

Leste dryade ou leste des bois
Lestes dryas Kirby, 1890

Fiche d'action
No 9



© Wiki Ch. Fischer

Description générale

Les lestes sont des petites libellules (35-48 mm) au corps fin, le plus souvent vert, aux reflets métalliques. Les yeux sont bleutés ou verdâtres et largement séparés. Mâles et femelles ont un vol discret, peu actif au ras ou dans la végétation. Les adultes se perchent habituellement les ailes étalées alors que la plupart des autres "demoiselles" (sous-ordre des Zygoptères) ont des ailes serrées et parallèles au corps au repos.

Deux espèces très semblables sont présentes en Suisse: le leste dryade ou leste des bois (*Lestes dryas*) et le leste fiancé (*L. sponsa*) que l'on peut trouver à l'occasion ensemble dans les mêmes sites. (* selon la mythologie grecque, la Dryade était une nymphe des arbres et de la forêt)

Identification

La détermination des adultes de Lestes n'est garantie que par l'examen des individus en main, au moyen d'une loupe de grossissement de 10x.

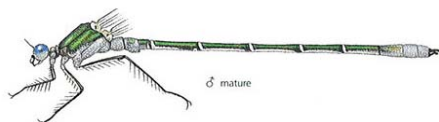
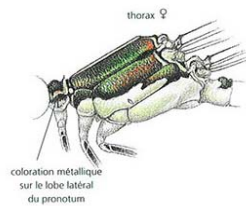
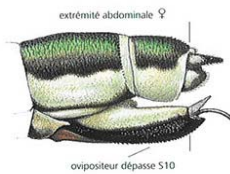
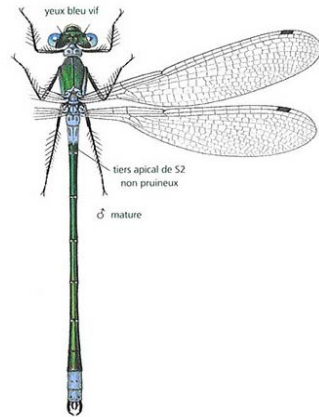
Adultes des lestes dryade et fiancé

Les adultes des 2 espèces peuvent être déterminés avec la clé de Maibach (1989), de Askew (1988) ainsi que celle de Wendler & Nüß (1994). Le leste dryade, ainsi que le leste fiancé, possèdent une coloration cuivrée sur le thorax et un abdomen vert métallique. Les mâles de *Lestes dryas* se distinguent par le ^{#1}er segment, les ^{#2/3} (ou ^{#1/2}) basaux du 2^{ème}, de

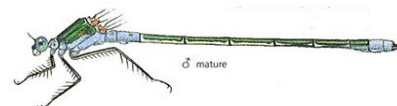
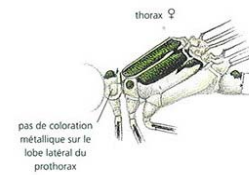
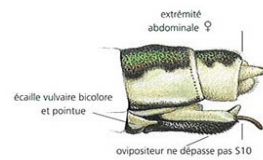
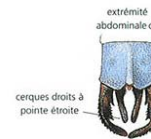
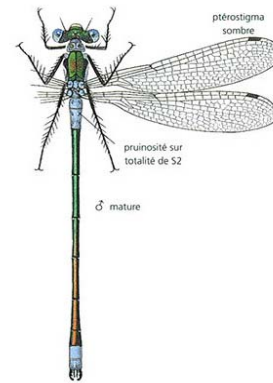
même que les #segments 9 et 10 qui sont couverts d'une pulvérulence gris bleu. Ils se caractérisent aussi par des appendices internes aplatis et larges qui convergent. Le corps de la femelle est vert métallique; le dessin du premier segment avec deux carrés verts plus foncés est typique, alors que l'extrémité de l'ovipositeur dépasse le 10^{ème} segment. Chez les lestes fiancés mâles, le #2^{ème} segment est entièrement couvert d'une pulvérulence bleutée et les appendices internes sont plutôt effilés et parallèles. Pour les femelles, le dessin du premier segment correspond plutôt à deux triangles, alors que l'ovipositeur est plus court que le 10^{ème} segment.

