



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 – Gestion de la fertilisation en grandes cultures » - Niveau 2

HF_CMOE_FER2

Territoire « PNR des Caps et Marais d'Opale - enjeu eau »

Campagne 2023

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

Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale

BP22, 62142 Le Wast

Emilie Lacour - mission agriculture durable

Tél : 03 21 38 92 18 Port : 06 08 68 27 21

Mail : ELacour@parc-opale.fr

Sophie Quennesson - mission agro-écologie

Tél : 06 31 81 75 28

Mail : SQuennesson@parc-opale.fr

1 OBJECTIFS DE LA MESURE

Cette mesure vise à préserver la qualité de la ressource en eau en diminuant les flux de nitrates vers les masses d'eau. L'objectif est d'inciter les exploitants à mettre en œuvre des pratiques agricoles ayant un effet bénéfique sur la qualité de l'eau (diversification de l'assolement, diminution de l'utilisation de l'azote minéral, bonne localisation et entretien d'infrastructures agro-écologiques).

2 MONTANT DE LA MESURE

En contrepartie du respect de l'ensemble des exigences du cahier des charges de cette mesure, **une aide de 136 € par hectare et par an** sera versée pendant la durée de l'engagement.

Votre engagement est susceptible d'être plafonné selon les modalités définies par les cofinanceurs nationaux, en cas de restriction budgétaire.

3 CRITÈRES D'ÉLIGIBILITÉ

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 CRITÈRES D'ENTRÉE

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 dans le PAEC ;
- ✓ Réaliser un diagnostic agro-écologique de l'exploitation. Ce diagnostic doit notamment permettre de définir la localisation pertinente des infrastructures agro-écologiques et des terres en jachère à mettre en place (cf. cahier des charges au point 6.). 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.

5 CRITÈRES 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.

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 contrôle	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 2025	Contrôle sur place Vérification de l'attestation de formation	Anomalie réversible, dossier, totale, d'importance égale à 0,06.
<p>Enregistrement des pratiques agricoles sur toutes les parcelles de terres arables de l'exploitation :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Les traitements phytosanitaires : date, produit, quantités ; ➤ Fertilisation des surfaces (organique et minérale) : date, produit, quantités ; ➤ Les interventions effectuées sur les haies : date d'intervention, type d'intervention, matériel utilisé. <p>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.</p>	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.
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
A partir de la deuxième année d'engagement, localiser de façon pertinente les infrastructures agro-écologiques et les terres en jachère	A partir du 15 mai 2024	Contrôle sur place Vérification de la bonne localisation des éléments et surfaces non	Anomalie réversible, dossier, à seuils (par tranche de 15%), d'importance égale à 0,1

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

relevant de la BCAE 8 de la conditionnalité, en fonction du diagnostic initial et de façon à limiter les transferts de pesticides et de nitrates vers les cours d'eau et les eaux souterraines. Se référer au point 7.3.		productifs en fonction du diagnostic.	
<p>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.</p> <p><i>Les surfaces comptabilisées ici doivent répondre à la définition de la BCAE 8 de la conditionnalité.</i></p>	A partir du 15 mai 2024	<p>Contrôle administratif Sur la base des éléments du dossier PAC</p>	Anomalie réversible, dossier, à seuils (par tranche de 15%), d'importance égale à 0,1
<p>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.</p> <p><i>Les éléments comptabilisés ici doivent répondre à la définition de la BCAE 8 de la conditionnalité.</i></p>	A partir du 15 mai 2026	<p>Contrôle administratif Sur la base des éléments du dossier PAC</p>	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 16 mars et le 15 août.	Sur toute la durée du contrat	<p>Contrôle sur place Vérification du cahier d'enregistrement des pratiques et contrôle visuel</p>	Anomalie réversible, dossier, totale, d'importance égale à 0,05
90% des prairies permanentes de l'exploitation détenues l'année de l'engagement doivent être maintenues en herbe et conduites sans labour durant les 5 années de l'engagement. Seul un renouvellement superficiel du sol est autorisé.	Sur toute la durée du contrat	<p>Contrôle administratif Sur la base des éléments du dossier PAC</p>	Anomalie réversible, dossier, à seuils (par tranche de 15%), d'importance égale à 0,3
Réaliser un bilan azoté prévisionnel chaque année. Se référer au point 7.4.	Sur toute la durée du contrat	<p>Contrôle sur place Vérification de la réalisation du bilan azoté prévisionnel</p>	Anomalie réversible, dossier, totale, d'importance égale à 0,05
A partir de la deuxième année d'engagement (campagne culturale 2023/2024), ne pas dépasser la pression en azote minéral maximale de l'année, en moyenne à l'échelle de l'exploitation. Se référer au point 7.5.	A partir de la campagne culturale 2023/2024	<p>Contrôle sur place Vérification du cahier d'enregistrement des pratiques</p>	Anomalie réversible, dossier, à seuils (par tranche de 15%), d'importance égale à 0,7
Réaliser chaque année 2 mesures de reliquat par tranche de 20 ha de surfaces de l'exploitation en céréales et oléoprotéagineux (COP) ou	Sur toute la durée du contrat	<p>Contrôle sur place Vérification de la réalisation des reliquats</p>	Anomalie réversible, dossier, totale, d'importance égale à 0,05

