemps, et en qui nous avons toute confiance.

#### Une sélection exigeante de matières premières de qualité

Le recyclage des co-produits industriels ou issus de filières agricoles constitue une action positive pour l'environnement. Nous participons ainsi au développement d'une économie circulaire limitant le gaspillage des ressources et l'impact environnemental.

A l'heure actuelle, Deleplanque prospecte en France et à l'étranger pour ne sélectionner que les produits les plus adaptés à l'ensemble des besoins des agriculteurs français.

Nous nous assurons que chaque produit négocié fait l'objet d'analyses poussées et régulières, afin de vérifier d'abord et confirmer ensuite la conformité aux normes françaises.

Une liste de fournisseurs professionnels reconnus sur les marchés français et européen.

Un suivi rigoureux et constant des matières premières par un programme précis d'analyses.

Des analyses confiées à des laboratoires officiels agréés

# **RÉGLEMENTATION**

#### RESPECT DES NORMES

La commercialisation de matières fertilisantes en France est possible selon 3 voies:

- Conformité aux normes françaises NFU, (application obligatoire)
- Conformité au règlement européen (CE 2003 / 2003)
- Homologation Matières Fertilisantes et Support de Culture.

Les normes liées à la transformation des co-produits répondent à des critères établis par le ministère de l'Agriculture.

Deleplanque s'engage à respecter les dernières normes en viqueur, conformes aux lois européennes et françaises.

Notre gamme de produits répond aux exigences des normes NFU 42-001 et 44-051.

#### TRAÇABILITÉ

Notre vigilance en matière de contrôle ne s'arrête pas une fois le produit choisi, transformé et mis aux normes.

Nous prenons soin également d'effectuer des analyses régulières et complètes tout au long de la vie des formules proposées.

Un calendrier d'analyse complet et précis est établi pour chaque produit, assurant un contrôle continu des critères suivants:

- Valeurs agronomiques :N,P,K, % MO, % MS, etc.)
- Microbiologie (assurance de l'innocuité du produit)
- Éléments traces métalliques (métaux lourds)
- Indice de Stabilité de la Matière Organique (ISMO)
- Cinétique de minéralisation de l'azote.
- Pour certains produits: composés trace organique, impuretés, etc.

#### Exemple de critères analysés sur un compost type

Intitulé des analyses	Résultat sur le brut	Résultat sur le sec	Méthode
Préparation			
* Préparation pour essai			NF U 44-110
* Préparation pour éléments traces			NF EN 13650 mod.
* Taux de particules difficilement broyables  Analyses physiques	0.0 g/100g		
* Matière sèche	51.7 g/100g		NF EN 13040
* Matière organique par calcination Eléments fertilisants	31.5 g/100g	608.83 g/kg	NF EN 13039 mod
Rapport C/N (C par calcination)	9.5		Calcul
Azote total par analyseur élémentaire (N)	1.6 g/100g	30.92 g/kg	NF EN 13654-2 adaptée
Azote ammoniacal (N)	0.19 g/100g	3.67 g/kg	Méth. int. ANA153-06 NF U 42-125 adapté
Azote uréique méthode à l'uréase (N)	0.06 g/100g	1.16 g/kg	Méth. int. ANA153-06 NF U 42-191 adapté
Azote nitrique (Méth. Griess)	<0.0115 g/100g	< 0.22 g/kg	Méthode interne
Azote organique (Norg)	1.40 g/100g	27.06 g/kg	Calcul
* Phosphore (Eau Régale-ICP) (P2O5)	3.2 g/100g	61.85 g/kg	NF EN 13650 adaptée-NF EN ISO 11885
Potassium (Eau Régale-ICP) (K2O)	2.8 g/100g	54.12 g/kg	NF EN 13650 adaptée-NF EN ISO 11885
* Calcium (Eau Régale- ICP) (CaO)	5.5 g/100g	106.30 g/kg	NF EN 13650 adaptée-NF EN ISO 11885
* Magnésium (Eau régale-ICP) (MgO) Eléments traces métalliques	1.5 g/100g	28.99 g/kg	NF EN 13650 adaptée-NF EN ISO 11885
* Arsenic (Eau Régale-AASGH)	< 0.80 mg/kg	< 1.55 mg/kg	NF EN 13650 adaptée-Méthode interne
* Cadmium (Eau régale-AASGF)	0.28 mg/kg	0.54 mg/kg	NF EN 13650 adaptée-Méthode interne
* Chrome (Eau Régale-ICP)	8.6 mg/kg	16.62 mg/kg	NF EN 13650 adaptée-NF EN ISO 11885
* Mercure (Eau Régale- AASCV)	< 0.080 mg/kg	< 0.15 mg/kg	NF EN 13650 adaptée
* Nickel (Eau Régale-ICP)	14.1 mg/kg	27.25 mg/kg	NF EN 13650 adaptée-NF EN ISO 11885
* Plomb (Eau Régale-ICP)	< 4.0 mg/kg	< 7.73 mg/kg	NF EN 13650 adaptée-NF EN ISO 11885

