

Intervention 70.06 : Mesure agroenvironnementale et climatique (MAEC) pour la qualité et la gestion quantitative de l'eau pour les grandes cultures en hexagone

Notice de la mesure « Eau – Réduction des herbicides en grandes cultures » - Niveau 3

NO_HUME_PHY3

Territoire « 83 - BAC Humesnil »

Campagne 2025

Pour toute information complémentaire, contacter la structure animatrice de la mesure :

Communauté de Communes Terroir de Caux

06 99 69 91 63

Florian CASTEL

florian.castel@normandie.chambagri.fr

1 OBJECTIFS DE LA MESURE

Cette mesure vise à préserver la qualité de la ressource en eau en particulier en réduisant la pollution par les herbicides. L'objectif est d'inciter les exploitants à mettre en œuvre des pratiques agricoles ayant un effet bénéfique sur la qualité de l'eau (réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires, diversification des cultures, introduction de cultures à bas niveau d'impact dans les assolements).

2 MONTANT DE LA MESURE

En contrepartie du respect de l'ensemble des exigences du cahier des charges de cette mesure, **une aide de 281 € par hectare et par an** sera versée pendant la durée de l'engagement.

Votre engagement sera plafonné à hauteur de 12 000 € par an.

3 CRITERES D'ELIGIBILITE

Les critères d'éligibilité doivent être respectés tout au long du contrat. En cas de non-respect en première année, la mesure ne peut pas être souscrite. En cas de non-respect les années suivantes, le contrat est automatiquement rompu sur la totalité des éléments engagés s'il s'agit du non-respect d'un critère d'éligibilité relatif au demandeur, ou uniquement sur la surface en anomalie s'il s'agit d'un critère d'éligibilité relatif à la surface. Le cas échéant des sanctions peuvent être appliquées.

3.1 Critères d'éligibilité relatifs au demandeur

Les bénéficiaires éligibles sont les agriculteurs actifs tels que définis à l'article 4 du règlement (UE) n° 2021/2115 du 2 décembre 2021.

Les fondations, associations sans but lucratif et les établissements d'enseignement et de recherche agricoles lorsqu'ils exercent directement des activités réputées agricoles sont considérés comme des agriculteurs actifs.

Les GAEC sont éligibles à cette intervention avec application du principe de transparence.

3.2 Critères d'éligibilité relatifs aux surfaces engagées

Les surfaces éligibles à cette mesure sont **l'ensemble des terres arables de l'exploitation**. Tous les codes culture classés dans la catégorie de surface agricole « terre arable » (TA) sont éligibles. Se référer à la notice télépac « Liste des cultures et précisions ».

4 CRITERES D'ENTREE

Les critères suivants conditionnent l'accès à la mesure en première année d'engagement uniquement et ne sont plus vérifiés par la suite. En cas de non-respect, l'exploitation n'est pas engagée dans la mesure.

Les critères d'entrée pour cette mesure sont les suivants :

- ✓ Engager au moins 90 % des terres arables de l'exploitation ;
- ✓ Avoir au moins une parcelle **éligible** dans le PAEC ;
- ✓ Réaliser un diagnostic agro-écologique de l'exploitation. Le diagnostic de l'exploitation doit être transmis à la DDT(M) au plus tard au 15 septembre de la première année d'engagement. En cas de non-transmission, le dossier ne pourra pas être engagé cette année-là ;
- ✓ Détenir au plus 10 UGB herbivores. Le détail du calcul des UGB est indiqué au point 7.6.

5 CRITERES DE PRIORISATION DES DOSSIERS

Ces critères permettent de classer les demandes d'aide des demandeurs éligibles (c'est-à-dire respectant tous les critères d'entrée et les critères d'éligibilité) par ordre de priorité afin notamment de tenir compte des enveloppes budgétaires et des orientations définies par la Commission régionale agroenvironnementale et climatique (CRAEC). Les dossiers sont engagés par ordre de priorité en fonction des critères décrits dans la notice du territoire.

