



Notodonta torva (Hübner, 1803)

Demie-Lune grise

Réalisation : PIBG sur mandat de l'OCAN – Service Biodiversité

Rédacteur(s) : Tommy Andriollo

Date de mise à jour : décembre 2024

1. BIOLOGIE & ÉCOLOGIE

CLASSIFICATION

Ordre : Lepidoptera Linnaeus, 1758

Sous-ordre : Glossata Fabricius, 1775

Famille : Notodontidae Stephens, 1829

Sous-famille : Notodontinae Stephens, 1829

Tribu : Notodontini Banks, 1899

Genre : *Notodonta* Ochsenheimer, 1810

Espèce : *Notodonta torva* (Hübner, 1803)

MORPHOLOGIE

IMAGO

Entre 40 et 50 mm d'envergure, femelles légèrement plus grandes en moyenne. Adulte aux ailes antérieures gris foncé, parfois brunâtres, avec une dent écailleuse au bord interne fréquente pour la famille. Tache discale allongée en une lunule sombre bordée d'un liseré jaunâtre. Deux lignes transversales noirâtres et dentées, en partie bordées d'ocre, traversent l'aile de part et d'autre de la tache discale (Fig. 1). Les nervures sont couvertes d'écaillies plus sombres. Ailes postérieures, cachées au repos, beige clair avec une ligne transversale blanchâtre, et noircies à l'angle interne. Antennes légèrement pectinées chez le mâle, filiformes chez la femelle.



Figure 1. *N. torva* ; imago mâle en position de repos, ailes repliées. Avusy, juillet 2023.
(CC-BY Ingrid Altmann)



La couleur générale et les motifs des ailes limitent la confusion avec d'autres espèces locales, pour ce qui est des spécimens bien marqués et correctement observés. La Timide *Peridea anceps* est globalement plus grosse, plus grise et plus claire, avec des motifs assez différents aux ailes antérieures et avec les postérieures blanchâtres. Les autres espèces du genre *Notodonta* sont globalement plus richement colorées. Le Chameau (*N. dromedarius*), l'espèce la plus ressemblante, a une coloration moins uniforme et comportant du brun-rouge manquant chez *N. torva*.

LARVE

Les larves sont observables sur les plantes-hôtes. Les jeunes stades ont une grosse tête noire, déjà visible à travers la surface bleutée des œufs. On reconnaît plus sûrement les chenilles de stades plus avancés, qui ont une silhouette atypique, avec deux bosses dorsales successives au milieu du corps (segments abdominaux 2 et 3), et une autre terminale, pyramidale. Leurs couleurs sont très variables, mais souvent de teinte bleu-vert. Elles font apparaître des motifs contrastés dont une ligne dorsale sombre, une ligne latérale délimitant un champ inférieur plus clair au niveau des fausses-pattes abdominales, la dernière d'entre elles étant parcourue d'une ligne claire. La pointe des fausses-pattes est cerclée d'une ligne brun foncé, ce qui la distingue du Bois veiné *Notodonta ziczac*. Ces cercles aux fausses-pattes sont également présents chez le Dromadaire *N. tritophus*, qui partage les mêmes plantes-hôtes, mais celui-ci possède, comme *N. dromedarius*, trois bosses dorsales. Les chrysalides peuvent s'identifier grâce à l'aspect des crémasters mais la confusion avec *N. tritophus* reste possible (Pro Natura, 2005).



Figure 2. *N. torva* ; chenille de stade avancé (L4) vue de profil. Gy, juin 2017.

(© Paolo Mazzei)

COMPORTEMENT

PÉRIODE DE VOL

L'imago, actif la nuit, s'observe en deux générations (espèce bivoltine). La première vole entre fin avril et fin juin ; la seconde de mi-juillet à fin août, voire jusqu'à début septembre. L'espèce vient à la lumière, mais ne semble jamais abondante. Déjà notée comme sporadique et souvent rare par Dubois (1880), elle est donnée « peu commune » dans le programme d'inventaire français (Artemisiae/Oreina, 2024) et « assez localisé[e] » pour Leraut (2006). Les données cantonales disponibles à ce jour correspondent toutes à des individus uniques (« singletons ») dans la soirée (Faune Genève, 2024), quand d'autres espèces du genre sont plus souvent représentées par plusieurs individus par session d'observations.

