

Bacchante *Lopinga achine* Scopoli

Plan d'action No 5



Figure 1: Bacchantes entre Ferreyres et Pommaples © Jérôme Pellet

Description générale

La bacchante est un papillon brunâtre de taille moyenne (de 5 à 6 cm d'envergure) caractérisé par des taches noirâtres sur le dessus des ailes. La face inférieure des ailes (la face la plus souvent visible: voir figure 1) est bordée par une large bande blanche et une série d'ocelles noires pupillées de blanc et cerclées de jaune.

Identification

La période de vol de la bacchante s'étend de juin à juillet, sur une période de 2 à 3 semaines qui varie selon les sites et la météo. Durant cette période, la bacchante s'observe le long des chemins forestiers et des clairières. La bacchante passe une grande partie de son temps sur la végétation clairsemée qui caractérise son habitat. Comme la plupart des papillons de la famille des Satyridés, le vol est nerveux et saccadé.

Espèces semblables

La bacchante est un papillon très caractéristique et difficile à confondre, pour autant que l'on puisse l'observer posée ou dans un filet.

Habitat

Macrohabitat ;

La bacchante habite les lisières et bois clair avec un tapis graminéen dense. Les facteurs clés de l'habitat de la bacchante sont essentiellement liés à un sous-bois herbacé dense avec une strate arborée ouverte, permettant à la lumière d'atteindre le sol. Les forêts ouvertes (naturellement ou suite à une exploitation particulière, p.ex. taillis sous futaie), les clairières forestières et les bordure de chemin sont particulièrement favorables.

Cette espèce n'est présente que dans les boisements où la couverture de la canopée est située entre 60% et 90%. Ces conditions ne se rencontrent en Suisse que dans de rares associations climaciques (forêts alluviales, éboulis, conditions xérothermiques extrêmes) et dans des milieux influencés par l'homme. Les unités phyto-sociologiques les plus représentées sont la chênaie buissonnante (code VD 615), la chênaie à gesse (645), la

chênaie mixte (655), et la chênaie à luzule (675). Dans le Chablais, l'espèce se rencontre toutefois dans des hêtraies à dentaire (152 Cardamino-Fagetum tilietosum) et ses variantes marneuses tendant vers la hêtraie à ifs (235). La bacchante ne s'observe que rarement à plus de 1'200 m d'altitude.



Figure 2: L'habitat de la bacchante: des forêts clairsemées à tapis graminéen dense, comme ici au Bois des Fives à Agiez.

Microhabitat :

Dans un massif forestier approprié, les bacchantes concentrent leur activité à une étroite bande herbeuse située sous la lisière (de 1 à 4 m des derniers troncs, côté ombre). La ponte des œufs s'y fait de manière quasi exclusive, essentiellement sur *Brachypodium sylvaticum*, *Brachypodium pinnatum*, *Molinia arundinacea*, *Carex alba* et *Carex montana* (secondairement *Deschampsia cespitosa*, *Dactylis glomerata*, *Agropyron caninum*, *Melica nutans*, *Poa trivialis* et *Poa nemoralis*).

Structure des populations :

Il s'agit d'une espèce très sédentaire qui ne recolonise que difficilement les terrains perdus. On considère qu'environ 10% des femelles dispersent en fin de vie, après avoir pondu une partie de leurs œufs sur leur site natal. Ces femelles peuvent coloniser des nouveaux sites jusqu'à une distance moyenne d'approximativement 300 m (maximum 800 m, Bergman 2002). Les mâles ne dispersent presque pas.

Menaces, causes du déclin

Généralités

La fermeture de la canopée et la disparition du tapis graminéen constituent les menaces principales sur l'habitat de la bacchante.

Effets liés à la sylviculture

- Fermeture du couvert forestier (abandon du taillis sous futaie)
- Rectification des lisières, perte des ourlets herbacés tampons
- Envahissement par les ronces
- Goudronnage des chemins forestiers, entretien inadapté des bords de chemins forestiers

Autres impacts humains

- Exploitation des surfaces agricoles jusqu'à la limite de la forêt
- Fragmentation des milieux favorables, rupture des processus métapopulationnels
- Les collectionneurs de papillons n'exercent probablement plus une pression significative sur les populations de bacchante.

