

Annexe II du règlement 2021/1165

La fertilité et l'activité biologique du sol sont préservées et augmentées de la manière suivante:

- a) Par la **rotation pluriannuelle des cultures**, comprenant des **cultures obligatoires de légumineuses** comme culture principale ou culture de couverture pour les cultures en rotation et d'autres cultures d'engrais verts (hormis dans le cas des pâturages et des fourrages pérennes);
- b) dans le cas des serres ou des cultures pérennes autres que les fourrages, par des **cultures d'engrais verts et de légumineuses** à court terme, ainsi que par le recours à la diversité végétale;
- c) dans tous les cas, par **l'épandage d'effluents d'élevage ou de matières organiques, de préférence compostés, provenant de la production biologique.**

Lorsque ces mesures ne sont pas suffisantes, **seuls les produits et substances énumérés à l'annexe II du règlement 2021/1165 peuvent être utilisés** dans la production biologique en tant qu'engrais, amendements du sol et éléments nutritifs pour la nutrition des végétaux, l'amélioration et l'enrichissement de la litière, la culture d'algues ou le milieu d'élevage des animaux d'aquaculture, à condition que leur utilisation dans la production non biologique ait également été autorisée.

A NOTER :

- Conformément à l'annexe II, partie I, point 1.9.6, du règlement (UE) 2018/848, les **préparations de micro-organismes** peuvent être utilisées pour améliorer l'état général du sol ou la disponibilité d'éléments nutritifs dans le sol ou les cultures.
- Les **substances naturelles à usage biostimulant** issues de parties consommables de plantes utilisées en alimentation animale ou humaine qui entrent dans la composition d'une préparation naturelle peu préoccupante conforme au cahier des charges « CDC PLANTES CONSOMMABLES », approuvé par l'arrêté du 14 juin 2021 et consultable sur le [site du Ministère de l'Agriculture](#), sont utilisables en production biologique, sauf dispositions spécifiques prévues dans la réglementation de l'Union Européenne.
- L'usage de **silicium** issu d'un silicate de sodium, d'un silicate de potassium ou d'un acide silicique est interdit en agriculture biologique en tant que matière fertilisante.

Désignation	Description, exigences en matière de composition, conditions d'emploi
Fumiers Fumiers séchés Fientes de volaille déshydratées Composts d'excréments d'animaux solides, y compris les fientes de volailles et fumiers compostés	Provenance d'élevages industriels interdite Sont interdits sur les terres en agriculture biologique, les effluents issus d'élevages en système caillebotis, grilles intégrales ou cages ET dépassant les seuils définis en annexe I de la directive n°2011/92/UE : <ul style="list-style-type: none"> - 85 000 emplacements pour les poulets - 60 000 emplacements pour les poules pondeuses - 3 000 emplacements de porcs de plus de 30 kg - 900 emplacements de truies.
Lisier, purin <i>Utilisation après fermentation contrôlée et/ou dilution appropriée</i>	NB : Les espèces non citées (canards, veaux de boucherie, lapins...) ne sont pas visées par l'interdiction, n'étant pas concernées par un seuil européen de taille d'élevage industriel. Les volailles de chair ne sont pas concernées car élevées au sol.
Déchets ménagers compostés ou fermentés	Produit obtenu à partir de déchets ménagers triés à la source, soumis à un compostage ou à une fermentation anaérobie en vue de la production de biogaz Uniquement déchets ménagers végétaux et animaux Doit être produit dans un système de collecte fermé et contrôlé, agréé par l'État membre (cf Note de lecture « Déchets ménagers compostés ou fermentés » sur le site de l'INAO) <i>Concentrations maximales en mg/kg de matière sèche: cadmium: 0,7; cuivre: 70; nickel: 25; plomb: 45; zinc: 200; mercure: 0,4; chrome (total): 70; chrome (VI): non détectable</i>
Tourbe	Utilisation limitée à l'horticulture (maraîchage, floriculture, arboriculture, pépinière).
Compost de champignonnières	La composition initiale du substrat doit être limitée à des produits de la présente annexe.
Déjections de vers (lombricompost) et d'insectes	Conformément au règlement (CE) no 1069/2009, le cas échéant
Guano	
Mélange composté ou fermenté de matières végétales	Produit obtenu à partir de mélanges de matières végétales, soumis à un compostage ou une fermentation anaérobie en vue de la production de biogaz.
Digestat de biogaz contenant des sous-produits animaux codigérés avec des matières d'origine végétale ou animale énumérées dans la présente annexe	Un producteur bio peut utiliser des digestats issus d'unités de méthanisation approvisionnées uniquement en matières listées à l'annexe II du RUE n° 2021/1165. Digestats issus de sous-produits animaux (y compris les sous-produits d'animaux sauvages) relevant de la catégorie 3 et le contenu du tube digestif relevant de la catégorie 2 (catégories définies par le règlement (CE) n° 1069/2009). Provenance d'élevages industriels interdite (cf définition en début de tableau). Les procédés doivent être conformes aux dispositions du règlement (UE) n° 142/2011. Ne sont notamment pas admis dans les méthaniseurs : effluents issus d'élevages industriels, boues de stations d'épuration, boues issus d'IAA... Ne pas appliquer sur les parties comestibles de la plante. Pour maintenir le lien au sol, un éleveur bio qui apporte des effluents issus d'élevage bio à une unité de méthanisation approvisionnée uniquement en matières listées à l'annexe II du RUE n° 2021/1165 doit épandre sur des terres bio les digestats qui en seront issus au prorata de son apport.