#### ENGRAIS ET AMENDEMENTS PAR NORME

# 1. Les amendements organiques NFU 44-051

- Apportent une matière organique stable ISMO allant de 35 à 67 (en % de la MO) Apport minimum de 100 kg d'humus stable / t de produit
- Véritables activateurs de la vie microbienne du sol
- Amènent les 3 éléments majeurs N,P et K.

Compost fraction solide de lisier de porc + fientes de volaille :

1,8-2,2-1,6

Compost fraction solide de lisier de porc:

1.2 - 2.5 - 0.8

Compost fraction solide de lisier de porc + fientes de volaille + fumier de bovin :

1 - 1.8 - 1

# 2. Les engrais organiques NFU 42-001

- Apportent une matière organique stable ISMO allant de 64 à 67 (en % de la MO) Apport minimum de 100 kg d'humus stable / t de produit
- Apport de phosphore à libération progressive.

Compost fraction solide de lisier de porc: 1.5 - 4 - 0.5

1,7-3,5-0,8

Compost fraction solide de lisier de porc issu de méthanisation

1,8-3,3-1

# 3. Les engrais organo-minéraux NFU 42-001 - base animale

- Apportent une matière organique stable ISMO de 34 à 40 (en % de la MO) Apport de 80 à 100 kg d'humus stable / t de produit
- Véritables activateurs de la vie microbienne du sol
- Amènent les 3 éléments majeurs N,P, K sous forme sulfate.

Compost fraction solide de lisier de porc + fientes de volaille + sulfate de potasse :

2-2-6

2 - 2 - 7

# 4. Les engrais organo-minéraux NFU 42-001 - base végétale

- Apportent les éléments majeurs nécessaires aux têtes d'assolement
- Apportent du phosphore à libération progressive
- Apportent une matière organique stable ISMO de 31 à 53 (en % de la MO)
- Apportent du sodium, déterminant pour certaines cultures Apport de 70 à 80 kg d'humus stable / t de produit
- Stimulent la vie microbienne du sol.

Compost cendres végétales

+ déchets verts + sulfate de potasse :

3-3-9 0 - 5 - 8

Compost cendres végétales + déchets verts

0 - 4 - 4



#### Pertes - Apports

Chaque année, une partie de la matière organique du sol est consommée par les micro-organismes.

# Ce mécanisme est appelé la minéralisation.

Cette minéralisation d'une partie du stock d'humus fournit une quantité d'azote et autres éléments minéraux, indépendante des apports. Pour estimer les pertes, en humus, on utilise un **coefficient de minéralisation, K2,** calculé en fonction des types de sol.

K2 représente le pourcentage d'humus qui disparaît chaque année.