Principes de priorisation MAEC des PAEC à enjeu eau (hors MAEC HBV)

Rang de priorité	Critères de priorisation
1	- Fiche liaison conforme (toutes les MAEC) - Agriculteur à titre principal pour toutes les MAEC systèmes
2	PAEC à enjeu biodiversité : toutes les MAEC sont de niveau 2 (hors MAEC HBV)
3	PAEC à enjeu eau : toutes les MAEC sont de niveau 3 (hors MAEC HBV)

6 CAHIER DES CHARGES DE LA MESURE

Sauf mention contraire, l'ensemble des obligations du cahier des charges doit être respecté sur toute la durée du contrat, c'est-à-dire à partir de la date limite de dépôt des dossiers PAC de l'année d'engagement et durant les 5 années suivantes. En cas de non-respect d'une obligation, des sanctions peuvent s'appliquer en fonction de la nature et de la gravité de l'anomalie.

Les documents relatifs à la demande d'engagement et au respect des obligations doivent être conservés pendant toute la durée de l'engagement et pendant les quatre années suivantes. Ils pourront notamment être demandés en cas de contrôle de l'exploitation. **Les obligations du cahier des charges figurent ci-dessous.**

Obligations du cahier des charges	Période d'application	Modalités de contrôles	Caractérisation de l'anomalie et calcul de la sanction ¹
Formation à réaliser au cours des deux premières années de l'engagement. Se référer au point 7.1.	Avant le 15 mai 2027	Contrôle sur place Vérification de l'attestation de formation	Anomalie réversible, dossier, totale, d'importance égale à 0,06.
Enregistrement des pratiques agricoles sur toutes les parcelles de terres arables de l'exploitation : ➤ Traitements phytosanitaires : date, produit, quantités ; ➤ Interventions effectuées sur les haies : date d'intervention, type d'intervention, matériel utilisé. ATTENTION : Le cahier d'enregistrement constitue une pièce indispensable au contrôle de plusieurs obligations. Aussi, l'absence ou la non-teneur de ce cahier constatée le jour du contrôle se traduira par le constat d'anomalies et le cas échéant par l'application du régime de sanction pour toutes les obligations ne pouvant être contrôlées.	Sur toute la durée du contrat	Contrôle sur place Vérification du cahier d'enregistrement	Anomalie réversible, localisée, totale, d'importance égale à 0,05.
Participer aux réunions d'échanges de pratiques entre agriculteurs organisées par l'animateur (au moins une demi-journée par an sur la durée de l'engagement).	Sur toute la durée du contrat	Contrôle sur place Vérification de l'attestation de participation aux réunions	Anomalie réversible, dossier, totale, d'importance égale à 0,05.
Avoir chaque année au moins 10 % des terres arables de l'exploitation en cultures à bas niveau d'impact OU en cultures de légumineuses. Se référer au point 7.2.	Sur toute la durée du contrat	Contrôle administratif Sur la base des éléments du dossier PAC	Anomalie réversible, dossier, à seuils (par tranche de 5%), d'importance égale à 0,4.
Avoir chaque année au moins 1 % des terres arables de l'exploitation en prairies temporaires. Se référer au point 7.2.	Sur toute la durée du contrat	Contrôle administratif Sur la base des éléments du dossier PAC	Anomalie réversible, dossier, à seuils (par tranche de 5%), d'importance égale à 0,2
Sur au moins 90% des terres arables de l'exploitation : interdiction de retour d'une même culture deux années de suite sauf pour les légumineuses pluriannuelles et prairies temporaires. Se référer au point 7.2.	Sur toute la durée du contrat	Contrôle administratif Sur la base des éléments du dossier PAC	Anomalie réversible, dossier, à seuils (par tranche de 15%), d'importance égale à 0,3

¹ Se référer à la notice télépac MAEC-Bio pour plus d'information sur le fonctionnement du régime de sanction