Objectifs pour l'espèce

Généralités

La bacchante fait l'objet d'un plan d'action spécifique auquel on se référera pour plus d'informations (Swiss Butterfly Conservation 2003).

Objectif stratégique	Garantir la pérennité des 3 métapopulations relictuelles (Jura, Plateau, Préalpes)
Objectifs opérationnels	1. Renforcer chaque population identifiée par un entretien approprié planifié à long terme
	2. Prospector les alentours de populations connues à la recherche de populations passées inaperçues jusqu'à maintenant.
	3. Favoriser la colonisation de nouveaux habitats en aménageant des milieux appropriés dans et à proximité des massifs occupés (moins de 500 m à la fois) par étapes successives et centrifuges

Mesures-type

Catalogue de mesures essentiellement reprises de Swiss Butterfly Conservation (2003).

Mesures de la compétence du corps forestier

- 1) Mettre en lumière le sous-bois par des coupes spécifiques et contrôler le recrû des jeunes arbres et buissons en sous-bois
- 2) Mettre en lumière les interfaces (lisières et chemins forestiers) par un entretien de lisière et l'aménagement d'ourlets herbacés
- 3) Supprimer les plantations non stationnelles (désenrésinement)

Autres mesures

- Ne pas goudronner ou bétonner les chemins forestiers

Stations documentées

Voir fiches de station annexées.

Sources

Publications

- Bergman K.-O. 1999. Habitat utilization by *Lopinga achine* larvae and ovipositing females: implications for conservation. *Biological Conservation* 88:69-74.
- Bergman K.-O. 2001. Population dynamics and the importance of habitat management for conservation of the butterfly *Lopinga achine*. *Journal of Applied Ecology* 38:1303-1313.
- Bergman K.-O., Landin J. 2002. Population structure and movements of a threatened butterfly (*Lopinga achine*) in a fragmented landscape in Sweden. *Biological Conservation* 108:361-369.
- Bergman K.-O., Kindvall O. 2002. Population viability analysis of the butterfly *Lopinga achine* in a changing landscape in Sweden. *Ecography* 27: 49-58.
- Bergman K.-O., Landin J. 2001. Distribution of occupied and vacant sites and migration of *Lopinga achine* (Nymphalidae: Satyrinae) in a fragmented landscape. *Biological Conservation* 102: 183–190.
- Ebert G., Rennwald, E. 1993. *Die Schmetterlinge Baden-Württembergs 1. Tagfalter 1.* Ulmer, Eugen, GmbH & Co.
- Lafranchis, T. 2000. *Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles.* Collection Parthénope, Mèze.
- LSPN, 1987. *Les papillons de jour et leurs biotopes : espèces, dangers qui les menacent, protection.* Ligue Suisse pour la Protection de la Nature, Bâle.
- Van Swaay, C. Warren M. 2000. *Red data book of European butterflies (Rhopalocera).* Nature and Environment 99. Council of Europe Publishing.

Données non publiées

- Swiss Butterfly Conservation. 2003. Plan d'actions spécifique n°12. La Bacchante (*Lopinga achine*).
- DROSE S.A. 2006. Recherche de la bacchante (*Lopinga achine*) dans le Chablais valaisan. Service des forêts et du paysage, Canton du Valais.
- Wermeille E. 2004. *Espèces menacées des forêts: exemples de Suisse occidentale.*

Personnes de contact, spécialistes

- Gilles Carron, Swiss Butterfly Conservation (032 721 46 29) carron.bureau@vtx.ch
- Emmanuel Wermeille, Swiss Butterfly Conservation (032 724 70 03) ewermeille@vtx.ch
- Jérôme Pellet, A.MAibach Sàrl (021 907 15 15); jerome.pellet@amaibach.ch
- Guy Padfield, naturaliste à la Barboleuse (024 498 11 36) guy@guypadfield.com
- Paul Marchesi, DROSE S.A. (024 463 46 14) pmarchesi@freesurf.ch

FICHE DE MESURE-TYPE

Mesure no 1

Mesures de la compétence du corps forestier

Espèce-cible : La bacchante (*Lopinga achine*)

Type de mesure

- Intervention sur la structure du peuplement ligneux
- Intervention sur la composition du peuplement ligneux
- Gestion des interfaces (lisières, pâturage boisé, etc)
- Conservation et gestion spécifique de structures-clé (microhabitats, niches)
- Création et aménagement d'éléments particuliers
- Planification spatio-temporelle des interventions en forêt, plan de gestion

Objectif de la mesure

Objectif pour l'espèce-cible	Mettre en lumière le sous-bois pour favoriser le développement d'un tapis graminéen indispensable au développement des chenilles de la bacchante.
Traduction sylvicole	Mettre en lumière le sous-bois par des coupes spécifiques destinées à maintenir une ouverture de la canopée entre 60 et 70%. Contrôler le recrû des jeunes arbres et buissons en sous-bois dans les années qui suivent.

