



Atlas préliminaire des Odonates d'Alsace



Faune-Alsace
documents n°2
Novembre 2016

www.faune-alsace.org



Coordination :
Raynald Moratin

Association
IMAGO



Sommaire

Introduction	3
Les espèces présentes en Alsace	4
Les cortèges d'espèces	6
Données disponibles et méthodologie	12
Liste des observateurs	17
CARTES COMMENTÉES	18 à 90
Quelques conseils	88
Sources bibliographiques	93

Photographies : Raynald Moratin, sauf indication contraire

Merci à R. D'Agostino, S. Lethuillier, V. Ternois et J. Thiriet pour leur relecture attentive.

Mâle de Sympétrum déprimé *Sympetrum depressiusculum*

(Couverture : Aeschne isocèle *Aeshna isoceles* ; émergence de Cordulie bronzée *Cordulia aenea*)



1. Introduction

Débutée -timidement- en 2001 pour la réalisation de la première Liste rouge des Libellules d'Alsace (ODONAT, 2003), la compilation des observations odonatologiques régionales et la mobilisation des observateurs n'a eu de cesse de progresser au fur et à mesure des années.

Depuis 2011, la base de données participative Faune-Alsace a permis la mise en réseau (et l'émulation !) de plusieurs dizaines d'observateurs. Les Odonates y représentent le troisième groupe taxinomique le plus saisi, derrière les oiseaux et les rhopalocères, avec plus de 5000 observations annuelles.

Il était donc temps de synthétiser près de deux décennies d'observations odonatologiques en Alsace, afin de remercier l'ensemble des naturalistes bénévoles qui donnent sans compter de leur temps pour produire cette connaissance fine de la faune et de la flore d'Alsace, et, pourquoi pas, de les motiver à approfondir leurs recherches. Tant sur le plus de la couverture des données (certaines mailles sont encore trop peu prospectées), que dans la recherche de certains taxons difficiles à observer et nécessitant des techniques de prospection adaptées, il reste encore à faire.

C'est cette synthèse que s'efforce de proposer ce document.

Un appel à (continuer à) participer reste donc lancé à tous les naturalistes pour les années à venir. Toute observation, même d'une espèce commune, est digne d'intérêt.

Bonne lecture et bonnes observations à tous.

Agrion porte-coupe *Enallagma cyathigerum*

2. Les espèces présentes en Alsace

Soixante-neuf espèces ont été observées récemment en Alsace.

Toutes les espèces mentionnées dans la bibliographie ancienne ont été revues après l'année 2000, à l'exception de la Cordulie à corps fin *Oxygastra curtisii*, objet d'une observation unique en 1994 ^[10].

Quatre autres espèces font l'objet d'observations occasionnelles, soit d'individus erratiques (l'Anax porte-selle *Hemianax ephippiger*, l'Aeschne subarctique *Aeshna subarctica*, la Leucorrhine rubiconde *Leucorrhinia rubicunda*), soit lors de phases invasives cycliques (le Sympétrum jaune d'or *Sympetrum flaveolum*). Les actes de reproduction notés n'ont pas abouti à l'installation de populations pérennes.

Enfin, la subsistance actuelle d'une population pérenne d'Agrion orné *Coenagrion ornatum* dans le Bas-Rhin, en périphérie des stations relictuelles de Rhénanie-Palatinat, est incertaine.

Les 63 autres espèces font l'objet de mentions annuelles ou régulières, et peuvent être considérées comme implantées dans la région.

Parmi ces 63 espèces, celles comptant le moins d'observations sont :

- la Cordulie alpestre *Somatochlora alpestris*
- le Gomphe semblable *Gomphus simillimus*
- la Cordulie arctique *Somatochlora arctica*
- l'Agrion à fer de lance *Coenagrion hastulatum*

et celles le plus fréquemment notées sont :

- l'Ischnure élégante *Ischnura elegans*
- le Caloptéryx éclatant *Calopteryx splendens*
- l'Agrion à larges pattes *Platycnemis pennipes*
- l'Agrion jovencelle *Coenagrion puella*
- l'Anax empereur *Anax imperator*

Enfin, signalons la présence d'une soixante-dixième espèce, l'Agrion blanchâtre *Platycnemis latipes*, qui fait l'objet d'une publication en allemand ^[2]. Mais cette observation de juillet 1967, sur un canal de la Hardt entre Bantzenheim et Ottmarsheim, milieu encore subsistant, n'a jamais pu être confirmée, et, au vu de la répartition européenne de l'espèce, doit être jugée comme douteuse.

3. Les espèces potentielles

Étant donné les espèces signalées dans les régions limitrophes ^[3, 9, 16, 18, 20], la découverte de quelques espèces supplémentaires reste possible.

- Du fait de sa redécouverte récente en Rhénanie-Palatinat ^[15] et, encore plus proche, sur le versant lorrain des Vosges du Nord (Duchamp, 2016, *comm. pers.*), la Leucorrhine à front blanc *Leucorrhinia albifrons* est une espèce pour laquelle une attention particulière doit être portée, tout comme la Leucorrhine rubiconde *Leucorrhinia rubicunda*. Pour ces deux espèces, les secteurs de recherche prioritaires sont les Vosges du Nord et les forêts du nord du Bas-Rhin, en particulier au sein des stations des autres espèces de Leucorrhines.



Deux des espèces très régulièrement observées : un mâle de Caloptéryx vierge *Calopteryx virgo* est la proie d'une vieille femelle d'Anax empereur *Anax imperator*

- La recherche d'une population implantée de la Cordulie à corps fin *Oxygastra curtisii* est également une priorité. Même si celle-ci ne fait l'objet que d'une mention unique en 1994 pour tout le bassin du Rhin supérieur, cette espèce, implantée en Lorraine et en Franche Comté, pourrait être en limite d'aire en Alsace. Les anciennes gravières, les giessen de l'ancien lit majeur du Rhin, ou encore les rivières du plateau lorrain en Alsace Bossue (en amont des seuils notamment) sont à prospecter en ce sens.
- Espèce des rivières, l'Aeschne paisible *Boyeria irene* est en limite d'aire septentrionale en Franche-Comté, où elle reste rare. Occasionnellement signalée en Lorraine, et possiblement en progression vers le nord (favorisée par le changement climatique ?), son arrivée en Alsace ne peut être exclue.
- La présence de l'Agrion délicat *Ceragrion tenellum* dans les étangs tourbeux de Haute-Saône doit inciter à la vigilance en particulier dans les étangs du Sundgau. De même l'observation occasionnelle du Gomphe à crochets *Onychogomphus uncutus* en Lorraine ne peut exclure des observations occasionnelles de ce Gomphidé, par exemple le long du Rhin.
- Enfin, signalons la présence de l'Aeschne azurée *Aeshna caerulea* en Forêt-Noire, ou la redécouverte de la Déesse précieuse *Nehalennia speciosa* dans le Jura. Il reste néanmoins très peu probable que ces espèces soient un jour trouvées dans les tourbières et marais acides du massif vosgien.

Liste des espèces d'Odonates citées en Alsace

Famille	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Présence par département		Listes rouges			Page	
			Bas-Rhin	Haut-Rhin	Alsace 2014	France 2016	Europe 2010		
Calopterygidae	<i>Calopteryx splendens</i>	Le Caloptéryx éclatant	x	x	LC	LC	LC	19	
	<i>Calopteryx virgo</i>	Le Caloptéryx vierge	x	x	LC	LC	LC	20	
	<i>Chalcolestes viridis</i>	Le Leste vert	x	x	LC	LC	LC	21	
Lestidae	<i>Lestes barbarus</i>	Le Leste sauvage, le Leste barbare	x	x	VU	LC	LC	22	
	<i>Lestes dryas</i>	Le Leste dryade	x	(x)	EN	LC	LC	23	
	<i>Lestes sponsa</i>	Le Leste fiancé	x	x	NT	NT	LC	24	
	<i>Lestes virens</i>	Le Leste verdoyant	x	x	VU	LC	LC	25	
	<i>Sympetma fusca</i>	Le Leste brun, la Brunette hivernale	x	x	LC	LC	LC	26	
	<i>Coenagrion hastulatum</i>	L'Agrion à fer de lance, l'Agrion hasté	(x)	x	EN	VU	LC	27	
Coenagrionidae	<i>Coenagrion mercuriale</i>	L'Agrion de Mercure	x	x	VU	LC	NT	28	
	<i>Coenagrion ornatum</i>	L'Agrion orné	x	abs.	CR	NT	NT	29	
	<i>Coenagrion puella</i>	L'Agrion jouvencelle	x	x	LC	LC	LC	30	
	<i>Coenagrion pulchellum</i>	L'Agrion joli, l'Agrion exclamatif	x	x	NT	VU	LC	31	
	<i>Coenagrion scitulum</i>	L'Agrion mignon	x	x	NAr	LC	LC	32	
	<i>Enallagma cyathigerum</i>	L'Agrion porte-coupe, le Portecoupe holarctique	x	x	LC	LC	LC	33	
	<i>Erythromma lindenii</i>	L'Agrion de Van der Linden, la Naïade aux yeux bleus	x	x	LC	LC	LC	34	
	<i>Erythromma najas</i>	La Naïade aux yeux rouges	x	x	LC	LC	LC	35	
	<i>Erythromma viridulum</i>	La Naïade au corps vert	x	x	LC	LC	LC	36	
	<i>Ischnura elegans</i>	L'Ischnure élégante	x	x	LC	LC	LC	37	
Platycnemididae	<i>Ischnura pumilio</i>	L'Ischnure naine	x	x	LC	LC	LC	38	
	<i>Pyrhosoma nymphula</i>	La Petite nymphe au corps de feu, la Nymphe au corps de feu	x	x	LC	LC	LC	39	
	<i>Platycnemis latipes</i>	L'Agrion blanchâtre, le Pennipatte blanchâtre		douteux	nc	LC	LC		
	<i>Platycnemis pennipes</i>	L'Agrion à larges pattes, le Pennipatte bleuâtre	x	x	LC	LC	LC	40	
	Aeshnidae	<i>Aeshna affinis</i>	L'Aeschne affine	x	x	NT	LC	LC	41
		<i>Aeshna cyanea</i>	L'Aeschne bleue	x	x	LC	LC	LC	42
		<i>Aeshna grandis</i>	La Grande Aeschne, l'Aeschne grande	x	x	LC	LC	LC	43
		<i>Aeshna isocles</i>	L'Aeschne isocèle	x	x	VU	LC	LC	44
		<i>Aeshna juncea</i>	L'Aeschne des joncs	pot.	x	EN	NT	LC	45
		<i>Aeshna mixta</i>	L'Aeschne mixte	x	x	LC	LC	LC	46
<i>Aeshna subarctica</i>		L'Aeschne subarctique	abs.	(x)	DD	NT	LC	47	
<i>Anax imperator</i>		L'Anax empereur	x	x	LC	LC	LC	48	
<i>Anax parthenope</i>		L'Anax napolitain	x	x	LC	LC	LC	49	
<i>Brachytron pratense</i>		L'Aeschne printanière, l'Aeschne-velue printanière	x	x	LC	LC	LC	50	
Gomphidae	<i>Hemianax ephippiger</i>	L'Anax porte-selle	pot.	(x)	NAr	LC	LC	51	
	<i>Gomphus flavipes</i>	Le Gomphe à pattes jaunes	x	x	VU	LC	LC	52	
	<i>Gomphus pulchellus</i>	Le Gomphe gentil	x	x	LC	LC	LC	53	
	<i>Gomphus simillimus</i>	Le Gomphe semblable	abs.	x	CR	LC	LC	54	
	<i>Gomphus vulgatissimus</i>	Le Gomphe vulgaire, le Gomphe à pattes noires	x	x	LC	LC	LC	55	
	<i>Onychogomphus forcipatus</i>	Le Gomphe à forceps, l'Onychogomphe à pinces	x	x	LC	LC	LC	56	
Cordulegastriidae	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Le Gomphe serpent, l'Ophiogomphe serpent	x	x	VU	LC	LC	57	
	<i>Cordulegaster bidentata</i>	Le Cordulegastre bidenté	x	x	VU	LC	NT	58	
	<i>Cordulegaster boltonii</i>	Le Cordulegastre annelé	x	x	LC	LC	LC	59	
Corduliidae	<i>Cordulia aenea</i>	La Cordulie bronzée	x	x	LC	LC	LC	60	
	<i>Epitheca bimaculata</i>	La Cordulie à deux taches, l'Épithèque à deux taches	x	x	NT	LC	LC	61	
	<i>Oxygaster curtisii</i>	La Cordulie à corps fin, l'Oxycordulie à corps fin	(x)	pot.	NAr	LC	NT	62	
	<i>Somatochlora alpestris</i>	La Cordulie alpestre, la Chlorocordulie alpestre	abs.	x	CR	NT	LC	63	
	<i>Somatochlora arctica</i>	La Cordulie arctique, la Chlorocordulie arctique	(x)	x	CR	NT	LC	64	
	<i>Somatochlora flavomaculata</i>	La Cordulie à taches jaunes, la Chlorocordulie à taches jaunes	x	x	NT	LC	LC	65	
	<i>Somatochlora metallica</i>	La Cordulie métallique, la Chlorocordulie métallique	x	x	LC	LC	LC	66	
	<i>Crocothemis erythraea</i>	La Crocothémis écarlate	x	x	LC	LC	LC	67	
	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	La Leucorrhine à large queue	x	pot.	VU	LC	LC	68	
	<i>Leucorrhinia dubia</i>	La Leucorrhine douteuse	x	x	EN	NT	LC	69	
Libellulidae	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	La Leucorrhine à gros thorax	x	x	EN	NT	LC	70	
	<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	La Leucorrhine rubiconde	pot.	(x)	NAr	RE	LC	71	
	<i>Libellula depressa</i>	La Libellule déprimée	x	x	LC	LC	LC	72	
	<i>Libellula fulva</i>	La Libellule fauve	x	x	LC	LC	LC	73	
	<i>Libellula quadrimaculata</i>	La Libellule quadrimaculée, la Libellule à quatre taches	x	x	LC	LC	LC	74	
	<i>Orthetrum albistylum</i>	L'Orthétrum à stylets blancs	x	x	LC	LC	LC	75	
	<i>Orthetrum brunneum</i>	L'Orthétrum brun	x	x	LC	LC	LC	76	
	<i>Orthetrum cancellatum</i>	L'Orthétrum réticulé	x	x	LC	LC	LC	77	
	<i>Orthetrum coerulescens</i>	L'Orthétrum bleuissant	x	x	LC	LC	LC	78	
	<i>Sympetrum danae</i>	Le Sympétrum noir	x	x	VU	VU	VU	79	
<i>Sympetrum depressiusculum</i>	Le Sympétrum déprimé	x	x	VU	EN	VU	80		
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Le Sympétrum jaune d'or, le Sympétrum jaune	(x)	(x)	DD	NT	LC	81		
<i>Sympetrum fonscolombii</i>	Le Sympétrum de Fonscolombe, le Sympétrum à nervures rouges	x	x	LC	LC	LC	82		
<i>Sympetrum meridionale</i>	Le Sympétrum méridional	x	x	NT	LC	LC	83		
<i>Sympetrum pedemontanum</i>	Le Sympétrum du Piémont	x	x	VU	NT	LC	84		
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Le Sympétrum sanguin	x	x	LC	LC	LC	85		
<i>Sympetrum striolatum</i>	Le Sympétrum fascié, le Sympétrum strié	x	x	LC	LC	LC	86		
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Le Sympétrum vulgaire	x	x	LC	NT	LC	87		

x	Présente, citation récente (> 2000)	59	61
(x)	Citation(s) occasionnelle(s), implantation à confirmer	4	5
NOMBRE TOTAL D'ESPÈCES OBSERVÉES		63	66
REGION ALSACE		69	
pot.	Non connue, présence potentielle	3	2
abs.	Non connue	3	1



Accouplement de Sympétrums noirs *Sympetrum danae*



Pour les statuts de menace des espèces :

Alsace : se référer aux listes rouges d'Alsace <http://odonat-alsace.org/liste-rouge> ainsi qu'au Livre rouge des espèces menacées en Alsace (lien).

France : UICN France et al (2016) - Europe : KALKMAN et al (2010)

<http://odonates.pnaopie.fr/ressources/bibliographie/listes-rouges>

Statuts de protection : FR Arrêté du 23 avril 2007

EU Directive européenne 92/43/CEE

4. Les cortèges d'espèces

Selon l'altitude

La majorité des espèces sont cantonnées en dessous de 400 m, et ne pénètrent les reliefs qu'à basse altitude dans les fonds de vallées vosgiennes, ou exceptionnellement par des individus nomades.

Quelques espèces, en particulier les espèces tyrophiles, sont principalement présentes dans les massifs montagneux, du fait de la représentation plus fréquente de leurs habitats. Mais celles-ci ont la capacité de coloniser des milieux à plus basse altitude en Alsace (entre 100 et 300 m), soit dans les Vosges du Nord, soit dans le massif de Haguenau. Deux espèces, la Cordulie alpestre *Somatochlora alpestris* et l'Aeschne subarctique *Aeshna subarctica*, restent néanmoins cantonnées aux tourbières des Hautes-Vosges et ne descendent pas en dessous de 600 m.

Selon les habitats

Un nombre important d'espèces est capable de se reproduire dans un panel assez large de milieux aquatiques. C'est en particulier le cas d'espèces ubiquistes qui vivent principalement dans les eaux stagnantes mais colonisent régulièrement les secteurs les plus calmes de milieux courants ou leurs annexes hydrauliques. À noter que les plans d'eau des gravières, aux eaux phréatiques oxygénées, offrent des conditions favorables à quelques espèces des rivières calmes.

De nombreuses espèces, dites sténoèces, ont des exigences écologiques plus strictes. Leur habitat larvaire doit associer une combinaison de facteurs indispensables. Selon les espèces, les principaux critères discriminants sont la qualité physico-chimique de l'eau, la présence ou l'absence d'herbiers aquatiques, la présence d'eau libre, la vitesse du courant, le type de substrat du lit, l'existence de zones de battement ou d'exondation, la température moyenne de l'eau, etc.

À l'instar d'autres groupes de la faune ou de la flore, pour un type de milieu aquatique, il est donc possible d'associer un cortège odonotologique, à savoir la liste des espèces s'y reproduisant régulièrement. Celle-ci regroupe les espèces spécialisées (alors indicatrices de l'habitat), ainsi que des espèces plus ubiquistes.

Les pages suivantes présentent les cortèges d'espèces reproductrices que l'on peut observer dans les principaux types de milieux aquatiques présents en Alsace. Ces regroupements sont basés sur l'écologie générale connue des espèces, avec des adaptations régionales suite aux observations de terrain. Ailleurs en Europe, ces cortèges seront sensiblement différents. Ces regroupements sont donnés à titre indicatif : il existe toujours des cas particuliers, et toutes les espèces citées ne sont pas toujours présentes ensemble sur chaque site.



Les milieux courants

Sources, résurgences, suintements, ruisselets

Milieux de taille réduite, avec une faible lame d'eau, ils s'assèchent parfois sur une partie de leur cours.

En milieu forestier, ils sont le biotope exclusif des Cordulégastrés, en particulier du Cordulégastré bidenté ((a) source tuffeuse dans le Jura alsacien ; (b) ruisselet des Vosges moyennes).

En milieu plus ouvert, en périphérie de sablières ou des carrières de roches (c), ou en plaine, sur les sources donnant naissance aux fossés phréatiques, le cortège est alors plus étoffé, avec la présence d'Orthétrums en particulier, et localement de l'Ischnure naine (d) ou de l'Agrion de Mercure.



Cordulégastré bidenté *Cordulegaster bidentata*
Cordulégastré annelé *Cordulegaster boltonii*
Caloptéryx vierge *Calopteryx virgo*
Orthétrum brun *Orthetrum brunneum*
Orthétrum bleuissant *Orthetrum coerulescens*
Ischnure naine *Ischnura pumilio*
Agrion de Mercure *Coenagrion mercuriale*



Les milieux courants

Petits cours d'eau de plaine, fossés

Ces eaux courantes ont pour caractéristiques des débits assez modérés et subissant peu de variations annuelles, et un lit de faible profondeur, plus ou moins végétalisé.

Il s'agit de petits cours d'eau de 1 à 3 mètres de large, présents dans beaucoup de régions naturelles de plaine et du piémont [(a) Sundgau ; (b) petite rivière phréatique du Ried nord] ou des nombreux fossés d'origine artificielle qui drainent les eaux phréatiques dans les rieds [(c) fossé à Agrion orné en lisière du Bienwald ; (d) fossé à Agrion de Mercure dans le Ried de la Lutter].

Petite nymphe au corps de feu *Pyrrhosoma nymphula*
 Agrion de Mercure *Coenagrion mercuriale*
 Agrion orné *Coenagrion ornatum*
 Libellule fauve *Libellula fulva*
 Cordulégastré annelé *Cordulegaster boltonii*
 Caloptéryx vierge *Calopteryx virgo*
 Caloptéryx éclatant *Calopteryx splendens*
 Orthétrum bleuisant *Orthetrum coerulescens*

+

Agrion de Vander Linden *Erythromma lindenii*
 Agrion à larges pattes *Platycnemis pennipes*
 Agrion joli *Coenagrion pulchellum*
 Gomphe vulgaire *Gomphus vulgatissimus*
 Cordulie métallique *Somatochlora metallica*
 Sympétrum du Piémont *Sympetrum pedemontanum*
 Aesche printanière *Brachytron pratense*
 Grande Aesche *Aeshna grandis*
 Anax empereur *Anax imperator*
 Ischnure élégante *Ischnura elegans*



Les milieux courants

Rivières et Rhin

Les rivières principales, dans leurs cours moyens ou inférieurs, ont des débits localement plus forts, aux variations annuelles plus ou moins prononcées, et une alternance de milieux selon la zonation biologique et la dynamique naturelle. Ce sont surtout le domaine des Gomphidés, et de divers zygoptères dans les secteurs où les hydrophytes s'implantent dans le lit.

De même, les cortèges évoluent sensiblement le long des différentes composantes du cours du Rhin. Selon les tronçons, (cours principal ou cours dérivés, berges plus ou moins artificialisées, débits régulés) se développent ou non des micro-habitats plus proches d'une dynamique fluviale naturelle.

Caloptéryx éclatant *Calopteryx splendens*
 Caloptéryx vierge *Calopteryx virgo*
 Gomphe vulgaire *Gomphus vulgatissimus*
 Gomphe à forceps *Onychogomphus forcipatus*
 Gomphe serpent in *Ophiogomphus cecilia*
 Cordulie métallique *Somatochlora metallica*
 Gomphe gentil *Gomphus pulchellus*
 Agrion à larges pattes *Platycnemis pennipes*
 Agrion de Vander Linden *Erythromma lindenii*
 Gomphe à pattes jaunes *Gomphus flavipes*
 Gomphe semblable *Gomphus simillimus*
 Anax napolitain *Anax parthenope*

Différents profils
des rivières d'Alsace :

- (a) Gomphe vulgaire émergeant sur les berges de l'Ill, la plus grande rivière de la région
- (b) la Doller au débouché des Vosges
- (c) l'Halbmuehlbach dans sa traversée du massif de Haguenau
- (d) la Zorn
- (e) le cours aval de la Moder

et du Rhin domestiqué (f, g, h, i).



Les milieux stagnants

Étangs et plans d'eau divers

Un cortège d'espèces assez plastiques est souvent régulier sur des plans d'eau divers, qu'ils soient d'origine naturelle ou artificielle (a, b).

Ces espèces seront aussi souvent observées dans les différents milieux lenticules présentés ci-après, tout comme dans les zones calmes des eaux courantes (c).



Dès que les profils de berges deviennent plus complexes et offrent des niches complémentaires (d), ce cortège pourra être étoffé par des espèces plus spécialisées (p. 10 et 11).

