

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 *Transeius montdorensis*
de la société BIOBEST Group NV**

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 18 janvier 2019 d'une demande d'autorisation d'introduction dans l'environnement d'une souche non indigène du macro-organisme *Transeius montdorensis* (Schicha, 1979), un acarien prédateur, de la part de la société BIOBEST Group NV. 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 du macro-organisme non indigène *Transeius montdorensis* (Schicha, 1979) dans le cadre d'une lutte biologique inondative ciblant divers ravageurs (en particulier aleurodes et thrips) des cultures légumières, fruitières et ornementales.

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 *Transeius montdorensis* (Schicha, 1979), 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 divers ravageurs des cultures, comme les thrips et les aleurodes, dans les cultures légumières, fruitières et ornementales.

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

Ordre : Mesostigmata

Famille : Phytoseiidae

Genre : *Transeius*

Espèce : *Transeius montdorensis* (Schicha, 1979)

Synonymes : *Amblyseius montdorensis*, *Typhlodromips montdorensis*

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

Les données fournies sur la description, la biologie, l'écologie, l'origine et la répartition de *T. montdorensis* sont considérées comme satisfaisantes.

T. montdorensis est un acarien prédateur qui peut se nourrir occasionnellement de pollen. Tous les stades mobiles de l'acarien sont prédateurs. Les proies recensées sont des acariens phytophages, des aleurodes et des thrips.

L'espèce *Transeius montdorensis* est originaire des Iles du Pacifique (Iles Fidji, Nouvelle-Calédonie, Polynésie Française, Vanuatu) et des régions occidentales de l'Australie continentale (Queensland). Elle est exotique pour toute l'Europe.

L'espèce *Transeius montdorensis* est commercialisée en Belgique, au Royaume-Uni, aux Pays-Bas, en Espagne, en Allemagne, au Danemark, en Finlande, en Grèce, en Pologne et en Roumanie. Sa première introduction daterait de 2004.

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

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.

Deux souches de *Transeius montdorensis* ont été autorisées en 2018 pour une introduction dans l'environnement sur les territoires de la France métropolitaine continentale et de la Corse.

L'origine géographique de collecte des souches à l'origine de l'élevage a été décrite. La localisation de l'élevage a également été précisée.

D'après la littérature disponible, l'espèce *T. montdorensis* est adaptée aux températures chaudes. Des tests de tolérance au froid au laboratoire ont notamment montré que :

- la température optimale de développement de *T. montdorensis* est de 27 °C et la durée moyenne de son développement à cette température est de 6,3 jours,
- 90 % des adultes sont morts après une exposition à + 5 °C pendant 28 jours,
- *T. montdorensis* s'est montré moins tolérant au froid que *Neoseiulus californicus*, acarien largement utilisé en lutte biologique dans les serres en Europe.

Des essais au champ réalisés au Royaume-Uni (Birmingham) à l'hiver 2002-2003 ont notamment montré que :

- aucun œuf viable n'a été pondu entre décembre et mars ,
- une mortalité de 100 % (femelles et larves) a été observée après une exposition à l'extérieur pendant 7 jours à des températures entre 0,2 et 2°C et pendant 14 jours à des températures entre 3,1 et 3,3 °C

Il n'est pas rapporté de diapause pour cette espèce.

Utilisation et cible du macro-organisme

- **Cibles du macro-organisme**

T. montdorensis est un acarien prédateur. Les proies recensées sont :

- Les thrips (*Frankliniella occidentalis* et *Thrips tabaci*),
- Les aleurodes (*Trialeurodes vaporariorum*, *Bemisia tabaci*).
- Les acariens Eriophyides comme *Aculops lycopersici*,
- Les acariens Tarsonémides comme *Polyphagotarsonemus latus*,
- Les acariens Tétranyques comme *Tetranychus urticae*,

- **Utilisation**

Le macro-organisme faisant l'objet de la demande est prévu pour lutter principalement contre les aleurodes et les thrips dans les cultures spécialisées (maraîchage, arboriculture fruitière et cultures ornementales).

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, les tubes et les sachets à commercialiser contiennent une proie d'élevage, dont l'espèce a été précisée. Cette espèce est un acarien des denrées très courant ne présentant pas de risque pour l'environnement.

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

L'espèce *Transeius montdorensis* est exotique pour toute l'Europe.

Cette espèce semble plus tolérante au froid qu'*Amblyseius swirskii* Athias-Henriot, mais moins tolérante au froid que *Neoseiulus californicus*, deux acariens largement utilisés en lutte biologique dans les serres en Europe. L'éclosion des œufs est dépendante de l'hygrométrie et décline avec de faibles hygrométries. Par ailleurs, il n'est pas rapporté de diapause pour cette espèce.

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

Des tests de tolérance au froid réalisés au Royaume-Uni plaident pour un faible risque d'établissement dans ce pays et, par conséquent, également en France dans les zones présentant des conditions climatiques comparables. Toutefois, les conditions climatiques au Royaume-Uni ne sont pas représentatives de celles du sud de la France ou de la Corse.

Cette espèce semble toutefois peu adaptée à une installation durable dans ces zones géographiques. Néanmoins, l'établissement transitoire de *T. montdorensis* ne peut être exclu dans ces zones géographiques.

Risque potentiel pour la santé humaine et/ou animale

Aucun risque pour la santé humaine et animale relatif à *T. montdorensis* n'a été rapporté dans la littérature. Dans l'état actuel des connaissances, cette espèce 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

Bien qu'il soit capable de se nourrir de pollen en l'absence de proies, *T. montdorensis* n'est pas connu 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 *T. montdorensis* est utilisée depuis les années 2000 dans de nombreux pays européens dont la France. En particulier, une souche de cette espèce a déjà été commercialisée et donc introduite sur le territoire de la France métropolitaine continentale avant 2012 et deux autres souches ont fait l'objet d'une autorisation d'introduction dans le territoire de la France métropolitaine continentale et de la Corse en 2018.

Aucun effet négatif de ces introductions 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, ce risque n'étant pas amplifié par rapport à celui pré-existant lié aux populations de *T. montdorensis* déjà commercialisées sur le territoire de la France métropolitaine continentale.

En l'état actuel des connaissances sur les proies potentielles de *T. montdorensis* présentes en Corse, ce risque ne semble pas différent et peut être également considéré comme faible.

Efficacité et bénéfices du macro-organisme

Les données disponibles dans les publications scientifiques et l'expérience acquise au cours de l'utilisation commerciale de *T. montdorensis* dans divers pays européens témoignent de l'intérêt de cette espèce pour lutter contre les thrips, les aleurodes et les acariens phytophages en particulier sur les cultures sous-abri.

CONCLUSIONS

Compte tenu des éléments disponibles, les caractéristiques biologiques du macro-organisme, objet de la demande, laissent apparaître un risque potentiel d'établissement transitoire sur une grande partie du littoral méditerranéen et en Corse, bien que cette espèce semble peu adaptée à une installation durable.

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 des éléments disponibles et de l'expérience acquise au cours de l'utilisation de l'espèce *T. montdorensis* en tant qu'agent de lutte biologique dans divers états européens du nord et du sud, les risques pour l'environnement et la biodiversité sont considérés comme faibles.

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

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 la souche non indigène du macro-organisme *Transeius montdorensis* déposée par la société BIOBEST N.V. France. Les territoires concernés sont la France métropolitaine continentale et la 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 : *Transeius montdorensis* (Schicha, 1979), agent non indigène, macro-organisme, lutte biologique, aleurodes, thrips, acariens phytophages, France métropolitaine continentale et Corse.