

Maisons-Alfort, le 1^{er} avril 2022

Conclusions de l'évaluation

relatives à la demande d'autorisation de mise sur le marché de la société TIMAC AGRO SAS pour l'ensemble de produits CACIFF

L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) a notamment pour missions l'évaluation ainsi que la délivrance des décisions relatives aux autorisations de mise sur le marché (AMM) des matières fertilisantes, des adjuvants pour matières fertilisantes et des supports de culture.

Les « conclusions de l'évaluation » portent sur l'évaluation des effets que l'utilisation des matières fertilisantes, des adjuvants pour matières fertilisantes et des supports de culture peuvent présenter pour la santé humaine, la santé animale et pour l'environnement ainsi que sur l'évaluation de leur efficacité au regard des effets revendiqués dans les conditions d'emploi prescrites.

Le présent document ne constitue pas une décision.

PRESENTATION DE LA DEMANDE

L'Anses a accusé réception d'une demande d'autorisation de mise sur le marché (AMM) de la société TIMAC AGRO SAS pour l'ensemble de produits CACIFF.

CACIFF est une solution aqueuse composée d'un filtrat d'extrait d'algues brunes et de silicium soluble, auxquels sont ajoutés des additifs technologiques.

CACIFF est proposé, dans le cadre de la norme NF U44-204, pour une utilisation en tant qu'additif agronomique en mélange avec des engrais liquides et des engrais liquides pour solutions nutritives conformes aux normes NFU 42-001, NFU 42-002, NFU 42-003, NFU 42-004 ou au règlement (CE) n° 2003/2003 (engrais CE).

Par ailleurs, le demandeur précise que cet additif a la particularité de ne pas exister en tant que tel, mais d'être exclusivement fabriqué au cours de la production des engrais liquides et engrais liquides pour solutions nutritives le contenant. Il ne sera donc ni stocké, ni manipulé, ni transporté, ni étiqueté.

Aussi, l'ensemble des analyses présentées dans le dossier (analyses de caractérisation, de constance de composition et d'innocuité) a été réalisé sur un produit formulé en laboratoire considéré comme représentatif de CACIFF.

Il est à noter que, conformément à la norme NF U44-204, les additifs technologiques sont autorisés et peuvent être ajoutés en quantité variable à la seule discrétion du metteur en marché afin de répondre à des contraintes de formulation selon la nature des engrais considérés pour le mélange.

Les caractéristiques garanties et les usages revendiqués par le demandeur pour CACIFF sont présentés en annexe 1.

Les effets revendiqués par le demandeur pour CACIFF concernent l'amélioration de la qualité des cultures à la récolte (et donc le rendement commercialisable) et l'amélioration de la qualité et la conservation des cultures post-récolte (et donc le rendement commercialisable).

Conformément à la norme NF U44-204, les additifs agronomiques visés par cette norme doivent, préalablement à leur utilisation en mélange avec les engrais visés par cette norme, faire l'objet d'une autorisation de mise sur le marché pour cet usage.

L'évaluation de la présente demande est donc fondée sur l'examen par la Direction d'évaluation des produits réglementés (DEPR) du dossier déposé à l'Anses pour cet additif agronomique, conformément

aux dispositions du code rural et de la pêche maritime¹ et sur la base des recommandations proposées dans le guide relatif à l'évaluation des dossiers de demande relative à une autorisation de mise sur le marché (AMM) ou à un permis pour des matières fertilisantes, des adjuvants pour matières fertilisantes et des supports de culture, mentionné à l'article 2 de l'arrêté du 1^{er} avril 2020².

Les données prises en considération sont celles soumises par le demandeur et jugées valides par la DEPR, ainsi que l'ensemble des éléments dont la DEPR a eu connaissance. Les conclusions relatives à la conformité des éléments présentés se réfèrent aux critères définis dans l'arrêté du 1^{er} avril 2020.

Lorsque des données complémentaires sont identifiées comme nécessaires, celles-ci sont détaillées à la fin des conclusions.

SYNTHESE DE L'EVALUATION

Après évaluation de la demande et avec l'accord du Comité d'experts spécialisé "Matières Fertilisantes et Supports de Culture", réuni le 10 mars 2022, la Direction d'évaluation des produits réglementés émet les conclusions suivantes.