Leste vert *Chalcolestes viridis*
 Agrion jouvencelle *Coenagrion puella*
 Agrion porte-coupe *Enallagma cyathigerum*
 Agrion de Vander Linden *Erythromma lindenii*
 Ischnure élégante *Ischnura elegans*
 Petite nymphe au corps de feu *Pyrrhosoma nymphula*
 Agrion à larges pattes *Platycnemis pennipes*
 Aeschne bleue *Aeshna cyanea*
 Grande Aeschne *Aeshna grandis*
 Anax empereur *Anax imperator*
 Anax napolitain *Anax parthenope*
 Gomphe gentil *Gomphus pulchellus*
 Cordulie bronzée *Cordulia aenea*
 Cordulie à deux taches *Epitheca bimaculata*
 Cordulie métallique *Somatochlora metallica*
 Libellule fauve *Libellula fulva*
 Orthétrum à stylets blancs *Orthetrum albistylum*
 Orthétrum réticulé *Orthetrum cancellatum*
 Sympétrum fascié *Sympetrum striolatum*
 Sympétrum sanguin *Sympetrum sanguineum*



Tourbières, lacs et mares acides

Les milieux tourbeux sont le domaine d'un cortège d'espèces spécialisées, pour certaines inféodées, que complète une cohorte d'espèces tolérantes aux eaux acides.

Très rares en Alsace, un peu plus fréquents sur le versant lorrain, ces biotopes sont principalement présents dans le massif vosgien [(a) lac tourbeux des Hautes-Vosges ; (b) étang tourbeux des Vosges du Nord ; (c) gouilles périphériques, domaines des *Somatochlora*].

En plaine, dans le massif de Haguenau, mares et petits plans d'eau acides abritent également quelques espèces de ce cortège (d).

Aeschne subarctique *Aeshna subarctica*
 Aeschne des joncs *Aeshna juncea*
 Sympétrum noir *Sympetrum danae*
 Cordulie arctique *Somatochlora arctica*
 Cordulie alpestre *Somatochlora alpestris*
 Agrion à fer de lance *Coenagrion hastulatum*
 Leucorrhine douteuse *Leucorrhinia dubia*
 Petite nymphe au corps de feu *Pyrrhosoma nymphula*
 Agrion porte-coupe *Enallagma cyathigerum*
 Leste fiancé *Lestes sponsa*
 Leste dryade *Lestes dryas*
 Leste verdoyant *Lestes virens*
 Libellule quadrimaculée *Libellula quadrimaculata*
 Aeschne bleue *Aeshna cyanea*
 Grande Aeschne *Aeshna grandis*
 Cordulie métallique *Somatochlora metallica*



Les milieux stagnants

Milieux pionniers, zones peu profondes et peu végétalisées

Il s'agit de milieux caractérisés par leur faible profondeur et une végétation aquatique absente ou réduite. C'est le cas de biotopes nouvellement créés, principalement artificiellement, lors de renaturation [(a) mare recréée dans le Bruch de l'Andlau], ou issus de travaux d'extraction [(b) gravière dans le Ried de l'Ill ; (c) carrière dans les Vosges moyennes], ou encore des bassins de zones d'activités ou d'infrastructures [(d) Sympétrum méridional dans un bassin de rétention).

Ischnure élégante *Ischnura elegans*
 Ischnure naine *Ischnura pumilio*
 Orthétrum réticulé *Orthetrum cancellatum*
 Anax empereur *Anax imperator*
 Sympétrum méridional *Sympetrum meridionale*
 Sympétrum de Fonscolombe *Sympetrum fonscolombii*
 Sympétrum sanguin *Sympetrum sanguineum*
 Crocothemis écarlate *Crocothemis erythraea*
 Orthétrum brun *Orthetrum brunneum*
 Libellule déprimée *Libellula depressa*

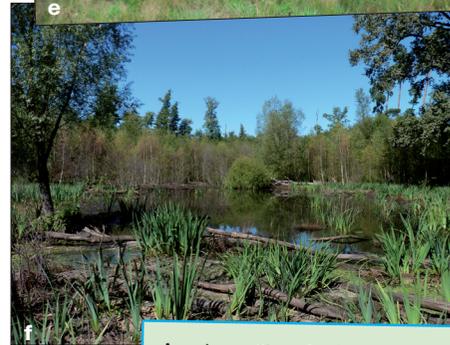


Selon l'évolution de la végétation et le fonctionnement hydrologique, les cortèges des milieux temporaires (ci-contre) ou des marais végétalisés (p. 11) compléteront ou remplaceront les espèces pionnières.

Milieux temporaires ou avec exondations partielles

Un cortège d'espèces est particulièrement adaptés aux milieux temporaires, qui s'exondent en grande partie, voire totalement, en été.

Il peut s'agir de mares ou de dépressions plus ou moins végétalisées [(e) mare sablonneuse en forêt de Haguenau ; (f) dépression ensoleillée dans le massif du Grittwald], d'étangs avec ceintures végétalisées subissant un battement annuel, d'annexes hydrauliques [deux bras de la Zorn, déconnecté (g), ou avec connection temporaire (h)], ou encore de dépressions palustres dans les différents rieds d'Alsace [(i) prairies inondables du Delta de la Sauer].



Aeshne affine *Aeshna affinis*
 Leste verdoyant *Lestes virens*
 Leste dryade *Lestes dryas*
 Leste sauvage *Lestes barbarus*
 Leste fiancé *Lestes sponsa*
 Sympétrum jaune d'or *Sympetrum flaveolum*
 Sympétrum méridional *Sympetrum meridionale*
 Ischnure naine *Ischnura pumilio*



Les milieux stagnants

Mares, marais, bras morts, étangs végétalisés

C'est dans les marais permanents, plus ou moins densément colonisés par la végétation, que le nombre d'espèces est le plus important. Au sein de ces habitats, les espèces se répartissent selon leurs préférences écologiques, privilégiant les secteurs avec dominante d'hélophytes bas ou hauts, les herbiers hydrophytes affleurants, la zone d'eau libre, l'interface eau/ripisylve, etc.

Ces milieux sont loin d'être présents dans tous les plans d'eau, trop souvent artificialisés et simplifiés. Ils se développent surtout lorsqu'existent des zones peu profondes laissées en libre évolution : en périphérie de gravières (a) ou de sablières (b), dans les queues d'étangs avec une certaine naturalité (c), dans les mares.

L'ancien lit majeur du Rhin héberge les plus belles densités de marais oligotrophes, formés dans le réseau de chenaux déconnectés et les dépressions où affleurent la nappe phréatique (d à h). Les cariaies-roselières qui subissent une inondation estivale (i) en bordure de bras ou de gravières sont le domaine particulier du *Sympetrum* déprimé.



a



c



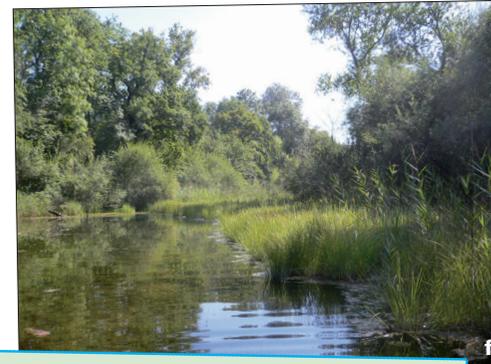
b



d



e



f



g

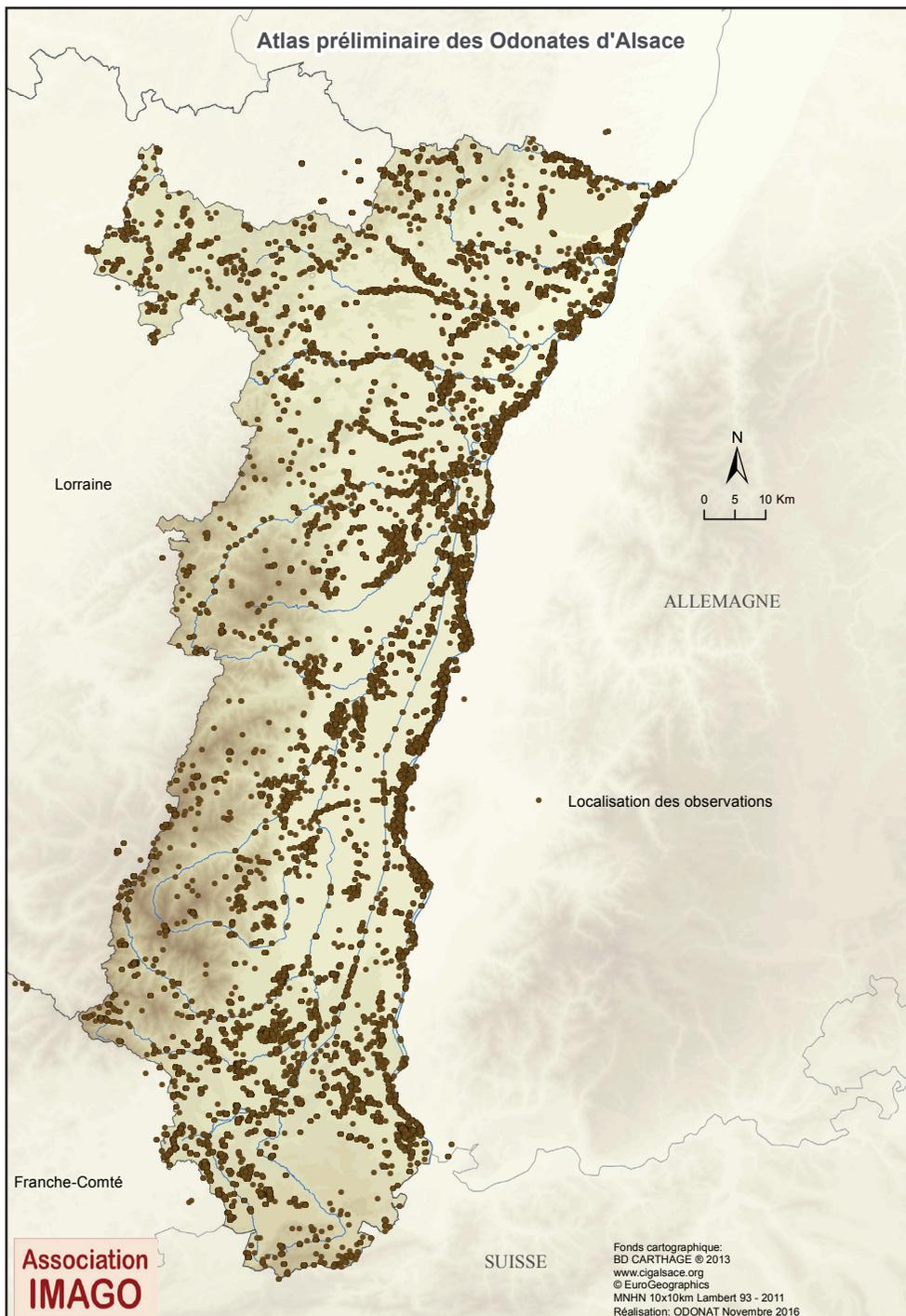


h



i

- Leste fiancé *Lestes sponsa*
- Leste vert *Chalcolestes viridis*
- Leste brun *Sympecma fusca*
- Agrion joli *Coenagrion pulchellum*
- Agrion mignon *Coenagrion scitulum*
- Naïade aux yeux rouges *Erythromma najas*
- Naïade au corps vert *Erythromma viridulum*
- Grande Aeschne *Aeshna grandis*
- Aeschne isocèle *Aeshna isocèles*
- Aeschne mixte *Aeshna mixta*
- Anax empereur *Anax imperator*
- Aeschne printanière *Brachytron pratense*
- Crocothemis écarlate *Crocothemis erythraea*
- Leucorrhine à large queue *Leucorrhinia caudalis*
- Leucorrhine à gros thorax *Leucorrhinia pectoralis*
- Libellule fauve *Libellula fulva*
- Libellule quadrimaculée *Libellula quadrimaculata*
- Sympetrum noir *Sympetrum danae*
- Sympetrum déprimé *Sympetrum depressiusculum*
- Sympetrum jaune d'or *Sympetrum flaveolum*
- Sympetrum du Piémont *Sympetrum pedemontanum*
- Sympetrum fascié *Sympetrum striolatum*
- Sympetrum vulgaire *Sympetrum vulgatum*



5. DONNÉES DISPONIBLES

À la suite de l'édition en 2003 de la première Liste rouge des Odonates d'Alsace ^[14], la mise en commun des observations odonatologiques s'est organisée progressivement. De nombreux naturalistes, souvent non entomologistes à l'origine, se sont diversifiés, aidés en particulier par l'édition de clés d'identification accessibles et bien faites, et ont progressivement noté et transmis leurs observations odonatologiques.

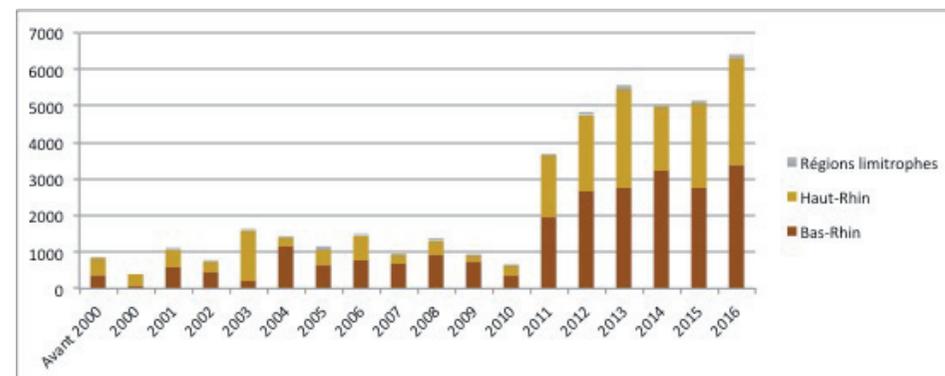
En 2011, l'ouverture de la base de données en ligne www.faune-alsace.org, pour laquelle Imago est gestionnaire des données entomologiques, a encore élargi ce noyau d'observateurs. Le système permet la saisie avec précision des observations, mais facilite également beaucoup les relations avec les observateurs et permet de leur apporter tant une aide à l'identification qu'un surcroît de motivation.

Jeu de données

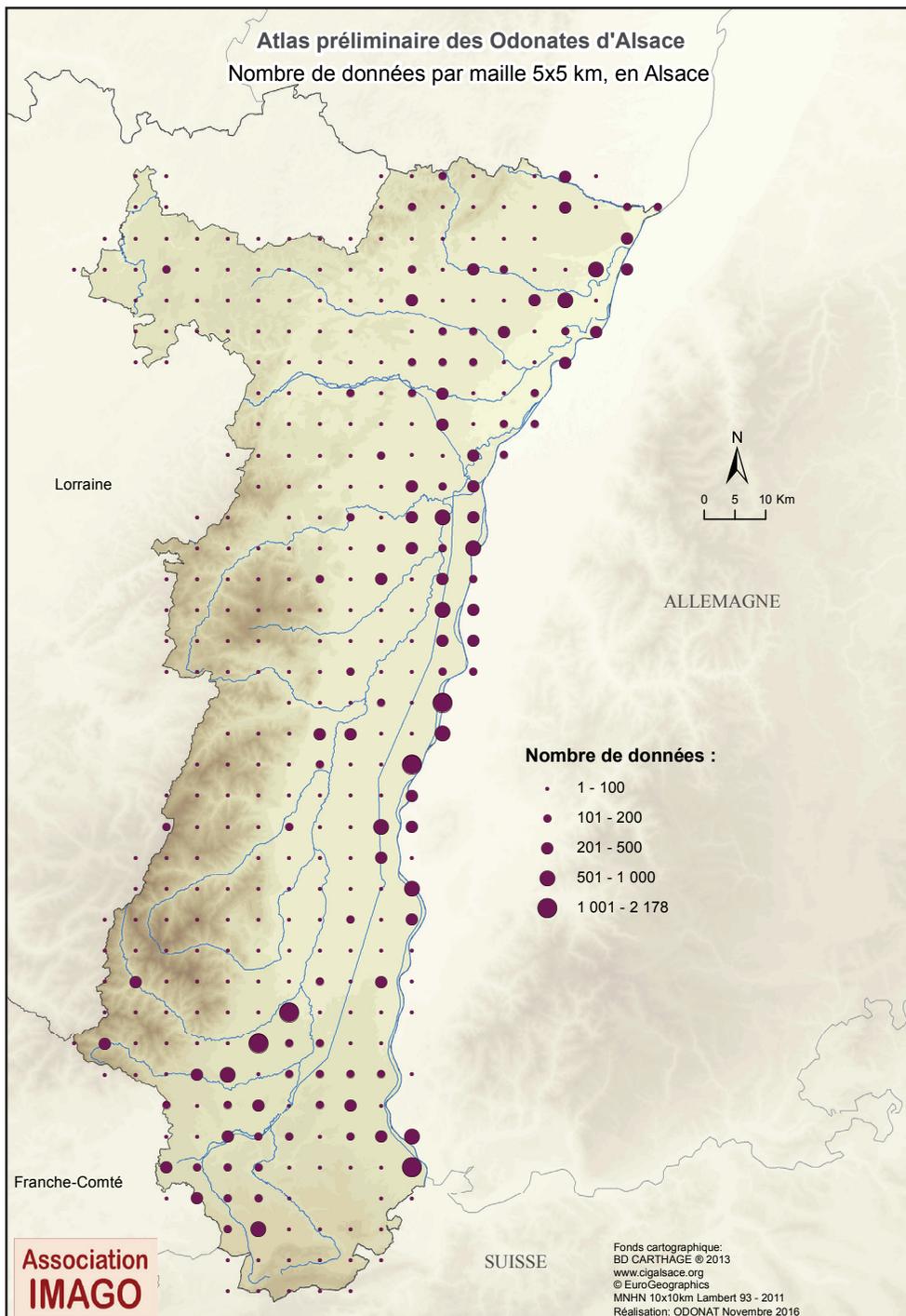
Au 14 octobre 2016, 43 199 observations étaient compilées dans la base de données Faune-Alsace. Il s'agit en très grande majorité d'observations de terrain transmises directement par leurs auteurs, ou parfois indirectement par le biais d'un partenariat (base du Conservatoire des Sites Alsaciens par ex.).

Le nombre de données annuelles transmises a été multiplié par cinq avec l'ouverture de Faune-Alsace, passant d'environ 1000 données par an entre 2001 et 2010, à environ 5000 observations dorénavant annuellement enregistrées.

La quasi-totalité des données (98 %) concernent donc le XXI^e siècle, et 71 % ont été récoltées au cours des six dernières années.



Évolution du nombre d'observations transmises par année et par département



Mâles de *Leucorrhinie douteuse* *Leucorrhinia dubia*

Les données de la bibliographie n'ont été que partiellement compilées. Peu abondantes, elles n'apportent pas de compléments significatifs par rapport aux cartographies actuelles.

Au final, après l'exclusion des données d'absence, des données au genre indéterminé et d'un jeu faible de données compilées mais jugées douteuses ou jamais confirmées, 42 129 données ont été retenues pour la réalisation des cartes de répartition présentées dans ce document.

Couverture et pression d'observation

41 365 observations sont localisées dans l'un des deux départements d'Alsace : 22 922 (55 %) dans le Bas-Rhin et 18 443 (45 %) dans le Haut-Rhin.

Cette proportion est très équilibrée, car quasiment équivalentes à celle des superficies des deux départements (57 % contre 43 %).

Enfin, 764 données localisées dans les territoires limitrophes de l'Alsace ont été conservées. Elles apparaissent avec un symbole différent sur les cartes. À noter que beaucoup ont été réalisées sur des rivières et fleuve frontaliers (Rhin, Lauter et Lucelle).

A l'échelle plus fine des régions naturelles d'Alsace, la pression d'observation apparaît beaucoup plus hétérogène. Ceci reste avant tout lié au déséquilibre existant entre les densités de milieux aquatiques présents dans les différentes régions naturelles. Le contraste entre les principaux systèmes alluviaux (bande rhénane, rieds) ou les régions d'étangs et de gravières (Sundgau, Hardt), offrant des réseaux d'habitats aquatiques variés et souvent denses, et les terrasses lœssiques ou les reliefs des Vosges et du Jura, où les biotopes sont très dispersés et souvent homogènes, conduit à une nette différence de pression d'observation, à la fois en nombre de données et en nombre d'espèces observées.

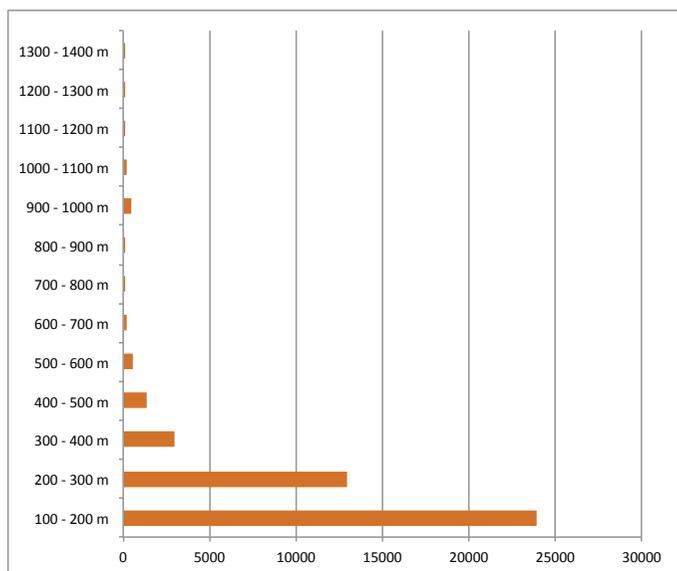
Malgré les différences naturelles entre ces territoires, la couverture peut être améliorée. Plusieurs régions peuvent être jugées encore trop déficitaires en nombre d'observations, à l'instar du Sundgau oriental, des Vosges du Nord et de l'Alsace Bossue, du Centre-Alsace ou du Piémont bas-rhinois.

La carte page 15 droite, basée sur la présence des 20 espèces les plus fréquentes, offre un bon point de départ pour cibler les mailles les plus déficitaires en observations.

Répartition altitudinale

La répartition altitudinale des données est logiquement calquée sur la proportion de surface occupée par les reliefs, minoritaire en Alsace, la diversité des cortèges odonotologiques, qui se réduit avec l'altitude, la répartition des habitats disponibles, restreints sur les reliefs.

La très grande majorité des observations (93 %) sont ainsi réalisées à basse altitude, en dessous de 400 m. L'étage moyen des Vosges et du Jura, entre 500 m et 900 m, montrant une diversité de milieux aquatiques très limitée, est le plus déficitaire (à peine plus de 2 % des observations). Enfin les Hautes-Vosges, au dessus de 900 m, concentrent une proportion de données importante (environ 2 %) comparée à la très faible surface de territoire qu'elles représentent, du fait de la présence de quelques biotopes favorables à des cortèges spécialisés (tourbières notamment). Cependant, la plupart des habitats remarquables se situent sur le versant lorrain des Hautes-Vosges.



Répartition altitudinale des observations

Indices de reproduction

Si elle n'est pas toujours aisée, la recherche d'indices de reproduction fiables est essentielle pour des insectes montrant un erratisme marqué, ce qui est le cas pour la plupart des espèces d'Odonates.

Les données d'exuvies, de larves ou d'émergences ont été associées à un indice de reproduction certain.