Produits ou sous-produits d'origine animale : Farine de sang - Farine d'onglons -Farine de corne -Farine d'os ou farine d'os dégelatinisés - Farine de poissons - Farine de viande -Farine de plumes, poils et chiquettes - Laine - Fourrure ¹ - Poils - Produits laitiers - Protéines hydrolysées ²	Ces produits doivent répondre aux obligations de traitements imposées par le RCE n°1069/2009 et son règlement d'application le Règlement n°142/2011 établissant les règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux non destinés à la consommation humaine (t°, pression, ...). Les farines de plumes peuvent être utilisées après avoir été traitées conformément aux dispositions du RCE n°1069/2009 et de son règlement d'application n°142/2011. (1) teneur maximale de la matière sèche en chrome VI (en mg/kg) : non détectable (2) ne pas appliquer sur les parties comestibles de la plante
Produits et sous-produits organiques d'origine végétale pour engrais	Par exemple : farine de tourteau d'oléagineux, coque de cacao, radicules de malt. Les boues d'IAA ne sont pas comprises dans cette catégorie et ne sont pas utilisables en agriculture biologique.
Protéines hydrolysées d'origine végétale	
Algues et produits d'algues	Obtenus directement par : <ul style="list-style-type: none"> • des procédés physiques notamment par déshydratation, congélation et broyage, • extraction à l'eau ou avec des solutions aqueuses acides et/ou basiques, • fermentation. Uniquement issus de la production biologique ou récoltés de manière durable conformément à l'annexe II, partie III, point 2.4, du règlement (UE) 2018/848 Algues et produits à base d'algues : Les algues échouées sur les plages, collectées puis triées pour éliminer les éléments inertes (plastique, verre, corde, canette...) peuvent être utilisées comme fertilisant conformément aux conditions spécifiques indiquées à l'annexe II du règlement n°2021/1165.
Sciures et copeaux de bois	Bois non traités chimiquement après abattage.
Ecorces compostées	Le BRF (bois raméal fragmenté) et les broyats de végétaux (compostés ou non) sont utilisables en agriculture biologique sous réserve qu'ils n'aient subi aucun traitement chimique après abattage.
Cendres de bois	
Phosphate naturel tendre	Produit obtenu par la mouture de phosphates minéraux tendres et contenant, comme composants essentiels, du phosphate tricalcique ainsi que du carbonate de calcium Teneur minimale en éléments fertilisants (% en poids) : 25 % P2O5 (phosphore évalué comme P2O5 soluble dans les acides minéraux dont 55 % au moins de la teneur déclarée en P2O5 sont solubles dans l'acide formique à 2 %) ; Taille des particules: <ul style="list-style-type: none"> - passage d'au moins 90 % en poids au tamis à ouverture de maille de 0,063 mm - passage d'au moins 99 % en poids au tamis à ouverture de maille de 0,125 mm Jusqu'au 15/07/22 : teneur en cadmium inférieure ou égale à 90 mg/kg de P2O5
Phosphate aluminocalcique	Produit obtenu sous forme amorphe par traitement thermique et moulu, contenant, comme composants essentiels, des phosphates de calcium et d'aluminium Teneur minimale en éléments fertilisants (% en poids) : 30 % P2O5 (phosphore évalué comme P2O5 soluble dans les acides minéraux dont 75 % au moins de la teneur déclarée en P2O5 sont solubles dans le citrate d'ammonium alcalin (Joulié)) Utilisation limitée aux sols basiques (pH > 7,5) Taille des particules: <ul style="list-style-type: none"> - passage d'au moins 90 % en poids au tamis à ouverture de maille de 0,160 mm - passage d'au moins 98 % en poids au tamis à ouverture de maille de 0,630 mm Jusqu'au 15/07/2022, teneur en cadmium inférieure ou égale à 90 mg/kg de P2O5; À partir du 16/07/2022, les limites applicables aux contaminants fixées dans le règlement (UE) 2019/1009 s'appliquent.



