



# Période d'épandage au Luxembourg

Philippe Thirifay

JIP 26.04.2023

26.04.2023



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture  
et du Développement rural

Administration des services techniques  
de l'agriculture



## Engrais organiques

- Engrais organiques à action rapide
  - Lisier, purin, digestat, fraction liquide de digestats et de lisiers traités
  - Fumier mou (MS <14%), fumier de volailles et fientes de volailles
  - Bous d'épurations liquides (MS < 25%)



## Engrais organiques

- Engrais organiques à action lente
  - Fumier solide, compost
  - Fraction solide de digestats et de lisiers traités
  - Bous d'épurations déshydratées (MS > 25 %)



- Epannage non-authorized dans les zones de protection des eaux (ZPE)
- Niveau national
- Prairies
  - pas de pâturage ou de récolte 3 semaines après épandage
- Dans le programme MAEC 150
  - Pas d'épandage sur les prairies et pâturages permanentes.



- Epandage non-autorisé sur:
  - Jachères
  - Sols gelés
  - Sols couverts de neige
  - Sols saturés d'eau



## Luxembourg - prairies et pâturages (permanentes et temporaires) - fertilisation organique

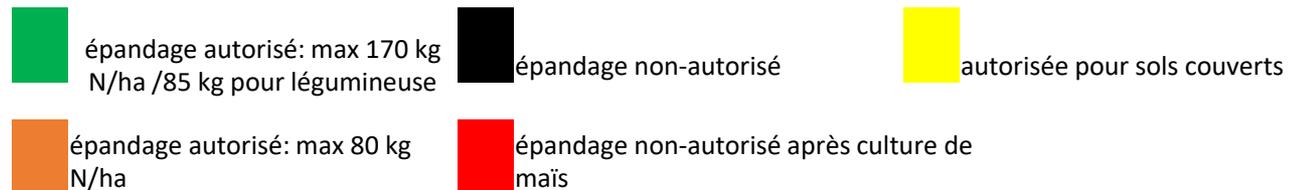
		jan	fev	mar	avr	mai	jui	jul	aou	sep	oct	nov	dec
action lente	niveau national	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Zones de protection	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	eau de surface	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
action rapide	niveau national	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Zones de protection	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	eau de surface	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
action lente	niveau national	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Zones de protection	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	eau souterraine	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
action rapide	niveau national	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Zones de protection	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	eau souterraine	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

■ épandage autorisé : max 170 kg N/ha /85 kg pour légumineuse  
■ épandage non-autorisé  
■ épandage autorisé: max 80 kg N/ha



## Luxembourg - culture d'hiver + culture dérobée - fertilisation organique

		jan	fev	mar	avr	mai	jui	jul	aou	sep	oct	nov	dec	
action lente	niveau national	Red	Green	Green	Green	Red								
	Zones de protection	eau de surface	Black	Green	Green	Green	Black	Black						
		eau souterraine	Black	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Black	Black	Black
action rapide	niveau national	Black	Black	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Orange	Orange	Orange	Black	
	Zones de protection	eau de surface <sup>1</sup>	Black	Black	Green	Green	Green	Green	Green	Orange	Orange	Black	Black	Black
		eau souterraine <sup>2</sup>	Black	Black	Green	Green	Green	Green	Green	Orange	Orange	Black	Black	Black



1 pas d'épandage après maïs, pommes de terre tardives ou betteraves

2  
Épandage autorisée pendant la période du 1.08-30.09 pour les sols couverts à l'exception des cultures d'avoine d'hiver, de blé d'hiver, de triticale d'hiver, de seigle d'hiver.

