

Direction de l'évaluation des produits réglementés (DEPR)

**Comité d'experts spécialisé  
« Substances et produits biocides »**

**Procès-verbal de la réunion  
du 18 avril 2024  
relatif au dossier MABOITEAMOUSTIQUE CO2**

*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](http://www.anses.fr)).*

*Cette version du procès-verbal permet de consulter les conclusions/débats du collectif d'experts pour lesquelles les avis/décisions/conclusions ont été publiés. Les informations relatives aux autres dossiers à l'ordre du jour de la réunion n'apparaissent pas et seront accessibles lors de la mise en ligne des avis/décisions/conclusions correspondants de l'Anses.*

**Etaient présent(e)s :**

Experts membres du collectif :

Olivier ADAM

Alain AYMARD

Emilie BARRANGER

Jean-Marc BERJEAUD

Jean-Christophe CAHUZAC

Sylvie CHEVALIER

Gwenaël CORBEL

Georges DE SOUSA

Philippe HARTEMANN

Christophe SOUMET

Coordination scientifique de l'Anses :

Unité de coordination biocides, DEPR

**Etaient excusés :**

Pierre GREVE

Claire HELLIO

Dominique HURTAUT-PESSEL

## Présidence

G. DE SOUSA assure la présidence de la séance pour la journée.

### 1. ORDRE DU JOUR

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

1. **L'objet de ce point de l'ordre du jour sera diffusé après publication des travaux de l'Anses**
2. **DEMANDE D'AMM SIMPLIFIEE DU PRODUIT BIOCIDE MABOITEAMOUSTIQUE CO2 A BASE DE DIOXYDE DE CARBONE, TP19 (MABOITEAMOUSTIQUE)**

### 2. GESTION DES RISQUES DE CONFLIT D'INTERETS

Le résultat de l'analyse des liens d'intérêts déclarés dans les DPI<sup>1</sup> 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. Les conclusions du CES portant sur le point à l'ordre du jour seront diffusées après publication des travaux de l'Anses.**

#### **3.2. DEMANDE D'AMM SIMPLIFIEE DU PRODUIT BIOCIDE MABOITEAMOUSTIQUE CO2 A BASE DE DIOXYDE DE CARBONE, TP19**

Le président vérifie que le quorum est atteint avec 10 experts du CES présents sur 13. Aucun des experts présents ne présente de risque de conflit d'intérêts.

#### Validation des conclusions de l'évaluation du produit au regard des critères de l'article 25 du BPR

L'Anses présente la demande à examiner.

**Il s'agit d'une demande d'AMM simplifiée pour le produit MABOITEAMOUSTIQUE CO2 à base de dioxyde de carbone de la société MABOITEAMOUSTIQUE. Il s'agit d'un répulsif (TP19)**

<sup>1</sup> DPI : Déclaration Publique d'Intérêts

**destiné à la lutte contre les moustiques à usage professionnel et non professionnel en extérieur. Le produit biocide se présente sous forme de bouteille de gaz prête à l'emploi attirant les moustiques, associé à un dispositif de piégeage par aspiration.**

### *Section physico-chimie*

Les caractéristiques physico-chimiques du produit MABOITEAMOUSTIQUE CO<sub>2</sub> ont été décrites et sont considérées comme conformes dans les conditions d'emploi revendiquées.

Un expert questionne la pureté indiquée à 100% pour le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>). Même l'air liquide ne certifie pas le CO<sub>2</sub> à 100%.

L'Anses indique que la teneur de 100% correspond à la teneur technique à savoir au gaz pur et à ses impuretés.

Un expert demande si on parle de débit ou de concentration quand on indique une dose à 0,2 à 0,4L de CO<sub>2</sub> par minute. L'Anses répond qu'on indique le réglage du débit de CO<sub>2</sub> au niveau du piège.

### *Section efficacité*

L'essai de semi terrain soumis pour démontrer l'efficacité du produit MABOITEAMOUSTIQUE CO<sub>2</sub> pour capturer les moustiques a été réalisé en conditions intérieures qui ne permet pas de soutenir une efficacité en usage extérieur. D'autre part, dans l'essai de terrain soumis, l'absence de dispositif témoin ne permet pas de déterminer un pourcentage d'attractivité.

S'agissant de la revendication de réduction des nuisances, aucun critère d'efficacité n'était disponible à la soumission du dossier, toutefois le guide efficacité ECHA vol II parties B et C (avril 2018), définit un critère d'efficacité ( $\geq 80\%$ ) pour soutenir une efficacité répulsive pour des applications à l'extérieur. Or dans l'essai d'efficacité de terrain soumis, la réduction moyenne des nuisances n'est que de 73% et ne permet pas de valider cette revendication.

**Ainsi les éléments soumis dans le dossier ne permettent pas de démontrer l'efficacité du produit pour capturer les moustiques et réduire leur nuisance.**

Un expert demande si le pétitionnaire a profité de l'essai terrain pour voir si d'autres espèces non cibles ont été capturées par le dispositif de piégeage.

L'Anses indique qu'aucune information sur d'autres espèces capturées n'a été fournie.

Un expert s'interroge sur le nombre de boîtes implantées dans l'essai terrain. Selon l'Anses, il n'y a eu qu'une seule boîte implantée. Des volontaires assis sur une chaise et présentant leurs jambes pendant 5 min ont été installés aux alentours du piège.