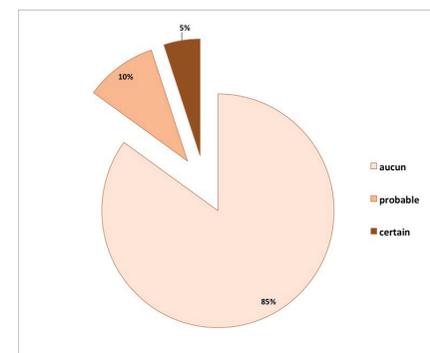


Accouplement de Leucorrhines à large queue *Leucorrhinia caudalis*

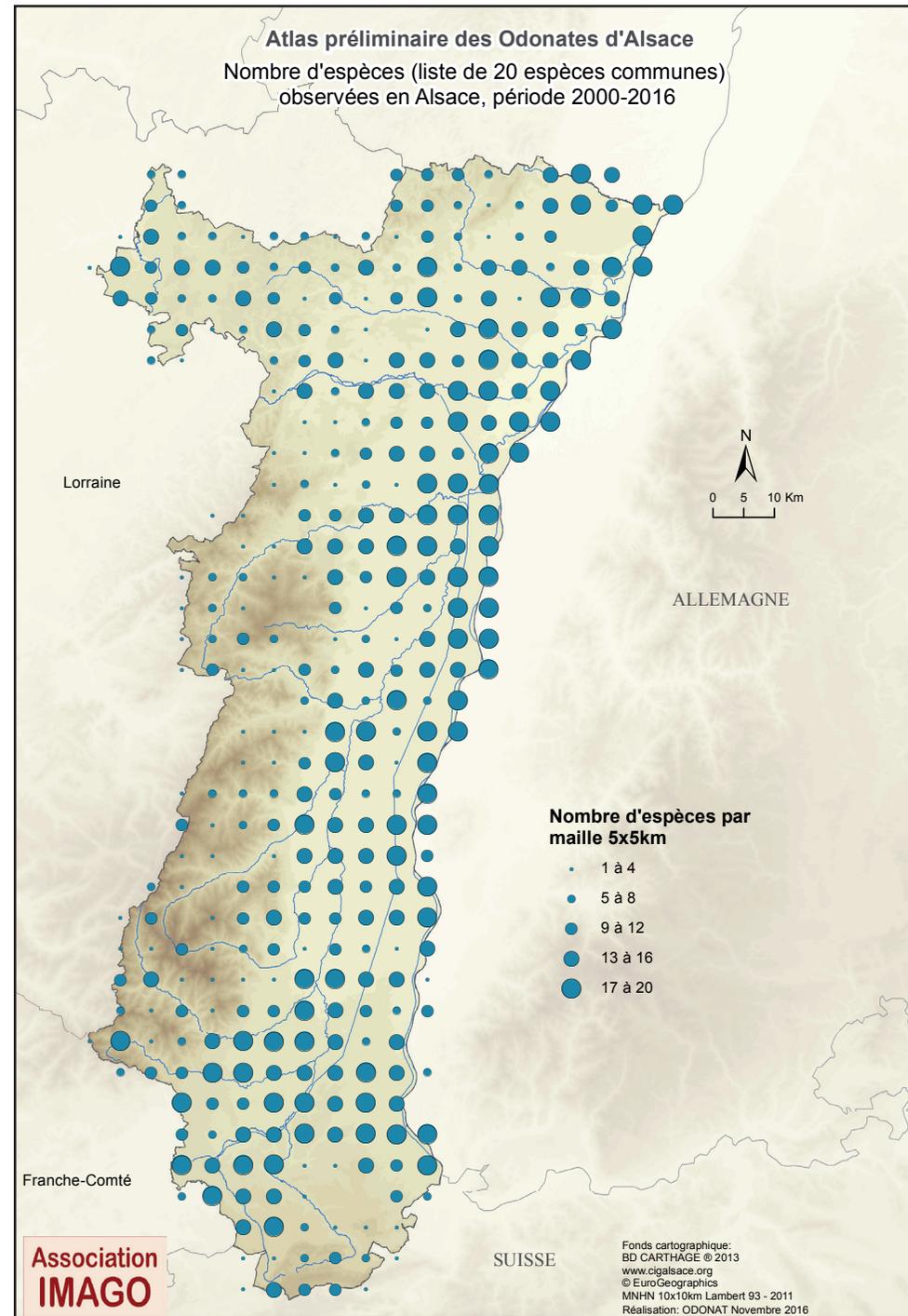
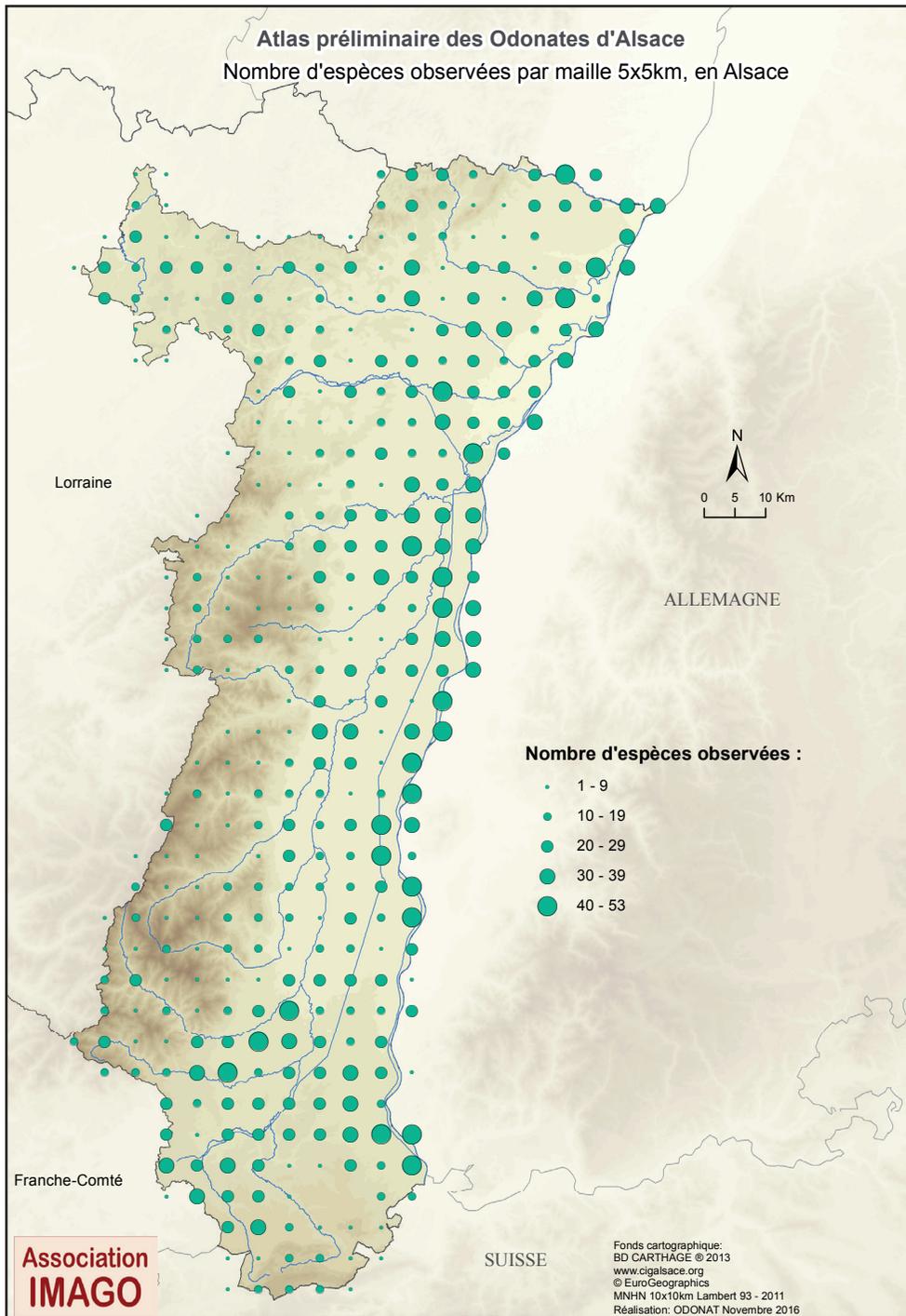
Les données d'accouplement et de pontes ont été associées à un indice de reproduction probable, même si ces comportements peuvent avoir lieu de manière innée dans des situations très diverses et ne conduisent pas nécessairement à un succès reproductif.

Seules 15 % des observations de la base peuvent aujourd'hui être associées automatiquement à un indice de reproduction. Cette proportion est donc à améliorer, en particulier par une formation plus pointue des observateurs.

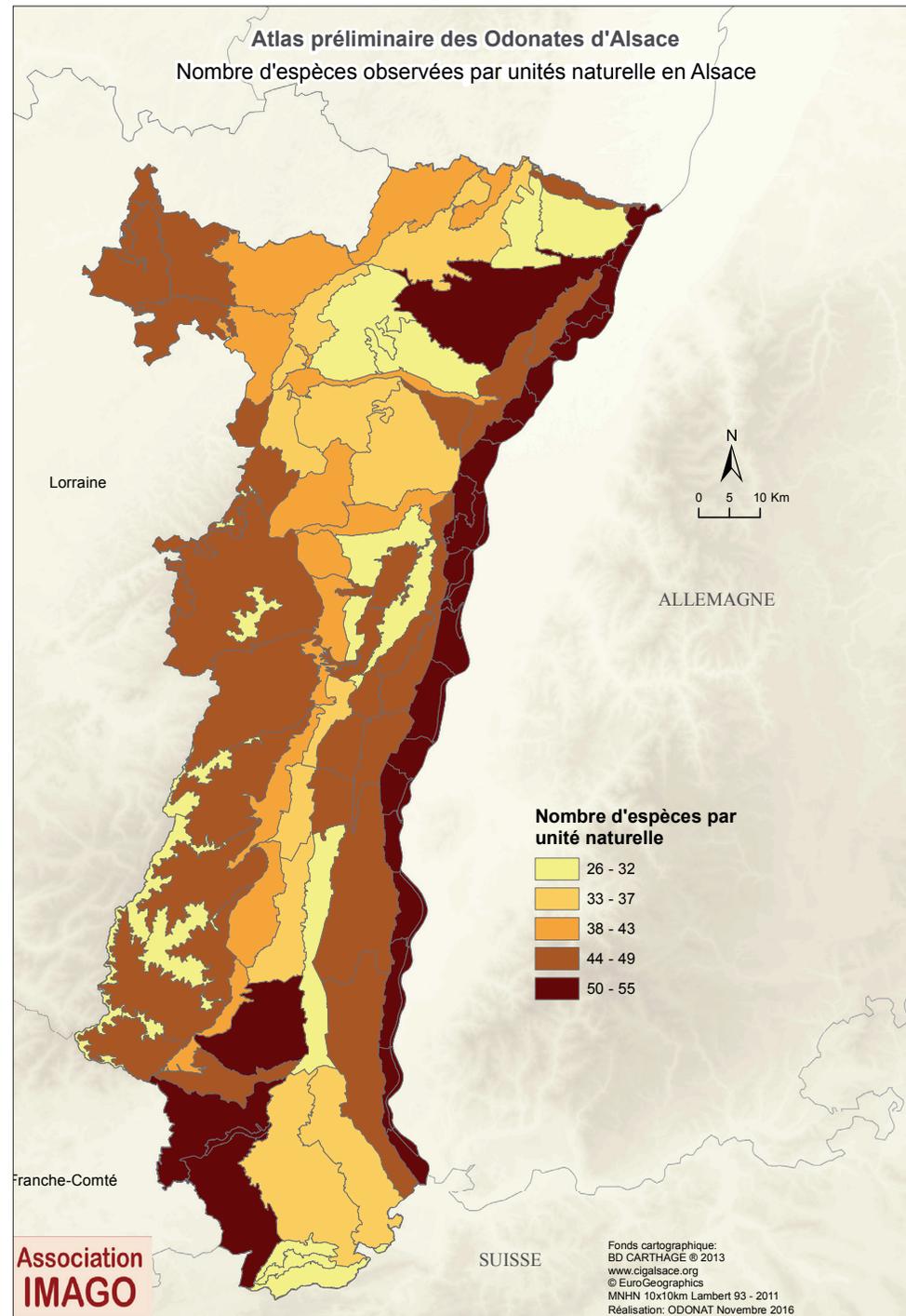
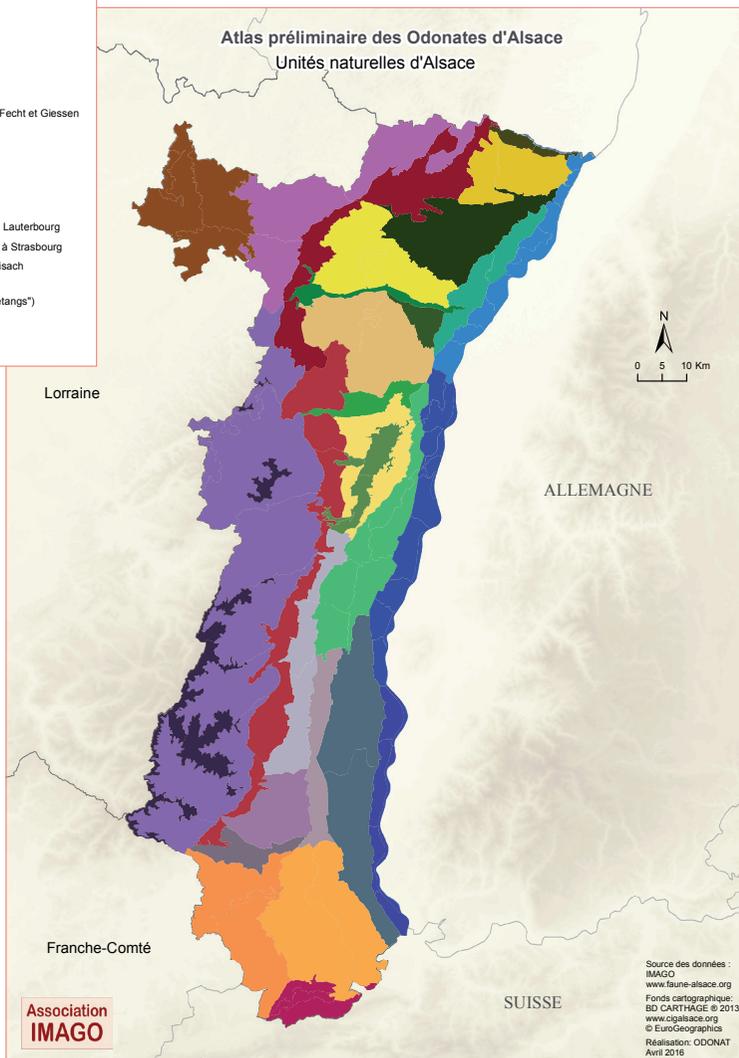
Pour certaines espèces néanmoins, en particulier celles avec des sites de reproduction très localisés qui montrent chaque année une dispersion évidente, il a été fait le choix de présenter une carte de répartition distinguant les données avec indices de reproduction. Même si il n'est pas possible d'affirmer que les autres observations ne masquent pas de sites de reproduction, ces cartes sont, en l'état, beaucoup plus cohérentes avec les connaissances de la répartition des populations reproductrices de ces espèces. Pour les taxons plus répandus, ou sans erratisme particulièrement visible, cette distinction n'a pas été faite.



Proportion des observations avec indices de reproduction



- Plateau lorrain**
- Alsace Bossue
- Massif vosgien et collines sous-vosgiennes**
- Vosges du Nord
- Vosges centrales et méridionales - étage inférieur
- Hautes Vosges (supérieures à 900 m)
- Collines sous-vosgiennes méridionales
- Collines sous-vosgiennes septentrionales
- Collines et terrasses loessiques du Bas-Rhin**
- Outre-Forêt
- Collines de Brumath
- Kochersberg
- Terrasses du Glöckelsberg et de Niedernal
- Grands massifs forestiers du nord du Bas-Rhin**
- Mundat et Iisières
- Massif de Haguenau et Iisières
- Herrenwald/Grittwald et Iisières
- Rieds et vallées alluviales du Bas-Rhin**
- Ried Nord
- Zorn
- Basse Bruche
- Bruch de l'Andlau
- Ried Centre Alsace
- Plaine alluvionnaire du Haut-Rhin**
- Débouchés de la Lauch, Vieille Thur, Fecht et Giessen
- Bassin potassique, cône de la Thur
- Basse Doller
- Vallée de l'Ill moyenne
- Hardt
- Bande rhénane (ancien lit majeur du Rhin)**
- Bande rhénane aval, de Strasbourg à Lauterbourg
- Bande rhénane centrale, de Breisach à Strasbourg
- Bande rhénane amont, de Bâle à Breisach
- Sundgau et Jura**
- Sundgau occidental ("Sundgau des étangs")
- Sundgau oriental
- Jura alsacien



6. LES OBSERVATEURS

210 observateurs ont apporté leur contribution à la base de données :

- 143 observateurs occasionnels ou débutants (1 à 49 données),
- 67 observateurs réguliers (50 à 7447 données), dont 32 observateurs très actifs ayant transmis plus de 200 données chacun (soit 88 % des observations de la base).

À cela s'ajoute des bases tierces (Conservatoire des Sites Alsaciens, Conseil départemental du Bas-Rhin, Conseil départemental du Haut-Rhin), dont les observateurs multiples ne sont pas ici détaillés.

Coordonné par Raynald Moratin de l'association IMAGO, cet atlas préliminaire est une œuvre collective qui repose sur la participation de nombreux observateurs, le plus souvent bénévoles.

Qu'ils soient ici chaleureusement remerciés pour leur investissement. Nous ne pouvons que les encourager à poursuivre ce travail... ainsi que d'autres naturalistes à le rejoindre.

Observateurs ayant contribué aux inventaires :

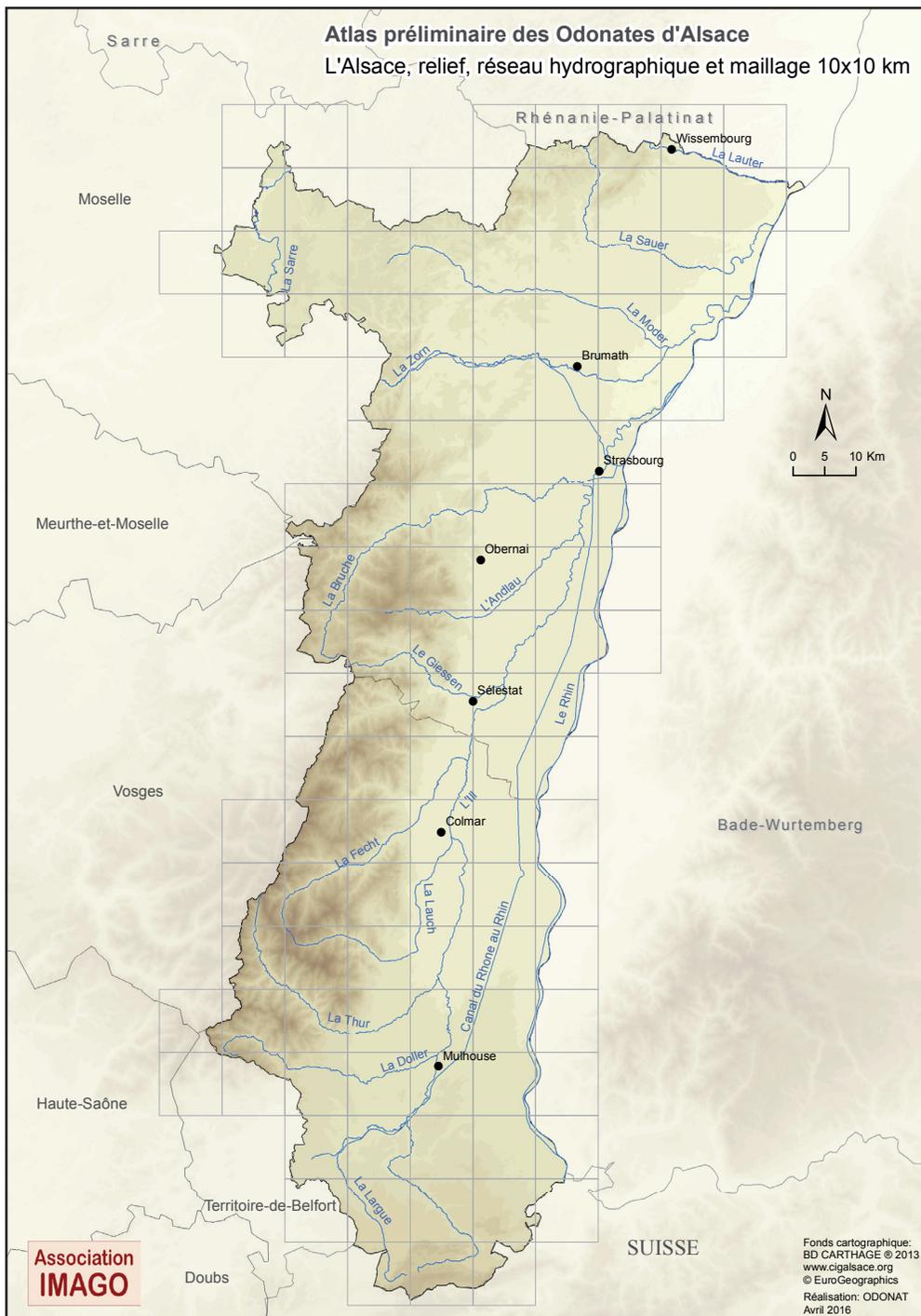
ALCHIMOWICZ Jakub, ALLION Sébastien, ANDRÉ Antoine, ASSMANN Clémentine, AUDINOT Samuel, AUDINOT Samuel, BADRÉ Alix, BAILLEUL Sébastien, **BASTIAN Benoît**, BASTIAN Bertrand, BATZENSCHLAGER Vincent, BAUMANN Marc, BAYSANG Diane, BIGOT Mathieu, **BITSCH Thomas**, BOCHENEK Jérémy, BOCQUENET Frédéric, BOLLENGIER Bart, BOURGUIGNAT Frédéric, BRAHY Yvan, BRAUN Christian, BRICE Ziegler, BRIGNON Marc, **BRONNER Jean-Marc**, BRUNISSEN Eric, BUCHERT Pierre & Eliane, BUHREL Nicolas, CANAL Bénédicte, CAPBER Fabrice, CARASCO Yann, CARTERON Jean-Sébastien, CHAIGNE Adrien, CHAPMAN Armelle, CHEMINANT Aurelia, CLAVÉ Stéphane, CLÉMENT Sabrina, CRAP' Au Fil de L'eau, CREUTZMEYER Tiphaine, CSABAI Emmanuelle, **D'AGOSTINO Roberto**, DANEL Pascal, DEICHEL Alain, DEVOGEL Pierre, DI NATALE Bertrand, DIDIER Sébastien, DIETRICH Luc, DOR Jean-charles, DREYER Carine, DRONNEAU Christian, DUBOIS Anne-Cécile, DUJARDIN Alain, DUJARDIN Denis, DUJARDIN Sylviane, DURR Thibaut, EBEL Aurélien, EHRHARDT Michel, ENOCH Hervé, ESCOLIN Rémy, FAHRNER Philippe, **FAUSTEN Ségolène**, FAVRE Lionel, FAYRAC Adrien, FIEUX Daniel, **FIZESAN Alain**, FORISSIER Tatjana, FRANIATTE Brigitte, FRAULI Christian, **FRENOUX Jean-Marie**, FRITSCH Philippe Raymond, **GELDREICH Damien**, **GENTNER Rémy**, GERBEAUD Stephan, GONCALVES Alexandre, GOSELIN Fanny, GRANDIDIER Aurore, GROOS Cyril, GROSCOLAS René, GUHRING Jean, GUIHARD Claude, GUILLMOT François, HAAS Grégory, HAHN Jérémie, HELBLING Charles, HELLIO Camille, HELWIG Arnaud, HEUACKER Vadim, **HEY Philippe**, **HEYBERGER Michel**, **HIEGEL Cédric & Rachel**, **HOFFMANN Nicolas**, **HOLFERT Daniel**, HOLTZ Dominique, HOMMAY Gérard, HORNIER Erwan, HOUPERT Sylvain, **JAMAULT Roland**, , JOACHIM Jean Pierre, JOURDE Philippe, JUIF Lionel, KAEMPF Stephanie, KELLER Arthur, KELTZ Alexandre, **KIESLER Annick**, KLENCKLEN Olivier, KLETTY Florian, KOENIG Paul, LAFOND Yohan, LANG Muriel, LAURENT Théo, LECESTRE Dominique, LENGAGNE Romain, LETHUILLIER Sylvain, LOUIS Théo, LUTZ André, **LUX Thomas**, MARLIEN David, MARTIN Christophe, MAUSS Adrien, MERCK Frédérique, MERTZ Christophe, MEYER Gérard, MEYER HELLER Marie-Rose, MEYER Philippe, MEYER Xavier, MICHEL Victoria, **MINERY**



Émergence de Cordulie à deux taches *Epitheca bimaculata*

Nicolas, MORATIN Raynald, MORELLE Sébastien, MULLER Olivier, MULLER Roland, MULLER Yves, NOËL / PIXNER Pierre & Carmen, **OUTREY Benoît**, PALOMARES Vincent, PAQUIN Maxime, PELON Catherine, PERREAUT Roland, PERRIN Julie, PERRY Jean-Claude, PINEY Bertrand, PIRAT-TARTIER Claire, PLAGA LEMANSKI Stephanie, QUARTIER Thomas, RAHIER Christophe, RATHGEBER Jörg, **REGISSER Bernard**, REPP Daniel, REVEL Quentin, REYMOND Emmanuel, RICK Olivier, RINGENBACH Marc, RITTER Philippe, ROBERT-ROMPILLON Jean-Paul, ROGEAUX Laure, ROJAS Emilio, ROQUIN Claude, ROSER Nicolas, ROUBERT Fabrice, ROUSCHMEYER Laurent, **RUST Christian**, RYBAKOWSKI Charlotte, **SAINT-ANDRIEUX Jean-Pierre**, **SARDET Eric**, SCHMITT Éric, SCHNEIDER Marc, SCHNEIDER Philippe, SCHODET Guillaume, SCHORTANNER Michelle, SCHREIBER Roger, SCHWAB Denis, SCHWOERER Marie-Laure, **SOLARI Marc**, SOLER Nicolas, SPAETH Martin, SPILL François, **STAUB Daniel**, STECK Olivier, STEIN Stéphane, STENGER Thibault, STEPHAN Philippe, STREB Jean Claude, SUCHOZEBSKA Eliza, TAÏB-FONTERS Monique & Rémi, TERRET Pierre, THEPAUT Erwann, **THIRIET Jacques**, TOURON Juliette, **TOURY Benoît**, TOUSCH Jean-David, **TREIBER Reinhold**, TSCHUPP Christine, ULRICH Bruno, UMBRECHT Kevin, UMHANG Stéphane, **VACHER Jean Pierre**, VADAM Emilien, VILAIN Alexandre, VILLAUMÉ Anne, VOEGEL Thomas, VONAU Francis, **WAEFFLER Laurent**, WALTER Claude, WALTZER Thomas, WASSMER Benoît, WEHRLÉ Adrien, WEIBEL Marc, WEISSENBACHER Emilien, WILLER Alain, ZEPP Elina, **ZINDY Michel**.

