

FICHE TECH' Sol

CHOISIR SES ENGRAIS ET AMENDEMENTS



Cette fiche est destinée à donner une vue d'ensemble de l'offre du marché des amendements basiques, des amendements et des engrais organiques disponibles en Maine-et-Loire. La liste des produits n'est pas exhaustive.

SOMMAIRE

Pour commencer : quelques contacts locaux	2	Apports d'amendements basiques.....	5
Définitions officielles	3	Apport de matière organique.....	6
Précisions réglementaires	3	Produits de « ferme »	8
✓ Directive Nitrates	3	Engrais organiques du commerce	9
✓ La réglementation en agriculture biologique.....	4	Amendements organiques du commerce	10

Pour commencer : quelques contacts locaux

✓ Calcaire cru grossier

- Société calcaire Ambillou, Sauné 49700 AMBILLOU CHATEAU. Anthony PERCHER - 06 24 29 24 78- Compter environ 120€/ha pour 3 T/ha de calcaire cru épandu, rendu racines.
- Joël GUIBERT, revendeur indépendant des produits des carrières Iribarren -ZA du puy Nardon 85 290 Mortagne-sur-Sèvre - 06 12 85 53 04 - joel.guibert5@wanadoo.fr

✓ Fournisseurs de produits de ferme

Fumier de bovin :

- GAEC LA HAUTE RONDE, Charles ASSERAY, 49320 Chemelier - 06 45 51 25 64. *Type de produit : fumier de bovin (vaches laitières race Normande) **stocké sous plate-forme couverte** ; 20€/T à la ferme. Livraison en prestation possible.*
- EARL CHUPIN Gaëtan CHUPIN - 06 17 94 00 75 - La cour 49360 Somloire - *Type de produit : fumier de bovin (vaches allaitantes) **stocké sous plate-forme couverte**. Durée de compostage au choix.*
- EARL la grange, le Voide. Laurent VERON - 06 75 94 14 55 - *Type de produit : fumier de bovin (vaches allaitantes) élevage conventionnel sur litière de paille broyée - demander le fumier frais sorti de l'étable 15 à 20€/T.*
- EARL BENAITEAU - Guillaume BENAITEAU 06 76 83 88 97 ou Florian BENAITEAU 07 89 62 22 84 - Le Châtaignier 49600 Le Puiset Doré
Type de produit : Fumier (vaches laitières) pailleux et compost jeune de 1 mois - 25 €/m3. Livraison et épandage en prestation possible
- Des entrepreneurs vous proposent du fumier de bovin, livré et épandu avant plantation et/ parfois sur vigne en production :
 - SARL GIET Dominique - 06 74 35 62 89 - Le Petit Pineau - 49380 CHAMP SUR LAYON.
 - Johan TISSEROND - 02 41 75 05 43 - ZA des Bordages - 49310 MONTILLIERS et ZA les Martignolles - Vauchrézien 49 3210 BRISSAC
 - Philippe REUILIER - 06 24 24 10 75 - le sablon 49540 Lys-haut-Layon
 - Tony ROCHARD - 02 41 45 44 23 - Beunoche, 49380 Bellevigne-en-Layon

Compost jeune de fumier de poulet :

Christian BOISSON - 06 79 93 23 18 - GAEC Le moulin du Buis - Les Ormeaux - 49 310 Montilliers
Type de produit : compostage dans aire bétonnée, les tas sont ensuite bâchés. Demander le fumier qui est composté 2 à 3 semaines, pas plus.

Compost jeune de fumier de volaille et lapin :

SARL Bultor - Maxime JASNIERE - 06 33 94 31 39 - 85600 LA BOISSIERE DE MONTAIGU. *Possibilité d'approvisionnement en compost jeune de fumier de bovin, si commande supérieure à 25 tonnes.*

Compost vrac avec formulation sur demande

BRANGEON recyclage - Jordan Perraudeau 07 56 05 29 49 ; *Mélange 50% bovins et 50% volailles (UAB) : 58 € / tonne ; Compost de fumier de bovins BIO : 42 € / tonne ; Fientes de volailles (UAB) : 70 € / tonne; Location épandeur possible : 100€ la journée.*