# Eau de surface (extrait Annexe II Règlement grand-ducal du 16 avril 2021)



+ = autorisé ; - = interdit ; soumis à l'autorisation conformément à l'article 23 de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau; oblig. =obligatoire ; n.a = non applicable ; * = possibilité de dérogation conformément à l'article 6			Zone de protection rapprochée avec vulnérabilité très élevée	Zone de protection rapprochée avec vulnérabilité élevée	Zone de protection rapprochée	Zone de protection éloignée
			Zone IIA	Zone IIB	Zone IIC	Zone III
6.20		Pâturages				
	6.20.1	Clôturage des bergers <sup>31</sup>	<b>oblig.</b>	<b>oblig.*</b>	<b>oblig.*</b>	<b>n.a.</b>
	6.20.2	Pâturage pendant toute l'année	<b>_32,*</b>	<b>_32,*</b>	<b>_32,*</b>	<b>_32,*</b>
	6.20.3	Tout autre type de pâturage que celui visé sous le point 6.20.2	<b>_33,*</b>	<b>_33,*</b>	<b>+34</b>	<b>+35</b>
6.21		Changement d'affectation d'une prairie permanente	-	-	-	<b>a</b>
6.24		Fertilisation avec engrais phosphatés	-	<b>+36</b>	<b>+36</b>	<b>+36</b>
6.25		Fertilisations avec boues d'épuration et boues d'épuration compostées	-	-	-	-
6.26		Fertilisations avec du compost issu d'une installation à caractère industriel ou commercial public ou privé	-	<b>_37</b>	<b>a<sup>38</sup></b>	<b>+38</b>
6.27		Fertilisation avec engrais de volaille (fumiers et fientes) <sup>39</sup>	-	-	-	<b>a<sup>38,40</sup></b>
6.28		Fertilisation avec d'autres sortes de fumier que le fumier mou	-	<b>_37</b>	<b>+38,41</b>	<b>+38,41</b>
6.29		Fertilisation avec la fraction solide de digestats ou de lisiers traités	-	<b>_37</b>	<b>+38,41</b>	<b>+38,41</b>
6.30		Fertilisation avec fumier mou	-	<b>_37</b>	<b>+38,40</b>	<b>+38,40</b>
6.31		Fertilisation avec du purin, du lisier, la fraction liquide de digestats issus d'installations de biométhanisation ou la fraction liquide de lisiers traitées	-	<b>_37</b>	<b>+38,40</b>	<b>+38,40</b>
6.32		Chaulage de surfaces agricoles, horticoles, maraîchères, viticoles, fruiticoles ou arboricoles	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>
6.33		Épandage d'effluent d'élevage lors de manifestation de maladies animales à déclaration obligatoire	<b>_42</b>	<b>_42</b>	<b>_42</b>	<b>_42</b>
6.36		Prairies permanentes				
	6.36.1	Retournement en vue du renouvellement de prairies et pâturages permanents	-	-	-	<b>a</b>
	6.36.2	Renouvellement de prairies et pâturages permanents sans labour	-	<b>a<sup>43</sup></b>	<b>a<sup>43</sup></b>	<b>a<sup>43</sup></b>
6.37		Couverture du sol durant toute l'année	<b>oblig.</b>	<b>oblig.</b>	<b>oblig.</b>	<b>oblig.</b>
6.38		Drainages et émissaires correspondants sur surface agricole				
	6.38.1	Utilisation et entretien de drainage existants	-	<b>a<sup>45</sup></b>	<b>a<sup>45</sup></b>	<b>a<sup>45</sup></b>
	6.38.2	Installation et extension	-	-	-	<b>a</b>
6.39		Mesures contre l'érosion <sup>46</sup>	<b>oblig.</b>	<b>oblig.</b>	<b>oblig.</b>	<b>oblig.</b>
6.40		Fertilisation avec engrais minéraux azotés	-	<b>+47</b>	<b>+47</b>	<b>+47</b>
6.41		Retournement de prairies temporaires étant en place pendant 4 années consécutives au moins	-	<b>+48</b>	<b>+48</b>	<b>+48</b>
6.42		culture pure de légumineuse	-	<b>+49</b>	<b>+49</b>	<b>+</b>
6.43		culture de maïs, de betteraves ou de pommes de terre	-	-	<b>+50</b>	<b>+50</b>

26.04.2023



- Limitations des unités fertilisantes par hectare et par année (points 32-35)
- Obligation de rotation
  - mangeoires mobiles
  - abreuvoirs mobiles
- Affouragement régulier et systématique durant toute l'année est interdit
- +++



- Autorisation en Zone IIB, si:
- Les terrains se situent au-delà d'une bande de terrain d'une largeur de cent mètre à partir du bord du lac ou à partir des prébarrages
- sur prairies, fertilisants organiques liquides  
→ injection
- sur terres arables → injection ou incorporation endéans 4 heures, pour tous les fertilisants organiques



- Épandage par incorporation ou injection, si pente moyenne supérieur à 10%
- Bande enherbée min. 6 mètre de largeur (bas de pente)
- Ou prairies ou pâturages en aval de la parcelle