Obligations du cahier des charges	Période d'application	Modalités de contrôles	Caractérisation de l'anomalie et calcul de la sanction ¹
A partir de la deuxième année d'engagement, avoir au minimum 1 % des terres arables de l'exploitation en jachères mellifères. Se référer au point 7.3. <i>Les surfaces comptabilisées ici doivent répondre à la définition de l'écorégime.</i>	A partir du 15 mai 2026	Contrôle administratif Sur la base des éléments du dossier PAC	Anomalie réversible, dossier, à seuils (par tranche de 15%), d'importance égale à 0,1
A partir de la quatrième année d'engagement, avoir au minimum 0,2 % des terres arables de l'exploitation en haies. Se référer au point 7.3. <i>Les éléments comptabilisées ici doivent répondre à la définition de la BCAE 8 de la conditionnalité.</i>	A partir du 15 mai 2028	Contrôle administratif Sur la base des éléments du dossier PAC	Anomalie réversible, dossier, à seuils (par tranche de 15%), d'importance égale à 0,1
Absence d'intrant sur la totalité des infrastructures agro-écologiques et des terres en jachère de l'exploitation (produits phytosanitaires et engrais minéraux) et absence d'intervention sur les haies entre le 01/03 et le 31/08.	Sur toute la durée du contrat	Contrôle sur place Vérification du cahier d'enregistrement des pratiques et contrôle visuel	Anomalie réversible, dossier, totale, d'importance égale à 0,05
Réaliser un bilan IFT chaque année et le transmettre à la DDT(M). Le bilan réalisé doit être certifié par l'outil de calcul du MASA et transmis à la DDT(M) <u>le 31 décembre au plus tard de chaque année.</u> Se référer au point 7.5.	Sur toute la durée du contrat	Contrôle administratif Vérification du bilan IFT transmis chaque année à la DDT(M)	Anomalie réversible, dossier, totale, d'importance égale à 0,05
Se faire accompagner par un technicien au moins 3 années sur 5 pour la réalisation du bilan IFT. Se référer au point 7.5.	Sur toute la durée du contrat	Contrôle sur place Vérification du nombre de bilans IFT réalisés avec un technicien (factures ou attestations de la prestation).	Anomalie réversible, dossier, totale, d'importance égale à 0,05
A partir de la 2ème année d'engagement (campagne culturale 2025/2026), ne pas dépasser les IFT herbicides de référence sur les surfaces engagées et les surfaces non-engagées. Se référer au point 7.4.	A partir de la campagne culturale 2025/2026	Contrôle sur place Vérification du cahier d'enregistrement des pratiques phytosanitaires, des factures d'achat de produits phytosanitaires et du bilan IFT.	Anomalie réversible, dossier, à seuils (par tranche de 15%), d'importance égale à 0,7

7 PRECISIONS

7.1 Formation

L'exploitant doit suivre une des formations suivantes :

Thème : Réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires

- IFT et calculs de marges économiques
- Optimiser son ITK sur le blé : aspects techniques et économiques d'un itinéraire bas-intrant
- Les couverts végétaux, pourquoi, comment ?
- Reconcevoir son système de culture avec l'outil Mission Ecophyt'Eau ®
- Réduire ses fongicides sur céréales, différents leviers
- Différentes stratégies agronomiques pour contrôler les adventices
- Les plantes bioindicatrices et le fonctionnement du sol

7.2 Définitions

7.2.1. Cultures à bas niveau d'impact et légumineuses

Les cultures prises en compte en tant que cultures à bas niveau d'impact ou légumineuses sont les suivantes (voir notice télépac « Liste des cultures et précisions ») :