✓ Prestataires d'épandage sur vignes en place :

- Epandeur monté sur enjambeur : Alain THOMAS 06.86.97.22.36 - SARL RICHARD ET FILS - ZA DU PONTAIL 49540 AUBIGNE-SUR-LAYON - 200€/heure (environ 1 heure/ha selon organisation du chantier)
 - Epandeur monté sur enjambeur : SARL Gabard-338 Les Rochettes 49700 Concourson-sur-Layon
 - Epandeur interligne : Bruno BABIN 06 79 47 66 01 100€/ha rendu racines (chargeur + épandage) pour 3 à 5T/ha, en plein ou en localisé
- ### ✓ Location épandeur interligne avec table d'épandage,
- 100€ la journée:
- André Guinhut, La Forge, 49320 Grezillé
 - Yannis BRETAULT, Château du Fresne, 25 bis Rue des Monts, 49380 Bellevigne-en-Layon

Définitions officielles

Amendements minéraux basiques répond à la norme NF U 44 001

Ils sont répartis en 5 classes selon la nature du produit :

- classe I : amendements calcaires
- classe II : amendements calco-magnésiens ou magnésiens
- classe III : chaux
- classe IV : mélanges d'amendements crus et de chaux
- classe V : résidus de sucrerie et boues de décalcification

Amendements organiques répond à la norme NF U 44 051

- Matière fertilisante dont la teneur en chaque élément majeur (N, P, K) est inférieure à 3% de la matière brute, et la somme de ces trois éléments est inférieure à 7% de la matière brute.

- C/N >8

Remarque : le compost de boues répond à la norme NF U 42 095, il est interdit en AB

Engrais organiques répond à la norme NF U 42 001

- Matière fertilisante dont la teneur en un des éléments majeurs (N, P, K) est supérieure à 3% de la matière brute, et/ou la somme de ces trois éléments est supérieure à 7% de la matière brute.

Précisions réglementaires

✓ Directive Nitrates

Les exploitations possédant un îlot sur une commune concernée par la Directive Nitrates sont soumises à des obligations, comme **réaliser un plan prévisionnel de fertilisation** (avant chaque apport et au plus tard avant le 1^{er} mars), **un cahier et un plan d'épandage**. Les informations sont disponibles sur le site de la Chambre d'agriculture : <http://www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/agriculture-pays-de-la-loire/reglementation/directive-nitrates>.

En viticulture, l'épandage de fertilisant azoté est interdit du 15 décembre au 15 janvier.

En viticulture, les plafonds d'apport azoté par parcelle et par an sont de :

- 60 unités d'azote efficace en AOP
- 90 unités d'azote efficace en vin de Pays
- 90 unités d'azote efficace avant une plantation

✓ La réglementation en agriculture biologique

Tableau n° 1 : Principales spécificités de l'usage des produits de fertilisation en viticulture biologique, conformément au règlement RCE 889-2008

Interdits	Autorisés
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Les sels minéraux azotés (ex : nitrate...), ✓ les produits issus du traitement de l'eau (boues, MIATE (Matières d'Intérêts Agronomiques Issues du Traitement des Eaux) (= produits répondant à la norme NF U 44-095)), ✓ toute matière première contenant des O.G.M ou leurs produits dérivés, ✓ matières stercoraires (= issues d'élevages dans lesquels les animaux vivent sur leurs excréments), ✓ les chaux (vives ou éteintes), ✓ les boues résiduelles d'industries agricoles ou agroalimentaires, ✓ les matières premières issues d'élevages industriels ou hors sol. Certains centres équestres, qui ne peuvent justifier la présence de terres, sont considérés comme des élevages hors sol. Le fumier qui en provient ne peut être utilisé en agriculture biologique, ✓ les produits à base de tourbe. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Les matières premières d'origine naturelle, organiques ou minérales, sauf pour l'azote pour lequel l'origine doit impérativement être organique, ✓ les fumiers « frais », séchés, compostés, fientes de volailles déshydratées ou compostées sont autorisés sauf s'ils proviennent d'élevages industriels*, ✓ les excréments liquides d'animaux sont autorisés uniquement après fermentation ou dilution appropriée et s'ils ne proviennent pas d'élevages industriels*, ✓ les produits issus de biodéchets** sont autorisés uniquement s'il y a un tri à la source par un système de collecte fermé et reconnu par l'état membre et si leurs teneurs en métaux lourds sont inférieurs à des seuils spécifiques, ✓ la fertirrigation et la fertilisation foliaire, ✓ les déchets verts : uniquement après compostage, ✓ tous les agents chélatants autorisés dans le règlement (CE) 2003/2003.

