

Plan d'actions – Programme Interreg IIIa

Juin 2007

Azuré de la Sanguisorbe – *Maculinea teleius* (Bergsträsser, 1779)



Classe : **Insectes**

Ordre : **Lépidoptères**

Famille : **Lycaenidae**

1. Informations générales sur l'espèce

1.1. Statut de l'espèce

	France	Suisse
Statut réglementaire <ul style="list-style-type: none"> • Protection nationale 	Oui	Oui
Statut scientifique <ul style="list-style-type: none"> • Mondiale (UICN) • Liste européenne • Liste nationale • Liste régionale • Liste départementale/ cantonale 	Proche de la vulnérabilité Vulnérable - -	Très menacée
Autres statuts <ul style="list-style-type: none"> • Convention de Berne • Directive Habitat • Réseau Emerald 	Annexe II Annexe II et IV Très rare ou très menacée	

1.2. Répartition géographique

Maculinea teleius est présent dans la région paléarctique, du Nord de l'Espagne jusqu'au Japon. Il est absent des pays scandinaves, du Royaume-Uni et de tout le pourtour méditerranéen.

1.3. Habitats/Milieus

L'Azuré de la Sanguisorbe vit entre 300 et 1600 mètres d'altitude sur les tourbières et les prairies humides oligotrophes non acides où pousse sa plante-hôte *Sanguisorba officinalis*. La végétation y est peu dense et peu recouvrante. On le trouve principalement dans les prés à litière sur sol basique temporairement humide, peu ou pas inondable (*Molinion*), et souvent en bordure de bas-marais (*Caricion davallianae*)

Il est également présent plus occasionnellement sur les talus humides de bords de fossés et de rivières, ou en bordure de mégaphorbiaies.

1.4. Ecologie

Régime alimentaire

Les chenilles de *Maculinea teleius*, après l'éclosion, mangent pendant 2 à 3 semaines les inflorescences de la Sanguisorbe officinale (*Sanguisorba officinalis*, l'unique plante-hôte du papillon).

Durant le reste de leur cycle larvaire, elles se nourrissent du couvain des fourmis hôtes, que ce soit *Myrmica scabrinodis*, *Myrmica rubra* ou *Myrmica ruginodis*, qui les ont recueillies dans leur fourmilière.

A l'état de papillon, *M. teleius* butine en plus de la Sanguisorbe, une grande variété de plantes, souvent des fleurs violettes ou mauves. Une quantité de nectar insuffisante restreint les chances d'établissement d'une population dans un habitat.

Reproduction et cycle

M. teleius est une espèce monovoltine qui n'a qu'une génération par année.

- Les imagos volent généralement de mi-juin jusqu'à mi-août. Les femelles s'accouplent et commencent à pondre dès le jour de leur éclosion. Elles pondent d'abord dans les environs proches, puis dispersent les derniers œufs plus loin à la fin de leur vie.
- Les œufs sont pondus à l'intérieur des inflorescences de *S. officinalis* grâce à un oviscapte. Les femelles sont incapables de constater si leurs plantes-hôtes ont une fourmilière à proximité.
- Les chenilles sont cannibales et une seule survit dans une tête de sanguisorbe. La chenille effectue alors trois mues, puis après 3 à 4 semaines, elle se laisse tomber au sol. Elle est alors adoptée par une ouvrière de la fourmi-hôte *Myrmica scabrinodis* qui la ramène au nid. A partir de cet instant, elle se nourrit des larves de fourmis. La chenille passe l'hiver dans la fourmilière. Elle se chrysalide ensuite dans la partie supérieure du nid, souvent dans le solarium. L'effet parasite peut entraîner la destruction de la colonie de fourmis.

M. teleius peut avoir d'autres espèces de fourmis-hôtes telles que *M. rubra* ou *M. ruginodis*, cependant ces espèces tolèrent moins bien la chenille qui peut alors être considérée comme une simple proie par ses hôtes.