- ✓ les codes culture « Sarrasin » (SRS), « Chanvre » (CHV), « Sorgho » (SOG), « Tournesol » (TRN), « Soja » (SOJ), « Lupin doux d'hiver » (LDH), « Lupin doux de printemps » (LDP), « Mélange multi-espèces avec légumineuses à graines prépondérantes sans graminées prairiales » (MPC), « Mélange multi-espèces avec légumineuses fourragères prépondérantes sans graminées prairiales » (MLC), « Mélange multi-espèces (céréales, oléagineux, légumineuses, ...) sans graminées prairiales et sans prédominance de légumineuses » (CPL) ainsi que les prairies temporaires (codes de la catégorie 1.5 à l'exception du code « Graminée pure exclusivement pour gazon ou pour semences certifiées » (GRA)) ;
- ✓ tous les codes culture appartenant à la catégorie 1.3 « Légumineuses à graines et fourragères » ;
- ✓ Toutes cultures certifiées « bio » ou en conversion.

7.2.2. Prairies temporaires

Les codes culture pris en compte en tant que prairies temporaires sont tous les codes de la catégorie 1.5 sauf le code « Graminée pure exclusivement pour gazon ou pour semences certifiées » (GRA) (voir notice télépac « Listes des cultures et précisions »).

7.2.3. Légumineuses pluriannuelles

Les codes culture pris en compte en tant que légumineuses pluriannuelles sont les codes « Luzerne » (LUZ), « Sainfoin » (SAI), « Vesce, mélilot, jarosse, serradelle » (VES), « Mélange multi-espèces avec légumineuses fourragères prépondérantes sans graminées prairiales » (MLC) (voir notice télépac « Liste des cultures et précisions »).

7.3 Obligations relatives aux infrastructures agro-écologiques (IAE) et aux terres en jachère

L'exploitant doit respecter sur ses terres arables les ratios minimums de jachères mellifères à partir de la 2^e année et de haies à partir de la 4^e année imposés dans le cahier des charges MAEC. Seules les haies telles que définies dans la BCAE8 et les jachères mellifères répondant à la définition prévue dans le cadre de l'écorégime sont comptabilisées pour ces obligations.

Voir les fiches conditionnalité et écorégime² pour la définition exacte de chacun de ces éléments et surfaces, ainsi que les coefficients de conversion et de pondération à retenir pour le calcul des pourcentages.

À noter : la réglementation européenne relative à la conditionnalité est susceptible d'évoluer. Cette obligation du cahier des charges MAEC pourra être modifiée en cours de contrat en conséquence.

7.4 Indicateurs de fréquence de traitements (IFT) à respecter chaque année

L'IFT herbicides moyen de l'exploitation ne doit pas dépasser les seuils indiqués ci-dessous :

IFT HERBICIDES DE REFERENCE				
Année d'engagement	IFT à respecter sur les surfaces éligibles engagées		IFT à respecter sur les surfaces éligibles non-engagées	
	Grandes cultures et surfaces herbacées temporaires (1)	Pommes de terre et cultures légumières (2)	Grandes cultures et surfaces herbacées temporaires	Pommes de terre et cultures légumières
Année 1	-	-	-	-
Année 2	1.6	2.2	2,5	2.9
Année 3 OU moyenne années 2 et 3	1.3	1.9	2,5	2.9
Année 4 OU moyenne années 2,3,4	Zéro herbicide	Zéro herbicide	2,5	2.9
Année 5 OU moyenne années 2,3,4,5	Zéro herbicide	Zéro herbicide	2,5	2.9

(1) Les cultures prises en compte dans la catégorie « Grandes cultures et surfaces herbacées temporaires » sont toutes les catégories ou codes suivants de la notice télépac « Liste des cultures et précisions » :

- « Céréales et pseudo-céréales » (catégorie 1.1),
- « Oléagineux » (catégorie 1.2),
- « Légumineuses à graines et fourragères » (catégorie 1.3),
- « Surfaces herbacées temporaires et mélanges avec graminées » (catégorie 1.5),
- les mélanges multi-espèces sans graminées prairiales (codes MPC, MLC, CPL) de la catégorie « 1.4 Cultures associées »,
- le chanvre (CHV), le lin fibres (LIF), le tabac (TAB) et la betterave (BTN), sauf avec la précision « Betterave potagère »,
- le code « Autre plante fourragère annuelle (ni légumineuse, ni graminée, ni céréale, ni oléagineux) (AFG) de la catégorie 1.11 « Autres surfaces admissibles ».