Lors d'élevage en captivité, les mâles commencent à voler dès après la tombée de la nuit, les femelles restent plutôt immobiles (Delnoye & Penners, 1971). Les mâles viennent aux lumières, les femelles bien plus rarement. Ces dernières ont une position d'appel classique, se tenant au repos en relevant le bout de leur abdomen pour appeler les mâles à l'aide de phéromones. Une substance en particulier, l'acétate de (11Z,13Z)-11,13-hexadécadiényle, a été isolée comme molécule spécifique attractive pour les mâles (Bestmann *et al.*, 1991).



VIE PRÉ-IMAGINALE

La chenille consomme le limbe des feuilles des plantes hôtes depuis leur face inférieure. Elle est bien camouflée le long des nervures mises à nu lors des phases d'alimentation, et parfois dissimulée parmi les feuilles mortes ou dans les crevasses de l'écorce durant les périodes de repos. La chrysalide de la seconde génération passe l'hiver au sol dans un cocon de soie lâche, brunâtre, sous les feuilles mortes ou dans la litière végétale. Celle de première génération se nymphose au bout de 2 ou 3 semaines (Pro Natura, 2005), cette période pouvant être bien plus courte en captivité (Vorbrodt, 1911).

HABITAT

MACRO-HABITATS

Notodonta torva s'observe préférentiellement dans les milieux humides et souvent frais, bien qu'elle puisse tolérer une certaine variabilité dans les conditions environnementales. L'espèce est typiquement associée aux forêts de feuillus où poussent quelques peupliers parmi d'autres essences, mais aussi dans les lisières forestières, les marais, les ripisylves (Pro Natura, 2005). On la retrouve essentiellement en plaine, mais aussi en basse ou moyenne montagne (Baillet, 2018). Selon Ebert (1994), elle pourrait également se développer dans des milieux plus secs, comme des chênaies claires.

Sur Genève, elle est essentiellement trouvée dans les chênaies à charmes entremêlées de peupliers, dans des forêts humides (Grand Bois de Jussy, falaises de Cartigny) ou en marge de celles-ci (Champ Coquet), mais aussi une mention près d'une chênaie buissonnante, au bord du Léman (voir aussi [Répartition géographique](#)).

MICRO-HABITATS

Les essences favorisées sont les peupliers, et en premier lieu le tremble *P. tremula*, mais *P. alba*, *P. nigra nigra* et *P. nigra pyramidalis* conviennent aussi (Pro Natura, 2005). Le bouleau *Betula* sp., le Saule marsault *Salix caprea* et les chênes *Quercus* sp. sont aussi des plantes nourricières avérées ou potentielles.

Sur Genève, la seule observation de chenille était sur le peuplier tremble (P. Mazzei in Faune Genève, 2024).

DÉPLACEMENTS

Ses capacités de dispersion ne sont pas connues. Elle est décrite comme assez localisée (Leraut, 2006) et rare (Vorbrodt, 1911). Le comportement d'appel des femelles et leur plus faible propension à venir aux lumières (Pro Natura, 2005) suggère une certaine sédentarité, les mâles étant les plus susceptibles de disperser.

2. STATUT DE L'ESPÈCE

Statut Liste Rouge : 2 (très menacée)

Remarque : priorité moyenne (OFEV, 2011) ; les populations genevoises sont actuellement les dernières de Suisse

Statut cantonal : *non-évaluée*

Remarque : cinq stations connues dans les derniers trente ans (Fig. 3)

Statut bassin genevois : *non-évaluée*

Remarque : aucune autre donnée récente sur le canton de Vaud ou en France voisine.



3. RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

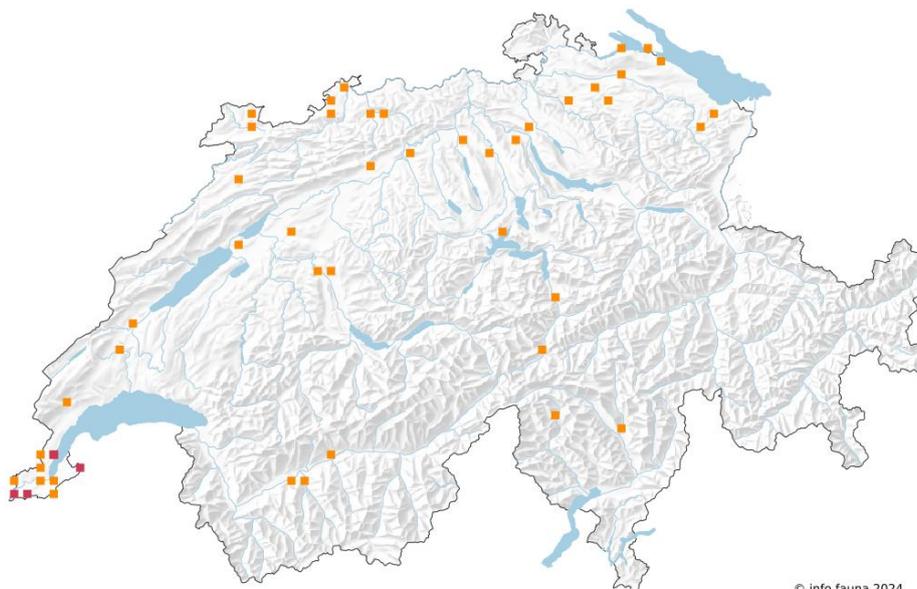


Figure 3. Carte de répartition de *N. torva* en Suisse. Année charnière pour la colorisation des mailles : 2010.

(modifié de © infofauna – CSCF, qui n'intègre pas encore certaines données)

En Europe, espèce septentrionale particulièrement bien implantée dans les peupleraies de Fennoscandie ; se trouve aussi en Europe de l'Est, centrale, jusqu'en Italie. En Suisse, considérée comme présente sur tout le Plateau (bien que rare partout) par Vorbrodth (1911). Les données historiques du siècle dernier (des années 1940 aux années 1980) existent pour l'essentiel du Plateau, dans le Valais central, en Uri et au Tessin, mais sont toujours sporadiques.

Les mentions les plus récentes concernent le bassin genevois (1990) et le canton de Bâle (1993), puis à nouveau le canton de Genève à partir de 2017, soit après une éclipse de 24 ans. Les stations genevoises récentes sont les suivantes :

- 2 juin 2017 : Gy, Étang du Prés Bordon, une chenille de stade avancé (L4) sur *Populus tremula*. Obs. P. Mazzei.
- 23 avril 2020 : Gy, Marais des Rappes, au sud-ouest du Prés Bordon, un adulte à la LepiLED. Obs. B. Guibert.
- 4 mai 2020 : Jussy, Étang de Bois-Vieux, un adulte à la LepiLED. Obs. B. Guibert.
- 27 août 2020 : Versoix, Port Choiseul, près de La Grève, un adulte venu à l'éclairage public. Obs. P. Loria.
- 11 juillet 2023 : Cartigny, Chemin des Roches, en haut des falaises, un adulte à la LepiLED. Obs. T. Andriollo.
- 22 juillet 2023 : Avusy, Champ Coquet, un adulte à la LepiLED. Obs. T. Andriollo.

Plusieurs secteurs (bois de Versoix, Grand Bois de Jussy) ont fait l'objet de multiples prospections sans pour autant que l'espèce y soit observée en beaucoup de stations, voire pas du tout, témoignant plus probablement de densités de population faibles plutôt que d'une mauvaise attractivité de l'espèce.

L'absence de donnée récente sur le canton de Vaud ou en France voisine suggère un isolement des populations genevoises à l'échelle régionale. L'absence de donnée récente de l'espèce ailleurs sur le territoire helvétique, une quinzaine d'année après la liste rouge de l'OFEV (2011), souligne la responsabilité du canton de Genève pour la survie de cette espèce en Suisse.



4. MENACES

MENACES GLOBALES POUR L'ESPÈCE

- Suppression des buissons de bois tendre (peupliers, saules) dans les lisières étalées et en forêt, ou dans les milieux humides pour éviter une reprise des ligneux et la fermeture des milieux
- Gestion forestière favorisant les résineux au détriment des feuillus, sylviculture en forêts denses
- Fragmentation des habitats réduisant la continuité des milieux boisés
- Pollution lumineuse perturbant le comportement des adultes

MENACES LOCALES IDENTIFIÉES

- *Aucune menace supplémentaire identifiée au niveau local*
- Stations connues très isolées les unes des autres

5. OBJECTIFS DE LA FICHE ACTION

Les principaux enjeux sont de renforcer les connaissances sur sa répartition par des prospections ciblées dans des zones clefs à déterminer. La gestion forestière est probablement déjà bien adaptée à la préservation des habitats nécessaires au développement de l'espèce mais la mise en réseau devrait être améliorée.

6. MESURES DE CONSERVATION

LISTE DES ACTIONS EN COURS

- Aucune mesure spécifique en cours pour cette espèce
- Pratiques sylvicoles ne favorisant pas les résineux, favorisant la biodiversité en général
- Sensibilisation et gestion de la pollution lumineuse intégrée à des politiques globales : modification d'éclairages problématiques, instauration de couloirs noirs, sensibilisation du public.