Source: Catalogue des engrais et amendements utilisable en viticulture biologique, Nicolas CONSTANT, AIVB-LR.

Seuls les engrais organiques et amendements du sol énumérés à l'annexe II du règlement d'exécution 2021/1165 peuvent être utilisés, uniquement si leur usage est nécessaire et justifié. Les principaux points sont énoncés dans le tableau ci-contre.

* **Précisions sur l'utilisation des effluents d'élevages industriels** : les effluents issus d'élevages en système de caillebotis, grilles intégrales ou cages intégrales sont interdits à compter du 1^{er} janvier 2021 s'ils dépassent les seuils de 85000 emplacements pour poulets, 60000 pour les poules, 3000 pour les porcs de plus de 30 kg, 900 pour les truies. Les espèces non citées (canards, veaux de boucherie, lapins...) ne sont pas visées par l'interdiction.

Au 1er juillet 2022, l'interdiction s'appliquera quelle que soit la taille de l'élevage. Un bilan sera réalisé en 2021 pour évaluer la faisabilité de la date du 1^{er} juillet 2022.

A noter : concernant l'épandage direct d'effluents d'élevage sur des terres en AB, l'interdiction est stricte depuis le 01/01/2021. En revanche, pour les fertilisants achetés chez un distributeur, l'acheteur peut l'utiliser jusqu'au 31/12/2022.

Les **composts de déchets verts font partie de la catégorie des biodéchets. **Il convient de vérifier leur conformité avant utilisation en AB** car les seuils de métaux lourds tolérés par le RCE n°899/2008 pour ces produits sont souvent inférieurs à ceux fixés dans le cadre de la réglementation générale (Norme NF U44-051).

Pour les produits commerciaux, la plupart des engrais et amendements ne sont pas certifiés AB mais sont utilisables en agriculture biologique.

Dans les tableaux ci-après, les logos indiquent que :

U AB

- la mention « utilisable en agriculture biologique figure sur le produit
- le produit a été certifié AB par un organisme de contrôle privé



Apports d'amendements basiques

L'amendement calcique ou calco-magnésien sert à **compenser l'acidification naturelle du sol**, et non à redresser le pH. Les calcaires grossiers (tamis > 0.315 mm) peuvent être apportés après vendanges ou en sortie d'hiver, tous les 3 à 5 ans. En revanche les formes pulvérulentes doivent être épandues tous les ans, de préférence en sortie d'hiver afin de limiter le lessivage dues aux pluies hivernales.

Pour savoir si vous devez apporter un amendement basique, versez sur une motte de terre de l'acide chlorhydrique ou sulfurique dilué pour avoir 10 à 15 % d'acide:

- Si ça mousse : il y a suffisamment de carbonates et il n'y a pas besoin d'en rajouter
- Si ça ne mousse pas : une analyse de sol est nécessaire pour raisonner les besoins

Si vos sols ont besoins à la fois d'**apports calcaires et organiques**, **ne les faites pas simultanément. Mettez le calcaire en premier** et attendez 1 à 6 mois avant de réaliser l'apport de matière organique.

