

## NOTE BRÈVE

ACCLIMATATION SUR LA CÔTE D'AZUR ET EN CORSE DE  
*SERANGIUM PARCESETOSUM* [COL. : COCCINELLIDAE] PRÉDATEUR  
 DE L'ALEURODE DES CITRUS, *DIALEURODES*  
*CITRI* [HOM. : ALEYRODIDAE]

J. C. MALAUSA (<sup>1</sup>), E. FRANCO (<sup>1</sup>) & P. BRUN (<sup>2</sup>)

(<sup>1</sup>) Institut National de la Recherche Agronomique, Station de Zoologie et de Lutte Biologique d'Antibes,  
 Laboratoire E. Biliotti, Route de Biot, 06560 Valbonne, France

(<sup>2</sup>) Institut National de la Recherche Agronomique, Station de Recherches Agronomiques de Corse San Giuliano,  
 20230 San Nicolao, France.

---

La Coccinelle *Serangium parcesetosum* Sicard originaire de l'Inde a été importée en France en 1985 de Géorgie soviétique où elle avait été introduite pour lutter contre l'Aleurode des Citrus *Dialeurodes citri* Ashmead. Les premiers lâchers ont été effectués sur la Côte d'Azur et en Corse où elle semble désormais bien acclimatée.

MOTS CLÉS : *Serangium parcesetosum*, *Coccinellidae*, *Dialeurodes citri*, *Citrus*, Côte d'Azur, Corse, prédation.

La Coccinelle *Serangium parcesetosum* Sicard originaire de l'Inde a été introduite sur la côte de la Mer Noire en Géorgie soviétique en 1974 (Antadze & Timofeeva, 1975 ; 1976). Elle est considérée comme un prédateur efficace de *Dialeurodes citri* Ashmead dont elle consomme tous les stades avec une préférence marquée pour les œufs (Timofeeva & Hoang Duik Nyuan, 1978). En 1985, l'espèce a été importée en France où elle est encore actuellement en élevage dans les laboratoires de l'Institut National de la Recherche Agronomique à l'Insectarium de Valbonne.

Malgré les difficultés rencontrées pour produire massivement la Coccinelle, un lâcher de 64 adultes a été effectué en mai 1986, dans un verger expérimental de clémentiniers conduit en lutte biologique sur le centre I.N.R.A. de San Giuliano en Corse. Les prospections effectuées à l'automne 1986 sur le même verger ont permis de déceler la présence en nombre très important, d'adultes et de larves du prédateur, dans la zone du verger où les insectes ont été lâchés. A la suite de l'hiver 1986-87, particulièrement rigoureux, et d'un traitement insecticide (mélange d'huile blanche et de méthidathion) effectué sur la parcelle pour lutter contre la Cochenille *Lepidosaphes gloverii* Pack., aucune coccinelle n'y a été retrouvée pendant l'année 1987. Ce n'est qu'au cours de l'été 1988 que *S. parcesetosum* est réapparu en grand nombre dans le verger après avoir donc passé 2 hivers.

En 1987, face à la disparition « provisoire » de l'espèce en Corse, 70 adultes de *S. parcesetosum* ont été lâchés au début du mois de juillet dans un verger de clémentiniers ne subissant aucun traitement insecticide, sur le domaine du Conservatoire botanique de l'île de Porquerolles au large d'Hyères dans le département du Var. Ce site, particulièrement privilégié climatiquement et géographiquement nous paraissait favorable en vue de

créer une zone refuge pour l'espèce. En octobre 1987, plusieurs dizaines d'adultes en grande majorité juvéniles étaient retrouvées dans le verger à proximité des arbres de lâcher. Environ un an après (septembre 1988), l'espèce pullulait en particulier dans une parcelle voisine plantée en agrumes âgés et supportant une forte densité de *D. citri*. Il faut signaler que l'hiver 1987-88 contrairement au précédent a été très doux.

Un 3<sup>e</sup> lâcher enfin a été effectué en juin 1988 sur des agrumes isolés infestés de *D. citri* à Valbonne dans les Alpes Maritimes. 42 coccinelles ont été lâchées. Cette fois encore, *S. parcesetosum* a été retrouvé en grand nombre à partir du mois de septembre 1988.