# Eau souterraine (extrait Annexe I Règlement grand-ducal du 9 juillet 2013)



		Zone de protection rapprochée avec vulnérabilité élevée	Zone de protection rapprochée	Zone de protection éloignée
	+ autorisé - interdit a soumis à autorisation, conformément à l'article 23 de la loi du 19 décembre 2008 à l'eau r réglementé par les règlements grand-ducaux portant création des zones de protection spécifiques			
6.14	Pâturages	-	+17	+
6.23	Fertilisations avec boues d'épuration et boues d'épuration compostées	-	-	-
6.24	Fertilisations avec engrais secondaires organiques azotés	-	+21	+22
6.25	Fertilisation avec engrais de volaille (fumiers et fientes)	-	-	-
6.26	Fertilisation avec d'autres sortes de fumier que le fumier mou	-	+21,23	+22,23
6.27	Fertilisation avec fumier mou	-	+21,23	+22,23
6.28	Fertilisation avec purin, lisier ou des digestats issus d'installations de biométhanisation	-	+21,24	+22,24
6.31	Prairies permanentes			
6.31.1	Retournement en vue du renouvellement de prairies et pâturages permanents <sup>25</sup>	-	-	a
6.31.2	Renouvellement de prairies et pâturages permanents sans labour	a <sup>25</sup>	+	+
6.32	Couverture du sol durant toute l'année	<b>obligatoire</b>	<b>obligatoire</b>	<b>obligatoire</b>
6.33	Drainages existants et émissaires correspondants			
6.33.1	Utilisation et entretien de drainage existants	-	+26	+26
6.33.2	Installation et extension	-	a	a
6.34	Application de produits phytosanitaires	-	+9	+9
6.35	Remplissage et nettoyage des outils d'application de produits phytosanitaires	-	a	a
6.36	Fertilisation avec engrais minéraux azotés	-	+28	+28
6.37	Retournement de prairies temporaires étant en place pendant 4 années consécutives au moins	-	+29	+29
6.38	culture pure de légumineuse	-	+30	+30
6.39	culture de maïs ou de betteraves	-	+	+



17. Rotation de mangeoires et abreuvoir mobiles, affouragement régulier et systematique durant toute l'année interdit,

- Pâturages hivernale interdit du 16.11. au 15.02.
- Mesures plus restrictives sont possibles en cas de nécessité



## ➤ 21. Pour Zone II

- Max 130 kg N org/ ha sur terres arables
- Max 170 kg N org/ha sur prairies et pâturages permanents
- Concentration NO<sub>3</sub> au niveau captage >25 mg NO<sub>3</sub> / l
  - 130 kg N org/ ha sur prairies et pâturages permanents



## ➤ 22. Pour Zone III

- Max 170 kg N org/ ha sur terres arables
- Max 170 kg N org/ha sur prairies et pâturages permanents
- Concentration NO<sub>3</sub> au niveau captage >25 mg NO<sub>3</sub> / l
  - 130 kg N org/ ha sur terres arables



- 23. Toute sorte de fumier est autorisé sauf fumier mou et fumier de volaille
- Épandage interdit du 1er octobre au 31 janvier
    - Sols couverts
  - Épandage interdit du 1er août au 31 janvier
    - Pour tout autre sol



**ANNEXE III**  
**Quantités maximales de fumure azotée**

Culture	Récolte estimée	Facteur de correction en fonction du rendement	Fumure azotée organique maximale	Fumure azotée minérale maximale en cas d'absence de fertilisation organique
	(dt/ha)	kgN/δdt/ha	(kg N/ha/an)	(kg N/ha/an)
Céréales	50 <sup>2)</sup>	2,5	130/170 <sup>4)</sup>	160
Colza	30 <sup>2)</sup>	5,0	130/170 <sup>4)</sup>	180
Cultures pures de légumineuses à grains (pois, haricots, lupin, soja, fèves, lentilles, ...)	50 <sup>2)</sup>	–	85 <sup>1)</sup>	30 <sup>1)</sup>
Cultures pures de légumineuses fourragères (trèfle, luzerne, vesce,...)	80 <sup>2)</sup>	–	85 <sup>1)</sup>	30 <sup>1)</sup>
Pommes de terre	350 <sup>2)</sup>	4,0	130/170 <sup>4)</sup>	170
Betteraves fourragères	900 <sup>2)</sup>	3,0	130/170 <sup>4)</sup>	235
Maïs	150 <sup>3)</sup>	1,4	130/170 <sup>4)</sup>	190
Prairies et pâturages permanents	90 <sup>3)</sup>	2,7	130/170 <sup>4)</sup>	260
Prairies et pâturages temporaires	110 <sup>3)</sup>	3,0	130/170 <sup>4)</sup>	300

<sup>1)</sup> = démarrage de culture

<sup>2)</sup> = matière fraîche

<sup>3)</sup> = matière sèche

<sup>4)</sup> = voir remarques 19 et 20, annexe I



- Après labour d'une prairie temporaire qui états en place pendant 4 années consécutives au moins:
  - Fertilisation organique interdite pendant 1ère période végétale consécutive à ce labour.
- cultures pures légumineuses seulement une fois tous les 5 ans



- Règlement grand-ducal du 16 avril 2021 délimitant les zones de protection autour du lac de la Haute-Sûre.
- Règlement grand-ducal du 9 juillet 2013 relatif aux mesures administratives dans l'ensemble des zones de protection pour les masses d'eau souterraine ou parties de masses d'eau souterraine servant de ressource à la production d'eau destinée à la consommation humaine.
- Règlement grand-ducal du 24 novembre 2000 concernant l'utilisation de fertilisants azotés dans l'agriculture.