Scories de déphosphoration	Produit obtenu en sidérurgie par le traitement de la fonte phosphoreuse et contenant comme composants essentiels, des silicophosphates de calcium Teneur minimale en éléments fertilisants (% en poids) : - 12 % P2O5 (phosphore évalué comme anhydride phosphorique soluble dans les acides minéraux dont 75 % au moins de la teneur déclarée en anhydride phosphorique est soluble dans l'acide citrique à 2 %) ou 10 % P2O5 (phosphore évalué comme anhydride phosphorique soluble dans l'acide citrique à 2 %) Taille des particules: - passage d'au moins 75 % au tamis à ouverture de maille de 0,160 mm - passage d'au moins 96 % au tamis à ouverture de maille de 0,630 mm À partir du 16/07/2022, les limites applicables aux contaminants fixées dans le règlement (UE) 2019/1009 s'appliquent
Sel brut de potasse	Produit obtenu à partir de sels bruts de potasse Teneur minimale en éléments fertilisants (% en poids) : - 9 % K2O (potasse évaluée comme K2O soluble dans l'eau) - 2 % MgO (magnésium sous forme de sels solubles dans l'eau, exprimé en oxyde de magnésium). À partir du 16/07/2022, les limites applicables aux contaminants fixées dans le règlement (UE) 2019/1009 s'appliquent
Sulfate de potassium pouvant contenir du sel de magnésium	Produit obtenu à partir de sel brut de potasse par un procédé d'extraction physique et pouvant contenir également des sels de magnésium
Vinasse et extraits de vinasse	Exclusion des vinasses ammoniacales (sans ajout d'azote ammoniacal de synthèse durant le processus d'élaboration, hormis l'usage comme auxiliaire technologique lors de la phase de fermentation)
Carbonate de calcium (craie, marne, roche calcique moulue, maërl, craie phosphatée...)	Uniquement d'origine naturelle.
Résidus de mollusques	Uniquement issus de l'aquaculture biologique ou de la pêche durable, conformément à l'article 2 du règlement (UE) no 1380/2013
Coquilles d'œufs	Provenance d'élevage industriel interdite (cf définition en début de tableau). Les coquilles brutes doivent être adressées à une usine disposant d'un agrément au titre de l'article 24-1f au titre du règlement 1069/2009 pour la fabrication d'engrais au sein de laquelle les coquilles seront soumises à une transformation (cf annexe XI chap II section 1 §1c et 5 et section 3 du règlement 142/2011) qui sera vérifiée par le respect des normes microbiologiques imposées par cette réglementation. En sortie de ce type d'entreprise, l'application dans les sols, le mélange avec d'autres matières fertilisantes ou la destination vers une usine de compostage agréée est possible y compris au sein de l'Union Européenne. L'application directe dans les sols de coquilles non transformées est interdite.
Carbonate de calcium et magnésium	Uniquement d'origine naturelle. Par exemple : craie magnésienne, roche calcique magnésienne moulue...
Sulfate de magnésium (kiesérite)	Uniquement d'origine naturelle.
Solution de chlorure de calcium	Uniquement pour le traitement foliaire des pommiers, en prévention d'une carence en calcium.
Sulfate de calcium (gypse)	Produit d'origine naturelle contenant du sulfate de calcium à différents degrés d'hydratation Teneurs minimales en éléments fertilisants (% en poids): 25 % CaO 35 % SO3 Calcium et soufre évalués comme CaO + SO3 total Finesse de mouture: - passage d'au moins 80 % au tamis à ouverture de maille de 2 mm - passage d'au moins 99 % au tamis à ouverture de maille de 10mm À partir du 16/07/2022, les limites applicables aux contaminants fixées dans le règlement (UE) 2019/1009 s'appliquent.