Il est généralement compris entre 1,5 et 3 %, qui représente le taux de minéralisation du stock d'humus du sol. Pour que le stock de matière organique du sol ne s'épuise pas, il faut chaque année le renouveler.

#### I Ine alternative

- La restitution venant des cultures implantées
- Les apports par fumure organique.

Exemple de calcul des pertes de minéralisation en limon moyen:

#### 25 cm de sol travaillé x 1,3 (densité) x 10000 m² = 3250 t de terre

3250 t  $\times$  1,7 % t (taux de MO) = 55,25 t d'humus/ha 55,25 t  $\times$  1,5 % (K2) = 828 kg d'humus minéralisé chaque année Sur une rotation de 3 ans, les pertes seront de 3  $\times$  828 = 2484 kg/ha

#### RESTITUTION HUMIQUE DES CULTURES

			RACINES	:		PARTIES AÉRIEN	INES	Humus / ha	
CULTURE		K1	MS т/на	Kg нимиs	K1	MS т/на	Kg нимиs	RÉSIDUS ENFOUIS KG/HA	
CÉRÉALES D'HIVER		0,15	2 - 3	300 - 400	0,15	4 - 6	600 - 900	900 - 1350	
BETTERAVES		0,15	0,8 - 1,2	120 - 180	0,08	4 - 6	320 - 480	450 - 650	
MAÏS GRAIN		0,15	2 - 4	300 - 600	0,10 4 - 6		400 - 600	700 - 1300	
COLZA	COLZA		2 - 3	300 - 450	0,15	5 - 7	750 - 1050	1050 - 1500	
POIS		0,15	1,5 - 2,5	225 - 375	0,08	2 - 3	160 - 240	400 - 700	
POMMES DE TERF	RE	0,15	0,8 - 1,2	120 - 180	-	-	-	120 - 180	
LIN À FIBRE		0,15	0,6 - 1	90 - 150	-	-	-	100 - 150	
00111/5070	JEUNES	0,15	0,8 - 1,2	120 - 180	0,05	1 - 2 (moutarde)	50 - 100	170 - 280	
COUVERTS	AVANCÉS	0,15	1 - 1,8	150 - 270	0,08	3 - 5	240 -400	400 - 600	

Source: INRA Lyon

# RÉALISATION D'UN BILAN HUMIQUE

Avec ces deux notions de pertes par minéralisation et de restitution, on peut réaliser un bilan humique. Le bilan humique dépendra de l'ensemble des pertes, des restitutions et sera calculé sur la rotation.

En reprenant l'exemple page 12 de limon moyen avec une perte annuelle de 2484 kg, on aura, en fonction des rotations, des bilans humiques différents.



# **BILAN HUMIQUE SELON LES ROTATIONS**

ROTATION	Restitution
Betterave	450 kg
Blé (pailles enfouies)	900 kg
Orge (pailles enfouies)	900 kg
<b>Total</b> sur 3 2250 kg - pertes 248	

Dans cet exemple, la rotation est déficitaire de 234 kg d'humus

ROTATION	Restitution
Colza	1000 kg
Blé (pailles prélevées)	300 kg
Maïs	700 kg
<b>Total</b> sur 3 2000 kg - pertes 2484	

Dans cet exemple, la rotation est déficitaire de 484 kg d'humus

ROTATION	RESTITUTION
Betterave	450 kg
Blé (pailles enfouies)	900 kg
Pommes de terre	120 kg
<b>Total</b> sur 3 1470 kg - pertes 2484	di 10 .

Dans cet exemple, la rotation est déficitaire de 1014 kg d'humus







# LA CINÉTIQUE DE MINÉRALISATION DE L'AZOTE

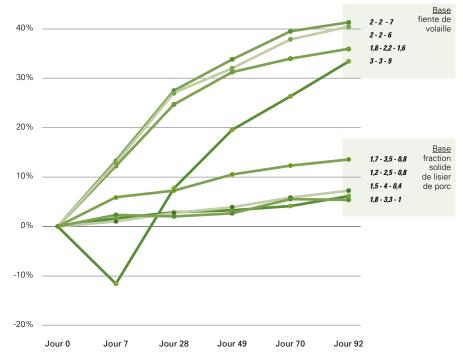
La connaissance de la dynamique de minéralisation de l'azote est essentielle pour optimiser la gestion de la fertilisation azotée.