Description de la mesure

Principes généraux	<p style="text-align: right; font-size: small;">Dessins S. Jutzeler</p> <p>L'adaptation des mesures doit se faire au cas par cas, en fonction des conditions locales.</p>
Règles particulières, consignes :	<p>Phase de planification</p> <p>Identifier les sites les plus appropriés pour les mises en lumière par la consultation des entomologistes connaisseurs du site. Localiser les zones à <i>Brachypodium</i> ssp. et <i>Molinia</i> ssp. qui seront les plus favorables. On évitera d'intervenir dans les zones où les ronces sont potentiellement problématiques. Evaluer les possibilités d'évacuation du bois.</p>

	<p>Martelage Procéder par à un martelage en réserve (sélection des troches centrales) de manière à obtenir une ouverture de la strate arborée de 60-80%. Dans les taillis, procéder par éclaircies de balivage.</p>
	<p>Coupe et débardage Evacuer le bois. Limiter les dégâts aux surfaces herbeuses en aménageant un chemin de débardage dans les zones les moins sensibles. Dégager les surfaces herbeuses. Les surplus de bois peuvent être entreposés en dehors des secteurs favorables à la bacchante.</p>
	<p>Soins au peuplement Contrôle régulier du recrû des ligneux en sous-bois de manière à maintenir un tapis herbacé sans compétition ligneuse en sous-bois. Une pâture d'automne extensive par des chèvres peut permettre de contrôler le recrû ligneux. Cette mesure doit toutefois faire l'objet de tests préalables avant d'être appliquée largement.</p>
	<p>Suivi de l'efficacité, ajustements Contrôle annuel de l'évolution du recrû ligneux. Suivi annuel (3 passages par année) des populations de bacchante pendant les 5 premières années au moins. Il est également possible de mettre en place un suivi standardisé (tous les 3 à 5 ans) des strates herbacées, buissonnantes et arborées (éventuellement par un suivi photographique).</p>
	<p>Une variante simplifiée de cette mesure consiste à aménager des clairières ouvertes de 10 à 20 m de diamètre. Cette mesure doit cependant faire l'objet du même suivi du recrû pour garantir le développement d'un tapis graminéen suffisant.</p>

Estimation des coûts par unité de surface

Les coûts des interventions sur un objet donné seront affinés dans un devis faisant partie d'un projet d'exécution. Ce projet d'exécution sera établi en collaboration étroite avec l'acteur de terrain, en général le garde forestier, qui prendra en compte les conditions environnementales propres à l'objet en question.

Eclaircie dans des chênaies (intervention unique):	100.-	Fr./are
Eclaircie dans une futaie (hêtraies du Chablais, productivité 6 sylves/are)		
Coûts d'exploitation	360.-	Fr./are
Produits de vente	270.-	Fr./are
Bilan	90.-	Fr./are
Contrôle du recrû mécanisé au broyeur (action tous les 5 ans):	50.-	Fr./are
Contrôle du recrû manuel à la débroussailleuse (action tous les 5 ans):	100.-	Fr./are

FICHE DE MESURE-TYPE

Mesure no 2

Mesures de la compétence du corps forestier

Espèce-cible : La bacchante (*Lopinga achine*)

Type de mesure

- Intervention sur la structure du peuplement ligneux
- Intervention sur la composition du peuplement ligneux
- Gestion des interfaces (lisières, pâturage boisé, etc)
- Conservation et gestion spécifique de structures-clé (microhabitats, niches)
- Création et aménagement d'éléments particuliers
- Planification spatio-temporelle des interventions en forêt, plan de gestion

Objectif de la mesure

Objectif pour l'espèce-cible	Favoriser le développement d'ourlets herbacés larges le long des interfaces
Traduction sylvicole	Mettre en lumière les bords de chemins forestiers par l'aménagement d'ourlets herbacés et par un contrôle du recru buissonnant.