En gras, observateurs ayant transmis plus de 200 données.



Cartes commentées

La répartition régionale des espèces est présentée sous forme de cartes de présence par maille 5 x 5 km (Lambert 93).

- Les cercles pleins correspondent aux données récentes : en noir, 2010–2016 (période de fonctionnement de la base de données participative Faune-Alsace) et en gris, 2000–2009 (début de la période récente de collecte).
- Les cercles vides correspondent à des données plus anciennes :
 - 1970–1999, période ayant vu la transformation définitive des milieux alsaciens, avec l'avènement et la domination des monocultures intensives, et les ultimes travaux de canalisation du Rhin. Les chances d'y retrouver l'espèce sont encore raisonnables.
 - diverses données historiques disponibles (environ 1900–1969).

Les triangles correspondent à des observations réalisées dans la maille mais uniquement en dehors des limites administratives de l'Alsace.

Les graphes de phénologie sont réalisés à partir de l'ensemble des observations. Ils distinguent les observations selon l'indice de reproduction (cf. p. 14).

Pour quelques espèces très nomades, les cartes distinguent également les observations avec indices de reproduction.

Ces éléments sont un état des lieux des connaissances au 14 octobre 2016.

Pour chaque espèce, les liens suivants permettent d'accéder à des pages dynamiques :



Atlas permanent

faune-alsace : carte atlas 10x10 km (10 ans)

Phénologie

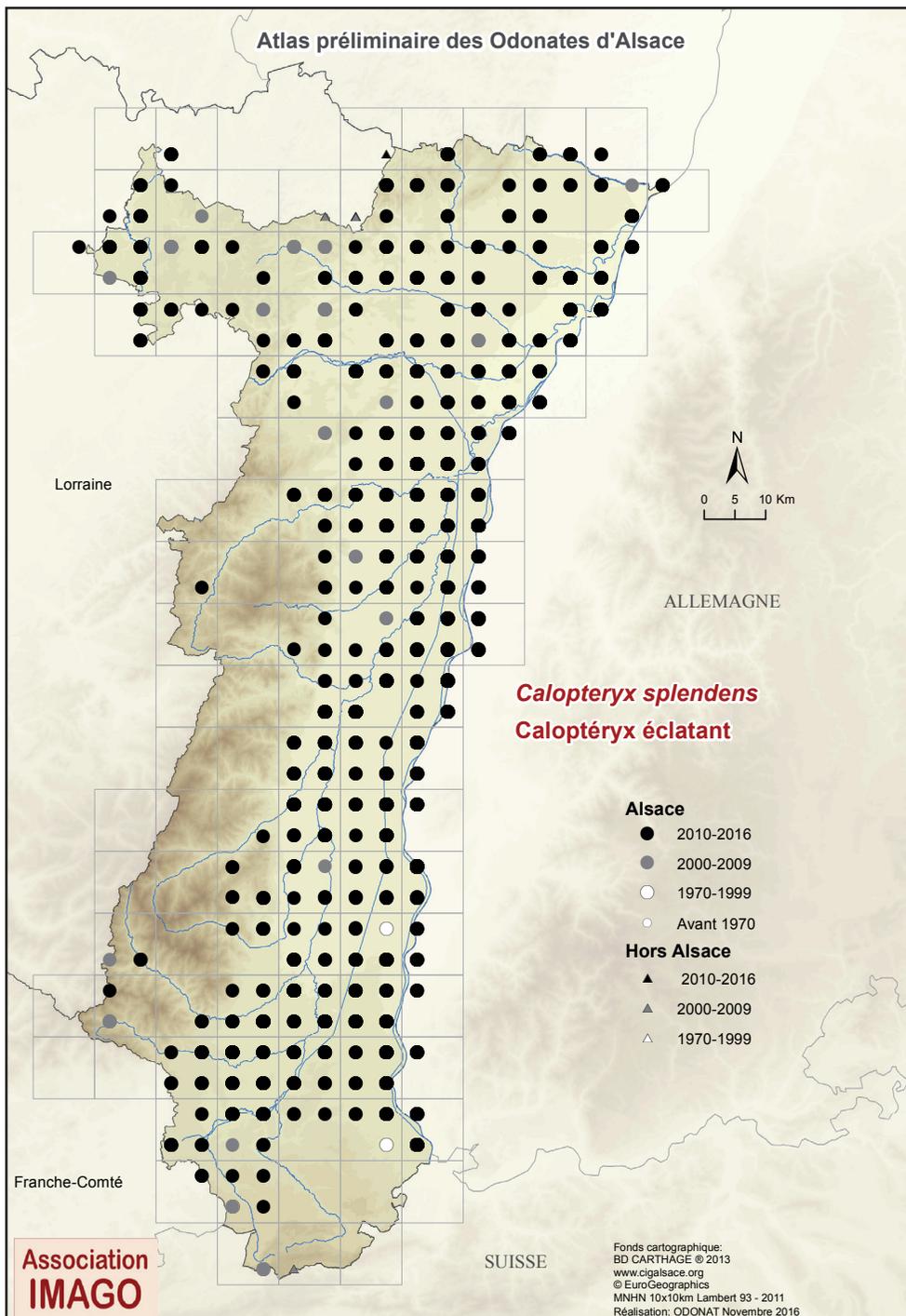
faune-alsace : phénologie (10 ans)

Galerie

faune-alsace : galerie photos de l'espèce

Fiche MNHN

INPN-MNHN : fiche espèce



Calopteryx splendens (Harris, 1780)



Le Caloptéryx éclatant

Répartition actuelle

Largement réparti à basse altitude.

Pénètre peu les vallées vosgiennes méridionales et le Jura. Occasionnel au-delà de 500 m d'altitude.

Habitats fréquentés

Divers types de cours d'eau de plaine, le plus généralement à sections calmes et ensoleillées, avec berges végétalisées. Très abondant sur les rivières les plus favorables.

Territoires à prospecter

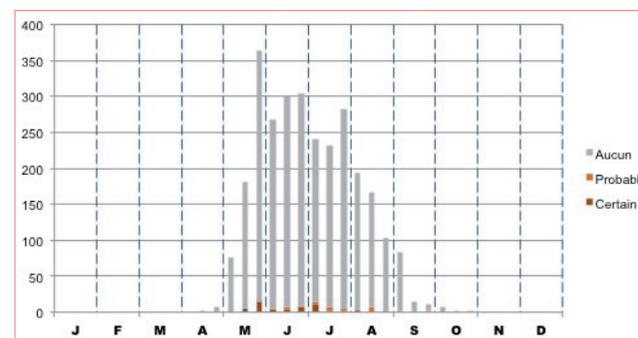
Cartographie à compléter en plaine.

Statut à préciser sur les reliefs des Vosges centrales et méridionales, et du Jura.

Méthode

Le long des cours d'eau, recherche à vue des imagos mâles, ainsi que des émergences pour prouver la reproduction.

Les exuvies sont également assez faciles à trouver en canoë ou sous les ponts.

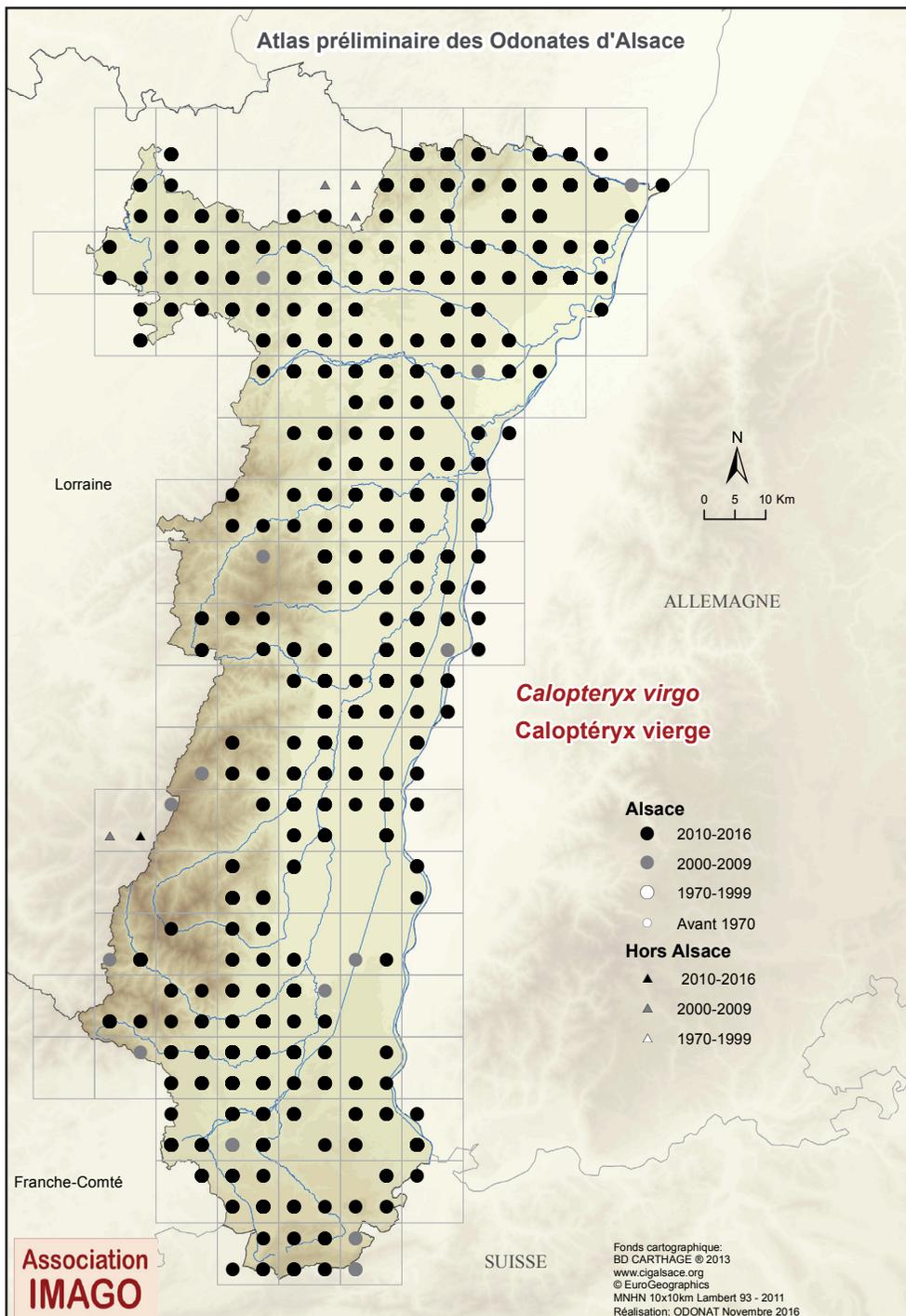


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Calopteryx virgo (Linnaeus, 1758)



Le Caloptéryx vierge

Répartition actuelle

Largement réparti à basse altitude.

Plus régulièrement observé que *Calopteryx éclatant* dans les vallées vosgiennes méridionales et le Jura. Reste néanmoins occasionnel au-delà de 600 m d'altitude.

Habitats fréquentés

Cours d'eau divers, dont petits ruisselets forestiers et fossés, mais avec une préférence pour les habitats plus frais, souvent ombragés, et assez courants.

Typique des cours d'eau phréatiques des rieds par exemple, où il montre de belles densités localement et domine largement le *Calopteryx éclatant* en milieu forestier.

Territoires à prospecter

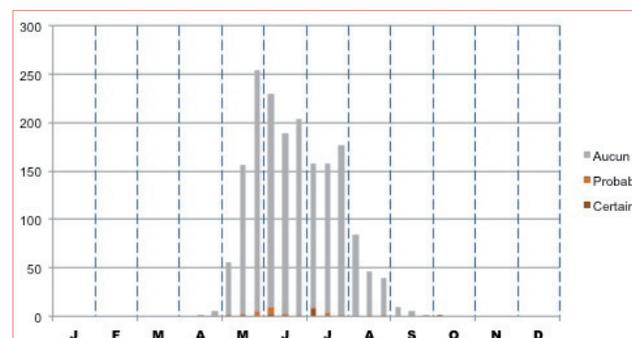
Compléter la cartographie.

Limite altitudinale de reproduction à rechercher.

Méthode

Le long des cours d'eau, recherche à vue des imagos mâles, ainsi que des émergences pour prouver la reproduction.

Les exuvies sont également assez faciles à trouver en canoë ou sous les ponts.

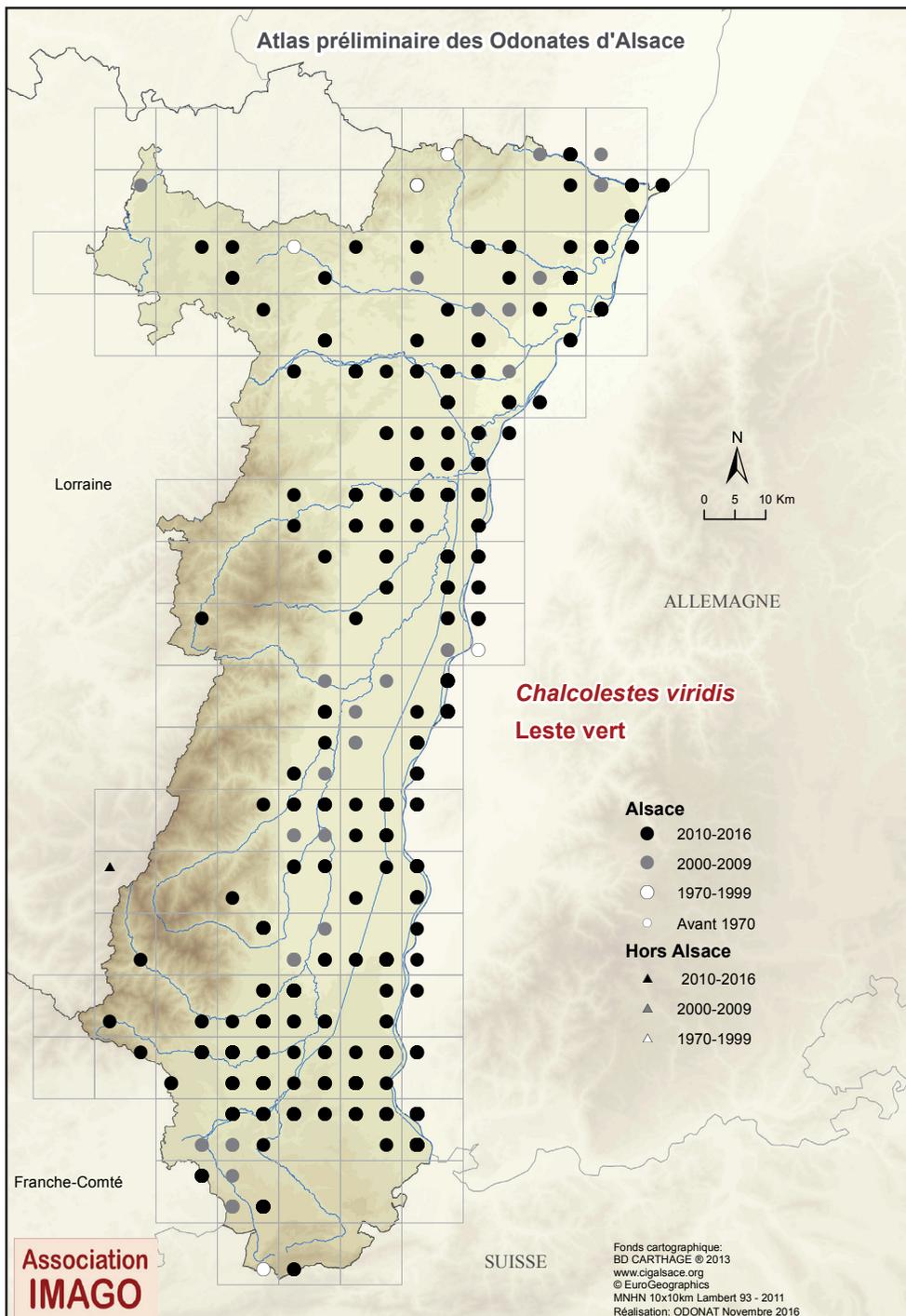


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Chalcolestes viridis (Vander Linden, 1825)



Le Leste vert

Répartition actuelle

Régulièrement observé à basse altitude, mais beaucoup plus rarement dans les vallées vosgiennes. Occasionnel au-delà de 500 m d'altitude.

Habitats fréquentés

Le Leste vert pond sur l'écorce des arbres riverains. Si une ripisylve, même clairsemée, est présente, il s'accommode de milieux aquatiques très divers, incluant une large gamme de milieux stagnants (mares, étangs, plans d'eau...), mais aussi des tronçons à courant faible de cours d'eau calmes.

Territoires à prospecter

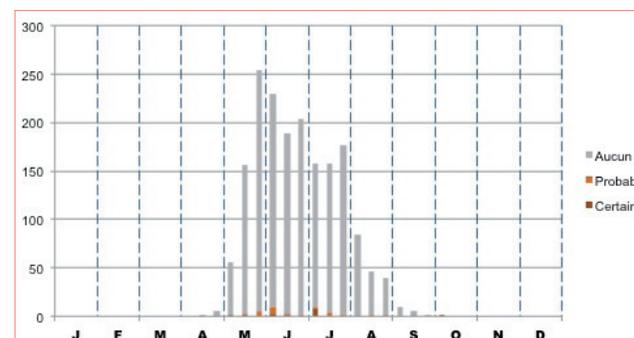
Compléter la cartographie.

Limite altitudinale de reproduction à rechercher.

Méthode

Recherche à vue des imagos et des émergences le long des rives boisées.

Les tandems en ponte sur les troncs et les branches sont généralement assez faciles à détecter avec un peu d'expérience.

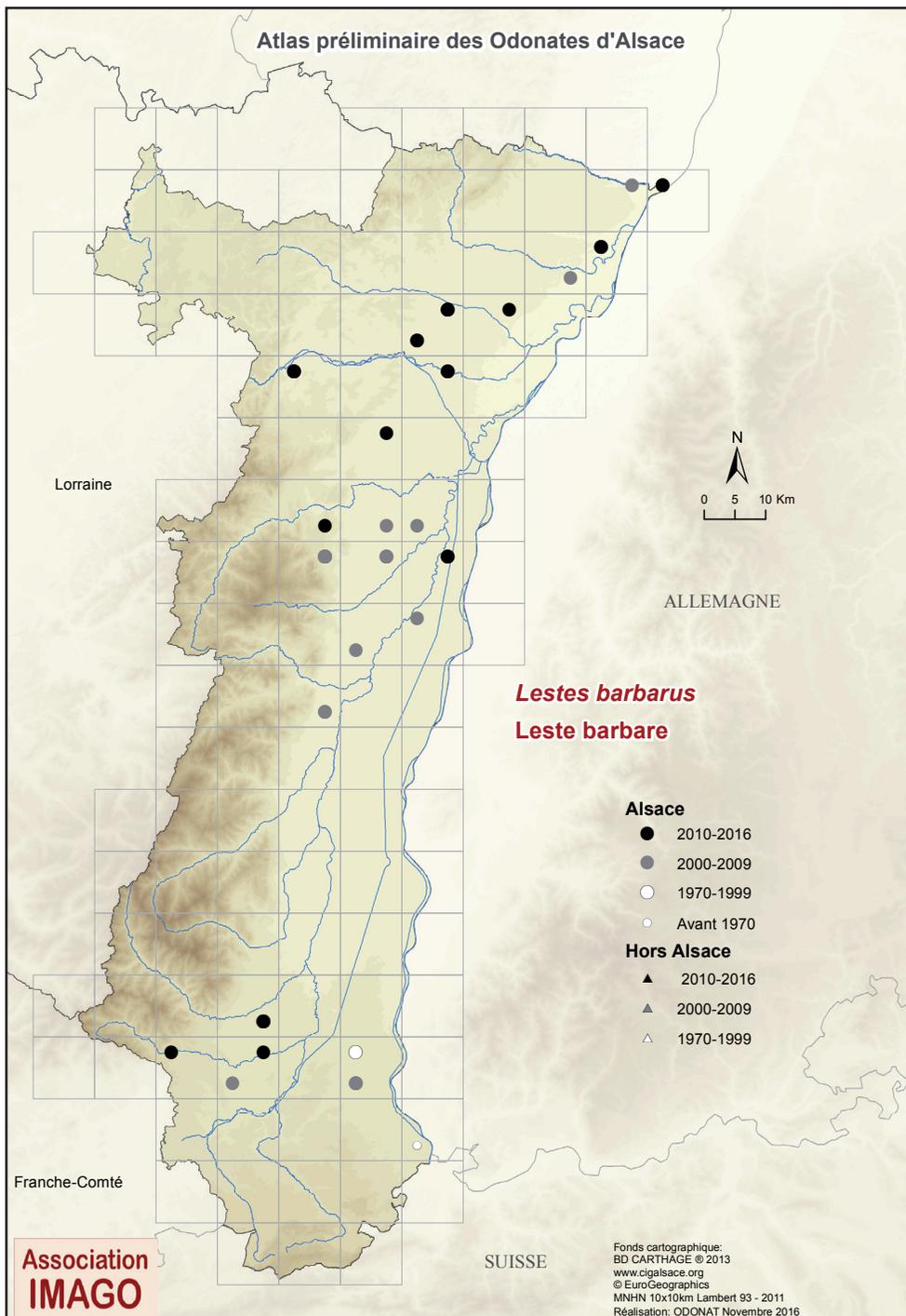


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Lestes barbarus (Fabricius, 1798)



Le Leste sauvage, le Leste barbare

En fonction des cycles hydrologiques, l'espèce montre des phases de colonisation et de déclin rapides. Assez régulièrement observée lors de la décennie 2000, elle apparaît nettement plus clairsemée ces dernières années.

La dispersion est importante : si les conditions sont favorables, ce Leste peut apparaître sur de nouveaux sites très rapidement. Les stations pérennes où l'espèce est observée annuellement sont néanmoins rares.

Répartition actuelle

Uniquement en plaine du Rhin, où l'espèce est observée de manière sporadique, principalement dans les massifs forestiers et les rieds du Bas-Rhin, plus exceptionnellement dans le Haut-Rhin.

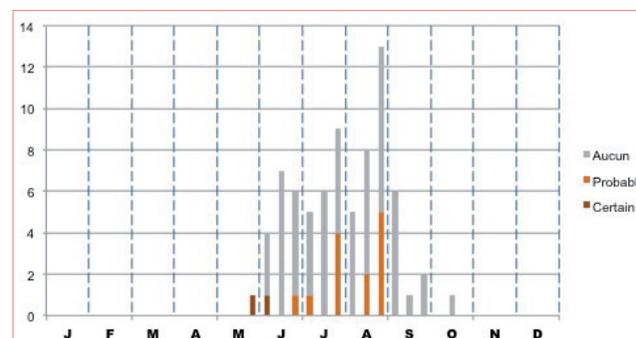
Habitats fréquentés

Spécialiste des milieux temporaires, ce Leste recherche des milieux ensoleillés peu profonds, avec végétation héliophyte dense, s'asséchant partiellement voire totalement en été : dépressions palustres des rieds inondés par remontée de nappe, bras morts, mares acides sur sols sablonneux des massifs du Grittwald et de Haguenau, mares de carrières...