cultures légumières, selon les indications données au point 7.6 : reliquat entrée hiver (REH) et reliquat sortie hiver (RSH)			
Réaliser chaque année à partir de la deuxième année un bilan annuel avec le technicien ou l'animateur suite aux analyses REH, de manière à utiliser ces informations pour le pilotage de la fertilisation.	A partir du 15 mai 2024	Contrôle sur place Vérification de l'attestation de réalisation du bilan accompagné	Anomalie réversible, dossier, totale, d'importance égale à 0,05
A partir de la deuxième année d'engagement, atteindre en moyenne sur l'exploitation un reliquat entrée hiver inférieur ou égal à 100 (kgN/ha). Se référer au point 7.6.	A partir du 15 mai 2024	Contrôle sur place Vérification des valeurs des analyses REH	Anomalie réversible, dossier, totale, d'importance égale à 0,01. Le non-respect de cette obligation entraîne une réduction de l'aide de 1% sans application de sanction.

7 PRECISIONS

7.1 Formation

L'exploitant devra suivre au moins une formation qui permette de respecter l'obligation pour cette MAEC. La formation devra être en lien avec l'enjeu visé par la mesure et soumis à la validation de l'opérateur. Il ne sera pas nécessaire de suivre une formation par MAEC. A l'issue de la formation, l'organisme de formation délivrera une attestation de présence individuelle.

Exemples de formations pouvant être suivies par l'agriculteur :

- formation sur la flore des zones humides par le FMA
- temps collectifs d'échanges et de retours d'expérience entre éleveurs, sur la valorisation du pâturage dans le cadre du dispositif Pâtur'ajuste, animé par le Parc et la Chambre d'agriculture,
- temps collectifs sur la sécurisation des stocks fourragers et la valorisation de l'herbe, par le Parc et la Chambre d'agriculture
- temps collectifs sur les pratiques de lutte contre les ruissellements et l'érosion des sols par le Parc et la Chambre d'agriculture
- tours de plaine sur l'élevage ou les grandes cultures bio par BHDF (ouverts aux agriculteurs bio et non bio)
- temps d'échanges collectifs entre éleveurs et retours d'expérience, spécifiquement sur les pelouses des coteaux calcaires, par le CEN : à l'échelle régionale ou à programmer à l'échelle du département 62.
- formations/initiation sur la faune et flore des pelouses ou l'identification d'espèces indicatrices, par le CEN
- formations issues du catalogue de la Chambre d'agriculture

Le catalogue sera précisé et complété selon les engagements constatés sur le territoire en 2023-2024.

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 »).

A partir du 15 mai 2025, en complément des codes cultures indiqués ci-dessus, les codes suivants sont également pris en compte en tant que légumineuses pluriannuelles : « Trèfle » (TRE), « Lotier, minette » (LOT), « Lupin doux d'hiver » (LDH), et « lupin doux de printemps » (LDP) (voir notice télépac « Liste des cultures et précisions »).

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

Dans le cadre de la BCAE 8 de la conditionnalité, les exploitants doivent avoir un pourcentage minimum de 3 ou 4%, selon les cas², d'infrastructures agro-écologiques (haies, alignements d'arbres, arbres isolés, bosquets, mares, fossés non maçonnés, bordures non productives, murs traditionnels) et de terres en jachère ou jachère mellifère sur les terres arables de leur exploitation.

Dans le cadre de la MAEC, ces éléments et surfaces relevant de la BCAE 8 doivent être positionnés de façon pertinente. Pour cela l'exploitant doit se référer au diagnostic initial de l'exploitation qui indique les bonnes localisations. L'exploitant reste libre du choix des localisations parmi celles indiquées dans le diagnostic ainsi que du type d'IAE ou de jachères à implanter sur les bonnes localisations désignées par le diagnostic.

Par ailleurs, 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 et jachères mellifères conformes à la BCAE8 sont comptabilisées dans le cadre de ces obligations.

² Se référer aux règles de la conditionnalité – BCAE 8

Voir la fiche conditionnalité 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.

7.4 Réalisation du bilan azoté prévisionnel

Le bilan azoté prévisionnel doit être réalisé conformément à la méthode du bilan prévisionnel du COMIFER³. L'arrêté « GREN » établit le référentiel régional de mise en œuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée rédigé par le groupe régional d'expertise nitrates (GREN). Ce référentiel régional permet de calculer, pour chaque îlot cultural, la dose prévisionnelle d'azote à apporter à la culture selon différentes méthodes (bilan prévisionnel, dose pivot ou dose plafond).

Le bilan azoté prévisionnel est formalisé au travers d'un plan de gestion appelé plan prévisionnel de fumure (PPF). Dans le cadre de cette MAEC, le PPF doit être effectué **pour chaque îlot cultural**, quelle que soit la culture (hiver ou printemps), **avant le premier apport réalisé en sortie d'hiver ou avant le deuxième apport réalisé en sortie d'hiver en cas de fractionnement des doses de printemps, et au plus tard avant le 31 mars N+1 pour la campagne culturale N/N+1** ⁴. La réalisation du bilan prévisionnel sera contrôlée dès la campagne PAC 2023, au titre de la campagne culturale 2023/2024.