² Se référer aux fiches BCAE8 et écorégime de « La PAC en un coup d'œil » <https://agriculture.gouv.fr/la-pac-2023-2027-en-un-coup-doeil> ainsi qu'aux notices Télépac <https://www.telepac.agriculture.gouv.fr/telepac/html/public/aide/formulaires-2025.html>

(2) Les cultures prises en compte dans la catégorie « Pommes de terre et cultures légumières » sont toutes les catégories ou codes suivants de la notice télépac « Liste des cultures et précisions » :

- les pommes de terres (PTC),
- le maraîchage diversifié (MDI),
- la betterave potagère (code BTN avec précision « Betterave potagère »),
- toutes les cultures classées en terres arables « TA » des catégories « Légumes et fruits » (catégorie 1.8) et « Plantes à parfum, aromatiques et médicinales » (catégorie 1.10),
- les cultures conduites en interrangs (CID et CIT), à condition qu'au moins une des cultures renseignées corresponde bien aux codes cités ci-dessus de cette catégorie (2), et que l'ensemble de la parcelle reste classé en terres arables.

7.5 Réalisation du bilan de l'Indicateur de fréquence de traitements (IFT)

- **Organisme à contacter pour la réalisation des bilans accompagnés**

Pour connaître les techniciens pouvant réaliser ces bilans, contactez l'opérateur du territoire Florian CASTEL au 06 99 69 91 63 / florian.castel@normandie.chambagri.fr ou la DDTM.

- **Contenu du bilan**

L'exploitant doit fournir le bilan IFT chaque année à la DDT(M) le 31 décembre au plus tard.

Tous les bilans, qu'ils soient ou non accompagnés, doivent inclure les calculs des indicateurs de fréquence de traitement (IFT) de la campagne culturale n-1/n.

Lorsque les bilans sont accompagnés par un technicien agréé (soit au minimum 3 années sur 5), les points suivants doivent en outre être analysés :

1. Identification des usages les plus problématiques par rapport :
 - aux résidus de pesticides et métabolites les plus fréquemment retrouvés dans les masses d'eau locales et eaux destinées à la consommation humaine ;
 - aux substances à risque ;
 - à la pression parasitaire locale (se référer notamment au Bulletin de santé du végétal (BSV)).
2. Formulation de préconisations, en matière de stratégies de protection des cultures à l'échelle de la campagne et de la succession culturale, pour limiter les usages identifiés comme problématiques, en tenant compte des alternatives non chimiques existantes et du risque d'apparition de résistance (voir préconisations du service régional de l'alimentation des DRAAF).

- **Calcul des IFT**

- **Résultats attendus**

Plusieurs calculs doivent être réalisés chaque année, dès la première année d'engagement, et indiqués dans le bilan IFT :

- ✓ L'IFT Herbicides moyen des surfaces en grandes cultures (y compris la betterave sucrière et fourragère) et herbacées éligibles engagées dans la mesure ;
- ✓ L'IFT Herbicides moyen des surfaces en grandes cultures (y compris la betterave sucrière et fourragère) et herbacées éligibles mais non engagées dans la mesure.