De façon générale, les produits à base de **fraction solide de lisier de porc** ont un effet sur le long terme ainsi que des effets positifs sur les propriétés physiques, chimiques et biologiques du sol.

A l'inverse, les produits contenant une part importante de **fientes de volaille** ou une fraction d'azote minérale (3 - 3 - 9) libèrent l'azote à court terme.



# ÉVOLUTION DU TAUX DE MINÉRALISATION DE L'AZOTE



Source : Deleplanque & Cie

#### LE RAPPORT C/N (CARBONE SUR AZOTE)

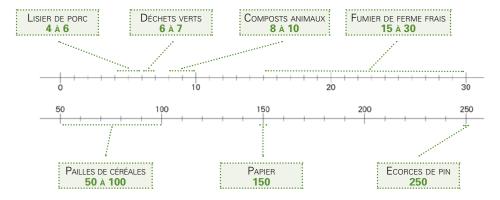
**Un C/N élevé (>20)** peut entraîner des risques de « faim d'azote » pour les plantes car les micro-organismes du sol utiliseront l'azote du sol disponible pour la minéralisation du produit en question.

À l'inverse, un C/N bas (<20) entraînera une production d'azote et une vitesse de dégradation de la matière organique accrues. Celle-ci est à son maximum avec des C/N aux environs de 10.

#### Le rapport C/N

(ou rapport carbone sur azote) est un indicateur qui permet de juger du degré d'évolution de la matière organique, c'est-à-dire de son aptitude à se décomposer plus ou moins rapidement dans le sol.

#### QUELQUES EXEMPLES DE C/N



#### L'INDICE DE STABILITÉ DE LA MATIÈRE ORGANIQUE : ISMO

**L'ISMO** remplace désormais l'ISB (*Indice de Stabilité Biologique*) et s'en différencie par une cinétique de minéralisation du carbone à 3 jours, qui entre en compte dans le calcul.

#### L'ISMO est donné en pourcentage de la matière organique :

Sa valeur varie entre 3 et 80. Plus l'ISMO est élevé, plus la matière organique est potentiellement résistante à la minéralisation et plus le produit apportera d'humus stable.

L'azote sera alors plus lentement disponible pour la plante.

L'ISMO est calculé à partir de la méthode de fractionnement de la matière organique.

#### 4 catégories:

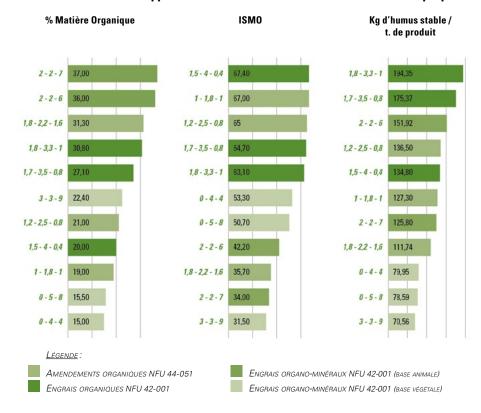
- Fraction SOL: composés organiques solubles
- Fraction HEM: hémicelluloses
- Fraction CEL: cellulose
- Fraction LIC: lignines et cutines

#### Formule de calcul: (ISMO x Kg MO/t)/100

Exemple: Compost avec ISMO 23,9 et % MO 35,7 % (23,9 x 357) / 100 = 85,3 kg d'humus stable / t de produit apporté

#### **APPORT D'HUMUS STABLE**

# Quantité d'humus stable apportée en fonction du % de MO et de l'ISMO de chaque produit



#### Attention:

Un taux de matière organique élevé ne signifie pas forcément une quantité d'humus stable aussi élevée.