Il est intéressant de noter que dans tous les cas, les lâchers effectués au printemps ou au début de l'été ont toujours donné une descendance importante particulièrement observable l'automne suivant dans les environs du point d'introduction. La découverte en 1988 de populations très abondantes de *S. parcesetosum* à Porquerolles et en Corse après respectivement 1 et 2 hivers, permet de conclure que l'acclimatation de l'espèce est, sinon acquise, tout au moins en bonne voie. La dispersion de la Coccinelle est plus évidente après un hiver ; les populations les plus importantes se trouvent sur les sites les plus abrités et sur les arbres les plus infestés par l'Aleurode.

Les conditions climatiques de la France méridionale et de la Corse sont assez différentes de celles de l'Adjarie en Géorgie où elles sont beaucoup plus humides, les précipitations annuelles dépassant 2 600 mm en moyenne au lieu des 700 à 800 mm sur la Côte d'Azur. Ces différences démontrent les bonnes potentialités d'adaptation de *S. parcesetosum* à de nouveaux régimes climatiques comme ceux trouvés dans la zone agrumicole méditerranéenne.

Face aux difficultés rencontrées pour produire massivement le prédateur, l'apparition de populations importantes de coccinelles en automne va permettre à partir de prélèvements, de disperser artificiellement l'espèce sur de nouveaux sites au printemps suivant, les conditions de conservation en laboratoire pendant l'hiver étant très bien maîtrisées.

La quantification de l'impact de ce nouvel entomophage sur les populations de *D. citri* n'a pas été entreprise dans cette phase initiale, dont l'objectif était surtout d'introduire l'espèce avec un faible nombre d'individus disponibles.

*S. parcesetosum* devrait ainsi venir compléter l'action du parasite spécifique *Encarsia lahorensis* (Howard) introduit et acclimaté sur la Côte d'Azur et en Corse (Malausa et al., 1986) ; ce dernier semble à lui seul incapable de contrôler efficacement les populations de *D. citri* dans les conditions méditerranéennes, le taux de parasitisme n'excédant pas 15 %. L'acclimatation de ce nouveau prédateur s'inscrit donc dans la stratégie de lutte à mener contre l'Aleurode des Citrus, stratégie qui devrait à notre avis s'appuyer sur une synergie d'action de plusieurs entomophages.

#### SUMMARY

Establishment on the Azur Coast and in Corsica of *Serangium parcesetosum* [Col.: Coccinellidae], a predator of the citrus whitefly, *Dialeurodes citri* [Hom.: Aleyrodidae]

The Coccinellid *Serangium parcesetosum* Sicard originating from India has been imported in 1985 from Georgian S.S.R. where it was introduced in 1974 against the Citrus Whitefly *Dialeurodes citri* Ashmead. The predator has been released in south of France and in Corsica where it is now well established.

KEY-WORDS: *Serangium parcesetosum*, Coccinellidae, *Dialeurodes citri*, Citrus, Azur Coast, Corsica, predation.

## BIBLIOGRAPHIE

- Antadze, A. I. & Timofeeva, T. V.** — 1975. An effective predator of Citrus Whitefly. — *Subtropicheskie Kul'tury*, 3, 80-81.
- Antadze, A. I. & Timofeeva, T. V.** — 1976. A predator of the Citrus Whitefly. — *Zashch. Rast.*, 10, 46.
- Malaua, J. C., Franco, E. & Onillon, J. C.** — 1986. Distribution on the Côte d'Azur of *Encarsia lahorensis* (How.), a parasite introduced against the Citrus Whitefly, *Dialeurodes citri* (Ashm.). *Proc. of the Experts' Meeting C.E.C., Acireale, Italy, 26-29 march 1985*. In: Integrated Pest Control in Citrus groves. (R. Cavalloro & E. Di Martino, eds), pp. 365-367 — *Balkema*, Rotterdam.
- Timofeeva, T. V. & Hoang Duik Nyuan.** — 1978. Morphological and biological characteristics of the Indian Coccinellid *Serangium parcesetosum* Sicard [*Coleoptera, Coccinellidae*], a predator of the Citrus Whitefly in Adzharia. — *Entomol. Obozr.*, 57, 302-308.