CONCLUSIONS RELATIVES A LA CARACTERISATION DU PRODUIT ET A LA QUALITE DE LA PRODUCTION

Caractérisation et procédé de fabrication

Les spécifications de l'ensemble de produits CACIFF, telles que décrites dans le dossier soumis, permettent de le caractériser et sont conformes aux dispositions réglementaires.

Le procédé de production des engrais contenant CACIFF (ci-après dénommés engrais additivés) repose sur le mélange des matières premières constitutives de CACIFF (extrait d'algues brunes et silicium, introduites par pesée dans un ordre précis, et de l'engrais). La quantité d'additifs technologiques et d'eau ajoutés est ajustée en fonction de la nature et de la concentration des différents nutriments présents dans le mélange final. Le produit CACIFF représente entre 15 et 50% (p/p) des engrais additivés.

Cet additif ayant la particularité de ne pas exister en tant que tel, aucun conditionnement, stockage ni transport de l'additif agronomique CACIFF n'est réalisé. Seuls les lots de production d'engrais additivés sont conditionnés, en bidons de 1 L, 5 L ou 10 L en PEHD³ notamment.

Le système de management de la qualité de la fabrication et de la qualité et traçabilité des matières premières et des lots de production d'engrais additivés est décrit de manière complète et considéré comme satisfaisant. La gestion des non-conformités est pertinente.

Les attestations croisées de fourniture et d'approvisionnement sont présentées de manière exhaustive pour ce qui concerne les sources des matières premières. Toute autre provenance correspondrait à un changement de composition et nécessiterait une évaluation complémentaire.

Le procédé de fabrication ne conduit pas à identifier de dangers éventuels autres que ceux inhérents aux matières premières utilisées.

Méthodes d'échantillonnage et d'analyse

La méthode d'échantillonnage utilisée dans le cadre du dossier technique pour constituer les échantillons soumis à l'analyse est pertinente compte tenu de la matrice considérée et des essais réalisés.

¹ Les principes de la mise sur le marché des matières fertilisantes, des adjuvants pour matières fertilisantes et des supports de culture sont définis dans le chapitre V du titre V du livre II du code rural et de la pêche maritime.

² Arrêté du 1^{er} avril 2020 fixant la composition des dossiers de demandes relatives à des autorisations de mise sur le marché et permis de matières fertilisantes, d'adjuvants pour matières fertilisantes et de supports de culture et les critères à prendre en compte dans la préparation des éléments requis pour l'évaluation.

³ PEHD : Polyéthylène Haute Densité

Les analyses présentées pour la caractérisation, l'étude de constance de composition du produit CACIFF et le contrôle qualité des matières premières ont été effectuées par des laboratoires sous accréditation du COFRAC⁴.

La méthode d'analyse mise en œuvre pour l'analyse du mannitol (paramètre de marquage obligatoire) dans le produit est considéré comme acceptable.

Il est rappelé que, aux écarts admissibles près, la conformité de chaque unité de commercialisation du produit aux teneurs garanties sur l'étiquette est requise et que ces écarts admissibles ne peuvent pas être utilisés de manière systématique.

Constance de composition

La constance de composition, réalisée sur une formulation de produit CACIFF fabriquée en laboratoire, est convenablement établie pour l'homogénéité et l'invariance par rapport aux paramètres déclarables retenus suite à l'évaluation (point II des conclusions).

Une étude de la stabilité d'un mélange CACIFF / engrais liquide formulé conformément aux conditions d'emploi revendiquées [50% (p/p) de produit CACIFF dans le mélange final] a été soumise. Les résultats montrent, dans ces conditions, que ce mélange additif/engrais est stable 18 mois à température ambiante.

CONCLUSIONS RELATIVES AUX PROPRIETES TOXICOLOGIQUES

Profil toxicologique

L'algue entrant dans la composition de CACIFF appartient à une espèce d'algue autorisée par le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique Français pour l'alimentation humaine. Par ailleurs, les conclusions de l'EFSA⁵ indiquent que les extraits de ces algues ne présentent pas de préoccupations toxicologiques intrinsèquement et que le risque pour les populations est négligeable.