Domaines concernés

- Agriculture
- Tourisme
- Autres
- Gestion routes
- Gestion cours d'eau

Description de la mesure

<p>Principes généraux</p>	<p style="text-align: right; font-size: small;">Dessins S. Jutzeler</p>
---------------------------	---

Règles particulières, consignes :	Phase de planification Identification des interfaces favorables (lisières, clairières, chemins forestiers) à proximité immédiate des populations de bacchantes.
	Martelage Marteler les arbres qui empêchent le développement d'une bande herbeuse large (soit sur une largeur d'environ 10 à 20 m). Reculer la lisière de cette largeur, en créant une limite irrégulière qui diversifie les expositions.
	Soins au peuplement Un recépage régulier (tous les 5 à 10 ans) permettra de garantir la pérennité de la bande herbeuse et une stratification verticale de la lisière.
	Suivi de l'efficacité, ajustements Contrôle annuel de l'évolution du recrû ligneux. Suivi annuel (3 passages par année) des populations de bacchante pendant les 5 premières années au moins. Il est également possible de mettre en place un suivi standardisé (tous les 3 à 5 ans) des strates herbacées, buissonnantes et arborées (éventuellement par un suivi photographique).
	On évitera d'intervenir dans les zones où les ronces sont potentiellement problématiques.

Estimation des coûts par unité de surface

Les coûts des interventions sur un objet donné seront affinés dans un devis faisant partie d'un projet d'exécution. Ce projet d'exécution sera établi en collaboration étroite avec l'acteur de terrain, en général le garde forestier, qui prendra en compte les conditions environnementales propres à l'objet en question.

Recul de la lisière de 10 m	100.-	Fr./are
Contrôle du recrû mécanisé au broyeur (action tous les 2 ans sur 1/3 de la surface à chaque fois):	50.-	Fr./are
Contrôle du recrû manuel à la débroussailleuse (action tous les 2 ans sur 1/3 de la surface à chaque fois):	100.-	Fr./are

FICHE DE MESURE-TYPE

Mesure no 3

Mesures de la compétence du corps forestier

Espèce-cible : La bacchante (*Lopinga achine*)

Type de mesure

- Intervention sur la structure du peuplement ligneux
- Intervention sur la composition du peuplement ligneux
- Gestion des interfaces (lisières, pâturage boisé, etc)
- Conservation et gestion spécifique de structures-clé (microhabitats, niches)
- Création et aménagement d'éléments particuliers
- Planification spatio-temporelle des interventions en forêt, plan de gestion

Objectif de la mesure

Objectif pour l'espèce-cible	Rétablir un peuplement plus proche de l'état naturel en enlevant systématiquement les essences non en station.
Traduction sylvicole	Supprimer les plantations non stationnelles (résineux en particulier)

Description de la mesure

Principes généraux	<p style="text-align: right; font-size: small;">Dessins S. Jutzeler</p>
Règles particulières, consignes : (<i>calendrier des interventions, autres valeurs à préserver, etc. ; différencier par type de peuplement si nécessaire</i>)	Phase de planification Localiser les zones enrésinées proches des populations de bacchantes existantes et évaluer la faisabilité d'un désenrésinement.
	Martelage Marteler les individus non en station.
	Coupe et débardage Appliquer les bonnes pratiques sylvicoles en limitant les atteintes au sol.

	Soins au peuplement Favoriser un rajeunissement naturel
	Suivi de l'efficacité, ajustements Suivi annuel des populations de bacchante pendant les 5 premières années, puis au moins bisannuellement par la suite.

Estimation des coûts par unité de surface

Les coûts des interventions sur un objet donné seront affinés dans un devis faisant partie d'un projet d'exécution. Ce projet d'exécution sera établi en collaboration étroite avec l'acteur de terrain, en général le garde forestier, qui prendra en compte les conditions environnementales propres à l'objet en question.

Cette estimation ne comprend pas un éventuel bénéfice dans l'exploitation d'une station mature.

Coûts d'exploitation à couvrir (productivité de 3 m ³ /are non comprise)	100.-	Fr./are
---	-------	---------