Amendements calciques					
Nom du produit, (nom de la société)	granulométrie	CaO%	MgO%	Solubilité carbonique	Période d'apport
TUFFEAU broyé Calcaire Ambillou-château	91% < 4mm; 74% < 1.5 mm	31	0.3	34%	après vendange ou en sortie d'hiver
Marne blanche (Carrières IRIBARREN, 86350 Château-Garnier)	74% > 0.315 mm	45	0.3	-	
OPTISCOR compacté (CARMEUSE)	80% < 0.160 mm	46	4	-	uniquement en sortie d'hiver
TERRECARB 54 (MEAC) pulvérulent	80% < 0.1 mm	54		70 %	
TERREMAG (MEAC) pulvérulent		42	10	44 %	
AMISOL (MEAC) compacté		52	0.5	61 %	
AMIMAG (MEAC) compacté		40	10	44 %	
BIOGLENE (TIMAC)	80% < 0.16 mm	36	2.5	85 %	
geO2 (PRP technologies) AMM « activateur de biomasse microbienne »	90 % < 0.315 mm	35	8	50 %	
Amendements magnésiens					
ESTA, KIESERIT (GMBH) : sulfate naturel de magnésium	25 % > 4mm / 75 % < 4mm / 3 % < 2 mm	0	25	100%	En sortie d'hiver
Dolomie (Carrières IRIBARREN, 86320 Lussac-les-Châteaux)	80% < 0.315 mm	28	18	très lente	après vendange

U AB



U AB



Remarque : nous avons mis en gras, les produits qui nous semblent les plus équilibrés pour entretenir la fertilité des sols

Apport de matière organique

Les matières organiques contiennent du **carbone** et des éléments minéraux (**N**, **P**, **K**, oligo-éléments, ...) : c'est une **nourriture** qui contient tous les éléments nécessaires aux micro-organismes qui nourrissent le sol et la vigne. La matière organique est déjà produite dans une parcelle de vigne par le biais des racines, des feuilles, des sarments et aussi par le biais des couverts naturels ou semés dans les inter-rangs. Cependant, il faut parfois en ajouter pour répondre aux besoins des microorganismes du sol et aller vers le niveau de production souhaité.

Il est fortement recommandé de réaliser les apports quand le sol est suffisamment bien ressuyé avec des températures supérieures à 10°C. Il peut être néfaste d'enfouir la matière organique par un labour couché, préférer une incorporation en surface avec un outil à disques ou à dents.

On peut distinguer deux grands types de matières organiques :

- **Les matières organiques qui se dégradent rapidement**, en quelques semaines à quelques mois. Ce sont des composés riches en **sucres** et/ou en **azote**. Lorsque ces deux éléments sont présents comme dans un **engrais vert** ou dans le **compost jeune de fumier** (mélange paille / déjections), cela **stimule les microorganismes qui structurent le sol**.

Il faut apporter ces matières organiques en **sortie d'hiver**, dès que le ressuyage du sol le permet.

- **Les matières organiques qui se dégradent lentement**, en plusieurs mois à plusieurs années. Ce sont les **composés ligneux** (bois, déchets verts), toutes les **matières organiques compostées plus de trois mois**. En **vigne**, il est **rare** que le sol en ait **besoin**, ainsi ce n'est pas le type de matière organique qu'il faut privilégier. Mais si vous en apportez, il faut le faire dès que possible **après les vendanges** car elles vont **consommer de l'azote**. Si vous laissez en place vos **sarments**, tenez en compte car ils représentent environ 1.5 T/ha de matières sèches, soit 400kg/ha de matière organique lentement dégradable et consommatrice d'azote.

Voici quelques notions à retenir (illustrées par les indicateurs de la page suivante):

- **Plus le végétal est vieux**, plus le carbone qu'il contient est stable, et **plus la vitesse de dégradation est lente** et son processus va consommer de l'azote: herbe verte < herbe sèche < bois de l'année < bois 2 ans < écorces < tourbe

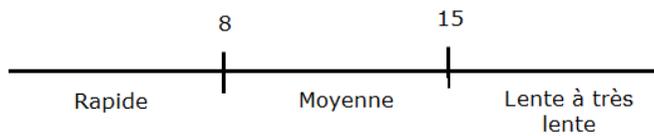
- Les **bois bruns** et les **pépins se dégradent moins vite que les bois blancs**. Parmi ces derniers, ce sont les **résineux qui se dégradent le moins vite**

- D'une façon générale, **plus le compostage est long, plus les matières organiques** sont stables et **vont mettre du temps à se décomposer**

- Concernant les **matières organiques animales** : la poudre de corne se dégrade moins vite que les farines de plumes ou de crins qui se dégradent moins vite que les farines de viande et les fientes de volaille.