(# = attention, critères non visibles chez les individus adultes immatures, qui sont entièrement verts)

Lestes dryas



Lestes sponsa



Les larves des espèces du genre *Lestes* se distinguent au sein de la famille des *Lestidae* par un labium (mâchoire inférieure) étroit et allongé dans sa partie basale. Une détermination spécifique n'est toutefois possible qu'à l'aide d'une loupe binoculaire (40x). Les larves de derniers stades et les exuvies du leste dryade ainsi que du leste fiancé peuvent être déterminées avec la clé de Askew (1988) ainsi que de Heidemann & Seidenbusch (1993).

Habitat

Macrohabitat :

Le leste dryade colonise des milieux assez variés: bas-marais (dans et hors forêts), étangs forestiers, hauts marais et parfois des milieux pionniers. L'espèce est inféodée à des plans d'eau méso à oligotrophe, temporaires, caractérisés par un assèchement estival, partiel ou total. Cette fluctuation naturelle, moyenne à forte du niveau d'eau est une caractéristique importante des milieux occupés par le leste dryade. Dans ses habitats de prédilection, cette espèce est en effet très sensible aux suppressions ou aux modifications des fluctuations d'eau, qui ont pour conséquence de le faire disparaître, au profit par exemple du leste fiancé davantage lié à des eaux permanentes. L'espèce est absente des marges de zones alluviales dont les dépressions sont alimentées par des écoulements latéraux du cours d'eau dont les eaux sont en général fraîches.

- 1) mouille en milieu forestier
- 2) bas-marais alimenté par un regard de nappe en milieu agricole



1)



2)

Microhabitat :

Le leste dryade est strictement lié à des plans d'eau temporaires par exemple des regards de nappe, des dépressions ou des rives d'étangs et de mares dont le niveau d'eau est fluctuant, des mini dépressions alimentées par des percolations d'eau non permanents. Souvent l'assèchement complet survient dès juillet. Les sites peuvent même se trouver à proximité immédiate de surfaces d'eau permanentes. La végétation de ses milieux de prédilection correspond souvent à celle



3)

de marais à grandes laïches (Magnocaricion); en l'absence de fauche, des formations de touradons dominant. Il colonise aussi des étangs de gravière ou d'autres étangs peu profonds aménagés par décapage sur sols argileux (par exemple bassières en forêts). Dans ce cas, leur végétation pionnière (joncs, massettes, petites laïches par exemple) est plutôt clairsemée.



3) mouille, étang peu profond en milieu forestier

4)

4) mouille forestière

Structure des populations et comportement :

Chez les lestes, la ponte est endophytique, avec des œufs qui sont insérés un à un dans des tiges de végétaux. Chez le leste dryade, la ponte a lieu en tandem (le mâle reste accroché à la femelle) et les œufs sont insérés à la base (premiers 20 cm) des tiges de laïches ou de joncs, souvent dans des secteurs asséchés ou en voie d'assèchement où il ne reste que quelques centimètre d'eau.

Fort bien adapté à l'assèchement, l'espèce hiverne au stade d'œuf et l'éclosion des larves a lieu au printemps après la remontée du niveau d'eau. Les larves fréquentent les ceintures de végétation de secteurs peu profonds où l'eau se réchauffe rapidement. Le développement larvaire est rapide, de l'ordre de 45 à 70 jours selon les conditions trophiques et thermiques. La période d'émergence (passage de la vie larvaire aquatique à la vie imaginaire aérienne) débute dès fin mai en plaine et se poursuit jusqu'à mi-juillet. Elle est plus tardive en altitude où elle va s'étaler sur juillet et août. Les émergences se déroulent toujours à faible distance ou au-dessus de l'eau sur la végétation aquatique, habituellement à moins de 20 cm de hauteur.

