

Maisons-Alfort, le 6 février 2020

AVIS
de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation,
de l'environnement et du travail
relatif à une demande d'autorisation d'introduction dans l'environnement
d'un macro-organisme non indigène utile aux végétaux

Souche non indigène de *Amblydromalus limonicus*
de la société BIOBEST GROUP N.V.

L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail a notamment pour mission l'évaluation des dossiers de produits phytopharmaceutiques et de demande d'introduction dans l'environnement de macro-organismes non indigènes. Les avis formulés par l'agence comprennent :

- L'évaluation des risques que l'utilisation de ces produits peut présenter pour l'homme, l'animal ou l'environnement ;
- L'évaluation de leur efficacité et de l'absence d'effets inacceptables sur les végétaux et produits végétaux ainsi que celle de leurs autres bénéfices éventuels ;
- Une synthèse de ces évaluations assortie de recommandations portant notamment sur leurs conditions d'emploi.

PRESENTATION DE LA DEMANDE

Dans le cadre des dispositions prévues par l'article L 258-1 et 2 du code rural et de la pêche maritime, et du décret n° 2012-140 du 30 janvier 2012¹, l'entrée sur le territoire et l'introduction de macro-organismes non indigènes sont soumis à autorisation préalable des ministres chargés de l'agriculture et de la protection de la nature, sur la base d'une analyse du risque phytosanitaire et environnemental que cet organisme peut présenter.

L'Agence a accusé réception le 26 février 2019 d'une demande d'autorisation d'introduction dans l'environnement d'une souche non indigène du macro-organisme *Amblydromalus limonicus* (Garman & Mc Gregor, 1956), un acarien prédateur, de la part de la société BIOBEST GROUP N.V.. Conformément au code rural et de la pêche maritime, l'avis de l'Anses est requis.

Le présent avis porte sur l'évaluation du risque phytosanitaire et environnemental lié à l'introduction dans l'environnement d'une souche non indigène du macro-organisme *Amblydromalus limonicus* (Garman & Mc Gregor, 1956), dans le cadre d'une lutte biologique inondative ciblant principalement les aleurodes et les thrips en cultures sous abris.

Il est fondé sur l'examen par l'Agence du dossier déposé pour ce macro-organisme non indigène, conformément aux dispositions du décret n° 2012-140 du 30 janvier 2012 et à l'annexe II de l'arrêté du 28 juin 2012² relatifs à la constitution du dossier technique.

SYNTHESE DE L'EVALUATION

Les données prises en compte sont celles qui ont été jugées valides par l'Anses. L'avis présente une synthèse des éléments scientifiques essentiels qui conduisent aux recommandations émises par l'Agence et n'a pas pour objet de retracer de façon exhaustive les travaux d'évaluation menés par l'Agence.

¹ Décret no 2012-140 du 30 janvier 2012 relatif aux conditions d'autorisation d'entrée sur le territoire et d'introduction dans l'environnement de macro-organismes non indigènes utiles aux végétaux, notamment dans le cadre de la lutte biologique.

² Arrêté du 28 juin 2012 relatif aux demandes d'autorisation d'entrée sur le territoire et d'introduction dans l'environnement de macro-organismes non indigènes utiles aux végétaux, notamment dans le cadre de la lutte biologique (JORF N°0151 du 30 juin 2012 page 10790).

Après consultation du comité d'experts spécialisé « Micro-organismes et macro-organismes utiles aux végétaux », réuni le 3 juillet 2019, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail émet l'avis suivant.

OBJECTIF DE LA DEMANDE

Ce dossier de demande d'autorisation d'introduction dans l'environnement porte sur *Amblydromalus limonicus* (Garman & Mc Gregor, 1956), un macro-organisme non indigène au sens du décret n° 2012-140 du 30 janvier 2012.

Ce macro-organisme sera introduit dans le cadre d'une lutte biologique inondative ciblant principalement les aleurodes et les thrips en cultures sous abris.

Les territoires revendiqués sont la France métropolitaine continentale et la Corse.