Méthode

Recherche à vue des imagos dans la végétation basse de sites favorables, même exondés. Les imagos sont cryptiques et parfois difficiles à détecter s'ils ne s'envolent pas.

Les immatures n'ont pas les ptérostigmas bicolores et doivent être examinés précisément. Parfois en mélange avec d'autres Lestidés sur certains sites.

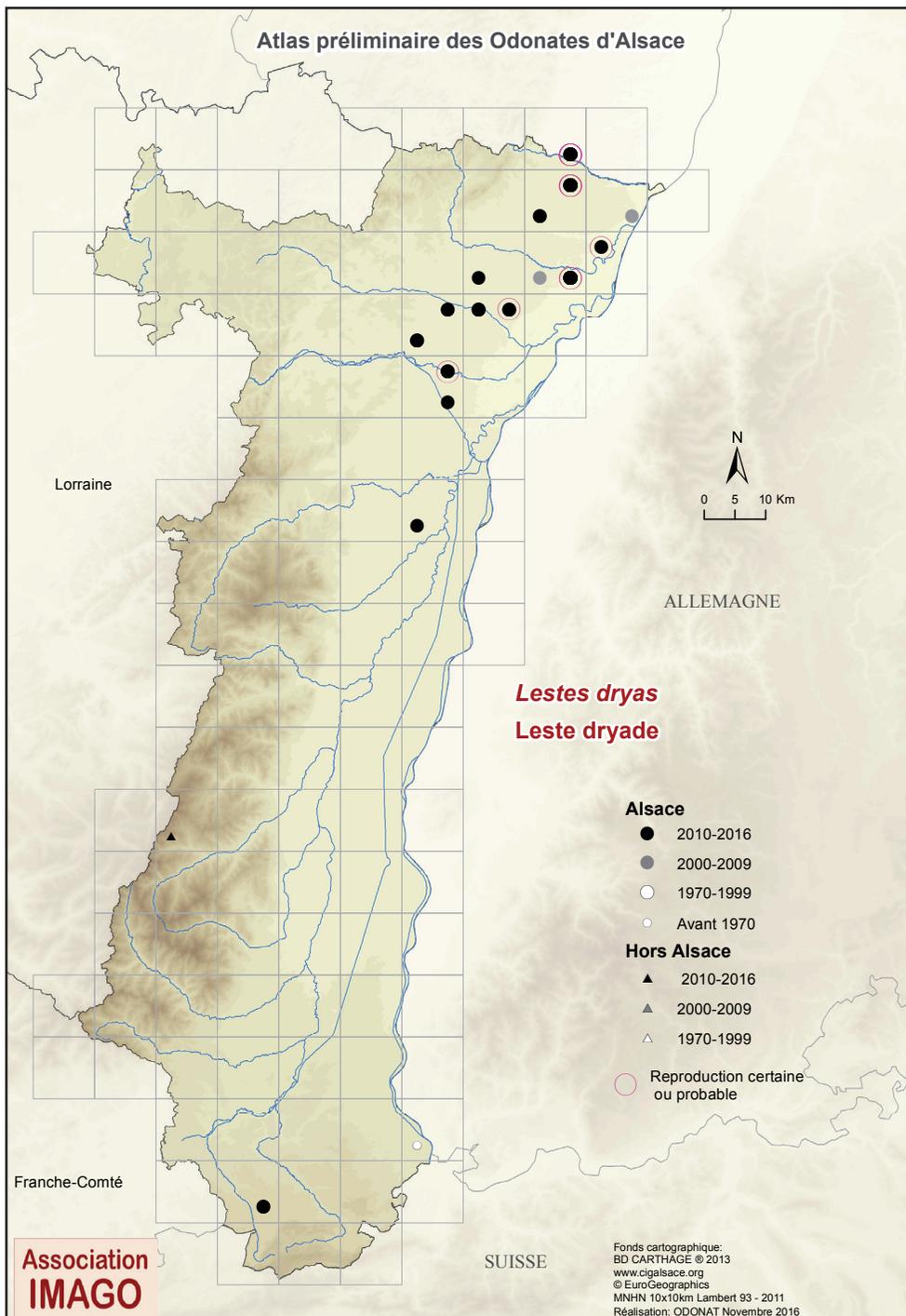


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Lestes dryas Kirby, 1890

EN
En danger

Le Leste dryade

Cité uniquement au début du XX^e siècle dans un marais rhénan vers Huningue ^[11], ce Leste a été redécouvert récemment en 2007. à l'instar des lander allemands voisins ^[17], il semble en phase de recolonisation progressive de la région, principalement par le nord du Bas-Rhin, mais peut-être également par le Sundgau des étangs.

Répartition actuelle

Stations dispersées et rares dans le Bas-Rhin : observé principalement dans les massifs du nord du Bas-Rhin (Mundat ; Haguenau ; Grittwald) et les rieds périphériques (Moder, Zorn, Ried nord), ainsi que plus récemment dans le Bruch de l'Andlau. Exceptionnellement observé dans les étangs du Sundgau. Rare, mais présent localement sur quelques tourbières du versant lorrain du massif vosgien, et stations proches de l'Alsace Bossue en Moselle.

Habitats fréquentés

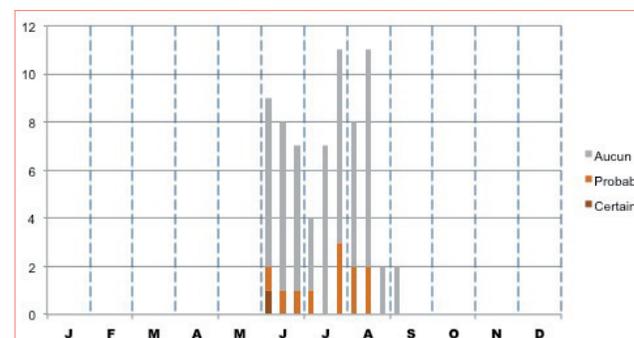
Milieux ensoleillés dominés par les héliophytes, le plus souvent temporaires : mares, bras morts, localement bordures d'étangs marécageux. Également tourbières.

Territoires à prospecter

Milieux favorables des rieds et forêts du Bas-Rhin (y compris en Alsace Bossue) et de la bande rhénane. Étangs tourbeux et plans d'eau végétalisés sur l'ensemble du massif vosgien. Étangs avec queues végétalisées du Sundgau. Mares temporaires en périphérie des gravières, bassins routiers.

Méthode

Recherche à vue des imagos dans la végétation basse de sites favorables, même exondés. Souvent en mélange avec d'autres Lestidés, notamment avec l'espèce jumelle le Leste fiancé. Peut alors être dominant (ex. : mares du nord du Bas-Rhin), ou très minoritaire (dans ce cas, l'examen des cerques sur une grande série de mâles est souvent nécessaire pour le détecter).

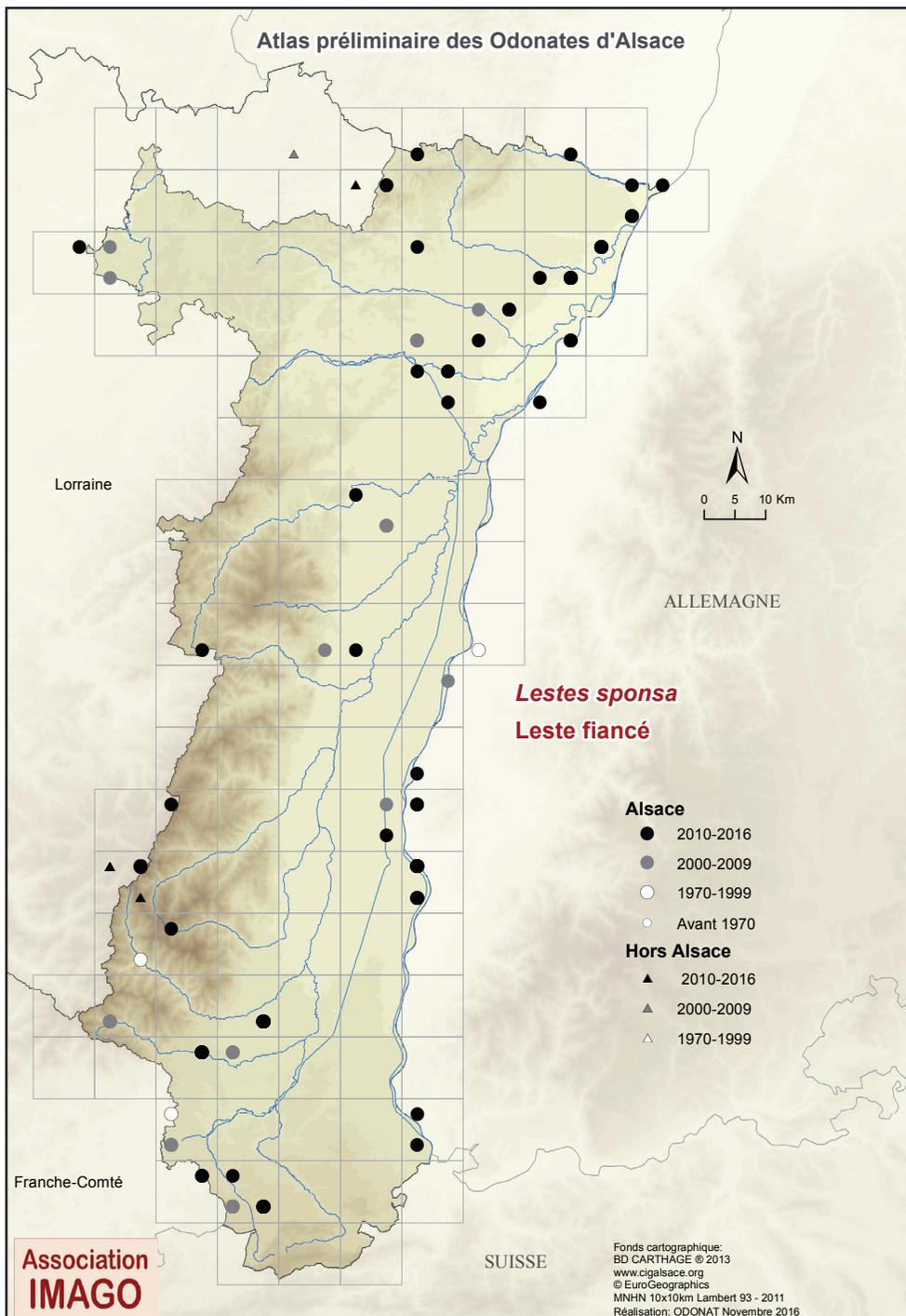


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Lestes sponsa (Hansemann, 1823)



Le Leste fiancé

Semble en régression en plaine, en particulier dans la bande rhénane.

Répartition actuelle

Largement réparti et observé dans la plupart des régions naturelles d'Alsace, jusque dans les Hautes-Vosges. Les stations sont néanmoins très dispersées, et l'espèce peu être considérée comme peu fréquente, voire rare localement.

Habitats fréquentés

Milieus ensoleillés peu profonds et dominés par les héliophytes, de divers milieux stagnants. Comme les autres *Lestes*, il est présent sur les mares s'asséchant partiellement. Mais il est également régulier dans des milieux plus permanents envahis de végétation : queues ou berges peu profondes d'étangs ou de plans d'eau, bras morts rhénans, bassins...

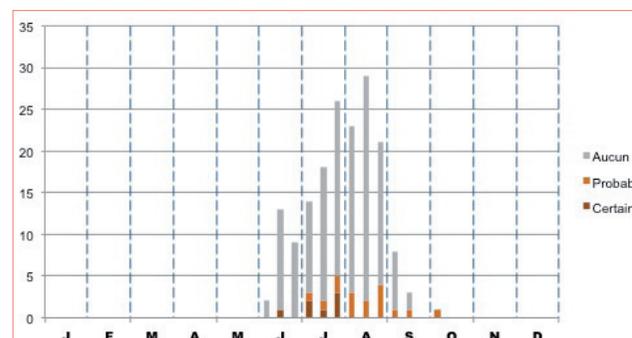
Territoires à prospecter

À rechercher partout en plaine comme en montagne, dans des habitats lui convenant.

Méthode

Recherche à vue des imagos et des tandems dans la végétation basse de sites favorables.

Souvent en mélange avec d'autres Lestidés, notamment avec l'espèce jumelle le Leste dryade. Fréquentes confusion des immatures avec le Leste verdoyant *Lestes virens*. Peut alors être très abondant et dominant (ex. : étangs tourbeux des Vosges), ou minoritaire (dans ce cas, l'examen des cerques sur une grande série de mâles est souvent nécessaire pour le détecter).

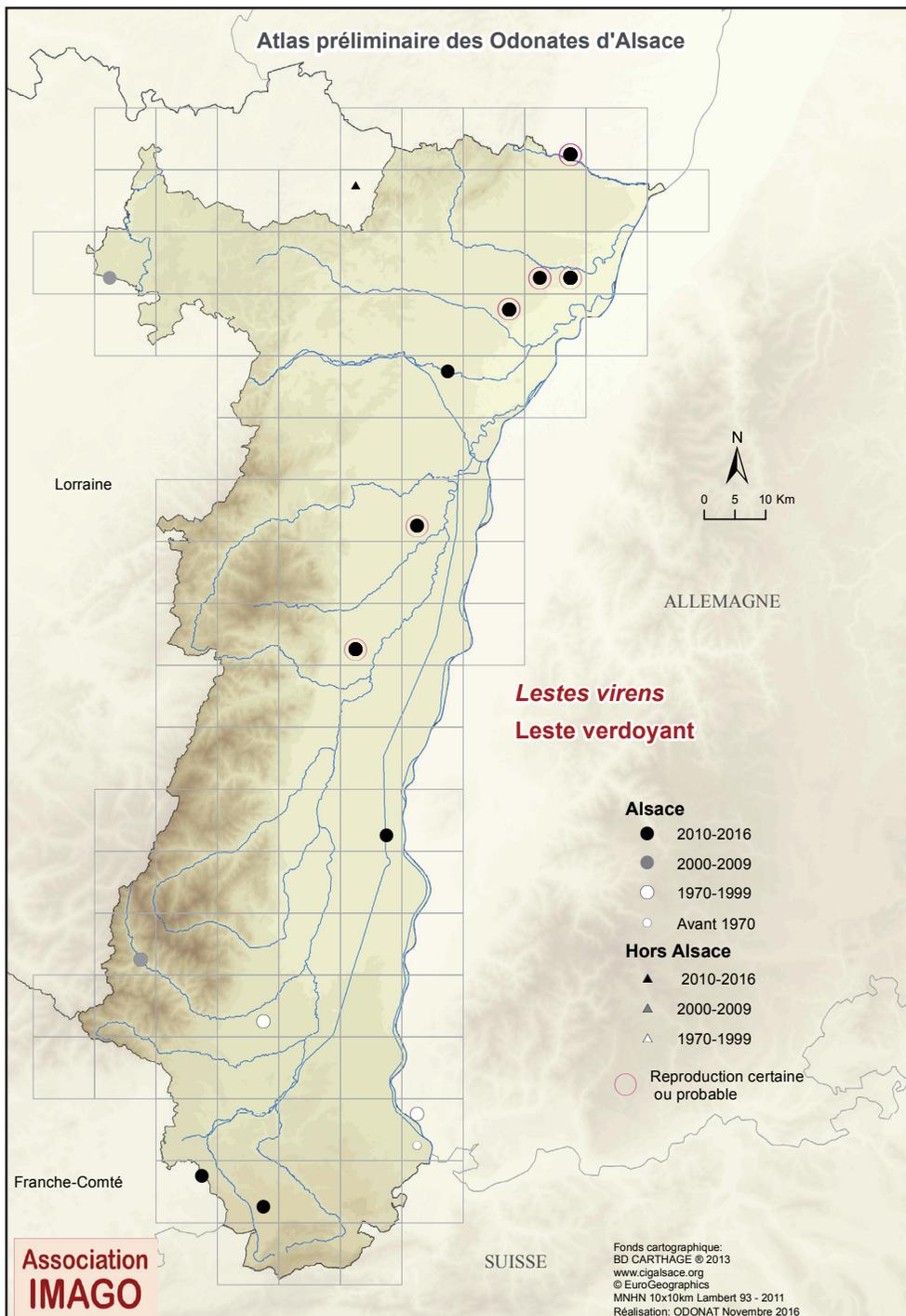


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Lestes virens (Charpentier, 1825)



Le Leste verdoyant

Répartition actuelle

Répartition assez proche du Leste dryade : stations dispersées et rares dans le nord du Bas-Rhin, principalement dans les massifs du Mundat, de Haguenau et du Gröttwald, et les rieds en lisière (Moder, Zorn, Ried nord), ainsi que deux stations dans le Bruch de l'Andlau (réseaux de mares en lisière forestière).

Statut exact à définir ailleurs, où il n'est qu'exceptionnellement observé, en particulier dans les vallées vosgiennes, le Sundgau et l'Alsace Bossue. Mentionné également en bande rhénane.

Habitats fréquentés

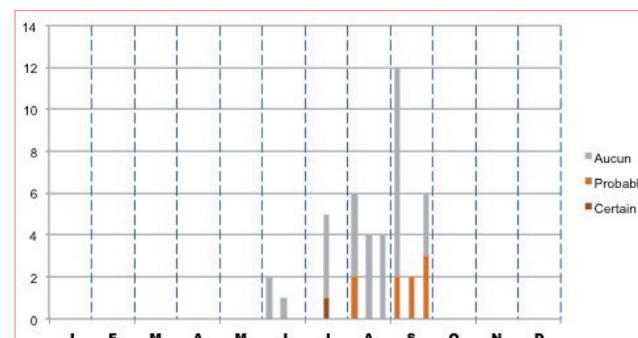
Comme les autres Lestes, milieux ensoleillés peu profonds partiellement ou totalement exondés, et dominés par les héliophytes, dans divers milieux stagnants : principalement mares, mais aussi berges d'étangs ou de plans d'eau, étangs tourbeux...

Territoires à prospecter

À rechercher partout à basse altitude dans les habitats potentiels, y compris dans les étangs végétalisés des Vosges du Nord ou des fonds de vallées vosgiennes (See d'Urbès par exemple), ou sur toute autre station de Lestes. Implantation à confirmer sur les étangs d'Alsace Bossue ou du Sundgau, les mares du bassin potassique, les bras morts du Rhin.

Méthode

Recherche à vue des imagos dans la végétation basse de sites favorables, même exondés. Généralement en mélange avec d'autres Lestidés (confusions possibles !), il est rarement abondant, et parfois difficile à détecter, mais vole plus tardivement en saison.

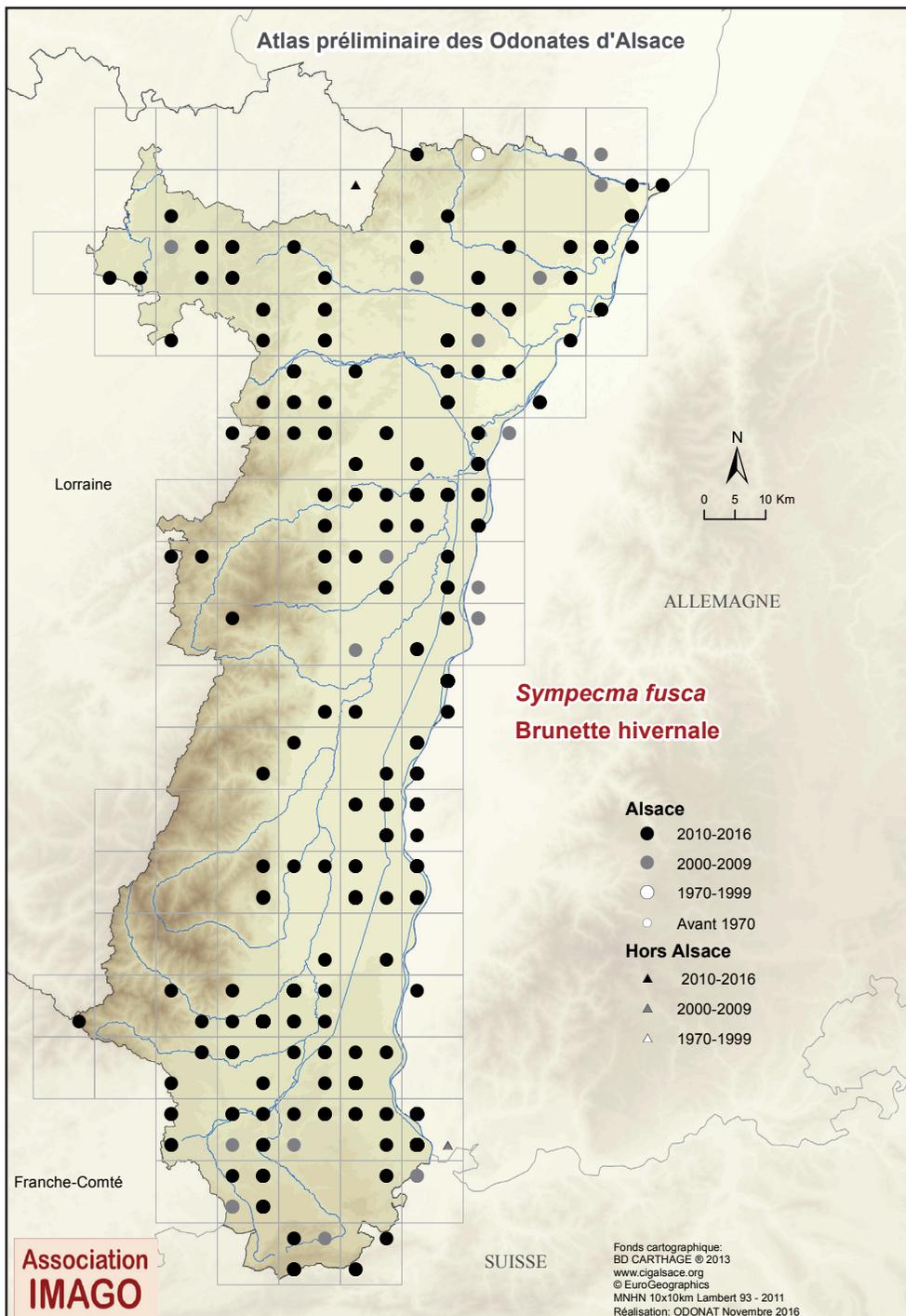


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Sympecma fusca (Vander Linden, 1820)



Le Leste brun, la Brunette hivernale

Seul Odonate à hiverner à l'état imaginal sous nos latitudes, il est presque la seule espèce observée en vol de février à mi-avril (date la plus précoce : le 22 février).

Répartition actuelle

Largement réparti sur toute la plaine et l'Alsace Bossue.

Semble moins fréquent dans le massif vosgien, où il ne dépasse pas 700 m d'altitude.

Habitats fréquentés

Milieus stagnants permanents assez divers, mais présentant des zones peu profondes et bien végétalisées.

À l'entrée et au sortir de l'hivernage, les imagos sont fréquemment observés loin de l'eau, dans les layons forestiers ensoleillés, les pelouses sèches, les friches...

Territoires à prospecter

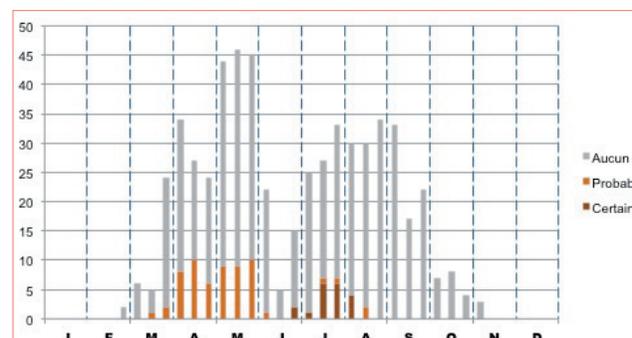
Cartographie à compléter dans tous les habitats potentiels de plaine et des vallées vosgiennes.

Limite altitudinale de reproduction à rechercher.

Méthode

Recherche à vue des imagos dans la végétation basse de sites favorables.