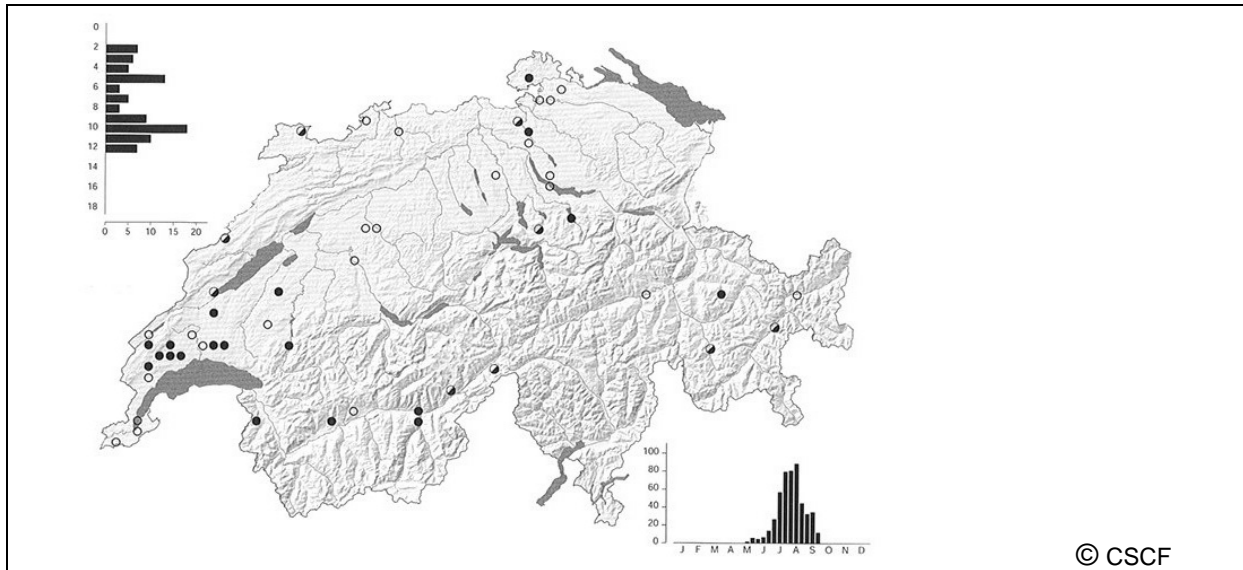
Dès les émergences, les adultes vont passer une période de maturation de 2 à 3 semaines dans des prairies, laichères, jonchères et lisières forestières (internes ou externes), parfois éloignées de plusieurs centaines de mètres de leur site d'émergence. La distance de dispersion de l'espèce ne doit toutefois pas excéder 1 à 3 kilomètres.

Distribution

Situation en Europe et en Suisse

L'espèce est considérée comme rare et disséminée dans toute l'Europe, avec uniquement des populations isolées.

En Suisse, le leste dryade a été observé dans toutes les régions du pays à l'exception du sud des Alpes. De tout temps rare, cette espèce a fortement régressé dans certaines régions du Plateau. Elle présente une concentration de stations au pied du Jura vaudois (marais de pente et regards de nappes perchées), dans la région du Gros de Vaud (soubassement de moraine de fond argileuses). Ailleurs, comme dans les Alpes valaisannes et la région zurichoise, les populations sont plus disséminées et quasi totalement isolées dans l'Arc jurassien, au versant nord des Alpes (FR, SZ) ainsi qu'aux Grisons. Son amplitude altitudinale est large, de 350 à environ 2'100 m.



© CSCF

Statut Liste Rouge Suisse: CR, au bord de l'extinction

Statut Liste rouge CH sensu Gonseth & Monnerat, (2002).

L'espèce est considérée comme rare, localisée et vulnérable à l'échelle européenne.

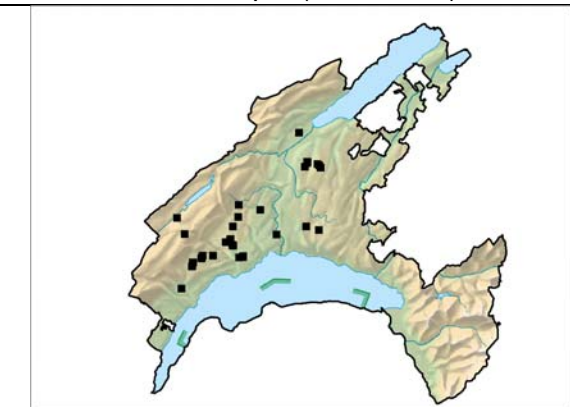
Elle a partout fortement régressé depuis une cinquantaine d'années.