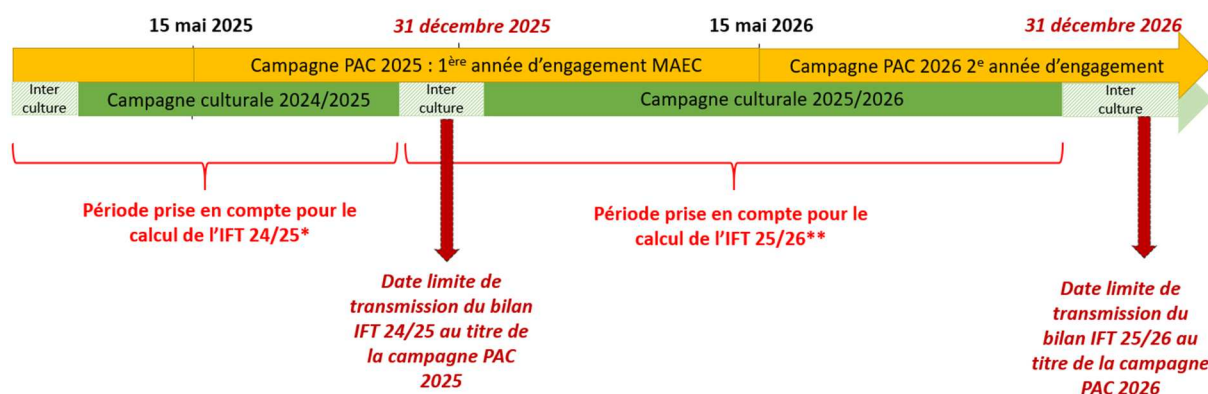
De plus, si l'assolement de l'année contient des cultures légumières de plein champ (y compris la pomme de terre), deux calculs supplémentaires sont attendus chaque année :

- ✓ L'IFT Herbicides moyen des surfaces en cultures légumières et pomme de terre engagées dans la mesure ;
- ✓ L'IFT Herbicides moyen des surfaces en cultures légumières et pomme de terre éligibles mais non engagées dans la mesure.

- Période prise en compte au titre de chaque campagne

Le calcul se fait chaque année sur la campagne culturale n-1/n. Par exemple, pour un exploitant engagé au 15 mai 2025, le premier bilan IFT à calculer est celui de la campagne culturale 2024/2025, à transmettre à la DDT(M) le 31 décembre 2025 au plus tard. Pour les cultures légumières, notamment si plusieurs cycles de culture sont réalisés, tous les traitements réalisés sur les cultures entre le 1^{er} septembre n-1 et le 31 août n sont à prendre en compte.

Le schéma ci-dessous présente les périodes à prendre en compte pour un exploitant s'engageant dans cette mesure au 15 mai 2025 :



* Cette période n'induit pas de contrainte en termes d'IFT de référence à ne pas dépasser (l'obligation de baisse des IFT commence à partir de la deuxième année d'engagement)

** Premier IFT à comparer aux IFT de référence (au titre de la deuxième année d'engagement)

- Réalisation du calcul

Les calculs doivent être certifiés par l'atelier de calcul du MASA³ et se faire en utilisant le référentiel défini par le ministère pour la campagne culturale concernée.

Dans cette mesure, seuls les traitements herbicides sont à prendre en compte dans le calcul de l'IFT.

A noter :

- ✓ L'atelier de calcul du MASA permet de calculer directement vos IFT. Sont distingués automatiquement l'IFT moyen grandes cultures, l'IFT moyen des cultures légumières et l'IFT moyen de la pomme de terre, ainsi que l'IFT Herbicides de l'IFT Hors-herbicides. Il convient toutefois d'utiliser cet outil en deux temps, d'une part sur l'ensemble des surfaces engagées et d'autre part sur l'ensemble des surfaces éligibles non-engagées, de façon à avoir l'ensemble des informations requises.
- ✓ Les bénéficiaires n'utilisant aucun produit phytopharmaceutique pourront réaliser un seul calcul d'IFT à l'échelle de l'exploitation, le bilan IFT requis dans le cadre de la mesure étant dans ce cas égal à zéro sur les surfaces éligibles engagées et sur les surfaces éligibles non-engagées.