Précisions sur les indicateurs pouvant figurer sur les fiches techniques des produits commerciaux :

✓ Le rapport C/N



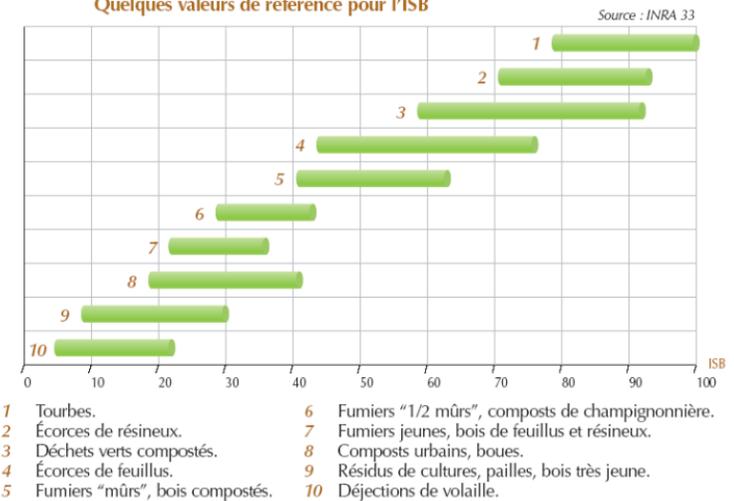
Ce rapport (utilisé dans les normes NFU) donne une indication sur la vitesse de décomposition de la matière organique. Ce rapport est quantitatif et non qualitatif, il ne renseigne pas sur la nature du carbone et de l'azote et donc sur leur vitesse de décomposition et la disponibilité de ses éléments. **Il est primordial de connaître la composition des matières organiques que l'on achète.**

✓ L'ISB et L'ISMO

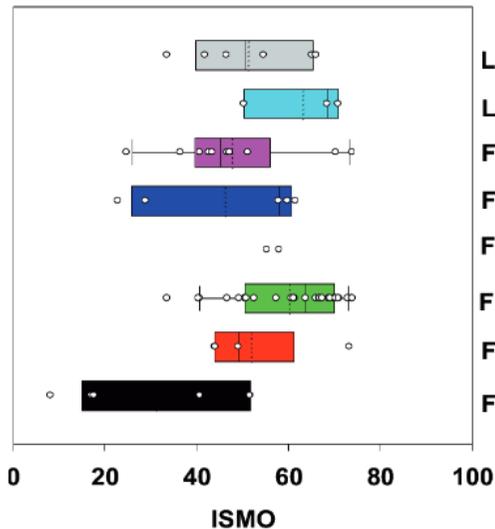
Ces indices donnent une idée de la proportion de matière organique stable, peu biodisponible, qui se dégrade lentement.

- **L'ISB** (indice de stabilité biologique) est estimé à partir de la résistance de la matière organique à plusieurs solvants.
- **L'ISMO** (Indice de stabilité de la matière organique), plus précis, intègre également la minéralisation du carbone après 3 jours d'incubation.

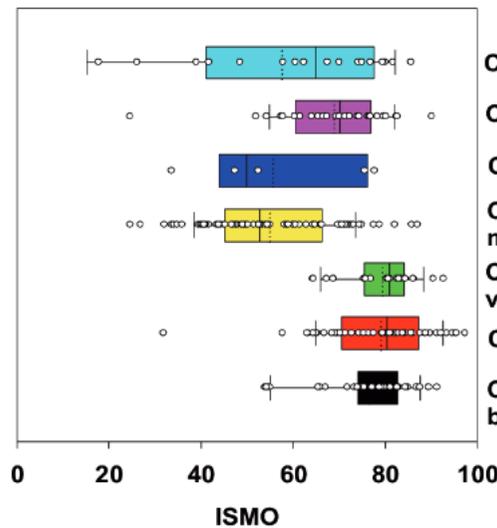
Quelques valeurs de référence pour l'ISB



Effluents d'élevage



Composts



Ce tableau a pour objectif de vous donner une idée des valeurs fertilisantes contenues dans les produits bruts, mais ces valeurs peuvent fortement varier d'un élevage à un autre et en fonction de la durée de compostage. Plus le compostage est long et moins les éléments sont disponibles pour les microorganismes et la culture (comme indiqué sur les tableaux page précédente).