Situation dans le canton

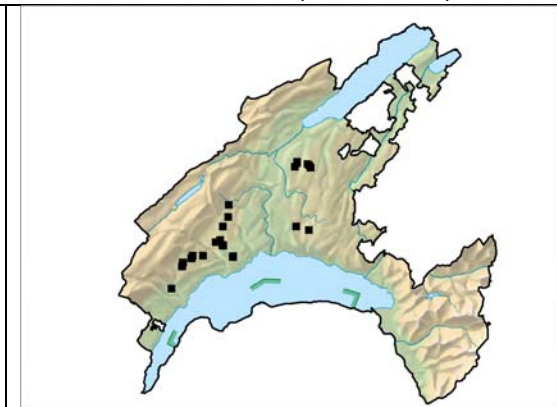
Le canton de Vaud a une responsabilité particulière puisqu'il abrite une part importante des populations de Suisse. Toutefois, la situation de l'espèce reste précaire puisqu'elle a quasi totalement disparu des milieux ouverts de bas-marais et de prairies humides encore présents dans le paysage agricole du fait des travaux d'assainissement de ces surfaces menés depuis plus de cinquante ans qui les ont asséchés ou qui ont transformé leur régime d'inondation. La plupart des populations du leste dryade se retrouvent aujourd'hui en forêt, ou en marge immédiate de forêts, dans des surfaces marginales régulièrement inondées et délaissées par les activités agricoles.

Distribution historique (1950-2000)

Distribution actuelle (2000-2007)



© 2007 swisstopo / data CSCF



© 2007 swisstopo / data CSCF

Menaces, causes du déclin

Causes naturelles

Hormis des accidents géologiques tels des glissements de terrain ou encore de longues périodes d'étiage à même de désamorcer des arrivées d'eau et assécher durablement les sites, il n'existe pas de menaces naturelles sur cette espèce.

Effets liés à la sylviculture

De par la régression de l'espèce en milieux ouverts où il est devenu rare et très localisé, les potentialités de développement de l'espèce au sein du domaine forestier sont importantes.

Les principales menaces et responsabilités d'actions en milieu forestier sont les suivantes:

- le boisement et la fermeture de zones de mouilles ou de résurgences par plantations ou embuissonnement, en particulier leur enrésinement
- le dépôt de déchets végétaux et de produits de coupes dans les zones humides, même de taille très réduite
- l'aménagement d'étangs ou de mares à caractère permanent au sein de dépressions caractérisées par une humidité battante, allant de l'inondation à l'assèchement total
- l'aménagement de fossés propres à modifier le régime d'inondation de ces surfaces humides
- le débardage du bois ainsi que le passage des véhicules au travers des sites à même d'en dériver l'eau ou d'en crever l'étanchéité
- l'aménagement de routes ou de chemins de débardage en travers de zones de source
- l'aménagement de rétentions d'eau (seuils) dans les sites favorables pouvant provoquer des inondations durables ou en inadéquation avec les exigences de l'espèce
- d'une manière générale, les modifications du régime hydrique (régimes et périodicité des assèchements), ainsi que des alimentations en eau de ces milieux, que ce soit d'un point de vue quantitatif (débits) que qualitatif (eutrophisation)

Autres impacts humains

- en marge des surfaces forestières ainsi qu'en zone de pâturage boisé, en zone agricole ouverte, modifications du régime hydrique (régimes et périodicité des assèchements) suite à des captages ou des drainages
- comblement des sites
- en zone de pâturage boisé, libre accès du bétail à l'entier des surfaces de mouilles: destruction de la végétation et eutrophisation
- dépôts de déchets végétaux et/ou de gravats dans les zones de mouilles
- aménagement de routes ou de chemins de débardage en travers de zones de source ou passage de véhicules au travers des mouilles

Objectifs pour l'espèce

Généralités

Développer les métapopulations par le développement des populations existantes et la mise en évidence puis la restauration, à proximité et par étapes successives de sites.

Identification des domaines forestiers riches en mouilles correspondant à des remontées d'eau ou des regards de nappe.

Identification des domaines forestiers au sous sol potentiellement favorable: sols argileux, sols lourds et imperméables qui n'absorbent pas ou très peu les eaux de surface.

Recherche systématique de sites potentiels à l'espèce: mouilles, marais forestiers, marges de saulaies et d'aulnaies et d'une manière générale, les zones "mouillantes". Cette action est à mener en priorité dans les zones où des adultes ont été observés.

Actions sylvicoles orientées dans le but de restaurer les potentialités des sites favorables.