C'est un ISMO élevé qui garantira une contribution importante du produit au maintien ou à l'amélioration du pool matière organique du sol.

Par exemple, certains produits ayant des taux de matière organique très élevés (> 70 %), mais dont les ISMO sont très bas (< 5 %), n'apportent que très peu d'humus stable.

D'autres produits avec un taux de matière organique plus faible, (25 à 30 %) mais avec de très bons ISMO (>40 %), contribuent fortement à conserver ou améliorer le bilan organique du sol.



# Des critères agronomiques déterminants

L'ensemble de ces critères permet de distinguer les produits selon leur **effet fertilisant** dominant, principalement azoté, mais également en phosphore et potasse, ou leur **effet amendant** dominant.

Ainsi, selon que l'on cherche:

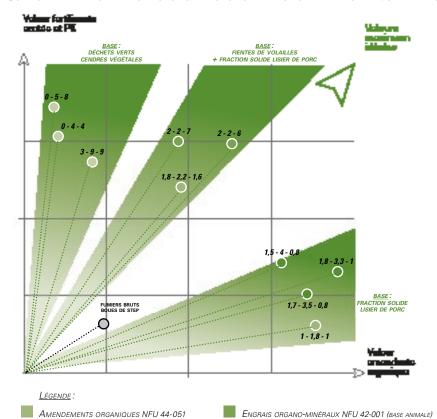
- à apporter de l'azote, du phosphore ou de la potasse,
- ou à l'inverse, à améliorer le bilan humique du sol,
- ou à obtenir un effet combiné,

Engrais organiques NFU 42-001

on s'orientera vers l'un ou l'autre des produits en s'aidant du graphique ci-dessous.



# COMPORTEMENT MOYEN DES PRODUITS EN FONCTION DE L'ISMO ET DE LA CINÉTIQUE DE L'AZOTE



ENGRAIS ORGANO-MINÉRAUX NFU 42-001 (BASE VÉGÉTALE)

# **NOTRE GAMME - COMPOSITION**

#### ÉLÉMENTS PRINCIPAUX

#### LES AMENDEMENTS ORGANIQUES NFU 44-051

Formules	% MS	% N TOTAL	% N org.	% P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	% K <sub>2</sub> O TOTAL	% Mg0	% So <sub>3</sub>	% CAO	ISM0	% M0	C/N
1,8 – 2,2 – 1,6	50	1,8	1,5	2,2	1,6	1	/	4	35	32	8,2
1,2-2,5-0,8	35	1,2	1	2,5	0,8	1,5	/	2,5	65	24	5,2
1 – 1,8 – 1	30	1	0,9	1,8	1	1	/	/	67	19	9,5

Valeurs moyennes garanties exprimées en % du produit brut ; Source: Deleplanque & Cie

#### LES ENGRAIS ORGANIQUES NFU 42-001

Formules	% MS	% N TOTAL	% N org.	% P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	% K <sub>2</sub> O TOTAL	% MgO	% So <sub>3</sub>	% CaO	ISM0	% M0	C/N
1,5 – 4 – 0,5	45	1,5	1	4	0,5	1,1	/	4	67	20	10
1,7 - 3,5 - 0,8	45	1,7	1,1	3,5	0,8	1,8	/	2	64	27	11,3
1,8 – 3,3 – 1	55	1,8	1,7	3,3	1	1,3	/	2	63	30	11,8

Valeurs moyennes garanties exprimées en % du produit brut ; Source: Deleplanque & Cie

#### LES ENGRAIS ORGANO-MINÉRAUX NEU 42-001 - BASE ANIMALE

Formules	% MS	% N TOTAL	% N org.	% P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	% K <sub>2</sub> O TOTAL	% MgO	% So <sub>3</sub>	% CaO	ISM0	% M0	C/N
2-2-6	55	2	1,6	2	6	1	5,5	1	40	36	9
2-2-7	55	2	1,7	2	7	1	6	1	34	37	9,25

