

Confirmation de la présence du Pique-Prune (*Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763), Coleoptera, Scarabaeidae, Cetoniinae) à Saint-Héand dans le département de la Loire

Christophe Girod*, **Maxime Esnault**** et **Jean-Baptiste Martineau****

*7 rue du Coin, 69700 Echalas - christophegirod.dermaptera@gmail.com ;

**CESAME, ZA du Parc, secteur Gampille, 42490 Fraisses - m.esnault@cesame-environnement.fr ;
jb.martineau@cesame-environnement.fr

Résumé. – Un spécimen de Pique-Prune (*Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763)) a été récolté au cours d'un inventaire des coléoptères saproxyliques, réalisé en 2015 suivant l'arrêté préfectoral n°DT-13-13 du 14 février 2013, au sein du bois de la Pécélière (Saint-Héand, Loire). Cette observation confirme la présence de cette espèce patrimoniale dans le département de la Loire.

Mots-clés. – Coleoptera, Cetoniidae, *Osmoderma eremita*, saproxylique, espèce patrimoniale, Rhône-Alpes, Loire, France.

Confirmation of the occurrence of the hermit beetle (*Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763), Coleoptera, Scarabaeidae, Cetoniinae) in Saint-Héand (Loire department, France)

Abstract. – Hermit beetle (*Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763)) has been collected during a census of saproxylic beetles in 2015, Pécélière Woods (Saint-Héand, Loire) according to the decree of the Prefect n°DT-13-13, 14 February 2013. It confirms the presence of this patrimonial species in the Loire department.

Keywords. – Coleoptera, Cetoniinae, *Osmoderma eremita*, saproxylic, patrimonial species, Rhône-Alpes, Loire, France.

INTRODUCTION

Dans le cadre du suivi écologique des mesures compensatoires liées à l'extension de l'usine SNF Floerger conformément à l'arrêté préfectoral n°DT-13-13 du 14 février 2013, un premier inventaire des coléoptères saproxyliques a été effectué au cours de l'année 2015 sur le site du Bois de La Pécélière (ou Bois des Hôpitaux) à Saint-Héand, dans le département de la Loire.

Cet inventaire a été mené par la pose de pièges à interception au sein du bois entre mi-juin et fin juillet. Lors de l'identification des espèces ainsi collectées, nous avons découvert un spécimen de Pique-Prune (*Osmoderma eremita*, Scarabaeidae Cetoniinae), espèce patrimoniale, jamais formellement confirmée dans la Loire, malgré deux mentions récentes non vérifiables à Grézieux-le-Fromental et à Belmont-de-la-Loire (DUPUIS & PERRIN, 2013).

Nous rappelons ci-après les principales caractéristiques écologiques de cette espèce, puis décrivons les habitats favorables présents sur le site du Bois de La Pécélière. Quelques éléments de répartition de l'espèce en France et en Auvergne-

Rhône-Alpes ainsi que des préconisations pour le maintien et le développement de sites favorables à l'espèce sont rappelés.

CARACTÉRISTIQUES ÉCOLOGIQUES DE L'ESPÈCE

Plus grosse cétoïne de France (20-35 mm), le Pique-prune se caractérise par son corps brun noir à reflets métalliques.

Les larves se développent en 3 stades au cours de deux années minimum. La larve de stade 3 atteint une longueur de 60 mm pour un poids de 10 à 12 g. Elle construit ensuite une coque nymphale, dans laquelle se déroulera la nymphose. L'émergence s'échelonne de fin mai à septembre. Les adultes vivent de 1 à 3 mois.

Les exigences écologiques de l'espèce ont fait l'objet de plusieurs travaux de recherche à l'étranger (RANIUS, 2002, 2006 ; RANIUS & NILSSON, 1997 ; RANIUS *et al.*, 2009), et pour la France, d'une thèse (DUBOIS, 2009) et de plusieurs travaux (AUDISIO *et al.*, 2007 ; TAUZIN, 1994, 2005). Le Pique-Prune exploite des arbres présentant des caries de volume important, avec des entrées situées préférentiellement à quelques mètres du sol. Comme pour la plupart des coléoptères saproxyliques, le substrat doit permettre d'agir comme tampon thermique et hygrométrique, afin d'éviter la sécheresse ou une trop grande humidité. En revanche, l'espèce ne semble pas particulièrement exigeante en termes d'essences utilisées. Cependant, les châtaigniers permettent plus facilement le développement de caries de gros volume et sont donc parmi les arbres les plus souvent colonisés.

Les adultes sortent assez peu des cavités et plusieurs générations peuvent se succéder au sein d'une unique cavité, celle-ci abritant alors une population. Néanmoins, des déplacements peuvent se produire. En Suède, les mesures expérimentales ont mis en évidence une dispersion (des femelles) dans un rayon d'environ 250 m (RANIUS, 2006, 2007) et DUBOIS *et al.* (2008) indiquent que l'espèce peut se déplacer au maximum jusqu'à 700 m.