Dynamique des populations

A l'échelle d'une région, l'habitat est généralement très fragmenté.

Les populations sont constituées de noyaux, généralement clairement isolés dans le paysage, restreints sur des surfaces en général distinctement définies (marais) et présentant souvent une structure de métapopulation (les phénomènes d'extinction et de recolonisation locales se font en fonction des atteintes ou des améliorations sur les milieux).

Les populations présentent souvent des densités relativement basses et des besoins en surfaces plutôt étendus en raison de la rareté des sites avec la combinaison idéale « *Sanguisorba officinalis* + *Myrmica scabrinodis* », et de l'exploitation fortement « destructrice » des ressources par le papillon.

Ces papillons sont très sédentaires. En majorité, ils ne s'éloignent pas à plus de 200 m. La distance de colonisation dépend du paysage et des possibilités de déplacements entre les sites de reproduction ; on considère que les papillons peuvent traverser 1 à 2 km de paysage « hostile », jusqu'à 5 km s'il y a des structures favorables (canaux, site-relais) ; dans tous les cas, un site éloigné de plus de 10 km ne sera probablement jamais colonisé.

Généralement, les colonies de papillons comptent moins de cent individus.

2. Historique et situation actuelle de l'espèce

2.1. Evolution des populations

Autrefois abondante dans les plaines marécageuses d'Europe occidentale et orientale, cette espèce a fortement régressé au cours du XX^{ème} siècle en raison du drainage des marais pour l'agriculture et l'urbanisation. Depuis 1970, l'isolement, la fragmentation des populations et la dégradation continue des milieux (eutrophisation et drainage) ont encore entraîné une certaine érosion des populations, surtout une baisse d'abondance.

En France

Les populations sont très localisées dans certaines régions (Sud-ouest, Est et Nord-est). La plupart du temps, elles sont de petites taille (moins de 100 individus) et très isolées. Les possibilités de communication entre les stations sont très réduites.

En Suisse

L'espèce est encore assez fréquente dans certains sites du Rheintal (SG) et dans les marais et régions préalpines (SG, ZG) autour du lac de Zürich.

En Suisse romande, les populations fribourgeoises sont très menacées et celles de l'ouest vaudois sont condamnées à disparaître à court terme si aucune mesure de gestion des marais n'est prise immédiatement.

Dans le bassin genevois

En Haute-Savoie, les populations de papillons se trouvent dans un espace assez restreint du marais de Chilly et de Marival. Les populations observées comportent entre 20 et 30 individus.