Valeurs moyennes garanties exprimées en % du produit brut ; Source : Deleplanque & Cie

#### LES ENGRAIS ORGANO-MINÉRAUX NFU 42-001 - BASE VÉGÉTALE

Formules	% MS	% N TOTAL	% N org.	% P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	% K <sub>2</sub> O TOTAL	% MgO	% So <sub>3</sub>	% CaO	ISM0	% M0	C/N
3-3-9	70	3	2	3	9	1	17	1	31	22	4,5
0 - 5 - 8	70	0,2	0,2	5	8	1,5	6	15	50	15	24
0-4-4	70	0,4	0,4	4	4	1	2	11	53	15	15

Valeurs moyennes garanties exprimées en % du produit brut ; Source: Deleplanque & Cie

#### GAMME UTILISABLE EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE (UAB) - NORME NFU 42-001

En complément de notre gamme organique et organo-minérale pour l'agriculture conventionnelle, nous proposons une gamme complète de formules utilisables en agriculture biologique. Les matières premières utilisées sont là aussi strictement choisies, analysées et suivies pour une parfaite traçabilité. Ces formules sont disponibles en pellets 4/5 mm et livrées en big bags de 500 kg, par camions complets de 25 t minimum.

Comme pour notre gamme pulvérulente, nous disposons pour la gamme UAB de toutes les analyses indispensables pour une bonne connaissance des produits: (valeurs agronomiques, métaux lourds, microbiologie, ISMO et pour tous les produits, les courbes de cinétique de minéralisation de l'azote).

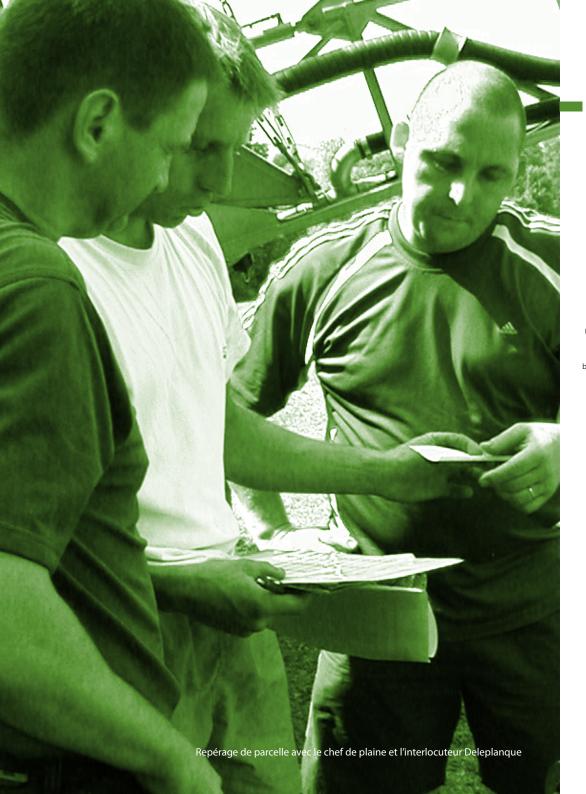
Fiches produit détaillées disponibles sur demande