RÉPARTITION ET INTÉRÊT PATRIMONIAL

En France, l'aire de répartition du Pique-Prune est assez fragmentée, l'espèce étant principalement présente en Alsace, dans le grand-ouest (Mayenne, Sarthe, Orne), dans le sud-ouest (Landes, Pyrénées-Atlantiques, Gers) ainsi que dans le Massif central (Aveyron, Limousin). L'espèce peut être localement abondante dans certaines forêts comme dans certains bocages. En Auvergne-Rhône-Alpes, elle semble éviter les zones d'altitude et n'est signalée que de quelques populations en Isère, Drôme, Ardèche et Rhône. Elle semble plus fréquente dans le nord de l'Allier et le Puy-de-Dôme.

Du fait de ses exigences particulières et de cette répartition fragmentée, le Pique-Prune est particulièrement patrimonial. À l'échelle européenne, il est considéré quasi menacé (NIETO *et al.*, 2010) et fait partie des espèces d'intérêt communautaire prioritaire selon la directive Habitats (annexe II). En France, il est protégé, avec son habitat, et son état de conservation a été évalué "défavorable mauvais". Cette espèce saproxylique est également considérée bioindicatrice (BRUSTEL, 2004).

OBSERVATIONS DANS LA LOIRE

Dans le département de la Loire, aucune mention du Pique-Prune n'avait été confirmée jusqu'à présent (CEREMA, 2016). Deux observations de l'espèce, non vérifiées en l'absence de photographies, sont localisées dans la Loire à Grézieux-le-Fromental et à Belmont-de-la-Loire (DUPUIS & PERRIN, 2013). L'espèce a également été suspectée sur le territoire du Syndicat Intercommunautaire des Monts du Lyonnais (SIMOLY), mais sans confirmation (ULMER, 2011). Enfin, la citation ("Tourraines, collecteur inconnu") attribuée au département de la Loire par TAUZIN (2005) est probablement une erreur de toponyme. Ce lieu-dit n'existe pas dans le département de la Loire d'après les données de l'IGN et la dénomination « Touraine » correspond plutôt aux départements de l'Indre, du Loir-et-Cher et de l'Indre-et-Loire, traversés par le fleuve Loire, et où le Pique-Prune est relativement répandu.

La découverte du Pique-Prune sur la commune de Saint-Héand confirme donc la présence de l'espèce dans le département de la Loire. Cette observation actualise aussi les quelques données connues sur les monts du Lyonnais, dont la plus récente date de 2000, à Courzieu (station détruite depuis) dans le département du Rhône, à une trentaine de kilomètres du lieu de notre observation. Le spécimen, collecté avec l'autorisation de l'arrêté préfectoral n°DT-13-13 du 14 février 2013, est conservé au bureau d'étude CESAME (Fig. 1).

ÉCOLOGIE DE L'ESPÈCE SUR LE SITE

Le Bois de La Pécelière s'étend sur les pentes du mont Morin, à une altitude comprise entre 600 et 820 m environ. Les différents faciès de boisements qui y sont présents (chênaie-hêtraie, chênaie, chênaie-frênaie de recolonisation, plantations) mettent en évidence l'activité sylvicole qui existe sur le site depuis de nombreuses années. L'analyse des photographies aériennes anciennes révèle que, depuis les années 1950, le Bois de La Pécelière a connu plusieurs épisodes de coupes et plantations.

Les boisements de La Pécelière, notamment les bois de recolonisation et les plantations, sont peu favorables au Pique-Prune (BENSETTITI *et al.*, 2002 ; CEREMA, 2016). Mais l'historique du site montre également que quelques îlots boisés, situés principalement sur les fortes pentes, n'ont pas été exploités au moins depuis 1942. Aujourd'hui, quelques vieux châtaigniers, probablement centenaires, avec des caries importantes, sont présents en bordure d'un de ces îlots de sénescence (Fig. 2).

C'est dans un piège disposé à proximité qu'un adulte volant a été capturé entre le 26 juin et le 16 juillet 2015. La cavité source n'a pas été précisément identifiée et la population n'a pas été évaluée pour ne pas perturber le milieu de reproduction. Mais compte tenu du faible pouvoir de dispersion de l'espèce, il est très probable que ces châtaigniers abritent tout ou partie de la population de Pique-Prune.

Cette observation au sein du Bois de la Pécelière montre combien les îlots de sénescence avec la préservation de très vieux arbres sont importants pour la conservation d'une espèce saproxylique comme le Pique-Prune. Malgré une faible surface, ces îlots semblent permettre le maintien d'une population de Pique-Prune. À plus large échelle, l'intérêt d'un réseau de « vieux arbres » servant de « corridors écologique » et permettant ainsi un brassage génétique serait à étudier localement.



Figure 1. Habitus du spécimen collecté à Saint-Héand (Loire).