7.5 Respect de la pression en azote minéral maximale

La pression azotée minérale correspond à la quantité d'azote minéral épandue par hectare de SAU, en moyenne sur la totalité de l'exploitation. La période prise en compte pour une campagne PAC n donnée correspond à la campagne culturale n-1/n (de la récolte du précédent en été n-1 à la récolte de l'été n), comme pour l'IFT.

- Références à ne pas dépasser

Année d'engagement	Pression en azote minéral maximale Grandes cultures	Pression en azote minéral maximale Cultures légumières
Année 1	-	
Année 2 (campagne 2023-2024)	45	115
Année 3 (campagne 2024-2025) OU moyenne années 2 et 3	45	115
Année 4 (campagne 2025-2026) OU moyenne années 2,3,4	39	101
Année 5 (campagne 2026-2027) OU moyenne années 2,3,4,5	39	101

- Calcul de la pression en azote minéral de l'exploitation

³ La brochure nationale du COMIFER qui présente les méthodes de calcul de dose prévisionnelle est [téléchargeable ici](#).

⁴ **Ceci n'exonérant pas les exploitations situées en zone vulnérable de respecter le calendrier indiqué dans les arrêtés référentiels régionaux, si ce dernier est davantage contraignant.**

Le calcul de la pression en azote minéral de l'exploitation (PN^{expl}) s'effectue en prenant en compte la totalité des engrais minéraux épandus sur la SAU de l'exploitation sur une campagne donnée. Le calcul se fait de la façon suivante :

$$PN^{expl} = \frac{\text{Quantité totale d'azote minéral apportée sur l'exploitation sur la campagne (kgN)}}{SAU \text{ de l'exploitation (ha)}}$$

A noter : pour chaque amendement ou apport de fertilisant, le calcul de l'apport minéral s'effectue de la façon suivante :

Apports minéraux (kg N /ha) = (Quantité apportée en kg de fertilisant x teneur en N⁵) / surface en ha

La teneur en N peut être précisée pour certains types d'engrais. Quand ce n'est pas le cas (si l'engrais est mentionné sous un nom commercial par exemple), la facture ou l'étiquette du produit doivent être utilisées pour déterminer la teneur en N.

7.6 Réalisation des reliquats et calcul du REH moyen à l'exploitation.

➤ Choix des parcelles à analyser

Un minimum d'un REH et d'un RSH par tranche de 20ha de COP (céréales, oléagineux, protéagineux) et cultures légumières est attendu. L'assolement pris en compte pour déterminer le nombre d'analyse à réaliser au titre de la campagne PAC N (de mai N à mai N+1) est celui déclaré en mai N. La localisation des reliquats s'effectue en fonction des successions culturales identifiées comme prioritaires et, à défaut, en fonction de la représentativité de la succession culturelle au sein des surfaces en COP et cultures légumières de l'exploitation. »

Les successions les plus représentatives de l'exploitation doivent être choisies en priorité pour la réalisation des reliquats.

➤ Calcul du REH moyen de l'exploitation

Le REH de l'exploitation correspond à une moyenne des REH mesurés pondérés par la surface des successions culturales » correspondant à chaque prélèvement. Si plusieurs reliquats sont analysés pour une même succession, il faut retenir la moyenne de ces valeurs et la pondérer par la surface de cette succession au sein de l'exploitation.

Exemple : une exploitation de 100 ha est constituée de l'assolement suivant, classé selon 7 catégories en fonction des successions culturales :

1. 20 ha de blé – suivi d'un colza
2. 10 ha de blé – suivi d'une prairie temporaire
3. 15 ha de colza – suivi d'un maïs
4. 20 ha de prairie temporaire
5. 20 ha d'orge – suivi d'un blé
6. 10 ha de maïs – suivi d'un blé
7. 5 ha de maïs – suivi d'un colza

⁵ La teneur en N des engrais est le plus souvent exprimée en pourcentage, ce qui signifie qu'un engrais dosé à 60 % de N apporte 60 kg de N pour 100 kg d'engrais.

Le bénéficiaire a réalisé 5 analyse REH, à chaque fois au sein d'une parcelle des successions 1. (REH1), 2. (REH2), 3. (REH3), 5. (REH5) et 6. (REH6), qui correspondent aux principales successions culturales de son assolement. Le calcul du REH exploitation se fait de la façon suivante :

$$REH_{exploitation} = \frac{REH1 \times S_{cat.1} + REH2 \times S_{cat.2} + REH3 \times S_{cat.3} + REH5 \times S_{cat.5} + REH6 \times S_{cat.6}}{S_{cat.1} + S_{cat.2} + S_{cat.3} + S_{cat.5} + S_{cat.6}}$$

$$REH_{exploitation} = \frac{REH1 \times 20 + REH2 \times 10 + REH3 \times 15 + REH5 \times 20 + REH6 \times 10}{75}$$

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 souscrire à la fois cette MAEC et bénéficier de l'écorégime.