Produits de « ferme »								
Nom du produit	Matière sèche %	C/N	N % produit brut Dont pourcentage libéré la première année	P %	K %	Mg %	CaO %	Prix Tonne (indicatif)
Fumier de bovins bâché ⁽¹⁾ élevage litière accumulée	25	16 à 20	0.8 à 1.5 dont 30 % rapide	0.1 à 0.4	0.5 à 0.8	0.09	0.2 à 0.5	15 € à 20€
Compost de fumier de bovin bâché ⁽¹⁾	50	16 à 20	0.5 dont 15 % rapide pour un compost jeune et 5% pour un compost mûr	0.25 à 0.35	0.6 à 0.7	0.15 à 0.25	0.5 à 0.7	20 à 90 €
Compost de fumier de volaille	50	5.6	3.5	2	2	0.6	1.6	25 €
Fumier de lapin	45	9.5	8.7	19.4	8.4	1.6	3.8	15€
Compost de champignon	50	13	0.9	0.2	0.9	0.2	8	10 €
Fumier de champignon pied bleu	33	15	0.7	0.36	0.11	0.26	0.21	13 €
support de culture pour champignon après production (terre de gobetage + tourbe)	59	30.3	0.15	0.01	0.2	0.33	16.8	<10€

(1) Bâché : un compost couvert avec une bâche permet de protéger le tas des pluies qui lessivent l'azote

Remarques :

- Le prix de 1 T de fumier équivaut à 2 T de paille, il faut compter en plus le coût de la main d'œuvre (1€/T), du transport (0.20€/km), et de l'épandage (1.50€/T). En moyenne, 1 m³ de fumier frais équivaut à 0.750 T, cette valeur est variable et dépend du rapport litière/déjection.
- Si il est ajouté de l'azote minérale au compost, comme cela peut être le cas pour les composts de fumiers de champignon, ils sont alors interdits en agriculture biologique.



Remarque : nous avons mis en gras, les produits dont la composition nous semble la plus équilibrée pour entretenir la fertilité des sols

Engrais organiques du commerce

Nom du produit, (nom de la société)	Origine de la matière première	Matière sèche %	Matière organique %	C/N	N % produit brut	P %	K %	Mg %	CaO %
MIKROFLOR BIOGERM, (Germiflor)	Végétale (raisins, olives, café, plantes) et animale (poudre de viande, de plume, de soie)	85	62	10,2 ISMO : 33.8 %	3	2	2	1	5
BOCHEVO (HUON)	Compost de fumier de ferme (bovin, cheval, volaille)	85	50	10 ISMO 21 %	3	3.5	3	1	
GRANORGA (AGRILEADER)	Animale : fientes de volailles	88	70	9 ISMO : 0.8 %	4	3	2	1	8
Delí'NP (Delivagri)	Animale (farine de viande, fiente de volaille)	90	60	nc	7	4	2		
ORGABIO (UFAB)	Animale (mélange de farine animale, fiente de volaille, farine de viande)		57	8.3	7 dont plus de 80% de rapide	4	2		
BIO VOG 4-3-3	Animale : fientes de volailles compostée	85	54	7	4	3	3		8
HUMIVAL EVOLUTION (Fertival)	végétale et animale	86	67	6 ISMO : 15 %	5	5	2	1.5	7
ORMENDIS B (Amendis)	Animale et végétale (protéines animales, fientes de volailles compostées, extraits potassiques de vinasses de betteraves)	90	60	4,5	6	3	8	5	7
Excell ORga (Angibaud)	végétale et animale (guano de poisson)	92	50	6,2	4	2	6	3	
GUANUMUS Evolution (Angibaud)	animale (déchet de poisson composté)	92	50	8,3 ISMO : 24 %	3 dont 93 % rapide	2.5	3	3	
DIX (ITALPOLLINA)	Animale (farine de plumes hydrolysées, fumiers de volailles déshydraté)	93	82	4.1	9	2	2	0	0
AB'FLOR 13 N (Germiflor)	Animale (poudre de plumes et de soies de porc stérilisées)	90	87	3,2	13	0	0	0	0