MESURES À METTRE EN ŒUVRE

- Établir la cartographie de sites potentiels
 - Identifier d'autres sites susceptibles d'abriter l'espèce sur la base de ses exigences écologiques connues.
- Préciser la distribution par acquisition de nouvelles données faunistiques
 - Contrôler l'établissement de l'espèce dans les sites aux données uniques
 - Prospecter les sites pré-identifiés aux périodes propices à l'aide de dispositifs lumineux
 - Essayer les inventaires à base de phéromones attractives
- Intégrer le maintien de l'espèce dans la gestion forestière
 - Faire un état des lieux de l'état des habitats au regard de l'écologie connue de *N. torva*
 - Proposer des mesures efficaces et faciles à mettre en œuvre à l'attention des gestionnaires et des forestiers



CARTES ET SITES CONCERNÉS



Figure 4. Les cinq stations connues pour *N. torva* de gauche à droite et de haut en bas : Port Choiseul, près de La Grève (Versoix), Prés Bordon et Marais des Rappes (Gy), Étang de Bois-Vieux (Jussy), Chemin des Roches, en haut des falaises (Cartigny), Champ Coquet (Avusy) et en bas à droite un exemple de stations à prospecter activement : Pré Mouchet et Pré Bérour (Versoix).

(modifié de © swisstopo 2023)



CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

Mesures	Début mise en œuvre	Fréquence	Secteurs géographiques	Responsables	Bilan
Établir la cartographie de sites potentiels	Printemps 2025	Ponctuel	Canton	PIBG	Fin 2025
Préciser la distribution par acquisition de nouvelles données faunistiques	Été 2025	Chaque année	Sur les sites identifiés	PIBG	2029
Intégrer le maintien de l'espèce dans la gestion forestière	Printemps 2025	En continu	Sur les sites identifiés	Canton	2029

7. RÉFÉRENCES

- Artemisiae/Oreina (2024). *Notodonta torva* (Hübner, 1803). <https://oreina.org/artemisiae/observatoire/index.php?module=fiche&action=fiche&d=hetero&id=54580>. Consulté le 9 décembre 2024.
- Baillet Y. (2018). Fiche espèce *Notodonta torva* (Hübner, 1803). Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN). Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris. https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/54580/tab/fiche. Consulté le 9 décembre 2024.
- Bestmann H.J., Kern F., Schäfer D., Vostrowsky O. & Hasenfuss I. (1991). (11Z,13Z)-11,13-hexadecadienyl acetate, the sex pheromone of females of *Notodonta torva*. *Naturwissenschaften* **78**: 465–467.
- Delnoy M. & Penners H.K.J. (1971). Ervaringen met een kweek van *Notodonta torva* Hübner (*tritophus* Esper) (Lep., Notodontidae). *Entomologische Berichten* **31**(5): 81–83.
- Dubois C.F. & Dubois A. (1880). Les lépidoptères de la Belgique : leurs chenilles et leurs chrysalides décrits et figurés d'après nature. Tome second. Librairie C. Muquardt, Merzbach et Falk, Éditeurs, Bruxelles & Leipzig, Belgique.
- Ebert G. (1994). Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Band 4: Nachtfalter II. Ulmer, Stuttgart, 535 pp.
- Faune Genève (2024). www.faunegenève.ch. Consulté le 10 septembre 2024.
- Leraut P. (2006). Papillons de nuit d'Europe. Volume 1, Bombyx, Sphinx, Écailles... N.A.P. Editions, Verrières le Buisson, France, 387 pp.
- OFEV (2011). Liste des espèces prioritaires au niveau national. Espèces prioritaires pour la conservation au niveau national, état 2010. Office fédéral de l'environnement, Berne. L'environnement pratique n° 1103, 132 pp.
- Pro Natura, éd. (2005). Les papillons et leurs biotopes, Tome 3. Hepialidae, Cossidae, Sesiidae, Thyrididae, Lasiocampidae, Lemoniidae, Endromidae, Saturniidae, Bombycidae, Notodontidae, Thaumetopoeidae, Dilobidae, Lymantriidae, Arctiidae. Pro Natura – Ligue suisse pour la protection de la nature, Nouveaux Médias, Egg, Suisse, 928 pp.
- Vorbrodt K. (1911). Die Schmetterlinge der Schweiz. I. Band. Vorwort. Einleitung. Rhopalocera, Sphingidae, Bombycidae, Noctuidae, Cymatophoridae, Brepidae. K.J. Wyss, Berne, 489 pp.

