

**Comité d'experts spécialisé
« Matières Fertilisantes et Supports de Culture »**

**Procès-verbal de la réunion du
30 novembre 2023**

Considérant le décret n° 2012-745 du 9 mai 2012 relatif à la déclaration publique d'intérêts et à la transparence en matière de santé publique et de sécurité sanitaire, ce procès-verbal retranscrit de manière synthétique les débats d'un collectif d'experts qui conduisent à l'adoption de conclusions. Ces conclusions fondent un avis de l'Anses sur une question de santé publique et de sécurité sanitaire, préalablement à une décision administrative.

Les avis de l'Anses sont publiés sur son site internet (www.anses.fr).

Etaient présents le matin et l'après-midi :

- **Membres du comité d'experts spécialisé**
- A. ESCOBAR-GUTIÉRREZ
- I. DEPORTES
- C. DRUILHE
- F. FEDER
- F. LAURENT
- D-T LUU
- P. PANDARD
- I. QUILLERE
- C. REVELLIN
- F. VANDENBULCKE
- D. VAN TUINEN

- **Coordination scientifique de l'Anses.**

Etaient absents ou excusés :

- **Membres du comité d'experts spécialisé excusés**
- L. THURIES

Présidence

Monsieur A. ESCOBAR-GUTIÉRREZ assure la présidence de la séance.

1. ORDRE DU JOUR

Les expertises ayant fait l'objet d'une finalisation et d'une adoption des conclusions sont les suivantes :

- 3.1. Evaluation SAISINE 2021-SA-0233 : SNUB (Léonardite)
- 3.2. Evaluation de la demande d'AMM nationale pour NUTRITEAM S
- 3.3. Evaluation de la demande d'AMM nationale pour AG0739
- 3.4. Evaluation de la demande d'AMM nationale pour FREE PK 500

2. GESTION DES RISQUES DE CONFLIT D'INTERETS

Le résultat de l'analyse des liens d'intérêts déclarés dans les DPI¹ et de l'ensemble des points à l'ordre du jour n'a pas mis en évidence de risque de conflit d'intérêts.

En complément de cette analyse, le président demande aux membres du CES s'ils ont des liens voire des conflits d'intérêts qui n'auraient pas été déclarés ou détectés. Les experts n'ont rien à ajouter concernant les points à l'ordre du jour de cette réunion.

3. SYNTHÈSE DES DÉBATS, DÉTAIL ET EXPLICATION DES VOTES, Y COMPRIS LES POSITIONS DIVERGENTES

3.1. Évaluation saisine SNUB : Demande d'évaluation de 4 substances naturelles à usage biostimulant : le saule, la prêle des champs, l'huile essentielle de menthe des champs et la léonardite.

Le président vérifie que le quorum est atteint avec 11 experts sur 12 ne présentant pas de risque de conflit d'intérêts.

Les éléments du dossier et la proposition des conclusions de l'évaluation sont présentés par la DEPR. L'Anses souligne notamment que l'avis présente uniquement l'évaluation de la léonardite.

Le saule et de prêle ont déjà fait l'objet d'un avis (signé le 21 juillet 2022) et l'huile essentielle de menthe des champs fera l'objet d'un avis ultérieur.

L'Anses souligne que la léonardite est une matière qui est extraite et non recyclée. Elle indique que cette matière organique, à la base stable avant d'être extraite, une fois retournée au sol va subir une certaine minéralisation et donc est susceptible de libérer du CO₂ dans l'atmosphère. Un expert indique effectivement que la léonardite n'est pas une ressource renouvelable car il s'agit d'un carbone déjà stocké en terre et qu'il est important que cela soit bien précisé dans l'avis.

L'Anses précise que cette problématique fait l'objet d'un paragraphe dans l'avis « *Par ailleurs, il convient de souligner que les gisements de léonardite constituent des sites naturels de stockage de carbone. Compte tenu des processus de minéralisation de la matière organique des sols, leur exploitation conduira à un transfert de carbone vers l'atmosphère par émission de CO₂* ».

Un expert demande si la proportion de léonardite minéralisée est connue ? L'Anses répond que les chiffres exacts ne sont pas connus et sont compliqués à estimer mais confirme qu'une fois remis en surface d'un sol une partie va se minéraliser.

L'Anses précise également que la difficulté réside dans le fait que la léonardite n'est ni clairement définie, ni clairement caractérisée. Un expert répond qu'effectivement la définition reste très floue. Il s'agirait de roches sédimentaires organiques argileuses riches en silice et matière organique...). Il indique qu'il conviendrait de préciser dans l'avis que la léonardite n'est ni clairement définie ni clairement caractérisée.

En ce qui concerne l'innocuité, un autre expert souligne que la léonardite peut être utilisée directement sous forme de poudre et se pose la question de l'exposition (inhalation) et des mesures de gestion : pourquoi ne pas recommander un masque également ? L'Anses précise qu'un masque

¹ DPI : Déclaration Publique d'Intérêts

sera ajouté aux mesures de protection déjà proposées pendant les phases de préparation et d'application.