Par ailleurs, le régulateur de pH (additif technologique) utilisé dans le procédé de fabrication de CACIFF est classé pour la santé humaine. Au vu de la classification et de la teneur dans le produit de cette matière première, celle-ci entraîne la classification H314 (Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves) par calcul de CACIFF.

Conformité aux exigences de l'annexe 1 de l'arrêté du 1^{er} avril 2020

Éléments traces métalliques (ETM)

Les teneurs en As, Cd, Cr total, Cr VI, Hg, Ni, Pb, Cu et Zn (2 lots de CACIFF analysés) respectent les teneurs maximales pour les matières fertilisantes définies en annexe de l'arrêté du 1^{er} avril 2020⁶.

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

Les teneurs en composés traces organiques (somme de 16 HAP) (1 lot de CACIFF analysé) respectent les teneurs maximales pour les matières fertilisantes définies en annexe de l'arrêté du 1^{er} avril 2020⁷.

Microbiologie

Les résultats des analyses microbiologiques (2 lots de CACIFF analysés avant stockage) montrent que le produit respecte l'ensemble des valeurs microbiologiques définies en annexe de l'arrêté du 1^{er} avril 2020.

⁴ COFRAC = Comité Français d'Accréditation

⁵ EFSA = European Food Safety Authority - Autorité européenne de sécurité des aliments. [EFSA Journal 2012 ; 10\(1\) :2492](#)

⁶ Arrêté du 1^{er} avril 2020 fixant la composition des dossiers de demandes relatives à des autorisations de mise sur le marché et permis de matières fertilisantes, d'adjuvants pour matières fertilisantes et de supports de culture et les critères à prendre en compte dans la préparation des éléments requis pour l'évaluation.

⁷ Arrêté du 1^{er} avril 2020 fixant la composition des dossiers de demandes relatives à des autorisations de mise sur le marché et permis de matières fertilisantes, d'adjuvants pour matières fertilisantes et de supports de culture et les critères à prendre en compte dans la préparation des éléments requis pour l'évaluation.

Flux en ETM, HAP et PCB

Les teneurs en ETM, HAP et PCBs⁸ permettent de respecter les flux⁹ définis pour la mise sur le marché des matières fertilisantes dans les conditions d'emploi revendiquées.

Etudes toxicologiques

Aucun essai de toxicologie n'a été soumis.

Le pH de CACIFF, supérieur à 11,5, conduit toutefois à envisager la possibilité d'un effet sur les muqueuses.

Classement et conditions d'emploi proposés

La classification toxicologique de CACIFF, déterminée par calcul au regard de la classification des matières premières ainsi que de leur teneur dans le produit fini, est, au sens du règlement (CE) n° 1272/2008 : **H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.**

Il est à noter que la classification des mélanges additif agronomique CACIFF / engrais est de la responsabilité du metteur en marché et devra figurer sur l'étiquette de chaque mélange.

Par ailleurs, le metteur en marché devra proposer le port de gants et de vêtements de protection adaptés ainsi que des EPI appropriés en fonction du type et du classement du mélange CACIFF / engrais¹⁰.

CONCLUSIONS RELATIVES AUX RESIDUS ET A L'EXPOSITION DU CONSOMMATEUR

Compte tenu de la composition du produit, il n'est pas attendu de risque pour le consommateur.

CONCLUSIONS RELATIVES AU DEVENIR ET AU COMPORTEMENT DANS L'ENVIRONNEMENT ET A L'ECOTOXICITE

Milieu aquatique

Aucun test de toxicité n'a été réalisé avec l'ensemble de produits CACIFF. Toutefois, au vu de l'ensemble des données de toxicité disponibles sur les matières premières, il n'est pas attendu d'effet néfaste pour les organismes aquatiques pour l'ensemble des usages revendiqués.

Milieu terrestre

Un test d'impact à court-terme sur ver de terre a été réalisé avec une formulation CACIFF fabriquée en laboratoire à des doses de 7,5, de 15 et de 75 L/ha (soit 1,3, 2,5 et 12,6 fois¹¹ la dose maximale revendiquée de 5 L/ha par application). Aucune mortalité n'a été observée aux doses testées après 14 jours d'exposition. En conséquence, aucun effet néfaste n'est attendu à court terme pour les vers de terre suite à l'application de l'ensemble de produits CACIFF pour l'ensemble des usages revendiqués.