Cryptique, il est parfois difficile à détecter. Le début de saison, avant les émergences massives des autres espèces, est idéal. Parfois abondantes, les émergences sont également faciles à constater en été.

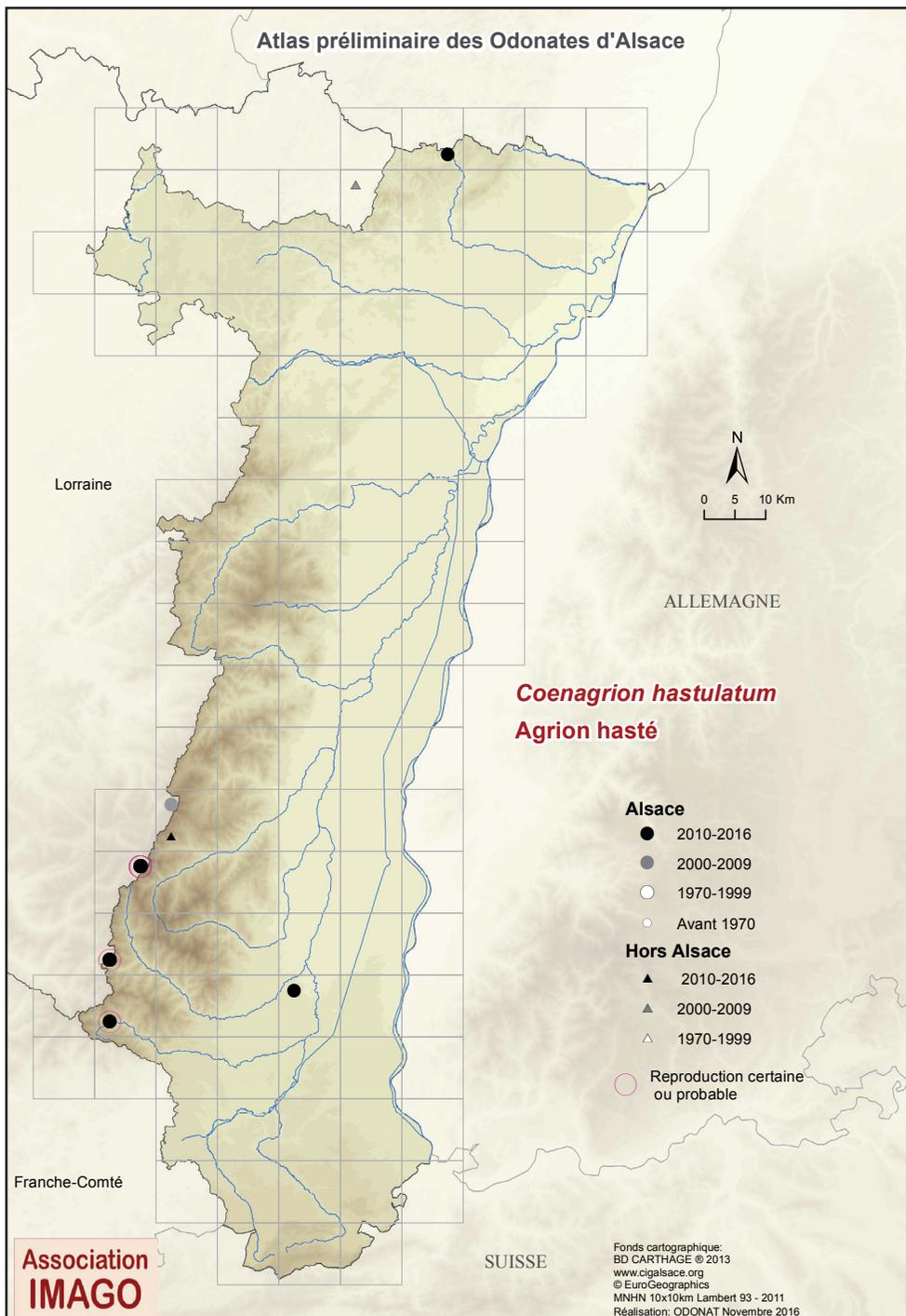


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Coenagrion hastulatum (Charpentier, 1825)



L'Agrion à fer de lance, l'Agrion hasté

Espèce boréo-alpine tyrophophile, jugée en régression dans le Palatinat, ainsi qu'en France (inscrit sur la liste rouge nationale : "Vulnérable").

Répartition actuelle

Plus fréquent sur le versant lorrain du massif vosgien, il est très localisé sur le versant alsacien des Hautes-Vosges, où il n'est connu que de trois stations : une tourbière d'altitude à 1 000 m, et deux étangs tourbeux de la vallée de la Doller et de la Thur, situés entre 500 et 600 m.

Il peut également être observé en dispersion, comme dans les Vosges du Nord (où il est implanté sur les étangs tourbeux du versant lorrain), ou, de manière plus étonnante, en plaine, comme en témoigne une observation dans le bassin potassique en juin 2015, à 30 km de la station connue la plus proche.

Habitats fréquentés

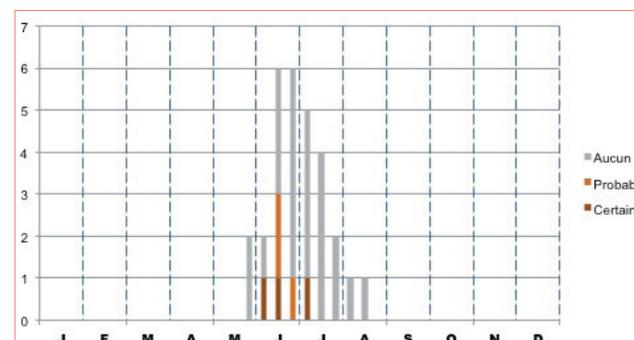
Lacs et étangs tourbeux ou acides, avec végétation.

Territoires à prospecter

A rechercher sur les rares habitats favorables dans tout le massif vosgien (voire dans le massif de Haguenau).

Méthode

Recherche à vue des imagos sur les sites favorables, où ils sont généralement assez faciles à observer en pleine période de vol.

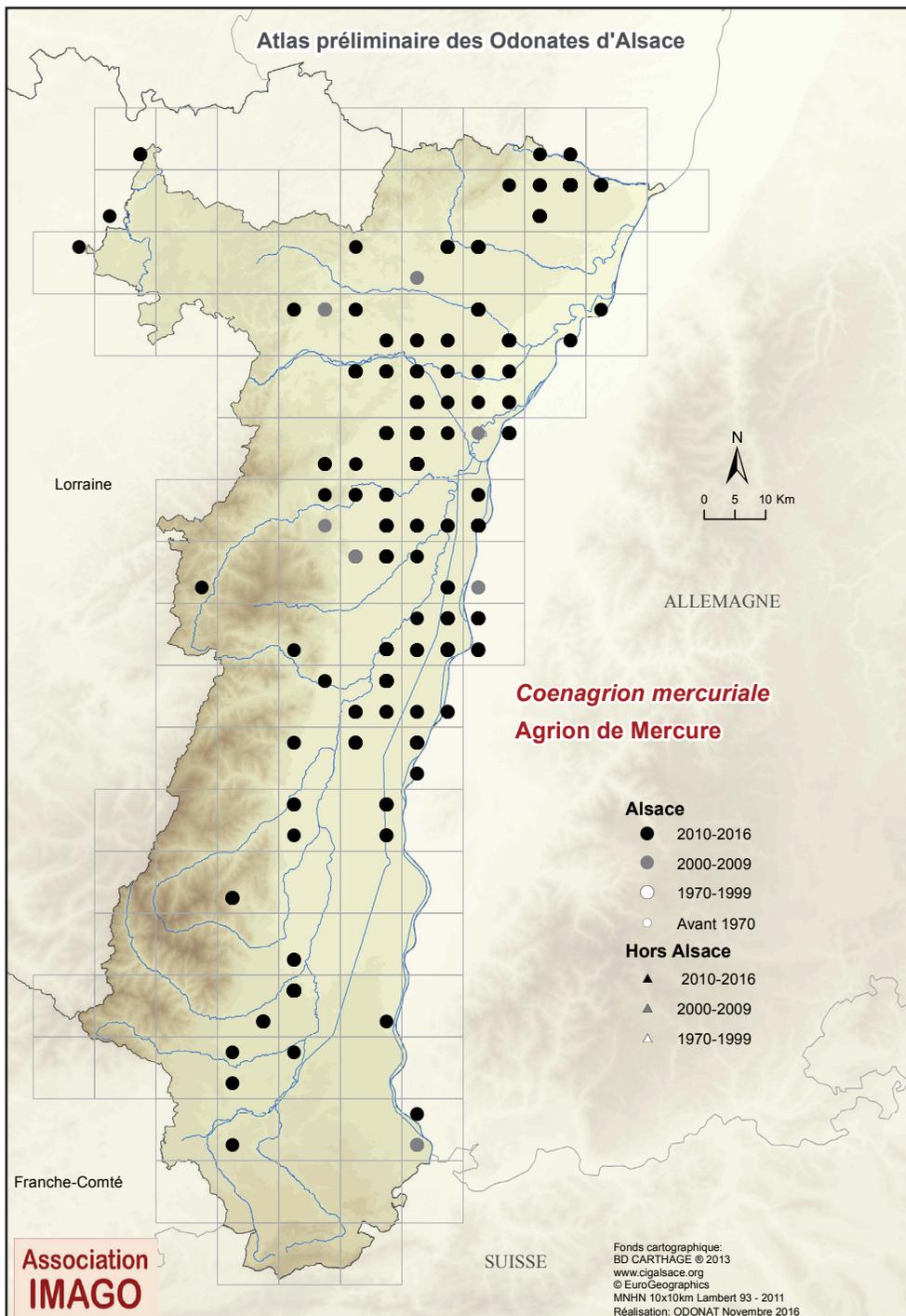


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Coenagrion mercuriale (Charpentier, 1840)



L'Agrion de Mercure

Répartition actuelle

Dans le Haut-Rhin, l'espèce est peu commune. Elle est principalement observée sur de petits cours d'eau au débouché du relief vosgien ou dans le Sundgau.

Dans le Bas-Rhin, cet agrion est plus fréquent, quoique montrant des densités très variables selon les régions naturelles. Fortement implanté sur la bande rhénane moyenne, il semble nettement plus rare le long du Rhin au nord de Strasbourg et au sud de Breisach. Dans les différents rieds bas-rhinois, il montre des populations assez clairsemées : néanmoins, sur certains phréatiques très favorables du Centre-Alsace, il atteint ses plus belles densités. Enfin, dans les collines loessiques, il ne semble réellement bien réparti que dans le bassin de la Souffel, et les densités des populations sont très variables.

Il pénètre occasionnellement les vallées vosgiennes les plus larges (Bruche, Val de Villé).

Habitats fréquentés

Eaux faiblement courantes, peu profondes, avec des taches d'hélophytes, et ensoleillées (il disparaît dès que la végétation dans le lit devient trop dense). Occupe néanmoins des milieux de largeur variable : fossés drainant la nappe, petit réseau hydrographique de plaine, ou encore phréatiques riediens et rhénans (jusqu'à 20 m de largeur localement).

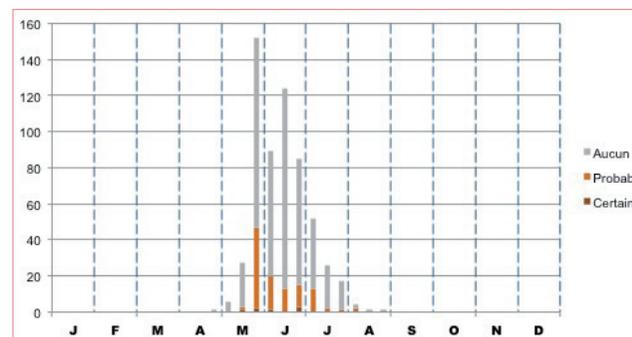
Territoires à prospecter

A rechercher partout dans les fossés et cours d'eau favorables à basse altitude, en essayant d'évaluer le plus précisément l'abondance des adultes et des tandems par tronçon.

Statut à préciser dans certaines vallées vosgiennes.

Méthode

Recherche à vue et dénombrement des imagos en longeant les milieux favorables.

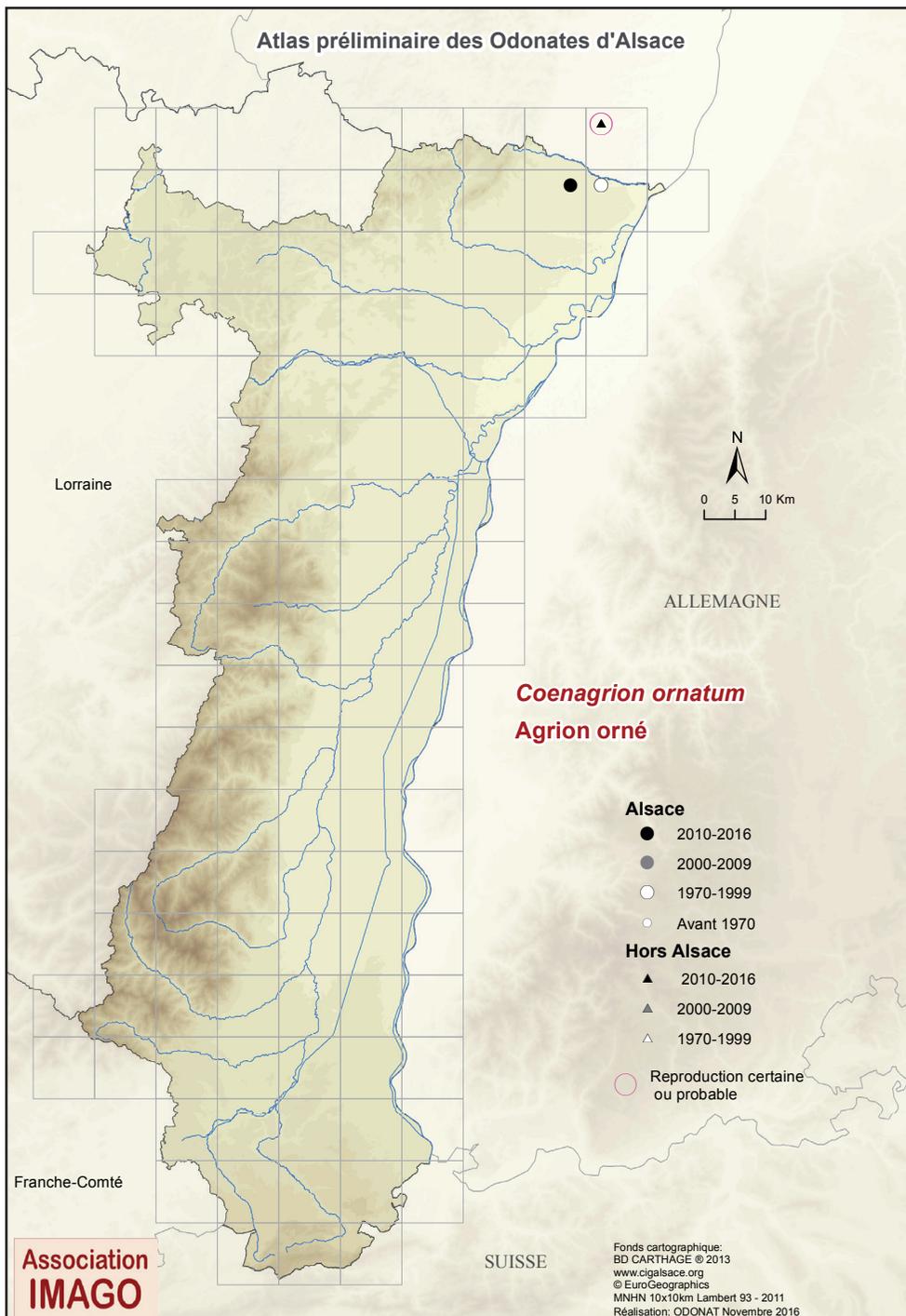


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Coenagrion ornatum (Selys in Selys et Hagen, 1850)



EU

L'Agrion orné

Espèce la plus rare et menacée d'Alsace.

Répartition actuelle

L'espèce est signalée des petits cours d'eau du bassin de la Lauter, en contexte agricole, en juin 1985^[12]. Dégradées, surcreusées, ces stations n'existent plus.

Elle n'a été revue qu'une seule fois depuis, en lisière du massif du Mundat (une femelle en juin 2013). Une unique population subsiste en Rhénanie-Palatinat, en lisière ouest du massif du Bienwald, à 8 km environ. La subsistance d'une population pérenne en Alsace, en lisière sud de ce massif reste à démontrer.

Habitats fréquentés

L'espèce est sympatrique de l'Agrion de Mercure, et apprécie les fossés au lit envahi d'hélophytes favorables à la ponte (*Berula erecta* par ex.), en milieu ouvert exclusivement.

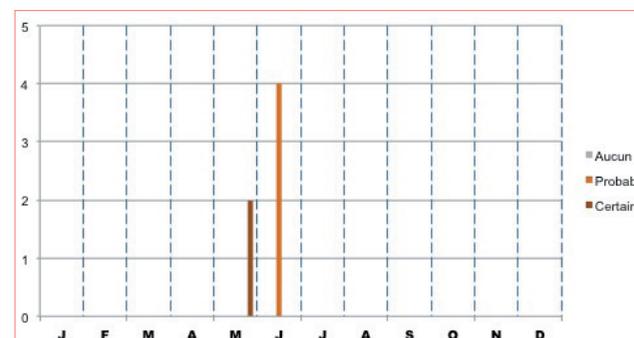
Néanmoins, lorsque la végétation dans le lit devient totalement recouvrante et empêche l'accès à l'eau libre, les deux espèces disparaissent.

Territoires à prospecter

Doit être systématiquement recherchée au sein des populations subsistantes de l'espèce jumelle l'Agrion de Mercure en Outre-Forêt (dont la périphérie du massif de Haguenau).

Méthode

De grandes séries d'imagos doivent être systématiquement contrôlés à la loupe le long des fossés à Agrion de Mercure. Les tandems avec une dominante bleue plus prononcée doivent attirer l'attention (la femelle d'Agrion ornée est marquée de bleu alors qu'elle est généralement noire chez l'Agrion de Mercure).

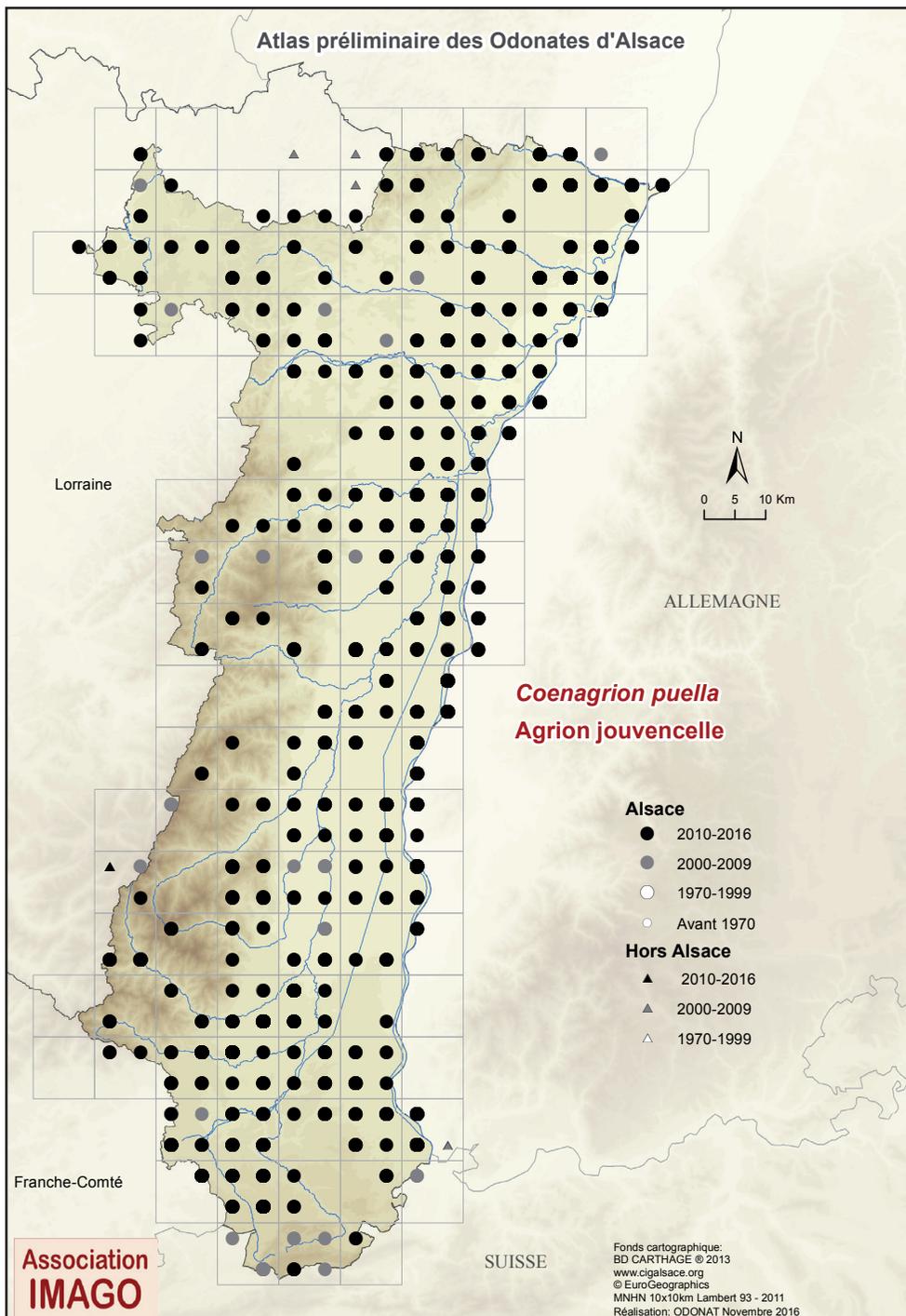


Atlas permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Coenagrion puella (Linnaeus, 1758)



L'Agrion jouvencelle

Répartition actuelle

Largement réparti sur toute l'Alsace, jusque dans les Hautes-Vosges.

Habitats fréquentés

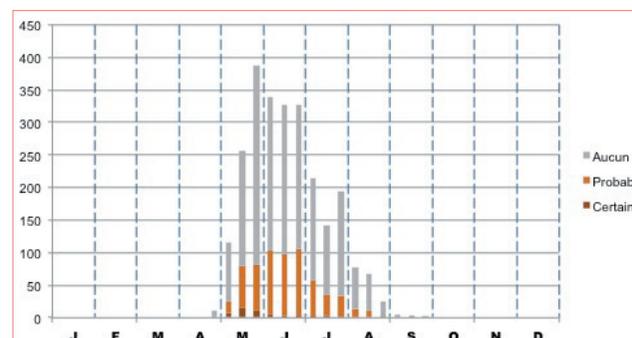
Une des espèces les plus fréquemment observées. Est présente à la fois dans un large panel de milieux stagnants, parfois peu ensoleillés, mais également dans des fossés et les secteurs calmes des milieux courants.

Territoires à prospecter

Cartographie à compléter pour toute la région. Une des espèces qui devrait être trouvée dans (presque) chaque maille.

Méthode

Les imagos s'observent facilement, une grande partie de l'année, souvent en nombre. Les émergences sont également faciles à trouver.