#### COMPOSITIONS DÉTAILLÉES

Formules	Matières premières	% N TOTAL	% N	% P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	% K <sub>2</sub> O	% Mg0	% So <sub>3</sub>	% CaO	ISM0	% M.O.	C/N	Humus kg/t
4 - 3 - 3	FIENTES DE VOLAILLES DÉSHYDRATÉES	4	4	3	3	1	-	12	5	70	8,7	35
9 - 5 - 1	POUDRE DE VIANDE CAT. II + FIENTES DE VOLAILLES COMPOSTÉES	9	9	5	1	-	-	7	2	75	4	13
11 - 0 - 0 + 7 so <sub>3</sub>	POUDRE DE PLUMES + POUDRE DE SANG + GYPSE	11	11	-	-	-	7	2	21	60	3	126
12 - 2 - 0	Poudre de Plumes + Poudre de Sang + Poudre de Viande Cat. II	12	12	2	-	-	-	4	25	70	3	199
13 - 2 - 0	POUDRE DE PLUME + FIENTES DE VOLAILLE	13	13	2	-	-	-	1	20	68	2,5	136
14 - 0 - 0	POUDRE DE SANG + POUDRE DE PLUME	14	14	-	-	-	-	-	25	72	2,5	180
7 - 4 - 10	POUDRE DE VIANDE CAT. II + COMPOST MARC + CENDRES VÉGÉTALES	7	7	4	10	2	2	2	18	50	4	90

Valeurs moyennes garanties exprimées en % du produit brut ; Source : Deleplanque & Cie

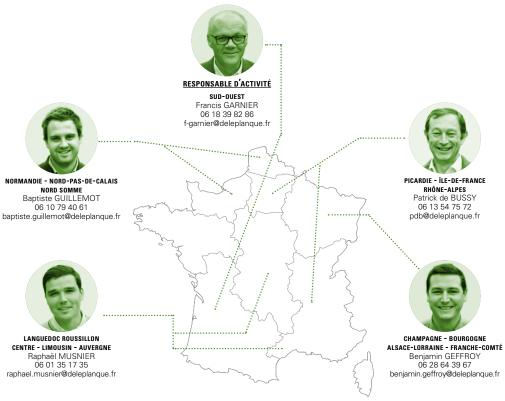




# CONTACTS

# À QUI VOUS ADRESSER?

#### EN RÉGION



# à Maisons-Laffitte



RESPONSABLE LOGISTIQUE
Clarisse HO
01 34 93 27 02 - 06 13 54 63 56
clarisse.ho@deleplanque.fr



ASSISTANTE COMMERCIALE
Laure de MALHERBE
01 34 93 27 06 - 06 18 39 82 84
laure.de.malherbe@deleplanque.fr



ASSISTANTE COMMERCIALE
Loubna AFERKACH
01 34 93 27 07 - 06 10 19 95 40
loubna.aferkach@deleplanque.fr

# **DELEPLANQUE & CIE**

#### Une société en mouvement

Deleplanque est une entreprise familiale et indépendante, créée dans la seconde moitié du XIXe siècle.

Aujourd'hui elle est résolument tournée vers l'avenir et développe fortement toutes ses activités.

L'entreprise poursuit la diversification de ses activités de production de semences multi-espèces sur plus de 5000 ha depuis ses stations de Lierville (41), Manosque (04) et Villefollet (79).

L'activité distribution de semences est en pleine croissance et s'étend à de nouveaux marchés, comme le soja, le tournesol et le pois chiche. Deleplanque est aujourd'hui le 3e fournisseur de semences de betteraves sucrières du marché français et poursuit un partenariat d'exception avec le sélectionneur allemand Strube

L'activité co-produit est présente dans l'entreprise depuis 1960.

Elle évolue sans cesse, se diversifie grâce à l'offre constante de nouveaux produits, alors que la vente de ses produits historiques poursuit sa progression.

Pour accompagner cette augmentation de volume, Deleplanque a adapté son offre logistique et propose transport maritime et location de bacs de stockage liquide sur le port du Havre.

Cette ouverture au transport par bateaux permet le déploiement de ses activités sur un plus grand nombre de départements. De plus, de nouveaux distributeurs ont ainsi accès à son service rendu-racine.

Toujours soucieuse de proposer à ses clients distributeurs une offre diversifiée et segmentée, Deleplanque s'attache à faire évoluer constamment sa gamme vers les produits les plus adaptés au marché.