Figure 2. Châtaigniers cariés présents dans le Bois de la Pécelière.

CONCLUSION

La découverte de cette espèce dans le Bois de la Pécelière renforce l'intérêt de ce boisement. La gestion à venir de ce bois, réalisée par l'ONF dans le cadre des mesures compensatoires relatives à l'extension de l'usine SNF Floerger, devra veiller à maintenir d'importants flots de sénescence. Cette observation attire également l'attention sur la recherche de l'espèce dans les monts du Lyonnais aussi bien dans le département de la Loire que dans celui du Rhône en se focalisant sur les secteurs de boisements anciens.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- AUDISIO P., BRUSTEL H., CARPANETO G.M., COLETTI G., MANCINI E., PIATTELLA E., TRIZZINO M., DUTTO M., ANTONINI G. & DE BIASE A., 2007. Updating the taxonomy and distribution of the European *Osmoderma*, and strategies for their conservation (Coleoptera, Scarabaeidae, Cetoniinae). *Fragmenta entomologica* 39 (2): 273-290.
- BENSETTITI F. & GAUDILLAT V. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7 - Espèces animales. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 353 p.
- BRUSTEL H., 2004. *Coléoptères saproxyliques et valeur biologique des forêts françaises*. Collection dossiers forestiers, n°13, ONF, Fontainebleau, 297 p.
- CEREMA, 2016. *Le Pique-prune : prise en compte de l'espèce Osmoderma eremita dans les projets d'infrastructures et d'aménagements*. Direction territoriale Est, 57 p.
- DUBOIS G., 2009. Écologie des coléoptères saproxyliques : biologie des populations et conservation d'*Osmoderma eremita* (Coleoptera : Cetoniidae). Th. doctorat, Univ. Rennes 1, 216 p.
- DUBOIS G. & VIGNON V., 2008. First results of radio-tracking of *Osmoderma eremita* (Coleoptera: Cetoniidae) in French chestnut orchards. *Revue d'Ecologie*, Suppl. 10 : 131-138.
- DUPUIS F. & PERRIN R., 2013. *Catalogue et Atlas des Coléoptères Lucanoidea et Scarabaeoidea du département de la Loire*. SSNLF, Saint-Etienne, 166 p.
- NIETO A., MANNERKOSKI I., PUTCHKOV A., TYKARSKI P., MASON F., DODELIN B. & TEZCAN S., 2010. *Osmoderma eremita*. (errata version published in) The IUCN Red List of Threatened Species 2010.
- RANIUS T., AGUADO L.O., ANTONSOON K., AUDISIO P., BALLERIO A., CARPANETO G.M., CHOBOT K., GJURASIN B., HANSEN O., HUIJBREGTS H., LAKATOS F., MARTIN O., NECULISEANU Z., NIKITSKY N.B., PAILL W., PIRNAT A., RIZUN V., RUICANESCU A., STEGNER J., SUDA I., SZWALCO P., TAMUTIS V., TELNOV D., TSINKEVICH V., VERSTEIRT V., VIGNON V., VÖGELI M. & ZACH P., 2005. *Osmoderma eremita* (Coleoptera Scarabaeidae, Cetoniinae) in Europe. *Animal Biodiversity and Conservation*, 28: 1-44.
- RANIUS T., 2002. *Osmoderma eremita* as an indicator of species richness of beetles in tree hollows. *Biodiversity and Conservation*, vol. 11, 5: 931-941.
- RANIUS T., 2006. Measuring the dispersal of saproxylic insects: a key characteristic for their conservation. *Population Ecology*, 48: 716-726.
- RANIUS T., 2007. Extinction risk in metapopulations of a beetle inhabiting hollow tress predicted from time series. *Ecography*, 30: 716-726.
- RANIUS T. & NILSSON S.G., 1997. Habitat of *Osmoderma eremita* Scop. (Coleoptera: Scarabaeidae), a beetle living in hollow trees. *J. Insect Conservation*, 1: 193-204.
- RANIUS T., SVENSON G.P., BERG N., NIKLASSON M. & LARSSON M.C., 2009. The successional change of hollow oaks affects their suitability for inhabiting beetle, *Osmoderma eremita*. *Annales zoologici Fennici*, 46: 205-216.
- TAUZIN P., 1994. Le genre *Osmoderma* Le Peletier & Audinet-Serville 1828 (Coleopt., Cetoniidae, Trichiinae, Osmodermatini). Systématique, biologie et distribution. (Deuxième partie). *L'Entomologiste*, 50 (4) : 217-242.
- TAUZIN P., 2005. Ethology and distribution of the « Hermit beetle » in France (Coleoptera, Cetoniidae, Trichiinae, Osmodermatini). *Cetoniimania*, 4: 131-153.
- ULMER A., 2011. *Biodiversité des boisements des monts du Lyonnais - synthèse des connaissances*. Rapport d'étude, association Liane, 17 p.