U AB



Remarque : nous avons mis en gras, les produits dont la composition nous semble la plus équilibrée pour entretenir la fertilité des sols

Amendements organiques du commerce

	Nom du produit, (nom de la société)	Origine connue de la matière première	Matière sèche %	Matière organique % du brut	C/N	N %	P %	K %	MgO %	CaO %
U AB	MARC DE RAISIN BROYE – COMPOSTE (CAPL)	Végétales (pulpes, peau et pépins de raisins)	42	40	20	0.05	0.06	0.4	0.04	0.3
U AB	HUMIFLOR ORVEGA (Germiflor)	Végétales (raisins, olives, café, plantes)	80	65	19 ISMO : 39 %	1.7	0.4	1.6	0.2	1
U AB	Orgamarc scs (ORGAIA)	Végétales	50	40	18	1	0.4	1.2	0.1	0.3
U AB	MB70 Granulé (ANGIBAUD)	Végétale (bois composté)	90	70	17,5	2	0.8	2		
	humeO 61 (PRP technologie)	Pulpes de fruits déshydratées et compost de fumier de ferme	92	61	17	1.8	0.7	1.2	2	8
U AB	MB 420 PULVERULENT (ANGIBAUD)	Végétale compostée et animale (15% fumier de lapin composté)	70	54	16	1.7	1.3	2		
U AB	ORGAVEG 65 (Angibaoud)	Végétales (marc, et pulpes de raisins, marc de café, coques de cacao) et animale (fumier de mouton)	86	65	16 ISMO : 60%	2	0.7	1.8		
	Fumier de bovins pur en granulés, (T.P.A Fumeterre, 38)	fumiers de bovin	85	64	16 ISMO : 50%	2.5	1.8	3	0.5	2
	MV 100 (OVINALP)	80 % Fumier d'ovins (composté 12 mois) et 20% tourteaux végétaux compostés	80	62	15 ISMO : 51 %	2	1	2	2	2
	MG 100 (OVINALP)	80% tourteaux végétaux composté et 20 % Fumier d'ovins (composté 6 mois)	75	60	15 ISMO : 43 %	2	0.5	1		
U AB	STAR COMPOST, en vrac 0-30 mm (Loire compost environnement, 49)	Végétal (compost de déchets verts de ville)	70	30	15	1	0.5	1	0.4	4

Amendements organiques du commerce

Nom du produit, (nom de la société)	Origine de la matière première	Matière sèche %	Matière organique % du brut	C/N	N %	P %	K %	Mg %	CaO %
BIODYTER (Frayssinet)	Végétales (tourteaux de végétaux et de café) et animales (compost de 5 mois de fumiers d'ovins et caprins, bourres de laine) enrichi en préparas biodynamique	80	50	14	1.7	0.8	1	2.5	-
GAIA-BOVIN (ORGAIA)	Végétale (40% marc de raisin et animale (60 % fumier de bovin composté)	50	40	13 ISMO : 70%	1.20	6	1.3	0.8	1.2
Orgamarc HTG (ORGAIA)	Végétale (fruits et tourteaux) Animale (compost avicole)	85	70	13	2.7	1.4	2.4	1.5	4
Fertil'50/50(+) (FERTIL'EVEIL) En vrac, prestation d'épandage possible	Végétale et Animale (compost de fumier de cheval, bovins et volailles)	50	40	11.8 ISMO : 50%	1.7	1.8	2	0.8	3
Fumier de bovin (PLANTIN)	Compost de fumier de bovin durée de compostage 3 à 5 mois (puis déshydratation à 70 °C pendant 1h dans une enceinte fermée)	84	65	11.6 ISMO : 55%	2.5	2.9	2.9	0.8	2,5
BIOFUMUR (la Florentaise à Louresse-Rochemenier)	Végétale (40% marc de raisin, 10% déchets verts), Animale (fumiers de chevaux, d'ovins, de volailles, de bovins) La société propose aussi des composts avec des préparas biodynamique	31	65	11	1.5	1	2	0.5	5

U AB



Remarque : nous avons mis en gras, les produits qui nous semblent les plus équilibrés pour entretenir la fertilité des sols



Contact : atv-49@pl.chambagri.fr