Objectifs pour l'espèce	
Objectifs stratégiques	Garantir le maintien des populations actuelles
Objectifs opérationnels	JU Ø prospection
	PL Maintien et restauration des habitats favorables Précision de la distribution
	NA Ø prospection

Objectif stratégique	Garantir la pérennité des métapopulations existantes (pied du Jura, Plateau: Gros de Vaud, Jorat)
Objectifs opérationnels	1. Renforcer chaque population identifiée par un entretien approprié et planifié à long terme
	2. Prospecter les alentours de populations connues à la recherche de populations passées inaperçues jusqu'à maintenant
	3. Favoriser la colonisation de nouveaux habitats en restaurant des milieux appropriés dans et à proximité des sites occupés

Mesures-type
Mesures de la compétence du corps forestier
<ol style="list-style-type: none"> 1) Dans les sites où l'espèce est présente, mise en lumière et débroussaillage régulier des surfaces de mouilles; et partiel (à définir de cas en cas) dans des associations végétales en station d'aulnaie ou de saulaie; procéder si besoin à des décapages sectoriels 2) Au sein des massifs forestiers potentiellement favorables à l'espèce (selon les conditions pédologiques, édaphiques et hydrologiques), où l'espèce n'est pas forcément présente mais proche (1-5km) de populations existantes, coupes totales (ou partielles selon les cas) des boisés et plantations présentes sur les surfaces de mouilles 3) En l'absence de l'espèce, mais au sein de massifs forestiers potentiellement favorables à l'espèce (selon les conditions pédologiques, édaphiques et hydrologiques), sélection d'endroits les plus favorables à la création par décapage de nouvelles mouilles ou de nouvelles bassières
Autres mesures générales de la compétence du corps forestier
<ol style="list-style-type: none"> 1) Pas de modification de l'alimentation en eau de sites potentiels; fermeture des fossés existants 2) Dans les pâturages boisés et pour autant que des atteintes aient été constatées, mise en défens des mouilles pour y éviter l'accès et le piétinement du bétail 3) Lors de coupes dans des régions favorables à l'espèce, identification et délimitation des sites potentiels (zones de mouilles, dépressions humides). Adaptation de l'exploitation en préservant les surfaces de tout passage de machines; éviter tout dépôt de branches sur ces surfaces, voire retrait systématique des dépôts antérieurs.
Autres mesures
<ul style="list-style-type: none"> ○ Localisation des massifs forestiers au sous sol potentiellement favorable: sols argileux, sols lourds et imperméables qui n'absorbent pas ou très peu les eaux de surface (analyse des conditions pédologiques, édaphiques et hydrologiques) ○ Recherche systématique de sites potentiels à l'espèce: mouilles, marais forestiers. Identification et cartographie des sites potentiellement favorables à l'espèce, puis vérification de la présence effective de l'espèce par la recherche d'exuvies et /ou des adultes

Sources
Publications

- Askew, R.R., 1988. The dragonflies of Europe. Harley Books: 291 pp.
- Bank P., 1998. *Lestes dryas* Kirby 1890: 64-65. In. Die Libellen in Bayern; Burbach K. & J. Kuhn (Hrsg.). Ulmer, Stuttgart.
- Dijkstra K.-D.B., 2007. Guide des libellules de France et d'Europe. Delachaux et Niestlé, eds.: 320 pp.
- Gonseth Y. & C. Monnerat, 2002. Liste rouge des libellules menacées en Suisse. CSCF, Neuchâtel & OFEFP, Berne. L'environnement pratique: 46 pp.
- Heidemann H. & R. Seidenbusch, 1993. Die Libellenlarven Deutschlands und Frankreichs. Handbuch für Exuviensammler. Verlag Erna Bauer, Keltern: 391 pp.
- Monnerat, 2005. *Lestes dryas* Kirby 1890: 90-93; in Fauna Helvetica Odonata, les libellules de Suisse SES-CSCF; Wildermuth H., Gonseth Y. & A. Maibach eds.
- Maibach A. 1983. Clé de détermination illustrée des libellules (Odonates) de Suisse et des régions limitrophes. Bull. rom. Ent. 7: 31-68.
- Maibach A. & C. Meier, 1987. Atlas de distribution des libellules de Suisse (Odonata) (avec liste rouge). Centre suisse de cartographie de la faune et Ligue suisse pour la protection de la nature eds. Documenta Faunistica Helvetiae 3: 231 pp.
- Röhn C., Sternberg K. & J. Kuhn, 2000. *Lestes dryas* Kirby, 1890: 398-408, in Die Libellen Baden-Württembergs, Band 1 Allgemeiner Teil, Kleinlibellen (Zygoptera); Sternberg & Buchwald (Hrsg.).
- Wendler A. & J.-H. Nüß, 1994. Libellules; guide d'identification des libellules de France, d'Europe septentrionale et centrale. Soc. fr. Odonatologie: 131 pp.