³ <https://alim.agriculture.gouv.fr/ift/>

- ✓ Si vous avez utilisé des produits de biocontrôle, alors deux compartiments sont distingués pour le calcul de l'IFT : d'une part l'IFT moyen des produits de biocontrôle, et d'autre part l'IFT moyen des autres produits. Le respect de vos engagements sera vérifié uniquement sur la base de l'IFT des produits autres que de biocontrôle.
- ✓ Si plusieurs cycles de cultures se succèdent sur une même campagne culturale et une même parcelle, ils doivent tous être pris en compte. Un procédé est indiqué dans la FAQ du site de l'atelier du ministère de façon à prendre en compte les différents cycles de culture.
- ✓ Pour les cultures légumières, si les semences utilisées ont été traitées, il convient de rajouter 1 à l'IFT de la parcelle⁴.
- ✓ Pour les grandes cultures, si les semences utilisées ont été traitées, ces traitements sont à prendre en compte et l'IFT de traitement des semences est calculé selon la même méthode que l'IFT des traitements au champ. La méthode de calcul est indiquée dans la FAQ du site de l'atelier du ministère.
- ✓ L'atelier de calcul du ministère distingue la pomme de terre (« IFT Pommes de terre »), les plantes à parfum, aromatiques médicinales et ornementales (« IFT Autres cultures (cultures ornementales, tropicales et autres) ») et les autres cultures légumières (« IFT cultures légumières (hors pommes de terre) »). Si vous cultivez à la fois de la pomme-de-terre et/ou des PPAM/plantes ornementales et/ou d'autres cultures légumières, il convient donc de calculer manuellement les différents IFT moyens des surfaces en cultures légumières, en pondérant par la surface de chacune de ces trois catégories indiquées dans l'outil de calcul :

$$IFT_{Cult.légum.} = \frac{IFT_{Légume} * S_{Légume} + IFT_{PdT} * S_{PdT} + IFT_{Autres cultures (PPAM)} * S_{Autres cultures (PPAM)}}{S_{Légumes+PdT+PPAM}}$$

7.6 Table de correspondance des UGB

Les taux de conversion des différentes catégories d'animaux en UGB et les périodes de référence retenues pour le calcul du nombre d'animaux sont définis dans le tableau ci-dessous :

⁴ Si 100% des semences utilisées sur la parcelle sont traitées, sinon pondérer en fonction de la part de semences traitées.

Catégorie	Taux de conversion en UGB	Période de référence
Bovins de plus de 2 ans	1	Moyenne sur les 12 mois précédant la date limite de dépôt des dossiers PAC. Pour un nouvel éleveur bovin, il est possible de s'appuyer sur le nombre instantané des UGB présentes sur l'exploitation à la date limite de dépôt de la demande d'aides de la campagne considérée.
Bovins entre 6 mois et 2 ans	0,6	
Bovins de moins de 6 mois	0,4	
Equidés de plus de 6 mois	1	30 jours consécutifs incluant le 31 mars de l'année n. Le critère d'âge est vérifié au plus tard le 1er jour des 30 jours incluant le 31 mars pendant lesquels les animaux sont présents sur l'exploitation. Pour les nouveaux installés après le 31 mars, les effectifs déclarés sont ceux qui sont présents à la date limite de dépôt de la demande d'aides de la campagne considérée.
Ovins et caprins de plus de 1 an et femelles de moins de 1 an ayant mis bas	0,15	
Ovins et caprins de moins de 1 an	0	
Lamas de plus de 2 ans	0,45	
Alpagas de plus de 2 ans	0,3	
Cerfs et biches de plus de 2 ans	0,33	
Daims et daines de plus de 2 ans	0,17	

7.7 Lien avec la conditionnalité et l'écorégime

En cas de non-respect de la conditionnalité, l'ensemble des aides PAC sont sanctionnées, y compris les aides MAEC.

Les obligations du cahier des charges de la MAEC sont distinctes des exigences de l'écorégime. Un agriculteur peut à la fois souscrire cette MAEC et bénéficier de l'écorégime.