Les résultats d'un test réalisé sur orge et cresson pour mesurer l'impact de CACIFF sur la flore montrent qu'aucun effet néfaste sur l'émergence et la croissance aérienne n'est attendu jusqu'à la dose de 75 L/ha sur orge et sur cresson.

Par ailleurs, les résultats d'un test réalisé sur la croissance racinaire de l'orge montrent qu'aucun effet néfaste n'est attendu jusqu'à la dose de 75 L/ha. De plus, des informations complémentaires (issues de essais d'efficacité) ont été proposées pour montrer l'absence d'effets phytotoxiques pour une application foliaire de l'ensemble de produits sur vigne, pêche, et tomate.

⁸ PCB = polychlorobiphényle

⁹ Guide relatif à l'évaluation des dossiers de demande relative à une autorisation de mise sur le marché (AMM) ou à un permis pour des matières fertilisantes, des adjuvants pour matières fertilisantes et des supports de culture» mentionné à l'article 2 du 1er avril 2020 fixant la composition des dossiers de demandes relatives à des autorisations de mise sur le marché et permis de matières fertilisantes, d'adjuvants pour matières fertilisantes et de supports de culture et les critères à prendre en compte dans la préparation des éléments requis pour l'évaluation.

¹⁰ Il est de la responsabilité du demandeur d'indiquer avec précision le type d'EPI (équipement de protection individuelle) en fonction des tâches à effectuer, ainsi que leur gestion (utilisation, nettoyage, stockage).

¹¹ Valeurs estimées en considérant la densité maximale de l'ensemble des produits CACIFF et la concentration dans le sol testée.

En conséquence, il n'est pas attendu d'effets néfastes à court-terme sur les organismes terrestres liés à l'utilisation de CACIFF pour l'ensemble des usages revendiqués.

Classement proposé

La classification de CACIFF vis-à-vis de l'environnement, déterminée par calcul au regard de la classification des matières premières ainsi que de leur teneur dans le produit fini est, au sens du règlement (CE) n° 1272/2008 : sans classement.

CONCLUSIONS RELATIVES A L'EFFICACITE

Caractéristiques biologiques

Les effets revendiqués par le demandeur pour CACIFF concernent l'amélioration de la qualité des cultures à la récolte (et donc le rendement commercialisable) et l'amélioration de la qualité et la conservation des cultures post-récolte (et donc le rendement commercialisable).

Eléments relatifs à l'efficacité intrinsèque et au mode d'action

Les effets du produit CACIFF sont basés sur la nature de ses éléments de composition : filtrat d'extrait d'algues et silicium soluble.

Le mode d'action de l'additif agronomique CACIFF proposé par le pétitionnaire est justifié au travers d'une synthèse bibliographique (21 publications) soumise par le demandeur. Les algues brunes apporteraient des oligo et polysaccharides, des stérols, bêtaïnes et phytohormones. Le silicium présenterait des effets bénéfiques sur la croissance et le développement des végétaux. Il permettrait, via le dépôt de silice dans les parois cellulaires, de conférer une plus grande résistance mécanique aux tissus et augmente donc la fermeté des fruits. L'incorporation de silice aurait également pour effet de limiter l'évapotranspiration, en particulier lors de stress hydrique. Enfin, le silicium améliorerait l'activité des enzymes anti-oxydantes et stimulerait les pompes à protons.

Essais d'efficacité

La démonstration de l'efficacité de CACIFF en tant qu'additif agronomique s'appuie sur 5 essais mis en place dans les conditions d'emploi préconisées (1 essai sur pommier, 1 essai sur pêcher, 1 essai sur raisin de cuve, 1 essai sur raisin de table et 1 essai en serre sur tomate). Différents paramètres ont été mesurés dans les essais.

Essais dans les conditions d'emploi préconisées

Essais pêcher, raisin de cuve et tomate :

Les résultats de ces 3 essais ne montrent pas d'effet significatif de la solution d'oligo-éléments testée seule dans chaque essai sur l'ensemble des variables mesurées par rapport au témoin non fertilisé. Ainsi, ces essais ne peuvent pas être considérés comme recevables, puisqu'ils ne permettent pas de garantir que CACIFF est bien testé comme additif agronomique.