Personnes de contact, spécialistes

- CSCF: Christian Monnerat (Passage Maximilien de Meuron, 2000 Neuchâtel); 032/7257257; christian.monnerat@unine.ch
- Alain Maibach (A.Maibach Sàrl); 021/907'15'15; alain.maibach@amaibach.ch

FICHE DE MESURE-TYPE

Mesure no 1

Mesures de la compétence du corps forestier

Espèce-cible : le leste dryade ou leste des bois (*Lestes dryas*)

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	Conservation et si besoin remise en lumière les mouilles et marais au niveau d'eau fluctuant et non permanent dans le but de conserver ou de restaurer leur attractivité pour le leste dryade.
Traduction sylvicole	Dans les sites où l'espèce est présente, suivi de l'embroussaillage et de l'atterrissement des sites; si besoin (diminution des populations et/ou fermeture des milieux), débroussaillage et/ou re décapage sectoriel ($\frac{1}{5}$, $\frac{1}{4}$ ou $\frac{1}{3}$) de la surface de la mouille. Surveillance du recrû de ligneux.

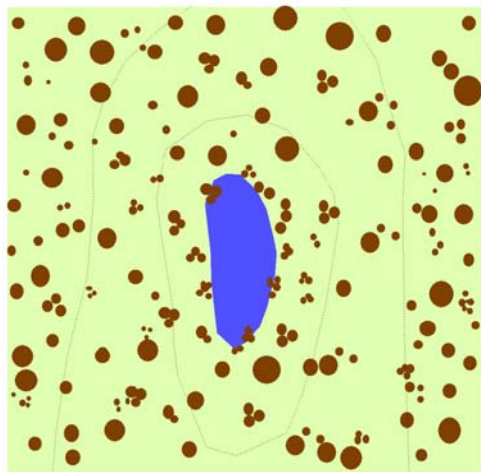
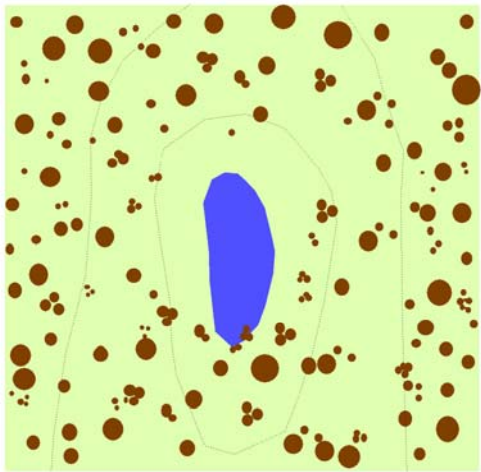
Région d'intervention

- Jura
- Plateau
- Préalpes

Autres domaines concernés

- Agriculture
- Tourisme
- Gestion routes

Description de la mesure

Principes généraux		
	<p>Situation initiale (Dessins: S. Jutzeler)</p>	<p>Situation après interventions : débroussaillage, évent. décapage sectoriel</p>