CARACTERISTIQUES DU MACRO-ORGANISME

Identification taxonomique du macro-organisme et méthodes d'identification

En l'état des connaissances, la taxonomie est la suivante :

Classe : Arachnida

Sous-classe : Acari

Ordre : Mesostigmata

Famille : Phytoseiidae

Sous-famille : Amblyseiinae

Genre : *Amblydromalus*

Espèce : *Amblydromalus limonicus* (Garman & Mc Gregor, 1956)

A l'œil nu, il est impossible de distinguer *A. limonicus* d'autres acariens de la famille des Phytoseiidae comme *Amblyseius barkeri*, *Amblyseius andersonii*, *Amblyseius swirskii*, *Neoseiulus cucumeris* ou *Neoseiulus californicus*. La longueur et la position des *setae* (soies) dorsales des individus sont des critères importants d'identification des Phytoséides. L'identification formelle requiert une analyse morphologique au microscope et une analyse moléculaire.

L'identification du macro-organisme faisant l'objet de cette demande a été confirmée par un certificat d'identification morphologique et par un certificat d'identification moléculaire sur la base d'analyses réalisées par des experts acarologues indépendants.

Conformément à l'article 4 de l'arrêté du 28 juin 2012, un échantillon d'individus de référence devra être déposé au Centre de Biologie et de Gestion des Populations (CBGP).

Description, biologie, écologie, origine et répartition du macro-organisme

L'espèce *A. limonicus* est un acarien prédateur polyphage dont les proies principales sont les espèces d'aleurodes *Trialeurodes vaporariorum* et *Bemisia tabaci* et les espèces de thrips *Thrips tabaci* et *Frankliniella occidentalis*. Il est aussi capable de se nourrir de Tetranychidae comme *Tetranychus cinnabarinus*.

A. limonicus est un acarien originaire du continent américain, de Nouvelle Zélande et d'Australie. Son habitat est caractérisé par des températures modérées et une humidité relativement haute. Il est fréquemment retrouvé dans les zones de côtes maritimes. Il n'est pas présent à l'intérieur des terres où le climat est plus sec.

Cette espèce serait commercialisée depuis 2010 en Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Finlande, Grèce, Pays-Bas, Pologne, Royaume-Uni, en Suède et en Ukraine.

Une souche a par ailleurs déjà été introduite et commercialisée en France métropolitaine continentale et en Corse d'après les données figurant dans l'avis de l'Anses du 1er Août 2014³ et d'après l'arrêté du 26 février 2015⁴.

A. limonicus est adapté aux climats tempérés et humides. La littérature signale que cette espèce est capable de survivre et de se reproduire de façon très limitée à 10°C. A 5°C, la durée nécessaire pour tuer la moitié d'une population est de 24 jours. Cette espèce semble donc adaptée au climat méditerranéen. En effet, elle est signalée comme installée dans le Nord Est de l'Espagne depuis 2011.

En l'état actuel des connaissances, aucune information n'est disponible quant à l'éventuel établissement de l'espèce *A. limonicus* en France métropolitaine continentale et en Corse.

L'origine géographique et la date de collecte des souches à l'origine de l'élevage ont été décrites. La localisation de l'élevage a également été précisée.

Utilisation et cible du macro-organisme

- **Cibles du macro-organisme**

Amblydromalus limonicus est un acarien prédateur. Les proies recensées sont :

- Les espèces de thrips *Frankliniella occidentalis* et *Thrips tabaci*,
- Les espèces d'aleurodes *Trialeurodes vaporariorum* et *Bemisia tabaci*,

Amblydromalus limonicus est aussi capable de se nourrir de certaines espèces d'acariens ravageurs comme *Tetranychus urticae*.

- **Utilisation**

L'utilisation du macro-organisme faisant l'objet de la demande consisterait en des lâchers inondatifs en cultures sous abris.

Contrôle de la qualité du produit

Le nom commercial, les coordonnées du producteur, la formulation, la composition du produit et les modalités d'étiquetage ont été décrits.

Les flacons et les sachets à commercialiser contiennent une proie d'élevage cosmopolite et ne présentant *a priori* aucun risque pour l'environnement et la biodiversité.

Les procédures relatives au contrôle qualité ont été décrites et sont considérées comme satisfaisantes.

Le demandeur indique également que, depuis sa constitution, cet élevage en conditions confinées n'a pas fait l'objet d'introduction d'individus provenant de l'extérieur.

EVALUATION DU RISQUE LIÉ À L'INTRODUCTION DU MACRO-ORGANISME DANS L'ENVIRONNEMENT

Etablissement et dispersion du macro-organisme dans l'environnement

En considérant les caractéristiques biologiques d'*A. limonicus* et en considérant le fait que des populations d'*A. limonicus* se sont déjà établies dans le Nord-Est de l'Espagne, il apparaît que les conditions environnementales lui sont favorables sur le littoral méditerranéen et en Corse.

