

Maisons-Alfort, le 14 mai 2019

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 *Aphelinus abdominalis* de la société BIOPLANET S.R.L.

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 17 mai 2018 d'une demande d'autorisation d'introduction dans l'environnement d'une souche non indigène du macro-organisme *Aphelinus abdominalis* (Dalman, 1820) de la part de la société BIOPLANET S.R.L.. 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 *Aphelinus abdominalis* (Dalman, 1820), un hyménoptère parasitoïde, dans le cadre d'une lutte biologique inondative ciblant les pucerons en cultures sous abri.

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 n° 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 16 janvier 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 *Aphelinus abdominalis* (Dalman, 1820), 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 les pucerons en cultures sous abri.

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 : Insecta

Ordre : Hymenoptera

Famille : Aphelinidae

Genre : *Aphelinus*

Espèce : *Aphelinus abdominalis* (Dalman, 1820)

L'identification du macro-organisme faisant l'objet de cette demande a été confirmée par un certificat d'identification morphologique sur la base d'analyses réalisées par un expert entomologiste.

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. abdominalis* est un hyménoptère endoparasitoïde de différentes espèces de pucerons appartenant notamment aux genres *Macrosiphum*, *Aulacorthum* et *Myzus*, avec une préférence pour *Macrosiphum euphorbiae*.

Après avoir détecté un hôte potentiel, la femelle le palpe avec ses antennes et se retourne à 180° pour pondre à reculons en y insérant son ovipositeur long et effilé. L'ensemble du cycle larvaire d'*A. abdominalis* est réalisé à l'intérieur du puceron. Le puceron prend alors la forme d'une « momie » noire et oblongue. *A. abdominalis* adopte aussi un comportement de type prédateur (*host-feeding*). En effet, certaines piqûres ont pour objectif l'apport d'éléments nutritifs pour la femelle ; cette dernière perce le puceron avec son ovipositeur et ingère l'hémolymphe qui suinte du point de piqûre au lieu d'y déposer un œuf. Cette action a pour conséquence la mort du puceron. La femelle est capable de discriminer un hôte sain d'un hôte parasité, évitant d'exploiter les hôtes déjà parasités, autant pour la nutrition que pour la ponte.

Cette espèce serait originaire du continent européen.

Le site web de Fauna Europea indique que l'espèce *A. abdominalis* est présente dans la plupart des pays européens, y compris sur le territoire de la France métropolitaine continentale. Elle est signalée comme présente en France Métropolitaine continentale par le site web de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel). La norme EPPO PM 6/3 (Liste d'agents de lutte biologique largement utilisés dans la région OEPP) indique une distribution de l'espèce sur tout le continent européen.

Elle serait utilisée en cultures sous abri depuis 1992 en Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grande Bretagne, Grèce, Irlande, Italie, Pays-Bas, Pologne, République Tchèque, Suède, Suisse, Tunisie.

Cette espèce a déjà été commercialisée et donc introduite en France métropolitaine continentale et en Corse d'après les données figurant dans l'avis de l'Anses du 1^{er} Août 2014³ (saisine 2012-SA-0221) et d'après l'arrêté du 26 février 2015⁴.

En considérant les caractéristiques biologiques de cette espèce et le fait qu'elle ait déjà été introduite en Corse, son établissement sur ce territoire est quasiment certain (Christelle Buchar, INRA, UMR IGEPP, communication personnelle).

Compte tenu de ces informations, l'espèce peut être considérée comme indigène des territoires revendiqués.

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**

L'espèce *A. abdominalis* est un hyménoptère endoparasitoïde des pucerons.

Le macro-organisme, objet de la demande, devrait être commercialisé pour lutter contre les espèces de pucerons répandues dans les cultures sous abri en Europe appartenant, entre autres, aux genres *Macrosiphum*, *Aulacorthum* et *Myzus*.

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

Classe : Insecta

Ordre : Hemiptera

Famille : Aphididae

Ces espèces sont dommageables aux cultures légumières et ornementales sous abri.

Les nombreuses piqûres et suctions alimentaires occasionnées par les pucerons présents sur le feuillage provoquent une décoloration de la plante et une déformation des feuilles, voire une chute prématurée de ces dernières. Le miellat produit en grande quantité par les pucerons favorise le développement de la fumagine. En plus de réduire la photosynthèse et la respiration foliaire, la fumagine souille les fruits et perturbe leur coloration, les rendant, en l'état, impropres à la commercialisation.

Ces espèces peuvent également être vectrices d'agents phytopathogènes.

- **Utilisation**

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

Contrôle de la qualité du produit

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

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

³ Avis de l'Anses du 1^{er} 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.

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

Probabilité d'établissement du macro-organisme dans l'environnement

Compte tenu des éléments décrits précédemment, l'espèce *A. abdominalis* peut être considérée comme indigène de la France métropolitaine continentale et de la Corse.

La probabilité d'établissement du macro-organisme, objet de la demande, dans l'environnement de la France métropolitaine continentale et de la Corse est donc considérée comme élevée.

Probabilité de dispersion du macro-organisme dans l'environnement

A. abdominalis est une espèce considérée comme indigène de la France métropolitaine continentale et de la Corse.

La probabilité de dispersion du macro-organisme, objet de la demande, dans l'environnement de la France métropolitaine continentale et de la Corse peut donc être considérée comme élevée.

Risque potentiel pour la santé humaine et/ou animale

En l'état actuel des connaissances, l'espèce *A. abdominalis* ne transmet aucun pathogène spécifique de l'homme ou de l'animal et n'est pas connue pour avoir des effets sensibilisants. Le risque potentiel pour la santé humaine ou animale est donc considéré comme négligeable.

Risque potentiel pour la santé des végétaux

L'espèce *A. abdominalis* 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

A. abdominalis est une espèce considérée comme indigène de la France métropolitaine continentale et de la Corse.

L'espèce *A. abdominalis* est utilisée en cultures sous abri depuis 1992 dans de nombreux pays européens dont la France. En particulier, diverses souches de cette espèce ont été commercialisées et donc introduites sur les territoires de la France métropolitaine continentale et de la Corse. Aucun effet négatif de ces introductions n'est connu sur les milieux et les organismes non cibles.

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 aux populations de *A. abdominalis* déjà commercialisées 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. abdominalis* dans divers pays européens témoigne de l'intérêt de cette espèce pour lutter contre les pucerons dans les cultures sous-abri.

CONCLUSIONS

Compte tenu des éléments disponibles, la probabilité d'établissement et de dispersion de la souche non indigène de *A. abdominalis*, objet de la demande, dans l'environnement de la France métropolitaine continentale et de la Corse est considérée comme élevée.

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

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

Compte tenu du caractère indigène et de l'utilisation ancienne de l'espèce *A. abdominalis* 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 pré-existant lié aux populations de *A. abdominalis* déjà commercialisées sur les territoires de la France métropolitaine continentale et de la Corse.

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. abdominalis* de la société BIOPLANET S.R.L. 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 : *Aphelinus abdominalis*, agent non indigène, macro-organisme, lutte biologique, pucerons, parasitoïde, France métropolitaine continentale, Corse.