Règles particulières, consignes :	<p><u>Phase de planification</u></p> <p>Actions en priorité dans les sites où l'espèce est présente (développement confirmé) et secondairement là où des adultes ont été observés. Identifier à proximité des sites occupés (ou très vraisemblablement occupés) les sites les plus appropriés pour les mises en lumière.</p>
	<p><u>Martelage</u></p> <p>Dans les sites occupés par l'espèce, contrecarrer l'atterrissement: à l'endroit des mouilles ou marais forestier où l'embroussaillage progresse et referme le milieu.</p> <p>Sélection d'une surface correspondant au $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{4}$ ou $\frac{1}{3}$ de la surface de la mouille en vue de procéder à un décapage et/ou à un simple débroussaillage selon la dynamique de la végétation.</p> <p>Contrecarrer la fermeture et redonner de la lumière et de la chaleur sur les sites: en marge immédiate des sites occupés et non occupés, création si besoin d'une lisière étagée.</p> <p>Les sites de développement peuvent aussi concerner la marge d'un étang permanent, mais qui n'est en connexion avec le plan d'eau principal qu'en période de hautes eaux. Dans ce cas, ne procéder qu'à des débroussaillages sans modifier les régimes d'inondation par de quelconques décapages ou mouvements de terrains.</p>
	<p><u>Coupe et débardage</u></p> <p>A l'endroit des mouilles ou marais forestier où l'embroussaillage progresse et atterrit le milieu, procéder à un débroussaillage des surfaces, et si besoin à un "léger" décapage sur une épaisseur de 5 à 10 cm en arrachant la végétation ligneuse; ne jamais intervenir sur la totalité de la surface mais n'intervenir au maximum que sur les $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{4}$ ou $\frac{1}{3}$ des surfaces. Exportation de la totalité des matériaux.</p> <p>La période d'intervention préférentielle serait de fin août à fin octobre.</p> <p>En marge, création de lisières étagées.</p> <p>Pas de circulation de véhicules sur ces surfaces qui pourrait en modifier les régimes d'inondation; retrait des matériaux les plus gros à l'aide d'un porteur, ou à l'aide de chevaux; retrait des branches à la main. Exportation des produits de coupes. Il est toutefois toujours possible de laisser quelques troncs ou billes, sans les tronçonner et sans les écorcer.</p> <p>Si ces retraits creusent des sillons à même de dévier les écoulements d'eau, procéder de suite à la fermeture de ces fuites.</p>
	<p><u>Soins au peuplement</u></p> <p>Contrôle annuel de l'évolution du recrû ligneux.</p>
	<p><u>Suivi de l'efficacité, ajustements</u></p> <p>A apprécier lors du suivi.</p> <p>Suivi (1-3 passages pour les adultes et larves) des populations de leste dryade tous les 3 ans pendant les 6 à 9 premières années sur les sites déjà occupés et sur les sites identifiés comme potentiellement occupés avant les travaux.</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.

Débroussaillages et coupes, entretien de zones difficiles avec retrait des produits de coupe	100.-	Fr./are
Décapages superficiels sur une épaisseur de 5 à 10cm et exportation des matériaux	100.-	Fr./are

FICHE DE MESURE-TYPE

Mesure no 2

Mesures de la compétence du corps forestier

Espèce-cible : le leste dryade ou leste des bois (*Lestes dryas*)

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	Au sein des massifs forestiers potentiellement favorables à l'espèce (selon les conditions pédologiques, édaphiques et hydrologiques), où l'espèce n'est pas présente mais proche (1-5km) de populations existantes, identification des sites potentiels. Remise en lumière progressive des mouilles et marais forestiers au niveau d'eau fluctuant et non permanent dans le but de restaurer leur attractivité en particulier pour le leste dryade et lui permettre une extension de ses populations.
Traduction sylvicole	Dans les milieux jugés favorables, retrait de la quasi-totalité de la végétation ligneuse sur et aux abords immédiats des sites. Si besoin procéder à des décapages sectoriels.

Région d'intervention

- Jura
- Plateau
- Préalpes

Autres domaines concernés

- Agriculture
- Tourisme
- Gestion routes

Description de la mesure

Principes généraux		
	<p>Situation initiale (Dessins: S. Jutzeler)</p>	<p>Situation après interventions : débroussaillage, évent. décapage sectoriel</p>

Règles particulières, consignes :	<p><u>Phase de planification</u></p> <p>Actions en priorité dans des massifs forestiers proches ou en connexion directe avec des forêts ou régions où l'espèce est présente. Identification de sites potentiels pour le leste dryade.</p> <p>Sélection de sites potentiels pour des interventions de manière concentrique par rapport à des sites occupés.</p> <p>Identification de sites potentiels pour le leste dryade.</p> <p>Analyse préventive de la présence potentielle d'autres valeurs biologiques qui auraient prépondérance sur un aménagement orienté uniquement vers le leste dryade.</p>
	<p><u>Martelage</u></p> <p>Marquage des surfaces à rouvrir par débroussaillages et coupes.</p> <p>Le cas échéant, sélection, de suite ou après les coupes, d'une surface correspondant au $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{4}$ ou $\frac{1}{3}$ de la surface des sites en vue de procéder à un décapage.</p>
	<p><u>Coupe et débardage</u></p> <p>A l'endroit des mouilles ou marais forestiers sélectionnés, coupe et élimination du 90 à 100% des ligneux; retrait et exportation des produits de coupes.</p> <p>Si besoin et après analyse du battement des niveaux d'eau, procéder à un léger décapage sur une épaisseur de 5 à 10 cm en n'intervenant au maximum que sur les $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{4}$ ou $\frac{1}{3}$ des surfaces. Exportation de la totalité des matériaux. La période d'intervention préférentielle est l'automne et l'hiver.</p> <p>Exportation des produits de coupes. Il est toutefois toujours possible de laisser quelques troncs ou billes, sans les tronçonner et sans les écorcer.</p> <p>Fermeture systématique de tous les éventuels drainages (fossés).</p>
	<p><u>Soins au peuplement</u></p> <p>Contrôle annuel de l'évolution du recrû ligneux.</p>
	<p><u>Suivi de l'efficacité, ajustements</u></p> <p>A apprécier lors du suivi.</p> <p>Suivi (1-3 passages pour les adultes et larves) du site tous les 3 ans pendant les 6 à 9 premières années afin d'en apprécier la colonisation.</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.