Les capacités intrinsèques de déplacement de l'espèce sont limitées. Les déplacements de végétaux et autres activités humaines sont les vecteurs principaux de dispersion.

³ Avis de l'Anses du 1er Août 2014, relatif à une demande d'évaluation simplifiée du risque phytosanitaire et environnemental pour actualiser la liste de macro-organismes non indigènes utiles aux végétaux présentée dans l'avis 2012-SA-0221 du 2 avril 2013

⁴ Arrêté du 26 février 2015 établissant la liste des macro-organismes non indigènes utiles aux végétaux, notamment dans le cadre de la lutte biologique dispensés de demande d'autorisation d'entrée sur un territoire et d'introduction dans l'environnement.

Compte tenu de ces éléments, la probabilité d'établissement du macro-organisme objet de la demande est jugée élevée sur le littoral méditerranéen et en Corse. Compte tenu du caractère insulaire et de la taille de la Corse, un établissement généralisé sur ce territoire ne peut être exclu.

Risque potentiel pour la santé humaine et/ou animale

Aucun risque pour la santé humaine et animale n'a été rapporté dans la littérature. Dans l'état actuel des connaissances, le macro-organisme *A. limonicus* ne transmet pas de pathogène.

En revanche, la proie d'élevage présente dans les sachets et flacons de produit est un astigmat, groupe d'acarien connus pour être sensibilisant par voies respiratoire ou cutanée. Une réaction de sensibilisation inhérente à la manipulation du produit commercialisé ne peut donc être exclue.

Risque potentiel pour la santé des végétaux

L'espèce *A. limonicus* n'est pas connue pour avoir un comportement phytophage ni pour causer des dégâts aux végétaux. Le risque potentiel pour la santé des végétaux est donc considéré comme négligeable.

Risque potentiel pour l'environnement et la biodiversité

L'espèce *A. limonicus* est utilisée en cultures sous abris depuis 2010 dans de nombreux pays européens dont la France. En particulier, une souche de cette espèce a déjà été commercialisée et donc introduite sur les territoires de la France métropolitaine continentale et de la Corse. Aucun effet négatif de cette introduction n'est connu sur les milieux et les organismes non cibles.

Compte tenu de ces éléments, le risque potentiel pour l'environnement et la biodiversité est donc considéré comme faible, et n'est, par ailleurs, pas amplifié par rapport à celui pré-existant lié à la souche d'*A. limonicus* déjà commercialisée sur les territoires de la France métropolitaine continentale et de la Corse.

Efficacité et bénéfices du macro-organisme

L'expérience acquise au cours de l'utilisation commerciale de l'espèce *A. limonicus* dans divers pays européens témoigne de l'intérêt de cette espèce pour lutter contre les aleurodes, les thrips et les acariens dans les cultures sous abris.

CONCLUSIONS

Compte tenu des éléments disponibles, la probabilité d'établissement du macro-organisme, objet de la demande, est jugée élevée sur les territoires revendiqués, en particulier sur le littoral méditerranéen et en Corse.

Les risques pour la santé humaine et animale sont considérés comme faibles.

Le risque pour la santé des végétaux est considéré comme négligeable.

Compte tenu de l'utilisation ancienne de l'espèce *A. limonicus* en tant qu'agent de lutte biologique dans les territoires revendiqués, le risque pour l'environnement et la biodiversité est considéré comme faible et n'est, par ailleurs, pas amplifié par rapport à celui préexistant lié à la présence de populations de *A. limonicus* déjà commercialisées sur les territoires revendiqués.

Les bénéfices de l'utilisation du macro-organisme, objet de la demande, en tant qu'agent de lutte biologique sont connus.

Considérant l'ensemble des données disponibles, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail émet un avis **favorable** à la demande d'autorisation d'introduction dans l'environnement de l'agent de lutte biologique non indigène *A. limonicus* de la société BIOBEST GROUP N.V. en France métropolitaine continentale et en Corse.

Conformément à l'article 4 de l'arrêté du 28 juin 2012, un échantillon d'individus de référence devra être déposé au Centre de Biologie et de Gestion des Populations (CBGP).

Mots-clés : *Amblydromalus limonicus*, agent non indigène, macro-organisme, lutte biologique, thrips, aleurodes, acariens, prédateur, France métropolitaine continentale, Corse.