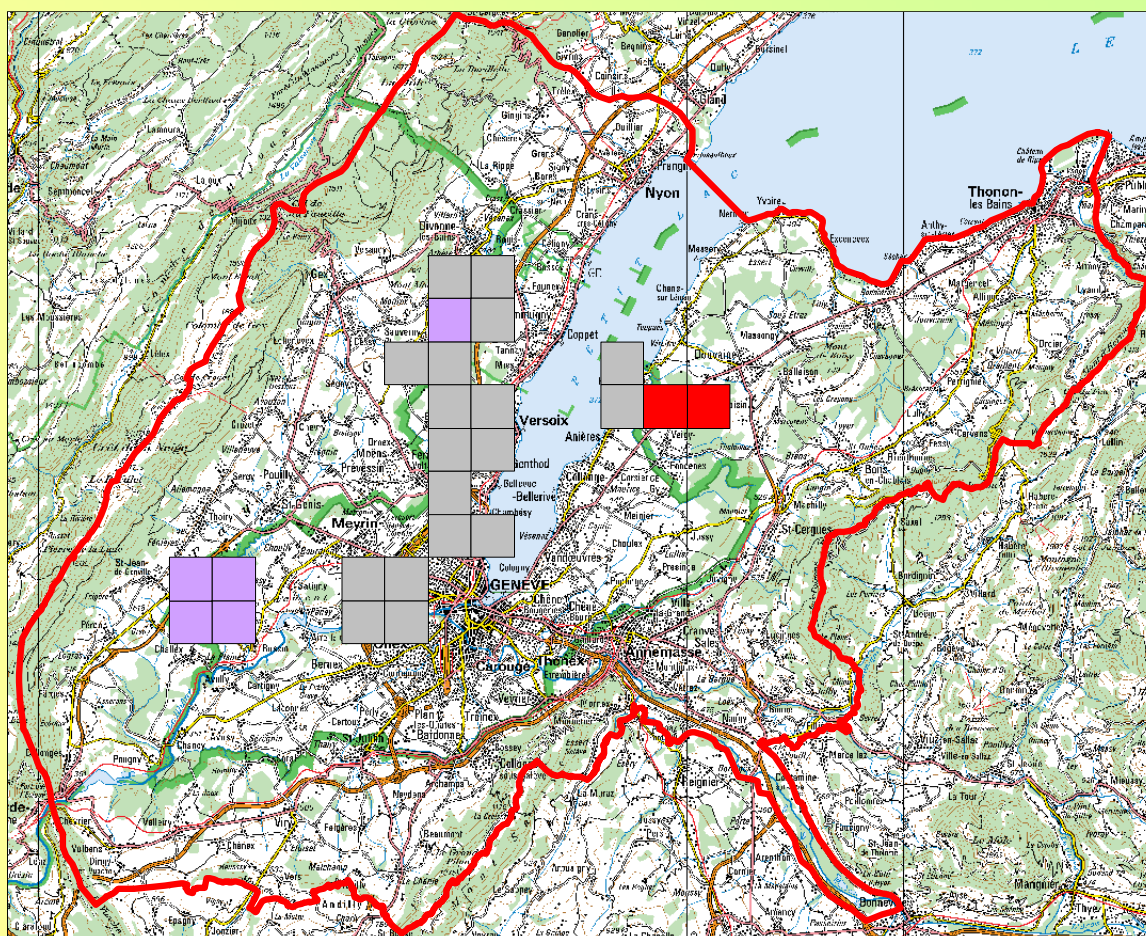


Figure 1 : Répartition d'*Alytes obstetricans* dans le bassin genevois
 rouge : espèce présente / rose : espèce disparue entre 1977 et 1997 /
 gris : espèce disparue avant 1977

2.1. Evolution des populations (suite)

En 2002 et 2003, ASTERS a mené un inventaire sur l'Azuré de la sanguisorbe. On considère actuellement que la grande majorité des populations de Haute-Savoie ont été observées.

Dans le canton de Genève, l'espèce a disparu depuis plus de vingt ans, et relativement peu de milieux sont potentiellement favorables.

Cependant, au nord du périmètre genevois, il existe encore des populations dans le canton de Vaud sur les sites du Bucley, Chevy et La Tropaz. Les marais de Bidonnes et des Broues dans l'Ain, abritent également des réservoirs régionaux de *Maculinea*.

De ces populations existantes sur le territoire vaudois proche et en France, il est possible que la réhabilitation de sites favorables permette le retour de l'espèce, en particulier dans la région de Versoix et de la Seymaz. Une recolonisation est possible dans le canton via la création de sites relais et de corridors.

2.2. Responsabilité de la région pour la conservation de l'espèce

Le bassin genevois a essentiellement une importance pour la France. Les noyaux de populations qui restent dans le bassin genevois ont un certain intérêt pour le maintien de l'espèce dans le pays.

2.3. Evaluation du niveau des connaissances actuelles dans le bassin genevois

Tableau 1 : Etat des connaissances sur *Maculinea teleius*

Ecologie	Fonctionnement des populations	Menaces	Mesures de conservation
■ Bonne	■ Moyenne	■ Mauvaise	■ Nulle

2.4. Statuts des stations

Tous les sites français figurent à l'inventaire national des ZNIEFF (Zone Nationale d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique).