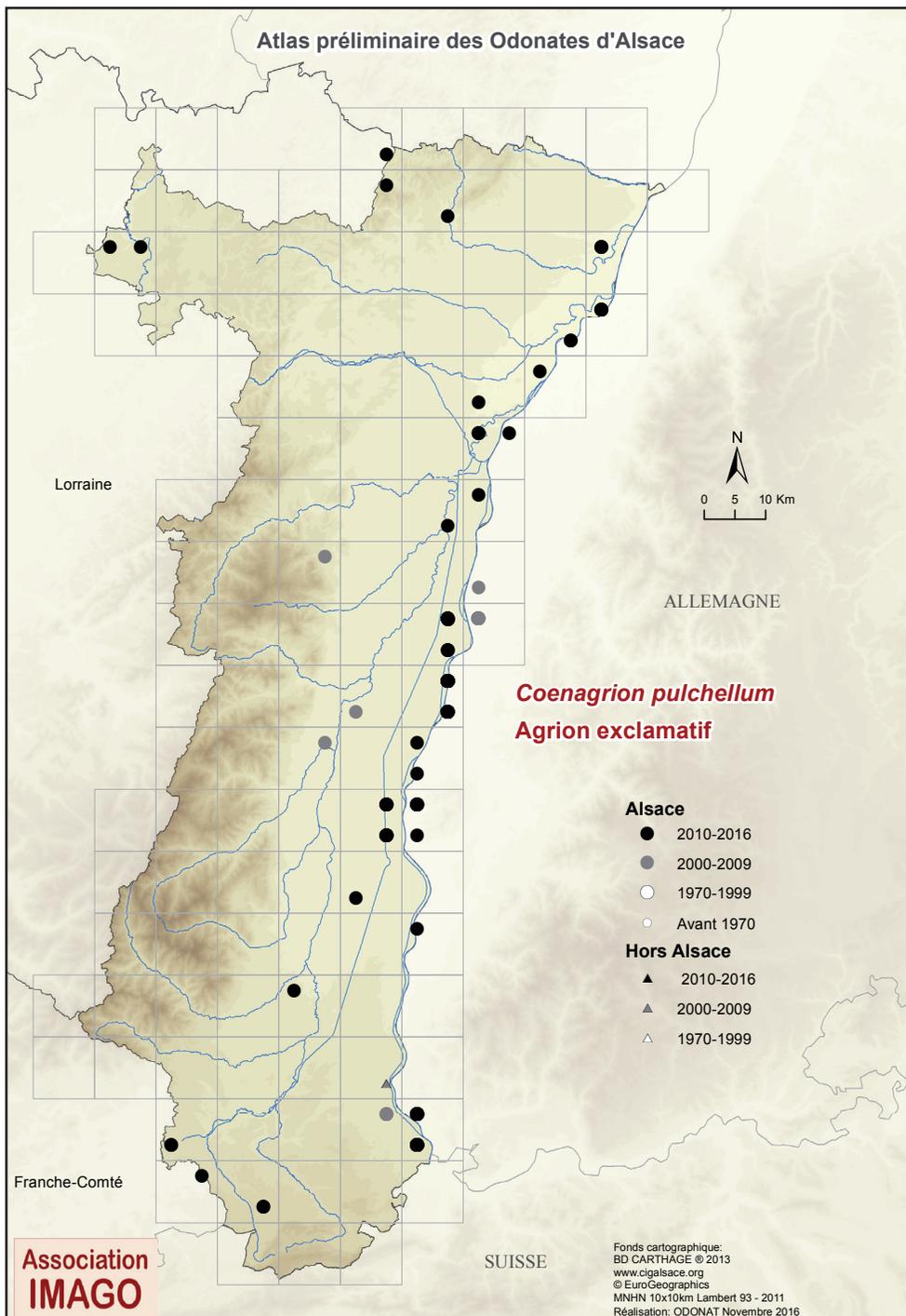


Atlas permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Coenagrion pulchellum (Vander Linden, 1825)

NT
Quasi
menacé

L'Agrion joli, l'Agrion exclamation point

Répartition actuelle

Quoique largement réparti à basse altitude, cet agrion est peu commun dans la région, à l'exception de la bande rhénane, qui constitue le bastion de l'espèce, et où il est localement abondant dans certains massifs alluviaux.

Habitats fréquentés

L'espèce peut être observée sur plusieurs types d'habitats : des eaux stagnantes de tailles variables (mares, bras morts, plans d'eau et étangs), mais également sur des secteurs calmes d'eaux courantes. Il s'agit toujours d'habitats colonisés par une végétation aquatique dense, principalement oligotrophes, et abritant un cortège odonotologique diversifié.

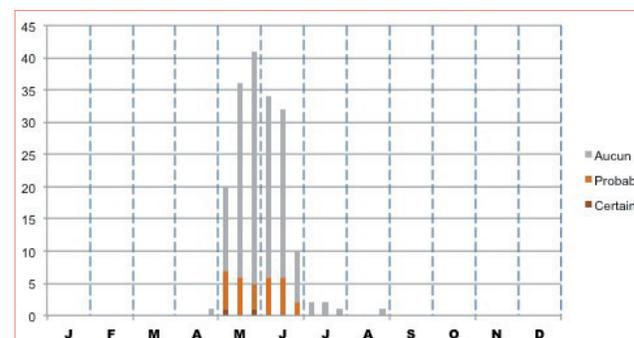
Territoires à prospecter

Milieus favorables à basse altitude, y compris dans les Vosges du Nord.

Méthode

Possiblement sous-détectée au sein des populations abondantes de l'espèce jumelle l'Agrion jouvencelle. Le contrôle des imagos doit être systématique au début du printemps, de fin mai à mi-juin, période la plus propice pour espérer la détecter.

À l'instar de l'Agrion orné, les femelles ont souvent une dominante bleue (plus noire chez l'Agrion jouvencelle), et l'observation de tandems "bleus" doit inciter à confirmer l'espèce par la capture.

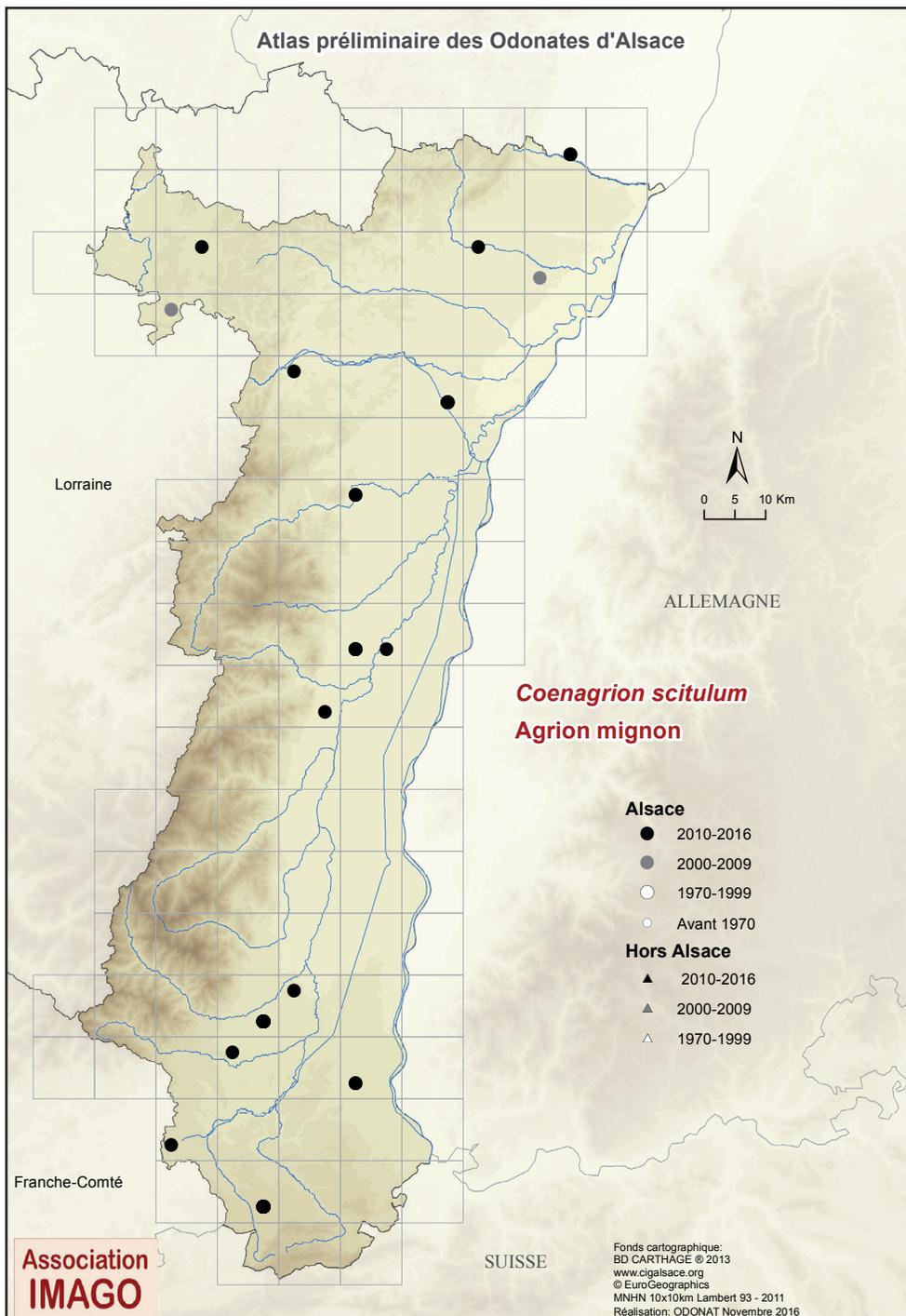


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Coenagrion scitulum (Rambur, 1842)



L'Agrion mignon

Découverte en 2006 dans le Palatinat ^[5, 6], et en 2011 dans le Pays de Bade ^[4], il s'agit d'une espèce nouvelle pour l'Alsace, contactée pour la première fois en 2007 dans le massif de Haguenau. L'expansion récente vers le nord de cet agrion holo-méditerranéen est constatée dans le quart nord-est de la France et le sud-ouest de l'Allemagne ^[18].

Répartition actuelle

Encore assez rare (pour l'instant ?). Moins d'une quinzaine de stations disséminées à basse altitude dans diverses régions naturelles. Curieusement, rare sur la bande rhénane.

Habitats fréquentés

Principalement des mares, parfois de petits étangs, ensoleillés, peu profonds, et largement colonisés par les hydrophytes, favorables à un cortège odonatologique diversifié.

Dans l'ouest et le sud de la France, l'espèce semble plus plastique et moins exigeante quant au choix de ses biotopes.

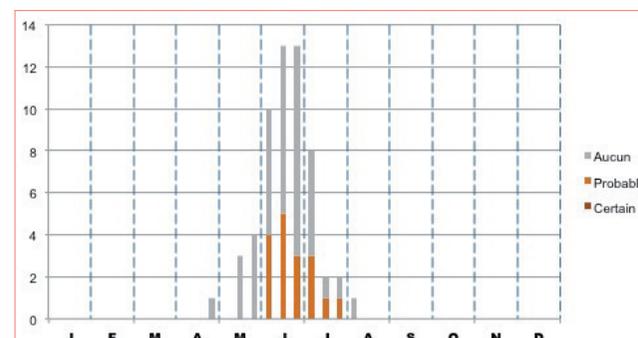
Territoires à prospecter

Milieus favorables à basse altitude, y compris dans les Vosges du Nord.

Méthode

N'est pas trop difficile à détecter... dès lors qu'on pense à la chercher au milieu des nombreux agrions à dominante bleue, en juin !

Les tandems en ponte offrent une combinaison de couleurs assez caractéristique, qui permet souvent de repérer l'espèce.

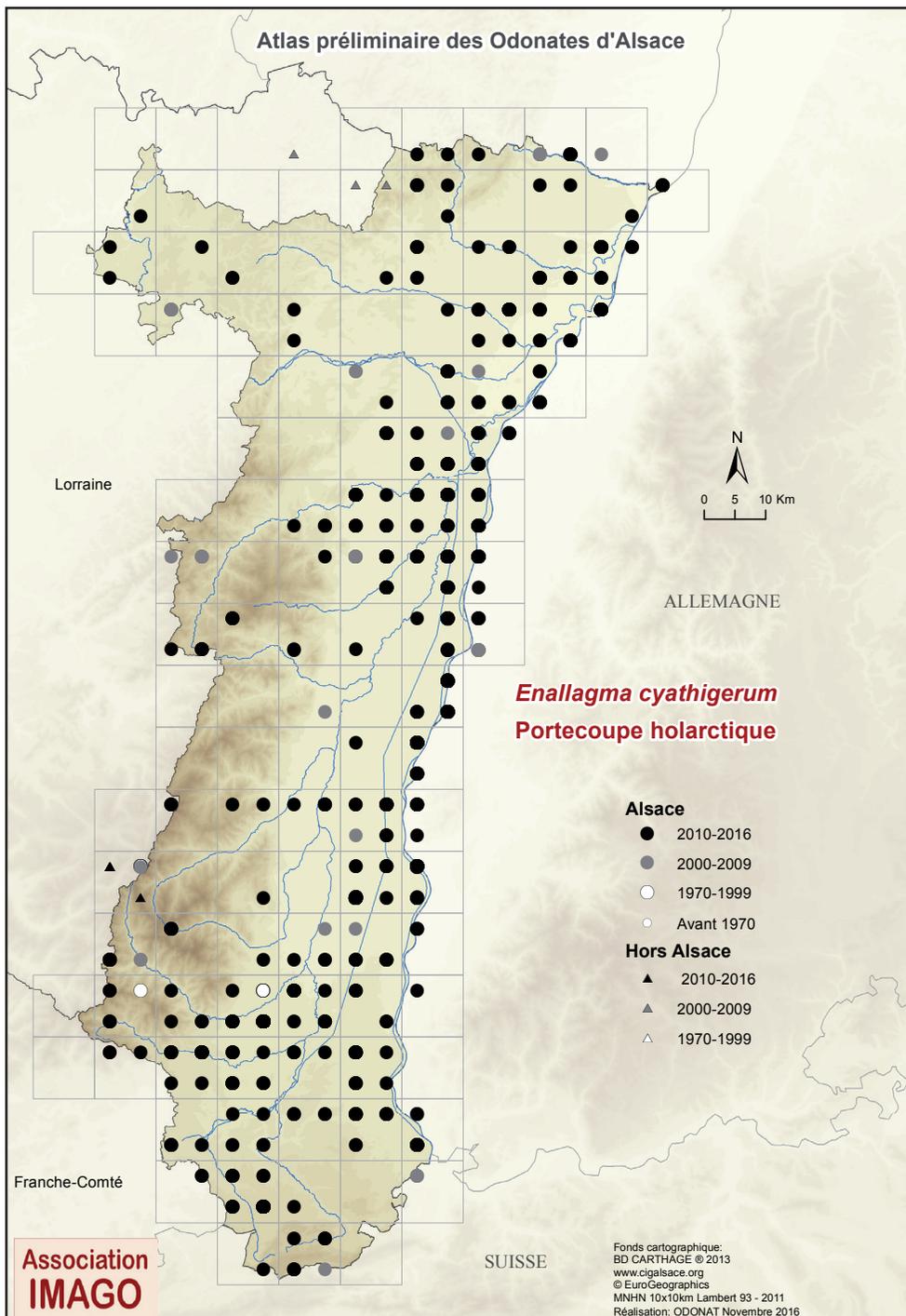


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Enallagma cyathigerum (Charpentier, 1840)



L'Agrion porte-coupe, le Portecoupe holarctique

Répartition actuelle

Fréquent et répandu, surtout à basse altitude.

Du fait de son abondance sur ses sites de reproduction, également régulièrement capturé en maturation dans des habitats terrestres très divers.

Habitats fréquentés

Divers milieux stagnants présentant de l'eau libre et des hydrophytes. Très commun sur les plans d'eau, en particulier les gravières.

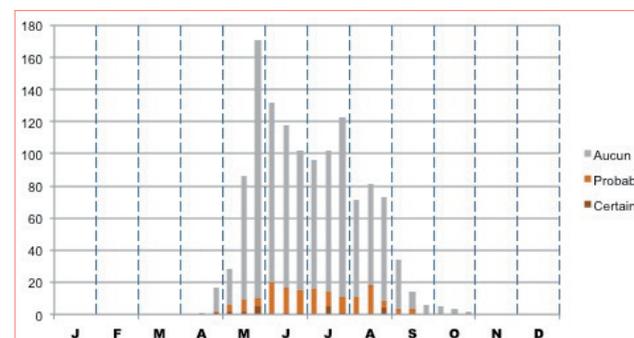
Territoires à prospector

À rechercher partout dans des habitats lui convenant.

Méthode

Même s'il est abondant, il est parfois difficile à certifier car il vole principalement loin des berges au-dessus de l'eau libre. Néanmoins, une prospection rapide des lisières et des friches environnantes suffit à trouver quelques individus le plus souvent.

Les émergences sont également faciles à détecter le long des berges.

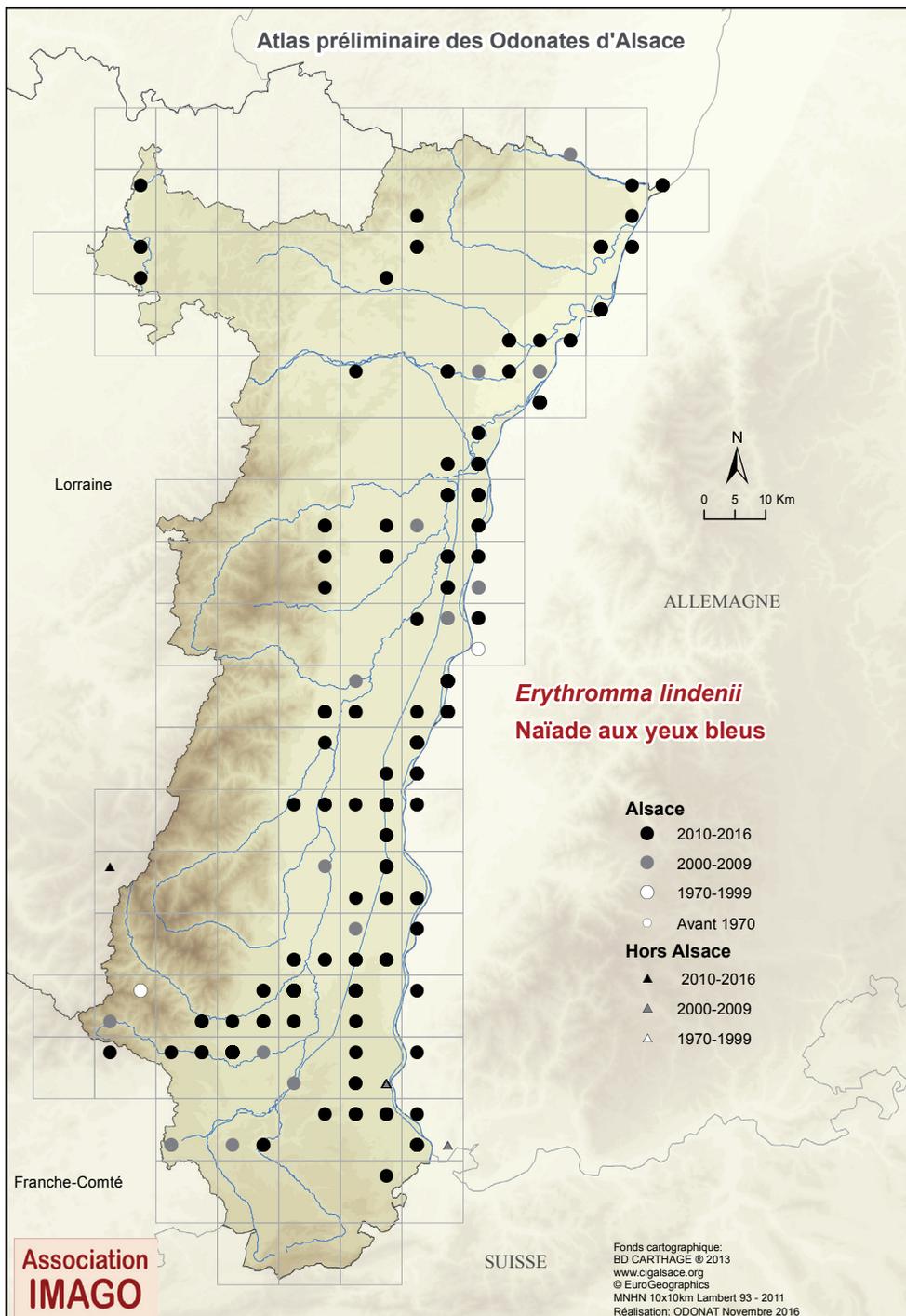


Atlas permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Erythromma lindenii (Selys, 1840)



L'Agrion de Vander Linden, la Naiade aux yeux bleus

Répartition actuelle

Fréquent et répandu à basse altitude. Individus erratiques sur les reliefs.

Habitats fréquentés

Se reproduit aussi bien dans les eaux courantes calmes et les eaux stagnantes : rivières et canaux, où il peut être abondant, plans d'eau, étangs...

La présence d'eau libre et d'herbiers affleurants favorables à la ponte est nécessaire.

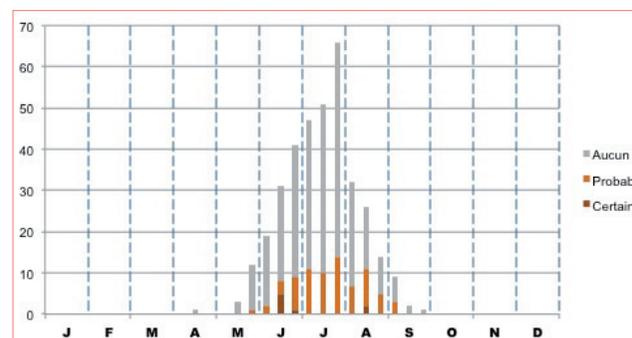
Territoires à prospecter

À Rechercher partout à basse altitude dans des habitats lui convenant, pour compléter la cartographie.

Limite altitudinale de reproduction à rechercher.

Méthode

Comme l'Agrion porte-coupe, il peut passer inaperçu car il vole principalement loin des berges au-dessus de l'eau libre. Une observation attentive des tandems pondant sur les herbiers flottants permet de le repérer.

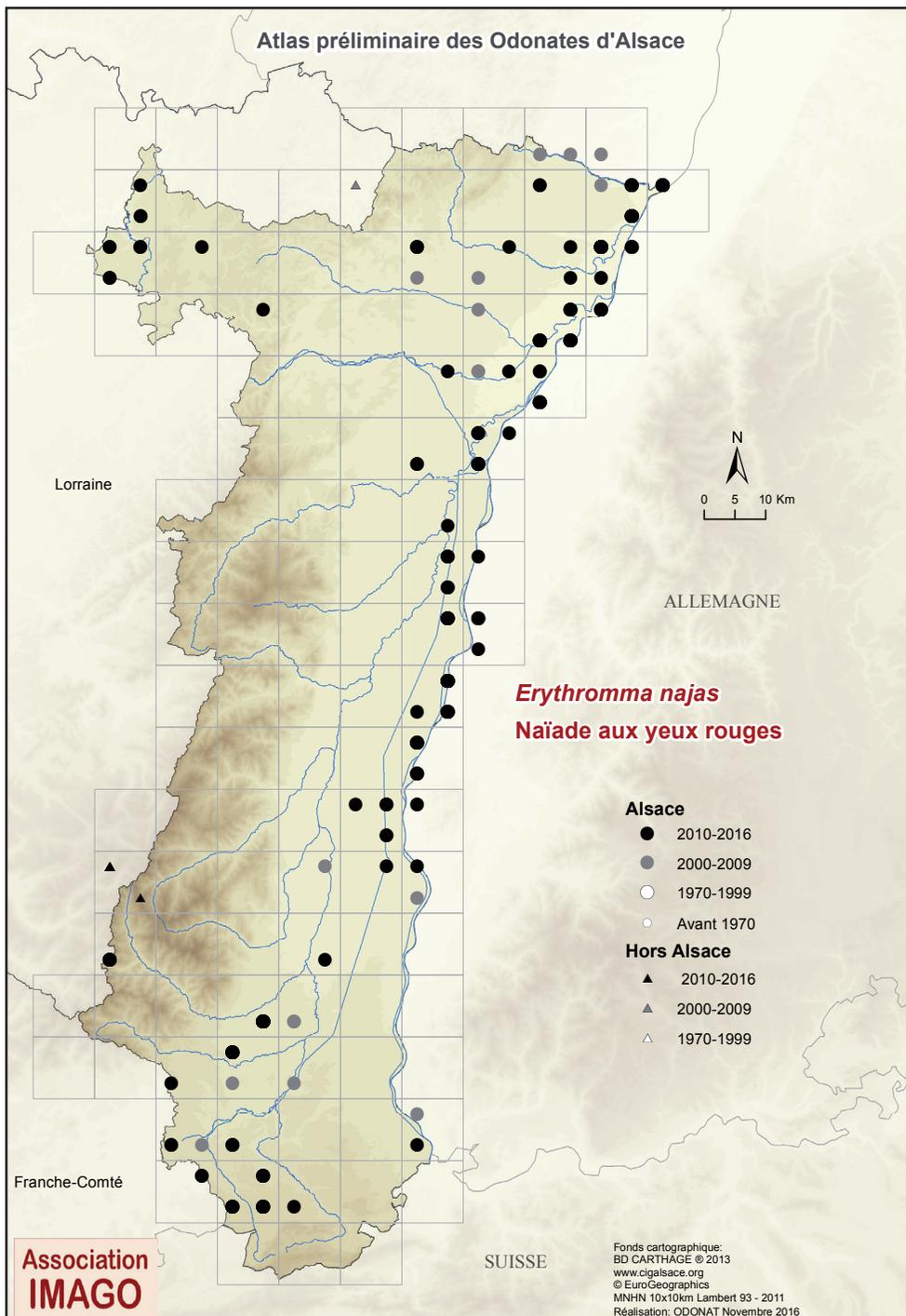


Atlas permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Erythromma najas (Hansemann, 1823)



La Naiade aux yeux rouges

Répartition actuelle

Régulièrement observée à basse altitude, en particulier dans la bande rhénane, le Sundgau et l'Alsace Bossue. Beaucoup plus localisée en altitude, cette Naiade peut néanmoins coloniser certains étangs jusqu'à 700 m, voire plus haut (observations jusqu'à 1 000 m).