Un expert demande par ailleurs pourquoi seuls les ETM et les HAP sont évoqués dans l'avis ? Quid des PCB ou encore des radionucléides évoqués dans des dossiers d'AMM contenant des acides humiques et fulviques extraits de léonardite.

L'Anses souligne la cohérence par rapport aux dossiers d'AMM notamment aux dossiers d'AMM par reconnaissance mutuelle que l'Anses a à évaluer. La conformité est vérifiée au regard des exigences de l'annexe de l'arrêté du 1er avril 2020 pour les ETM, les HAP et un certain nombre de micro-organismes pathogènes. L'Anses évoque également la cohérence avec le paquet réglementaire « socle commun » en cours d'élaboration et sur lequel un avis de l'Anses a été publié.

Aussi après une longue discussion relative notamment à la caractérisation du produit et à la non exhaustivité des données soumises par l'ITAB dans le cadre du dossier présenté à l'appui de la demande, les experts s'accordent sur le fait que sur cette base l'évaluation de l'innocuité ne peut être finalisée. En effet, ils considèrent que les données présentées ne sont pas suffisamment exhaustives pour caractériser l'ensemble des dangers liés à la léonardite, prenant en compte les différentes origines possibles, les différentes compositions et la possible présence potentielle de contaminants. Les données fournies ne permettent donc pas de finaliser l'évaluation quantitative des risques pour la santé humaine et l'environnement.

Sur cette base, il est proposé d'écrire clairement dans l'avis que : les données présentées ne sont ni suffisantes ni pertinentes pour caractériser la variabilité de composition de la léonardite permettant de s'assurer de l'absence d'effet nocif sur la santé humaine, la santé animale et l'environnement.

Par ailleurs, les impacts de l'exploitation des ressources telluriques pour la collecte de la léonardite ne sont pas considérés (analyse cycle de vie (ACV)).

Ainsi compte tenu de ces incertitudes, le CES ne recommande pas l'ajout de la léonardite à l'annexe de l'arrêté du 27 avril 2016 établissant à liste des substances naturelles à usage biostimulant (SNUB).

Le président propose une étape formelle de validation avec délibération et vote. Il rappelle que chaque expert donne son avis et peut exprimer une position divergente.

En se fondant sur la réglementation en vigueur, sur les données soumises par le demandeur ainsi que sur l'ensemble des éléments dont ils ont eu connaissance, les experts approuvent à 11 experts sur 12 la proposition d'avis, telle que formulée et sous réserve des modifications apportées et/ou discutées en séance, de ne pas recommander l'ajout de la léonardite à l'annexe de l'arrêté du 27 avril 2016 établissant à liste des substances naturelles à usage biostimulant (SNUB).

3.2. Evaluation de la demande d'AMM pour NUTRITEAM S : phase solide d'un digestat brut issu d'une méthanisation thermophile en voie sèche continue - Intrants : effluents d'élevage (fumiers), ensilages de végétaux, eaux de procédés, additifs technologiques.

Le président vérifie que le quorum est atteint avec 11 experts sur 12 ne présentant pas de risque de conflit d'intérêts.

Les éléments du dossier et la proposition des conclusions de l'évaluation sont présentés par la DEPR. La coordination rappelle aux experts qu'un expert a été nommé rapporteur en appui à l'évaluation des essais écotoxicologiques soumis.

L'Anses rappelle que ce dossier a été présenté une première fois en séance le 19 octobre. A cette occasion les experts et l'Anses proposaient un nouvel examen du dossier afin que l'Anses puisse intégrer les éléments discutés et que les essais écotoxicologiques puissent à nouveau faire l'objet d'une analyse avec l'expert rapporteur.

L'Anses informe le CES qu'une réunion post-CES a été organisée avec l'expert rapporteur en présence d'un autre expert du CES, afin d'échanger de l'analyse et de l'interprétation des résultats des tests d'écotoxicité orge et cresson.

Il est rappelé que des effets biologiques négatifs, statistiquement non significatifs par rapport au témoin sur la croissance du cresson (matière sèche), ont été observés dès la première dose testée avec enfouissement (35 tonnes/ha).

L'Anses se demande quel type de risque est évalué au travers de ces tests d'émergence et de croissance ? Un risque de phytotoxicité pour la culture d'intérêt ? Un risque pour les plantes présentes dans le champ autres que la culture d'intérêt (adventices) ? Il est souligné qu'il conviendrait de mieux définir la finalité de ce test dans le cadre de l'évaluation réalisée. Une réflexion globale quant à l'utilisation des résultats de ces tests et leur interprétation puisse être menée, au regard de l'évaluation des risques, de la pratique agronomique (itinéraire technique²).