De même, les prairies humides françaises dans lesquelles le papillon est recensé sont des sites Natura 2000 ou protégés par Arrêté de biotope (marais dans l'Ain)

Les sites vaudois du Bucley, Chevy et la Tropaz sont tous classés en réserves. Le Bucley fait en outre partie des bas-marais d'importance nationale et est en projet pour les prairies et pâturages secs

2.5. Menaces

- Drainage des zones humides dans le cadre d'une urbanisation ou d'aménagements touristiques non maîtrisés.
- Fauche des bords des routes ou des chemins, mal positionnée dans le temps faisant disparaître des habitats servant de corridors écologiques
- Fauche inadaptée (date et outils défavorables)
- Fertilisation des prairies humides
- Pression de pâturage trop importante provoquant une diminution des pieds de Sanguisorbe.
- Eutrophisation, densification de la végétation suite à l'arrêt de la fauche.
- Plantations de haies freinant la colonisation de nouveaux milieux par les papillons.
- Inondations ayant des impacts négatifs sur les populations de fourmis.
- Isolement : sensibilité accrue aux atteintes, exposition élevée aux catastrophes

3. Autres espèces d'intérêt présentes dans le même habitat

Sur les sites concernés par *M. teleius* existent des espèces végétales ou animales et des habitats présentant un fort intérêt écologique. Leurs exigences peuvent être compatibles ou contradictoires avec celle *M. teleius*. Il est donc nécessaire de bien les prendre en compte lors de la gestion des sites.

Celles dont la bonne conservation pourrait être compromise par les mesures prises pour favoriser *M. teleius* apparaîtront comme menaces/contraintes dans la description des sites.

Sur plusieurs sites, *M. teleius* cohabite en particulier avec *Maculinea nausithous*, espèce voisine d'intérêt comparable, dont les exigences sont assez proches. Nombres d'autres rhopalocères, orthoptères et autres invertébrés peuvent bénéficier de la gestion.

4. Objectifs du plan d'action

- Compléter les données sur la situation de l'espèce dans la région genevoise
- Mettre en place une surveillance des populations et des habitats
- Préserver les sites
- Pratiquer une gestion du milieu adaptée aux exigences du papillon et de la fourmi
- Favoriser et rétablir les échanges entre sous-populations

5. Actions proposées

5.1. Actions pour l'ensemble du territoire

Objectifs	Actions	Pays	Faisabilité	Echéances	Indicateur de réussite	Coordinateur	Partenaires	Budget	Priorité
Mettre en place un réseau de sous-populations interconnectées	Création ou restauration de milieux favorables	F et CH	Faible		Nombre de stations créées ou restaurées				2
	Création d'axes de déplacement favorables en direction des milieux réhabilités	F et CH	Faible		Nombre d'axe créés ou restaurés				2

5.2. Actions pour l'ensemble des stations connues

Objectifs	Actions	Pays	Faisabilité	Echéances	Indicateur de réussite	Coordinateur	Partenaires	Budget	Priorité
Compléter les connaissances et mettre en place un suivi	Evaluation de l'état de conservation des populations existantes	F	Moyen		Pourcentage de populations décrites	ASTERS			1
	Vérification des stations anciennes de l'espèce (présence/absence de la population et état de l'habitat vis-à-vis des exigences de l'espèce)	F	Variable / qualité des données accessibles		Pourcentage des stations retrouvées et décrites	ASTERS			2
Préserver les sites	Clarification du statut actuel des sites (protection, propriété et gestion) et identification de la méthode de protection adéquat	F	Facile		Pourcentage de stations décrites	ASTERS			1
	Mise en œuvre de la méthode retenue dans l'étude préalable (protection réglementaire, acquisition, convention)	F	Variable		Pourcentage de sites protégés	ASTERS			1