Essai raisin de table

Dans cet essai réalisé dans le sud de l'Italie, CACIFF apporté à la dose de 1,5 L/ha (soit 50% volume/volume) en mélange à un engrais (mélange d'oligoéléments en solutions : 1.7% Mn + 0.3% Mo) a permis d'augmenter de manière significative le croquant des fruits 20 jours après stockage par rapport au témoin non fertilisé et à la solution d'oligo-éléments apportée seule (témoin fertilisé). A noter que ce paramètre est le seul paramètre pour lequel une différence entre le témoin non fertilisé et la solution d'oligo-éléments apportée seule (témoin fertilisé) est observée, témoignant d'un effet de la solution d'oligo-éléments apportée seule.

40 jours après stockage, aucune différence significative n'est observée entre le témoin non fertilisé et le témoin fertilisé (solution d'oligo-éléments apportée seule) sur l'ensemble des paramètres étudiés. En revanche, une différence significative est observée entre la solution d'oligo-éléments apportée seule (témoin fertilisé) et le mélange solution d'oligo-éléments + CACIFF sur le détachement des fruits et le croquant des fruits.

Aucun effet significatif n'a été observé sur le rendement ou sur les composantes du rendement entre le témoin non fertilisé, la solution d'oligo-éléments apportée seule (témoin fertilisé) et le mélange solution d'oligo-éléments + CACIFF.

Essai pommier

Dans cet essai réalisé en France, le protocole expérimental ne permettant pas de quantifier avec précision les effets de l'apport de CACIFF par rapport à un engrais apporté seul (chlorure de calcium), cet essai ne peut être considéré comme valide. En effet, dans cet essai, dans la modalité engrais + CACIFF, le produit CACIFF est appliqué seul pour les 3 premières applications (sur 6 applications).

Conclusions sur les revendications et la dénomination de classe et de type

Considérant l'ensemble des données d'efficacité soumises, le seul effet significatif observé, lié à l'apport de CACIFF en mélange avec un engrais, sur le croquant des grains de raisin de table 20 jours après stockage, est considéré insuffisant pour soutenir les effets revendiqués (amélioration de la qualité des cultures à la récolte (et donc le rendement commercialisable) et amélioration de la qualité et la conservation des cultures post-récolte (et donc le rendement commercialisable)).

La dénomination de classe et de type qui pourrait être proposée est : « Additif agronomique autorisé pour un usage en mélange avec des engrais liquides et des engrais liquides pour solutions nutritives conformes aux normes NFU 42-001, NFU 42-002, NFU 42-003, NFU 42-004 ou au règlement (CE) n° 2003/2003 (engrais CE) » - « Filtrat d'extrait d'algues et silicium soluble ».

SYNTHESE DES RESULTATS DE L'EVALUATION

En se fondant sur les données soumises par le demandeur et évaluées dans le cadre de cette demande conformément aux dispositions réglementaires nationales, ainsi que sur l'ensemble des éléments dont elle a eu connaissance, la Direction d'évaluation des produits réglementés estime que :

- A.** La constance de composition, réalisée sur une formulation de produit CACIFF fabriquée en laboratoire, est convenablement établie pour l'homogénéité et l'invariance par rapport aux paramètres déclarables retenus suite à l'évaluation (point II des conclusions).

Une étude conduite sur un mélange CACCIF 50% (p/p) / engrais liquide formulé conformément aux conditions d'emploi revendiquées montre que ce mélange peut être considéré stable sur une période de 18 mois.

- B.** Dans le cadre des usages et des conditions d'emploi retenus suite à l'évaluation (points I et IV des conclusions), CACIFF est considéré comme conforme aux dispositions réglementaires pour les contaminants chimiques et biologiques pour lesquels il existe une valeur de référence.

Par ailleurs, considérant l'ensemble des éléments disponibles, aucun effet néfaste pour l'homme ou l'environnement lié à l'utilisation de CACIFF n'est attendu dans les conditions d'emploi retenues suite à l'évaluation.

Il est à noter que les conclusions relatives à l'innocuité concernent uniquement CACIFF seul et non le mélange avec les engrais considérés dans le cadre de son utilisation en tant qu'additif agronomique.

