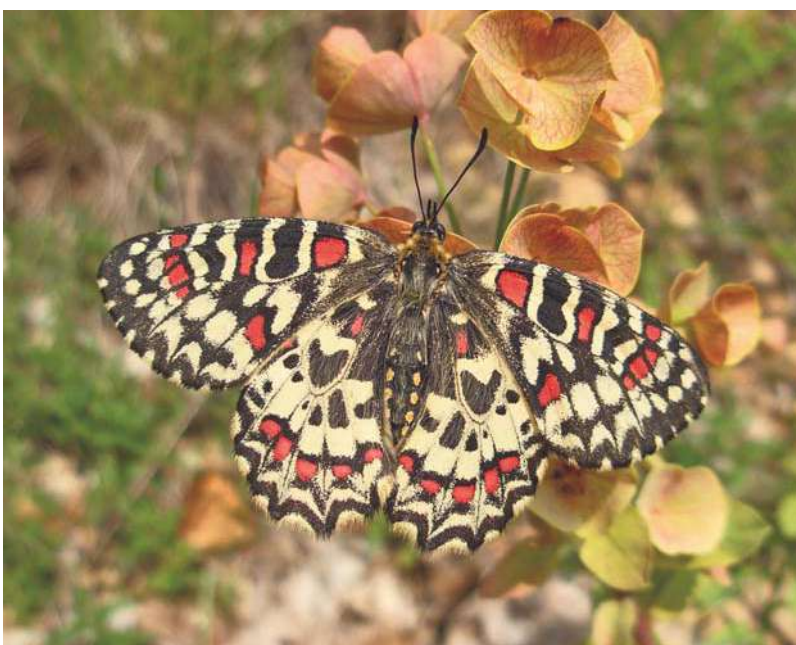




Proserpine posée sur une euphorbe.



Mâle de Diane posé sur un épi pour se réchauffer entre deux averses.

FICHE INSECTES PROTÉGÉS

Par Lucas Baliteau et Cyril Denise Clichés Lucas Baliteau

Les thaïs : la Proserpine et la Diane

ZERYNTHIA RUMINA, L., 1758, la Proserpine

ZERYNTHIA POLYXENA, Denis et Schiffermüller, 1775, la Diane

Lépidoptères Papilionidés Papilioninés

Statut de protection :

- Arrêté du 23 avril 2007 (liste des insectes protégés sur le territoire national).
- Liste des espèces déterminantes pour la modernisation des ZNIEFF de Midi-Pyrénées (août 2004).
- La Diane est aussi notée sur la Directive européenne du 21 mai 1992.

LES ADULTES

L'envergure de ces papillons avoisine les 5 cm. Les ailes sont couvertes de dessins en carreaux, des taches blanc jaunâtre alternant avec des traits noir encre de chine plus ou moins anguleux. Les ailes sont agrémentées de taches rouges chez la Proserpine, bleues chez la Diane. Les dessins sont semblables chez les deux sexes. Les motifs se retrouvent sur le dessous des ailes, agrémentés d'un peu de rouge, avec une couleur générale beaucoup plus fade. La différenciation interspécifique est parfois difficile surtout pour les individus défraîchis.

La **Proserpine** est une espèce très belle et extrêmement variable. La surface supérieure des ailes antérieures présente des marques marginales très prononcées et forte-

ment dentelées, avec de grosses taches rouges. La bordure des ailes postérieures présente une ligne noire très anguleuse. Diverses formes géographiques et individuelles ont déjà été décrites, notamment la variété *honoratii* Boisduval (Thaïs d'Honnorat), très rare, rencontrée aux environs de Digne.

La **Diane** se différencie de la Proserpine par plusieurs détails : absence de taches rouges sur les ailes antérieures, présence de lunules bleues sur les postérieures. Sur celles-ci, la ligne noire de la bordure est très sinueuse et dans

La Diane s'est appelée autrefois la Thaïs hypsipyle (*Thaïs hypsipyle*) et la Proserpine la Thaïs médicacaste (*T. medicacaste*) ou Thaïs rumina (*T. rumina*). Cette dernière ne doit pas être confondue avec le Sphinx de l'épilobe, *Proserpinus proserpina* (Lép. Sphingidé), appelé également Proserpine.

le milieu de l'aile postérieure, plusieurs taches noires dessinent une forme en ballon de rugby. La sous-espèce *cassandra* est caractérisée par son fond des ailes jaunâtre (Hérault) ou très clair (Aveyron) et de larges taches noires qui laissent peu apparaître les taches rouges et bleues des ailes postérieures.