5.2. Actions pour l'ensemble des stations connues (suite)

Objectifs	Actions	Pays	Faisabilité	Echéances	Indicateur de réussite	Coordinateur	Partenaires	Budget	Priorité
Gérer les habitats	Pratiquer une gestion du milieu favorable à <i>M.teleius</i>	F et CH	Variable		Pourcentage de sites intégrant l'espèce dans leur gestion	Pro Natura Vaud Asters			1
Mettre en place une surveillance des populations et des habitats	Surveillance des populations	F et CH	Variable		Pourcentage de suivi mis en place	Pro Natura Vaud Asters			2
	Surveillance des habitats	F et CH	Variable		Pourcentage de suivi mis en place	Pro Natura Vaud Asters			2

5.3. Identification des stations prises en compte dans le plan d'actions

Informations générales sur les stations					
Nom du site	Commune concernée	Statut	Menaces/Contraintes	Actions en cours	Actions dans le plan
Ensemble des prairies de Marival et Maissaz,	Chens-sur-Léman, Douvaine, Loisin, Veigy-Foncenex (F)	Natura 2000 ZNIEFF ⁽²⁾	Intensification ou abandon des pratiques agricoles Fractionnement des populations (projet d'axe routier)	Rédaction en cours d'un document d'objectifs prenant l'espèce en compte	Oui, intégrées aux actions sur l'ensemble des stations
Tourbières des Broues	Divonne (F)	APPB ⁽¹⁾ Natura 2000 ZNIEFF ⁽²⁾		Plan de gestion prenant en compte l'espèce	Oui, intégrées aux actions sur l'ensemble des stations
Marais des Bidonnes	Divonne (F)	APPB ⁽¹⁾ Natura 2000 ZNIEFF ⁽²⁾		Plan de gestion prenant en compte l'espèce	Oui, intégrées aux actions sur l'ensemble des stations
Bucley	La Rippe (CH)	Réserve naturelle Bas-marais d'importance nationale		Plan de gestion prenant en compte l'espèce	Oui, intégrées aux actions sur l'ensemble des stations
Tropaz	Chésereux (CH)	Réserve naturelle		Plan de gestion prenant en compte l'espèce	Oui, intégrées aux actions sur l'ensemble des stations
Chevy	Trélex (CH)	Réserve naturelle		Plan de gestion prenant en compte l'espèce	Oui, intégrées aux actions sur l'ensemble des stations

(1) APPB (F) : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope

(2) ZNIEFF (F) : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

5.4. Actions propres à chaque site

Toutes les stations actuelles de l'espèce étant prises en compte et gérées ou en passe de l'être, aucune action particulière les concernant n'est proposée dans le plan d'actions.

Celui-ci s'attachera en revanche à la reconstitution de milieux favorables, évoquée dans les chapitres précédents.

6. Collaborateurs, Bibliographie, Photos

Collaborateurs :

Bernard Bal, Sébastien Beuchat, Alexia Garnier, Yves Scheurer

Bibliographie

BAL B. & BARBIN B., 2003. - Synthèse des Papillons protégés des zones humides de Haute-Savoie. ASTERS 44p.

BENSETTITI F. & GAUDILLAT V., 2004. – Cahier d'habitat Natura 2000, connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire – Tome VII – Espèces animales. Muséum d'Histoire Naturelle. La documentation française, 353p.

CARRON & al., 2003. - Plan d'action spécifique n°8. L'Azuré de la sanguisorbe (*Maculinea teleius*). Comité du travail du programme *Swiss Butterfly Conservation* 22p.

DUPONT P., 2001. – Programme national de restauration pour la conservation de Lépidoptères diurnes (Hesperiidae, Papilionidae, Pieridae, Lycaenidae et Nymphalidae). Document de travail, OPIE, 200p.

FIERS V. & al., 1997. – Statut de la faune de France métropolitaine statuts de protection, degrés de menace, statuts biologiques. MNHN 223p.

VAN HELSDINGEN P. J. & al., 1996. – Background information on invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention. Part I – Crustacea, Coleoptera and Lepidoptera, Council of Europe, 217p.

VAN SWAAY C. & WARREN M., 1999. – Red data book of European butterflies (Rhopalocera). Nature and Environment , n°99 Council of Europe Publishing, 260p.