- C.** Considérant l'ensemble des données d'efficacité soumises, le seul effet significatif observé, lié à l'apport de CACIFF en mélange avec un engrais, sur le croquant des grains de raisin de table 20 jours après stockage, est considéré insuffisant pour soutenir les effets revendiqués (amélioration de la qualité des cultures à la récolte (et donc le rendement commercialisable) et amélioration de la qualité et la conservation des cultures post-récolte (et donc le rendement commercialisable)).

La dénomination de classe et de type qui pourrait être proposée est : « Additif agronomique autorisé pour un usage en mélange avec des engrais liquides et des engrais liquides pour solutions nutritives

conformes aux normes NFU 42-001, NFU 42-002, NFU 42-003, NFU 42-004 ou au règlement (CE) n° 2003/2003 (engrais CE) » - « Filtrat d'extrait d'algues et silicium soluble ».

CONCLUSIONS

La conformité ou l'absence de conformité aux dispositions réglementaires nationales, **dans les conditions d'étiquetage et d'emploi décrites aux points II et IV et des compléments d'information et suivis de production listés au point V**, est précisée ci-après.

I. Usages : résultats de l'évaluation pour une autorisation de mise sur le marché de l'ensemble de produits CACIFF

Cultures	Types de mélanges	Nombre d'apport(s) par an	Modes d'application	Période d'apport	Conclusion (commentaires)
Cultures légumières et fraises	15 à 50 % (p/p) de CACIFF* en mélange avec des engrais liquides et engrais liquides pour solutions nutritives conformes aux normes NFU 42-001, NFU 42-002, NFU 42-003, NFU 42-004 ou du règlement CE 2003/2003	1 à 5	Pulvérisation foliaire	En fin de développement des cultures	Conforme (Innocuité) Non conforme (Efficacité)
Arboriculture		1 à 5			Conforme (Innocuité) Non conforme (Efficacité)
Vigne et petits fruits		1 à 5			Conforme (Innocuité) Non conforme (Efficacité)

* Dose d'apport maximale de CACIFF: 5 L/ha

II. Résultats de l'évaluation pour les éléments de marquage obligatoire et les teneurs garanties pour une autorisation de mise sur le marché de l'ensemble de produits CACIFF

Paramètres déclarables	Plage de teneurs garanties retenues (sur produit brut)
Matière sèche	16,5 %
Filtrat d'extrait d'algues	60%
Mannitol	200 – 600 mg/100g
Silice total (exprimé en SiO ₂)	4,7 %
Mentions obligatoires	
Oxyde de potassium total <i>Dont oxyde de potassium (K₂O) soluble dans l'eau</i>	-

III. Classification de l'ensemble de produits CACIFF au sens du règlement (CE) n° 1272/2008

Catégorie	Code H
Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 1A	H314 : Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves
Corrosif pour les métaux, Catégorie 1	H290 : Peut-être corrosif pour les métaux
Pour les phrases P se référer à la réglementation en vigueur	

La classification des mélanges additif agronomique CACIFF / engrais est de la responsabilité du metteur en marché et devra figurer sur l'étiquette de chaque mélange.

IV. Conditions d'emploi

Les conditions d'emploi précisées ci-dessous sont issues de l'évaluation, pour chaque section du dossier pour laquelle l'usage revendiqué pourrait ainsi être considéré comme conforme. Il convient de les reprendre et/ou de les adapter au regard des usages qui seront effectivement accordés.

Port de gants et de vêtements de protection adaptés ainsi que d'EPI appropriés en fonction du type et du classement du mélange CACIFF / engrais¹².

Les réglementations relatives aux engrais ainsi que les bonnes pratiques de fertilisation s'appliquent aux mélanges additif agronomique CACIFF / engrais.

Les règles de dénomination et de marquage définies dans la norme NF U 44-204 s'appliquent.

V. Données post-autorisation

Dans le cadre d'une autorisation de mise sur le marché, les compléments d'information et de suivi de production suivants devront être tenus à disposition en vue d'éventuels contrôles et transmis à l'Anses au plus tard 9 mois¹³ avant l'échéance de l'autorisation de mise sur le marché, sauf indications contraires précisées ci-après :

¹² Il est de la responsabilité du demandeur d'indiquer avec précision le type d'EPI (équipement de protection individuelle) en fonction des tâches à effectuer, ainsi que leur gestion (utilisation, nettoyage, stockage).