En ce qui concerne les effets biologiques observés sur la croissance du cresson, certains experts souhaitent compléter l'évaluation en précisant les moyennes observées. Un autre expert n'est pas d'accord avec cette proposition. Pour lui, même avec 40 % d'effet observé, si l'analyse des données ne montre aucune différence significative, cette différence n'existe pas et il n'est pas utile de préciser les moyennes dans les conclusions. Les experts sont toutefois tous d'accord pour dire que la qualité des données et la fiabilité de réalisation du test restent questionnables et par conséquent, les résultats sur la croissance du cresson ne peuvent être considérés recevables pour être utilisés dans l'évaluation de l'innocuité.

Le président propose une étape formelle de validation avec délibération et vote. Il rappelle que chaque expert donne son avis et peut exprimer une position divergente.

En se fondant sur la réglementation en vigueur, sur les données soumises par le demandeur ainsi que sur l'ensemble des éléments dont ils ont eu connaissance, les experts approuvent à 11 experts sur 12 la proposition des conclusions de l'évaluation, telle que formulée et sous réserve des modifications apportées et/ou discutées en séance, notamment par rapport à la non finalisation de l'évaluation liée aux effets sur les vers de terre et la croissance du cresson.

3.3. Evaluation de la demande d'AMM par reconnaissance mutuelle pour AG0739 : Microgranulés à base d'éléments minéraux, acides aminés, substances humiques, *Bacillus amyloliquefaciens* souche I-4995 (AGN08), *Bacillus amyloliquefaciens* souche I-4996 (AGN09), *Streptomyces beta-vulgaris*

Le président vérifie que le quorum est atteint avec 11 experts sur 12 ne présentant pas de risque de conflit d'intérêts.

Les éléments du dossier et la proposition des conclusions de l'évaluation sont présentés par la DEPR.

Un expert évoque la possibilité que des métabolites produits au niveau des racines puissent être véhiculés dans la plante même si les bactéries ne sont pas stricto sensu considérées comme

² Selon l'auteur Sebillotte (1974, 1978), un itinéraire technique est une "combinaison logique et ordonnée des techniques mises en œuvre sur une parcelle agricole en vue d'en obtenir une production".

endophytes. Les experts soulignent par ailleurs qu'il n'existe pas de tests pour renseigner le caractère endophyte d'une bactérie.

Les experts soulignent également que la production de métabolites dépend notamment du milieu dans lequel se trouve la bactérie. Le séquençage complet comparé à des bases de données est un indicateur de la présence de gènes codant pour des métabolites toxiques mais quid ensuite de l'expression de ces gènes ?

Un expert évoque également la contamination possible du support utilisé si celui-ci n'est pas stérile et les dangers liés à la contamination de ce support.

En résumé les experts restent unanimement d'accord pour prendre en compte le caractère endophyte (y compris pour les bactéries non pathogènes) comme source d'exposition du consommateur pour les cultures alimentaires.

Le président propose une étape formelle de validation avec délibération et vote. Il rappelle que chaque expert donne son avis et peut exprimer une position divergente.

En se fondant sur la réglementation en vigueur, sur les données soumises par le demandeur ainsi que sur l'ensemble des éléments dont ils ont eu connaissance, les experts approuvent à 11 experts sur 12 la proposition des conclusions de l'évaluation, telle que formulée et sous réserve des modifications apportées et/ou discutées en séance.

3.4. Evaluation de la demande d'AMM par reconnaissance mutuelle pour FREE PK 500 : Concentré soluble à base de *Paenibacillus mucilaginosus* souche DSM 24461

Le président vérifie que le quorum est atteint avec 11 experts sur 12 ne présentant pas de risque de conflit d'intérêts.

Les éléments du dossier et la proposition des conclusions de l'évaluation sont présentés par la DEPR.

Un expert évoque la possibilité que des métabolites produits au niveau des racines puissent être véhiculés dans la plante même si les bactéries ne sont pas stricto sensu considérées comme endophytes. Les experts soulignent par ailleurs qu'il n'existe pas de tests pour renseigner le caractère endophyte d'une bactérie.

Les experts soulignent également que la production de métabolites dépend notamment du milieu dans lequel se trouve la bactérie. Le séquençage complet comparé à des bases de données est un indicateur de la présence de gènes codant pour des métabolites toxiques mais quid ensuite de l'expression de ces gènes ?

Un expert évoque également la contamination possible du support utilisé si celui-ci n'est pas stérile et les dangers liés à la contamination de ce support.

En résumé les experts restent unanimement d'accord pour prendre en compte le caractère endophyte (y compris pour les bactéries non pathogènes) comme source d'exposition du consommateur pour les cultures alimentaires.

Le président propose une étape formelle de validation avec délibération et vote. Il rappelle que chaque expert donne son avis et peut exprimer une position divergente.

En se fondant sur la réglementation en vigueur, sur les données soumises par le demandeur ainsi que sur l'ensemble des éléments dont ils ont eu connaissance, les experts approuvent à 11 experts sur 12 la proposition des conclusions de l'évaluation, telle que formulée et sous réserve des modifications apportées et/ou discutées en séance.

Monsieur A. ESCOBAR-GUTIÉRREZ
Président du CES MFSC 2023-2027