ŒUFS ET CHENILLES

Les œufs sont blancs lorsqu'ils sont frais et s'assombrissent à l'approche de l'éclosion. Les chenilles, toxiques, ont derrière la tête un tentacule évaginable (osmétérium) dégageant une forte odeur, typique des Papilionidés, servant à l'effarouchement.

À partir du second stade, la chenille de Proserpine passe du gris au blanc ou au jaunâtre. Les jeunes chenilles de Diane sont noires puis, progressivement, elles peuvent devenir blanches ou jaune orangé, mais au dernier stade elles sont toujours hérissées de quatre rangées longitudinales de cornes rouges à pointe noire. Chez la Proserpine, ces cornes sont jaune pâle.

La chrysalide, qui ressemble à un

petit morceau de bois sec, passe facilement inaperçue.

■ RÉPARTITION

L'aire de répartition de la Proserpine s'étend du Midi de la France jusqu'en Afrique du Nord (Maroc, Algérie, Tunisie) en passant par la Péninsule ibérique. On la trouve jusqu'à 1 500 m dans les Hautes-Alpes.

La Diane se rencontre en France sur le pourtour méditerranéen de l'Aude aux Alpes-Maritimes. L'Aveyron constitue sa limite nord-ouest de répartition. Elle peut être abondante dans les plaines du littoral et on la rencontre jusqu'à une altitude de 1 600 m en Provence. Au-delà, sa zone de répartition s'étend jusque dans le Sud-Est de l'Europe (Italie, Autriche et Hongrie) et vers l'Oural.

■ PLANTES HÔTES

La répartition des thaïs est strictement liée, pour les chenilles, à la présence de leurs plantes hôtes, les aristoloches, qui signent donc leur habitat (voir tableau). Les imagos volent à proximité et fréquentent les espaces fleuris au-delà.

Les Aristoloches (*Aristolochia* spp.) sont des plantes avec des feuilles en forme de cœur et des fleurs en tube prolongé d'une languette. On trouve en France neuf espèces différentes. Toxiques, contenant de l'acide aristolochique, cancérigène, toutes dégagent à leur proximité une odeur forte, très perceptible au



Jeune chenilles et dernier stade larvaire de Diane en position de défense avec, en haut, l'osmétérium orange derrière la tête.



Chenille de Proserpine prête à se nymphoser et chrysalide laissant apparaître le papillon proche de l'émergence sur tiges d'*A. pistolochia*.



toucher. Leur identification précise nécessite d'observer en détail les fleurs et les feuilles (voir tableau). *A. clematitis*, *A. rotunda*, *A. paucinervis* et *A. pistolochia* peuvent héberger les chenilles de Diane. *A. pistolochia* est, en France, l'es-

pèce hôte la plus répandue de la Proserpine. *A. macrophylla* est une liane exotique parfois plantée dans les jardins et susceptible de convenir aux thaïs. Localement, sur des sites à Aristolochie pistoloche, les deux