Chaux résiduaire de la fabrication de sucre (ou du sel sous vide)	Sous-produit de la fabrication de sucre à partir de betteraves sucrières et de canne à sucre (ou à partir de la saumure des montagnes). Chaux vive interdite
Soufre élémentaire	Produit défini à l'Annexe I, partie D, n° 3, du règlement (CE) n° 2003/2003. À partir du 16/07/2022, les limites applicables aux contaminants fixées dans le règlement (UE) 2019/1009 s'appliquent.
Engrais inorganiques à oligo-éléments	Micronutriments inorganiques énumérés à l'annexe I, partie E du règlement (CE) n° 2003/2003. À partir du 16/07/2022, les limites applicables aux contaminants fixées dans le règlement (UE) 2019/1009 s'appliquent.
Chlorure de sodium	
Poudres de roche, argiles et minéraux argileux	
Léonardite (sédiments organiques bruts, riches en acides humiques) Xylite	Uniquement si elles sont obtenues en tant que sous-produit d'activités minières.
Acides humiques et fulviques	Uniquement s'ils sont obtenus à partir de sels ou de solutions inorganiques à l'exclusion des sels d'ammonium, ou à partir du traitement des eaux potables
Chitine (polysaccharide obtenu à partir de la carapace de crustacés)	Issue de l'aquaculture biologique ou de la pêche durable, conformément à l'article 2 du règlement (UE) n° 1380/2013
Sédiments anaérobies riches en matières organiques provenant de masses d'eau douce (ex : sapropèle)	Uniquement les sédiments organiques qui sont des sous-produits de la gestion des masses d'eau douce ou qui sont extraits d'anciennes masses d'eau douce Le cas échéant, l'extraction doit être effectuée de manière à limiter autant que possible l'incidence sur le milieu aquatique Uniquement les sédiments provenant de sources exemptes de contaminations par des pesticides, polluants organiques persistants et substances telles que l'essence. À partir du 16/07/2022, les limites applicables aux contaminants fixées dans le règlement (UE) 2019/1009 s'appliquent
Biochar – produit de pyrolyse obtenu à partir de d'une grande variété de matières organiques d'origine végétale et appliqué en tant qu'amendement du sol	Uniquement à partir de matières végétales non traitées ou traitées après la récolte à l'aide de produits figurant à l'annexe I. À partir du 16/07/2022, les limites applicables aux contaminants fixées dans le règlement (UE) 2019/1009 s'appliquent



Références réglementaires :

- Annexe II, partie I, paragraphe 1.9 du règlement (UE) 2018/848
- Article 2 et annexe 2 du règlement d'exécution (UE) 2021/1165 du 15 juillet 2021 autorisant l'utilisation de certains produits et substances dans la production biologique et établissant la liste de ces produits et substances

Réalisé par : Chambres d'Agriculture
de Bretagne, Normandie et Pays de la Loire.

Avec le soutien financier de :