Le même expert s'interroge sur la faisabilité de développer des tests pour les techniques de piégeage de moustique sans produits biocides (et quels types de boîtes sont utilisés comme contrôle pour ces tests : une boîte vide, une boîte qui souffle de l'air ?).

L'Anses explique que des critères ont été établis dans le guide d'efficacité de l'ECHA mais ne sont pas applicables en raison de la date de soumission du dossier MABOITEAMOUSTIQUE CO<sub>2</sub>. Pour le dossier MABOITEAMOUSTIQUE CO<sub>2</sub>, des critères généraux correspondant à un critère d'efficacité de 80% ont été appliqués.

A noter que deux cas sont présentés dans le guide efficacité de l'ECHA (utilisé pour d'autres dossiers) :

-le cas ayant pour objectif de s'assurer que le piège peut capturer une cible. Le critère d'efficacité est d'avoir quatre fois plus de captures avec le produit qu'avec un piège contrôle.

-la réduction de la présence des piqûres de moustiques avec une efficacité de 80% par rapport au contrôle.

La difficulté du dossier MABOITEAMOUSTIQUE CO<sub>2</sub> est qu'un seul piège a été activé à un instant T et il n'y avait pas de piège contrôle. L'efficacité biocide du piège n'a donc pas pu être validée sur le terrain. De plus, aucune information n'a été fournie quant à la mesure spatiale et temporelle de la nuisance sur les sites testés.

Concernant la notion de piège contrôle, l'Anses explique qu'une possibilité est d'avoir un dispositif actif et un inactif sur un même site, avec des mesures réalisées quotidiennement et d'inverser l'emplacement des pièges quotidiennement.

Un expert demande si, au travers des différents dossiers de piégeage de CO<sub>2</sub> déjà présentés à l'Anses, il ne serait possible de parvenir à un consensus et à une méthode d'évaluation. L'Anses indique qu'il est difficile d'imposer un test car cela risquerait d'empêcher l'innovation.

Un expert s'interroge sur le volume du cartouche présent dans le dispositif (pour une consommation en CO<sub>2</sub> de 0,2 L/min).

Selon l'Anses, le fait de faire fonctionner le dispositif 8h par jour est en accord avec les revendications du pétitionnaire de remplacer la bouteille tous les 10 jours pour les 5 kg et 20 jours pour les 10kg.

Un expert demande comment le test peut mimer les conditions multifactorielles du milieu naturel (variations des conditions selon l'heure, le degrés d'ensoleillement, le positionnement du piège...). L'Anses indique que les mesures ont été réalisées après 7 et 14 jours de fonctionnement, deux mesures assez espacées dans le temps pour lisser et faire fonctionner le piège suffisamment longtemps pour qu'il ait un impact sur l'environnement.

Un expert fait remarquer que de manière générale, on lutte contre l'excès de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère alors qu'en parallèle des pièges à moustique relarguant du CO<sub>2</sub> sont mis sur le marché. Un autre expert a fait le calcul : 10 kilos de CO<sub>2</sub> correspondent à 100 km de voiture. Un expert répond que le gaz des bouteilles du produit MABOITEAMOUSTIQUE CO<sub>2</sub> provient des usines de méthanisation. Ce gaz serait, dans tous les cas, relargué dans l'atmosphère s'il n'était pas recyclé.

Un expert expose le fait qu'un seul volontaire testé représente un nombre faible et qu'il aurait pu être envisagé de réaliser des tests avec plusieurs personnes à 3, 4 ou 5 mètres autour d'une table et de mesurer le rayon d'efficacité du piège. D'après l'Anses, c'est bien ce qui a été réalisé par le pétitionnaire avec le test du mollet pour le produit MABOITEAMOUSTIQUE CO<sub>2</sub> (avec un seul volontaire). Le principe est qu'un volontaire est exposé à 10, 15 ou 20 mètres du piège et le nombre de piqûres est comptabilisé pour chaque emplacement dans un rayon défini de 10 mètres.

Un expert demande ce que démontre l'essai en laboratoire et pourquoi il y a 30 mètres carrés de cage. L'Anses explique que l'essai en laboratoire permet de valider la capacité du piège en comparant l'action du piège avec présence de CO<sub>2</sub> et sans présence de CO<sub>2</sub> (contrôle). Le nombre de moustiques capturés dans un système ou dans l'autre est défini pour établir un ratio et regarder si le piège remplit ou non les critères d'efficacité.

### *Sections toxicologie / écotoxicologie / risque alimentaire*

Pour ces trois sections, les critères de l'article 25 du BPR sont respectés. La substance active dioxyde de carbone contenue dans le produit MABOITEAMOUSTIQUE CO<sub>2</sub> figure à l'Annexe I du règlement (UE) n°528/2012 et respecte les restrictions précisées dans ladite annexe (avec entre autre, l'absence de substance préoccupante et de port d'EPI nécessaire lors de la manipulation du produit).

Conclusions

**Aucun usage conforme ne peut être identifié puisque l'efficacité du produit MABOITEAMOUSTIQUE CO2 n'est pas démontrée.**

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.

Le CES est appelé à se prononcer sur les conclusions de l'évaluation présentées par l'Anses.

**A l'unanimité des experts présents, le CES valide les conclusions de l'évaluation du produit MABOITEAMOUSTIQUE CO2.**

George DE SOUSA

Président du CES « 'Substances et produits biocides »