Débroussaillages et coupes, entretien de zones difficiles avec retrait des produits de coupe	100.-	Fr./are
Décapages superficiels sur une épaisseur de 5 à 10cm et exportation des matériaux	100.-	Fr./are

FICHE DE MESURE-TYPE

Mesure no 3

Mesures de la compétence du corps forestier

Espèce-cible : le leste dryade ou leste des bois (*Lestes dryas*)

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	Au sein des massifs forestiers potentiellement favorables à l'espèce (selon les conditions pédologiques, édaphiques et hydrologiques), où l'espèce est ou n'est pas présente mais proche (1-5km) de populations existantes, identification des sites potentiels sous la forme de dépressions ou de "points bas" à caractère mouillant. Aménagement de ces sites dans le but de les rendre attractif pour le leste dryade et lui permettre une extension de ses populations.
Traduction sylvicole	Dans les massifs boisés et à l'endroit d'une topographie jugés favorables, aménagement de nouvelles mouilles et de nouvelles bassières par décapage de la couche de sol organique superficielle.

Région d'intervention

- Jura
- Plateau
- Préalpes

Autres domaines concernés

- Agriculture
- Tourisme
- Gestion routes

Description de la mesure

Principes généraux	<p>Situation initiale (Dessins: S. Jutzeler)</p>	<p>Situation après interventions : débroussaillage, coupe puis décapage</p>
--------------------	--	---

Règles particulières, consignes :	<p><u>Phase de planification</u></p> <p>Identification des massifs forestiers potentiellement favorables à l'espèce (selon les conditions pédologiques, édaphiques et hydrologiques), puis sélection d'endroits les plus favorables à la création par décapage d'une mouille ou d'une bassière. Analyse préventive à ces endroits de la présence potentielle d'autres valeurs biologiques qui auraient prépondérance sur un aménagement orienté uniquement vers le leste dryade.</p> <p>Dans les sites sélectionnés, procéder à des sondages exploratoires afin de juger de l'étanchéité du sous-sol. Selon les résultats des sondages, creuse d'un trou de 2 m / 2 m et de 1.50m de profondeur puis pose d'une toise afin d'en suivre les fluctuations des inondations.</p>
	<p><u>Martelage</u></p> <p>Marquage des surfaces à décapier.</p>
	<p><u>Coupe et débardage</u></p> <p>Procéder à un décapage de la couche d'humus forestier et de sol organique afin de découvrir totalement la couche imperméable, en général argileuse. Exportation de ces matériaux ou dispersion ailleurs dans le sous-bois forestier.</p> <p>Après analyse du battement des niveaux d'eau, procéder à la creuse de dépressions (au minimum 1'000 m²) à fond plat, qui accueilleront une profondeur d'eau qui ne devra pas excéder au maximum les 20 à 40 cm et une majeure partie de la surface s'asséchera en période estivale et automnale. Exportation de la totalité des matériaux. La période d'intervention préférentielle est l'automne et l'hiver.</p> <p>Création en marge immédiate de ces nouveaux sites d'une lisière étagée.</p>
	<p><u>Soins au peuplement</u></p> <p>Contrôle annuel de l'évolution du recrû ligneux.</p>
	<p><u>Suivi de l'efficacité, ajustements</u></p> <p>A apprécier lors du suivi.</p> <p>Contrôle du comportement des inondations après aménagements.</p> <p>Suivi (1-3 passages pour les adultes et larves) du site tous les 3 ans pendant les 6 à 9 premières années afin d'en apprécier la colonisation.</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.

Débroussaillages et coupes, entretien de zones difficiles avec retrait des produits de coupe	100.-	Fr./are
Décapages superficiels sur une épaisseur de 5 à 10cm et exportation des matériaux	100.-	Fr./are