Principales caractéristiques d'identification et préférences des aristoloches

NOM	DESCRIPTION	PRÉFÉRENCES
<i>Aristolochia clematitis</i> Aristolochie clématite	Tiges élancées, fleurs jaunes nombreuses. Feuilles bien pédonculées au dessus vert tendre. En massifs denses et étendus.	Bords des cours d'eau, champs et vergers bien exposés au soleil.
<i>A. paucinervis</i> Aristolochie à nervures peu nombreuses	Fleurs à tube jaune avec une tache sombre, limitée à l'intérieur du tube floral. Feuilles pédonculées d'un vert glauque.	Bords des rivières et des cultures.
<i>A. pistolochia</i> Aristolochie pistoloche	Plante grêle, tiges en zigzag de 20 à 30 cm de haut. Fleurs à tube beige crème avec une languette brune à bords enroulés. Feuilles vert glauque sessiles et peu nervurées. Amas de touffes compactes au soleil, tiges plus longues et fragiles à l'ombre.	Xérophile, en milieux ouverts à semi ouverts, talus et coteaux secs et pierreux, garrigue.
<i>A. rotunda</i> Aristolochie à feuilles rondes	Feuilles arrondies non pédonculées et tiges longues.	Milieux marneux très humides au printemps et très secs en été, berges des rivières et des fossés, bordure de haies, dans les prairies de fauche et les friches.



Exemple de biotope à Diane, en Aveyron.

espèces peuvent être présentes en même temps avec, pour les chenilles, un décalage de 2 stades larvaires – ou plus –, la Diane étant plus précoce. Il est ainsi possible que des imagos âgés de Diane croisent de jeunes Proserpines. Dans le Languedoc, l'hybride a déjà fait l'objet de publications.

■ CYCLE DE VIE

Les adultes des thaïs apparaissent de fin mars à juin en fonction de l'altitude et de la zone géographique. La Diane a une période de vol plus réduite. La ponte s'effectue, pour les deux espèces, sur les tiges, feuilles et fleurs.

Chez la Diane, les œufs sont pondus en petits amas. En France, la Proserpine pond plutôt sur les pieds d'Aristolochie pistoloche, alors que la Diane préfère les pieds d'A. à feuilles rondes et d'A. clématite.

Les chenilles de 1^{er} stade se logent souvent sur les tubes des fleurs puis, en grandissant, elles s'attaqueront aux feuilles, fruits et tiges. La nymphose a lieu sous les pierres ou la litière (Proserpine), dans les buissons (Diane).

Les jeunes chenilles de Diane vivent en petites communautés. Sur un site favorable, elles peuvent abonder au point de défeuiller complètement les pieds d'aristoloches.

■ MENACES ET GESTION CONSERVATRICE

Les derniers habitats à Diane évoluent très rapidement : les pratiques agricoles intensives, le remembrement et le drainage conduisent à la disparition de l'Aristolochie à feuilles rondes et donc au déclin de la Diane. Il est important de déterminer, au cas par cas, la gestion conservatrice adaptée à chaque site concerné.

Pour la Diane, il est important de veiller à la préservation des zones herbacées à Aristolochie à feuilles rondes par le maintien de haies et de zones de friches, la conservation de zones humides et de leurs abords : il ne faut pas faucher avant juillet. La conservation des zones humides, des talus de fossés et des berges de rivières favorise surtout l'Aristolochie clématite et l'Aristolochie à feuilles rondes.

Pour la Proserpine, l'entretien mé-



Aristolochie à feuilles rondes avec œufs de thaïs

canique tous les 4 ans, sans utilisation de pesticides, des abords d'infrastructures (lignes électriques et téléphoniques, gazoducs), l'exploitation sylvicole exclusivement en feuillus, ainsi que les incendies ponctuels favorisent le développement de l'Aristolochie pistoloche. ■

Les auteurs

• Lucas Baliteau - OPIE-MP, Muséum d'histoire naturelle, place Philadelphie-Thomas 81600 Gaillac
opie-mp@orange.fr
 • Cyril Denise
 Bourg de Gabas
 64 440 Laruns

Pour en savoir plus

- Baliteau L., Denise C., 2007. - État de la répartition du genre *Zerynthia* dans le Département de l'Aveyron. *Nature Midi-Pyrénées, Actes des 2^e rencontres naturalistes de Midi-Pyrénées*, p. 19-21.
- Berce E. - *Album des papillons de France, Histoire naturelle de la France* - Deyrolle, Paris - 12^e éd., p. 1-2.
- Léraut P., 1992. *Les papillons dans leurs milieux* - Bordas, p. 216-217.
- Lafranchis T., 1997 - *Les papillons, les observer, les élever, les protéger* - Ed. Du Chêne, Hachette Livre, Turin, p. 58.