¹³ Conformément au code rural et de la pêche maritime.

Type	Compléments et suivis post-autorisation requis
Analyses	<p>Effectuer, au moins tous les six mois, sur des échantillons représentatifs de la matière fertilisante telle qu'elle est mise sur le marché et selon les méthodes spécifiées ci-après, des analyses portant au moins sur les éléments figurant sur l'étiquetage : matière sèche, filtrat d'extrait d'algues, mannitol et silice total (exprimé en SiO₂).</p> <p>Toutefois, au vu du procédé de production et de la nature même de l'additif CACIFF (qui n'exister pas en tant que tel mais uniquement au sein des engrais), le suivi des paramètres déclarables proposés sur les matières premières et non sur le produit fini est considéré pertinent.</p> <p>Les paramètres à suivre ainsi que les teneurs pour chaque matière première sont donc :</p> <p>Silice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Silice total (exprimé en SiO₂) : 23,5 % (tolérance par défaut et par excès en valeur relative de 10%) - Matière sèche : 33 % (tolérance par défaut et par excès en valeur relative de 10%) <p>Filtrat d'extrait d'algues :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mannitol : 400 - 1000 mg/100g - Matière sèche : 9,5% (tolérance par défaut et par excès en valeur relative de 10%)
Analyses	<p>Les analyses doivent avoir été effectuées par un laboratoire accrédité selon la norme NF EN/ISO IEC 17025 par le Comité français d'accréditation (Cofrac), ou par tout autre organisme national d'accréditation exerçant son activité conformément au règlement CE n° 765/2008, dans le domaine d'analyse des matières fertilisantes et supports de culture. L'emploi de toute autre méthode doit être justifié et il convient d'utiliser en priorité les méthodes normalisées ou standardisées. L'emploi de toute autre méthode doit être justifié. Le cas échéant, fournir la méthode utilisée, sa justification ainsi que les éléments nécessaires à sa validation. Dans tous les cas, les références des méthodes employées doivent être précisées.</p> <p>Il conviendrait que le responsable de la mise sur le marché conserve à 4°C pendant les 12 mois suivant la mise sur le marché, un échantillon représentatif de chacun des lots, en vue d'éventuelles analyses complémentaires rendues nécessaires par une information tardive sur les matières premières ou un éventuel problème constaté par les utilisateurs de la matière fertilisante.</p>

Pour le directeur général, par délégation,
le directeur,
Direction de l'évaluation des produits réglementés

Mots-clés : CACIFF - matière fertilisante - additif agronomique - NF U44-204 – filtrat d'extrait d'algues – silicium soluble - Arboriculture - cultures maraîchères – vigne – petits fruits – FGAM.

ANNEXE 1

Caractéristiques revendiquées par le demandeur pour une autorisation de mise sur le marché de l'ensemble de produits CACIFF

(Formulaire cerfa n° 16073*01 du 20/05/2021)

Paramètres déclarables	Plage de valeurs garanties selon la déclaration du demandeur (Cerfa n° 16073*01)
Matière sèche	16,5 %
Mannitol	200 – 600 mg/100g
Silice total (exprimé en SiO ₂)	4.7 %

Usages revendiqués par le demandeur pour une autorisation de mise sur le marché de l'ensemble de produits CACIFF

(Formulaire cerfa n° 16073*01 du 20/05/2021)

Types d'engrais en mélange avec CACIFF	Cultures	Modes d'application	Proportion de CACIFF dans le mélange	Dose maximale de CACIFF par apport (en L/ha)	Nombre d'apport(s) par an	Période d'apport
Engrais et engrais pour solutions nutritives conformes aux normes NFU 42-001, NFU 42-002, NFU 42-003, NFU 42-004 ou du règlement CE 2003/2003	Cultures maraichères (dont légumes fruits et fraise)	Pulvérisation foliaire	15 à 50% (p/p)	5	1 à 5	Toute l'année en fin de développement des cultures
	Arboriculture			5	1 à 5	
	Vigne et petits fruits			5	1 à 5	