Habitats fréquentés

Aussi bien les eaux stagnantes (habitats variés) que faiblement courantes, où abondent les hydrophytes affleurant à la surface (en particulier les nénuphars).

Territoires à prospecter

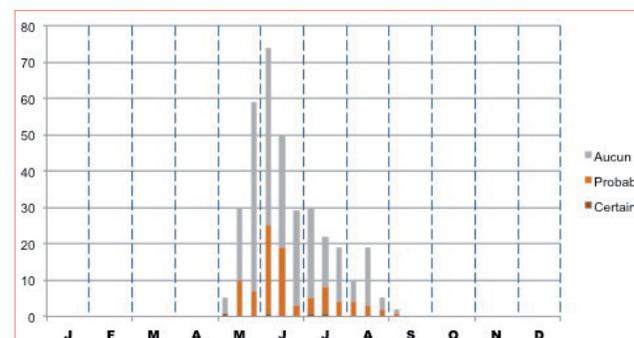
Cartographie à compléter : l'espèce devrait être trouvée dans de nombreuses mailles à basse altitude.

Compléter également la cartographie dans les vallées vosgiennes, en recherchant notamment sa limite altitudinale de reproduction.

Méthode

Les mâles ou les tandems sont assez faciles à observer posés sur les nénuphars ou autres végétaux affleurant à la surface.

La Naiade aux yeux rouges est très souvent en mélange avec l'espèce jumelle la Naiade au corps vert. Plus précoce que cette dernière, elle se détecte principalement en début de saison : à partir de la mi-juillet, elle passe alors plus souvent inaperçue au milieu des populations de Naiade au corps vert, plus abondantes.

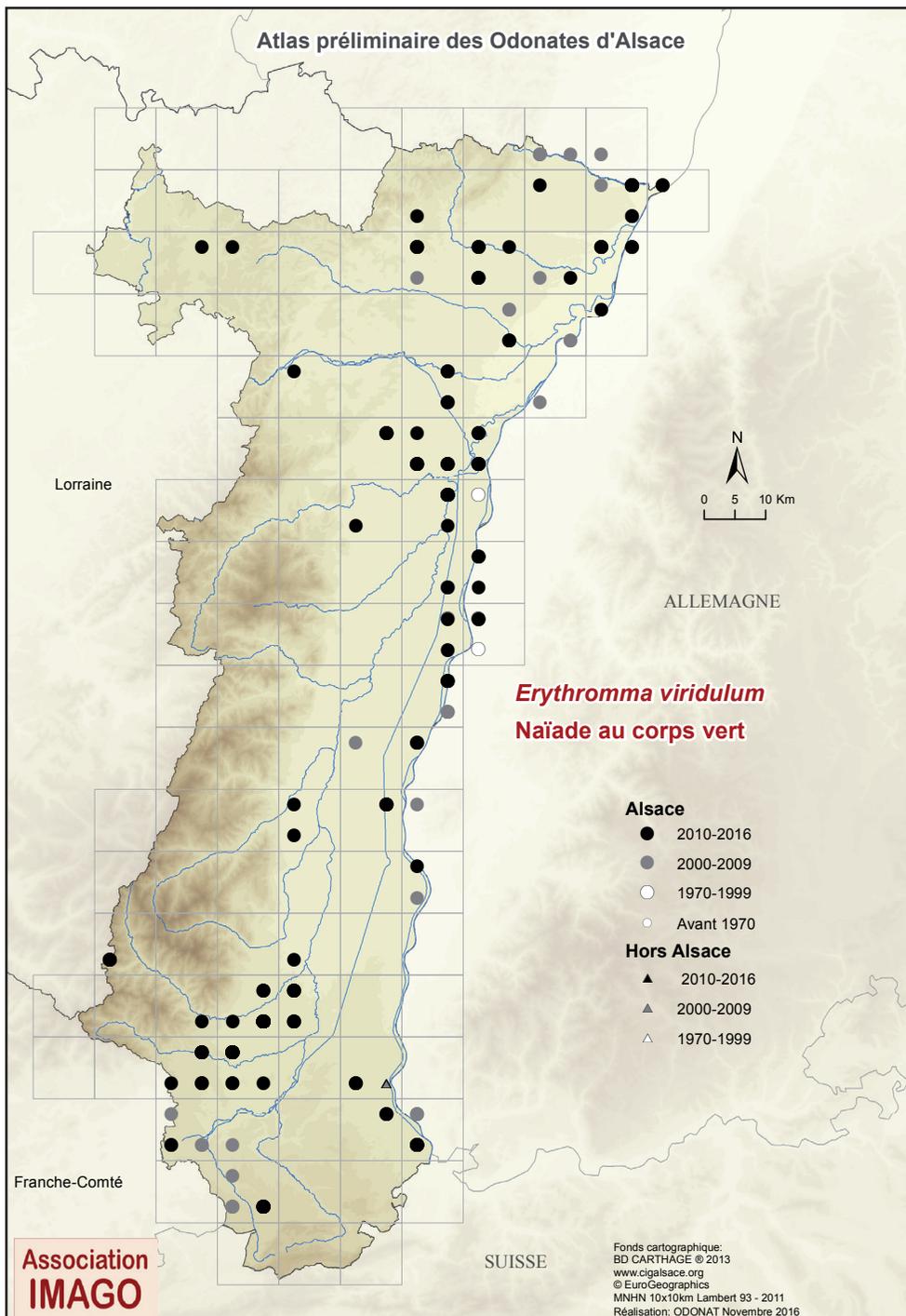


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Erythromma viridulum (Charpentier, 1840)



La Naïade au corps vert

Répartition actuelle

Régulièrement observée à basse altitude, en particulier dans la bande rhénane, le Sundgau des étangs et le Bassin potassique. Elle est rare dans les vallées vosgiennes (localement étang à environ 700 m dans la vallée de la Thur).

Habitats fréquentés

Aussi bien les eaux stagnantes (habitats variés) que faiblement courantes, où abondent les hydrophytes affleurant à la surface (en particulier les nénuphars).

Territoires à prospecter

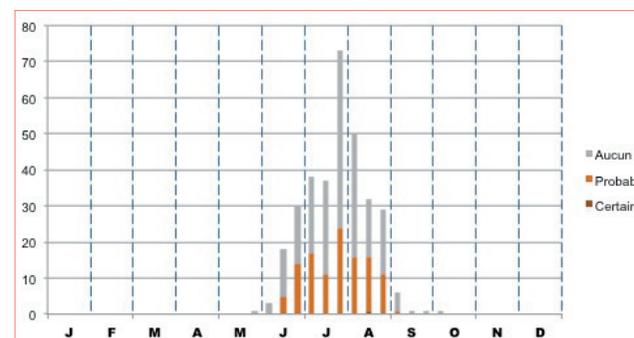
Cartographie à compléter : l'espèce devrait être trouvée dans de nombreuses mailles à basse altitude.

Compléter également la cartographie dans les vallées vosgiennes, en recherchant notamment sa limite altitudinale de reproduction.

Méthode

Les mâles ou les tandems sont assez faciles à observer posés sur les nénuphars ou autres végétaux affleurant à la surface, en particulier en juillet-août.

Très souvent dans les mêmes habitats que la Naïade aux yeux rouges. Il serait intéressant de répertorier les biotopes n'abritant qu'une seule des deux espèces.

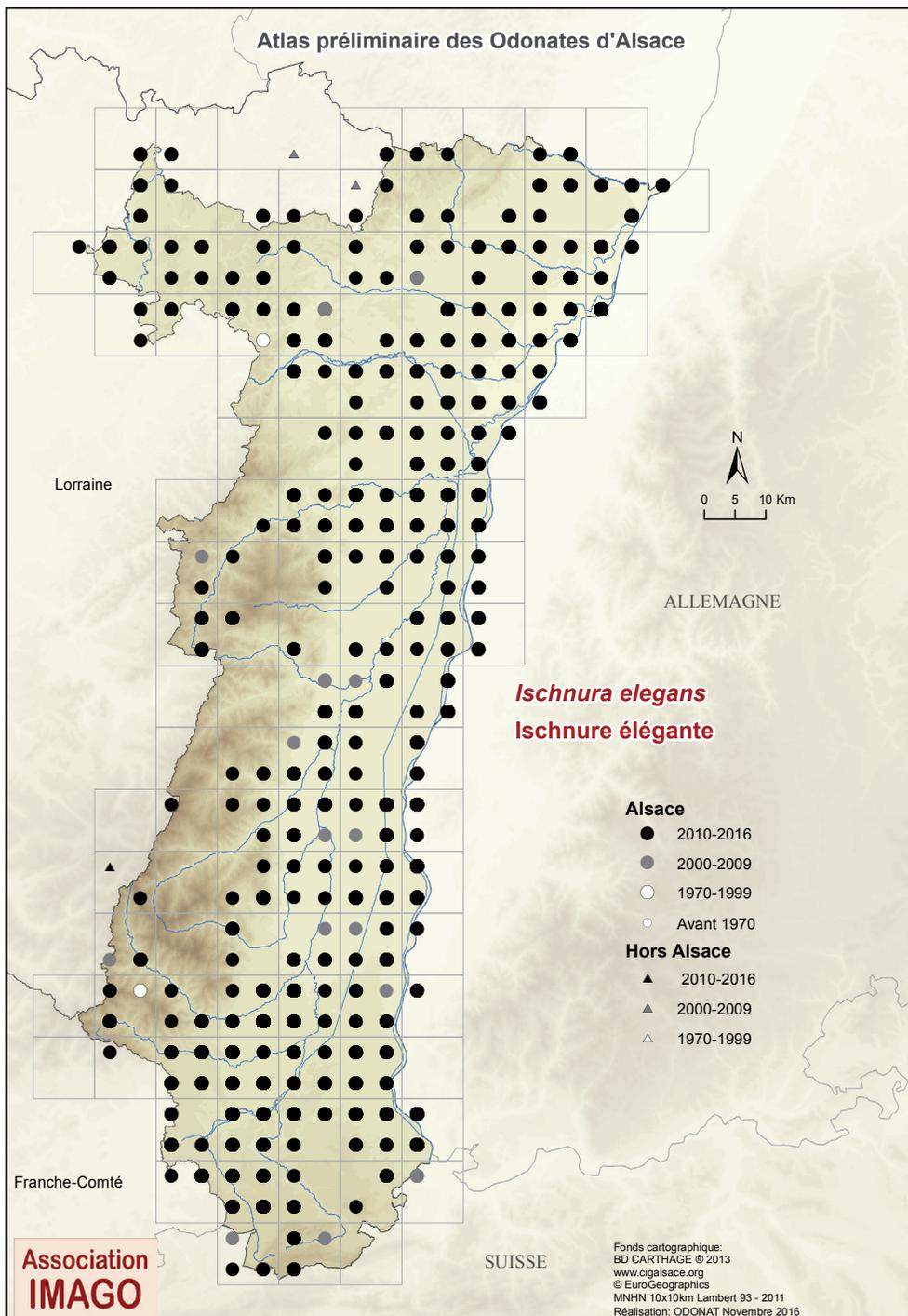


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Ischnura elegans (Vander Linden, 1820)



L'Ischnure élégante

Espèce la plus fréquemment signalée.

Répartition actuelle

Régulièrement observée dans toutes les régions naturelles.

Habitats fréquentés

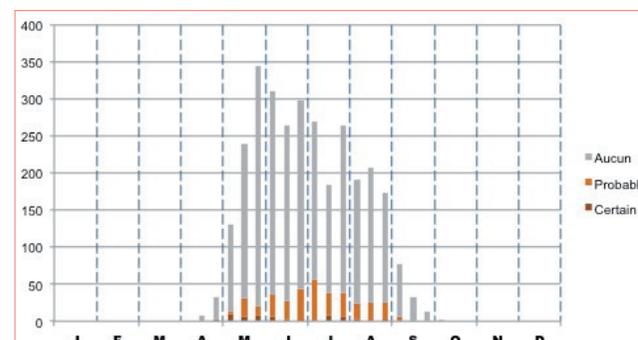
Parmi les espèces les plus ubiquistes. Aussi bien sur des habitats stagnants de toutes tailles (petites mares, étangs, berges favorables de grands plans d'eau...) que des milieux à courants calmes, avec des rives ensoleillées colonisées par divers hélophytes.

Territoires à prospecter

Compléter la cartographie. L'espèce devrait être trouvée dans la grande majorité des mailles.

Méthode

Même si le nombre d'individus observés sur un même site est rarement important, les mâles sont aisément visibles dans la végétation des berges pendant toute la saison, et les émergences régulièrement notées.

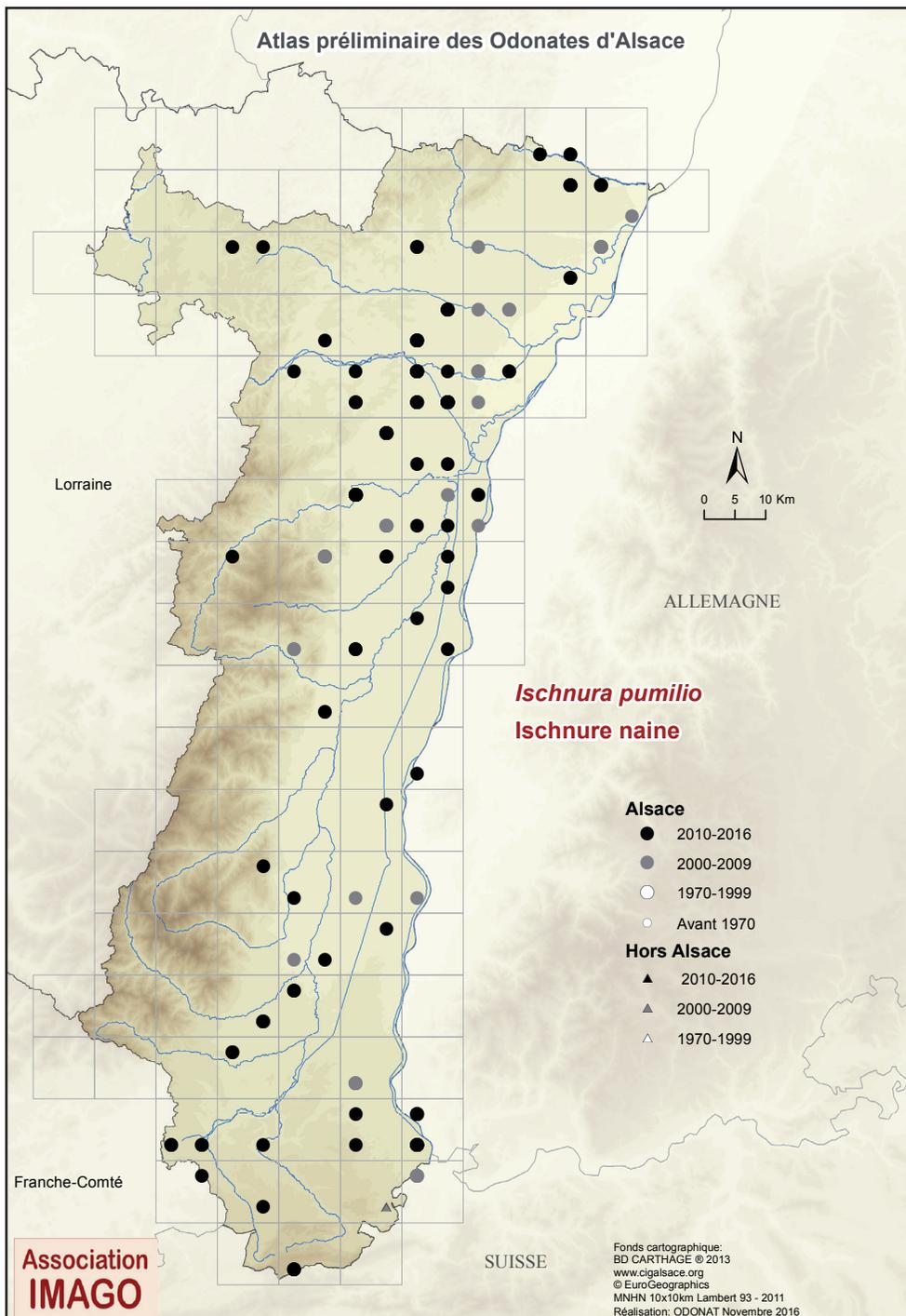


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Ischnura pumilio (Charpentier, 1825)



L'Ischnure naine

Répartition actuelle

Irrégulièrement observée à basse altitude, mais dans les diverses régions naturelles, y compris dans le massif vosgien. Vagabonde et pionnière.

Habitats fréquentés

Espèce pionnière qui s'établit dans des petites pièces d'eau ensoleillées, peu profondes et peu végétalisées : mares nouvellement créées, bras exondé... Surtout régulière dans les divers types de carrières.

Également présente à la source de fossés drainant la nappe dans les rieds.

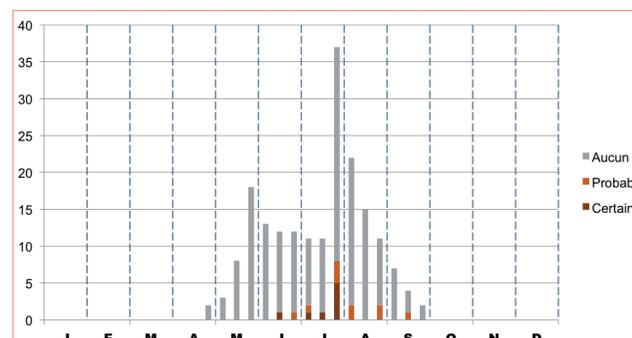
L'espèce peut apparaître et disparaître rapidement sur les sites au gré des fluctuations hydrologiques ou de l'évolution de la végétalisation des biotopes.

Territoires à prospector

Compléter la cartographie.

Méthode

En mélange le plus souvent avec l'Ischnure élégante, les mâles passent régulièrement inaperçus. Rechercher les femelles immatures, à la livrée orange vif, est souvent le moyen le plus facile pour repérer l'espèce.

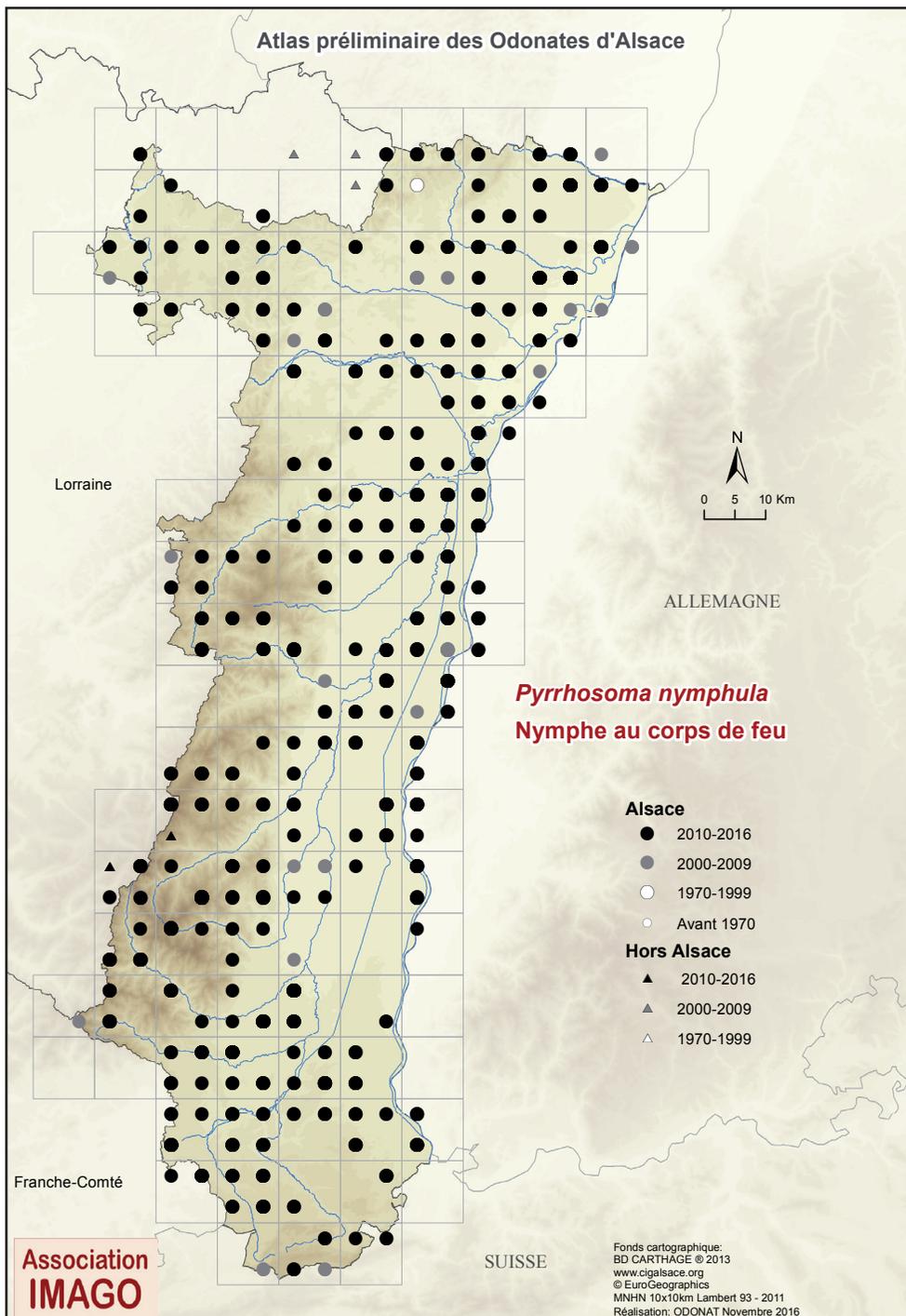


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Pyrrhosoma nymphula (Sulzer, 1776)



La Petite nympe au corps de feu, la Nympe au corps de feu

Répartition actuelle

Observée dans toutes les régions naturelles, en plaine comme en montagne.

Habitats fréquentés

Large spectre d'habitats :

- régulière sur diverses eaux courantes calmes et bien végétalisées, en particulier les fossés et cours d'eau phréatiques rhénans et riediens ;
- également bien implantée dans les gravières, certains étangs et mares, ou encore tourbières.

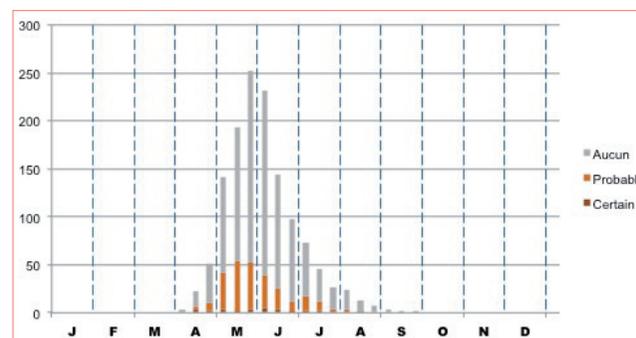
Territoires à prospecter

Compléter la cartographie. L'espèce pourrait être trouvée dans la plupart des mailles.

Méthode

Seul "agrion rouge" connu dans la région (mais il convient de rester attentif à la possible présence de l'Agrion délicat *Ceragrion tenellum*).

Surtout printanier. Les imagos et tandems sont faciles à observer le long des berges de ses habitats, tout comme les émergences.

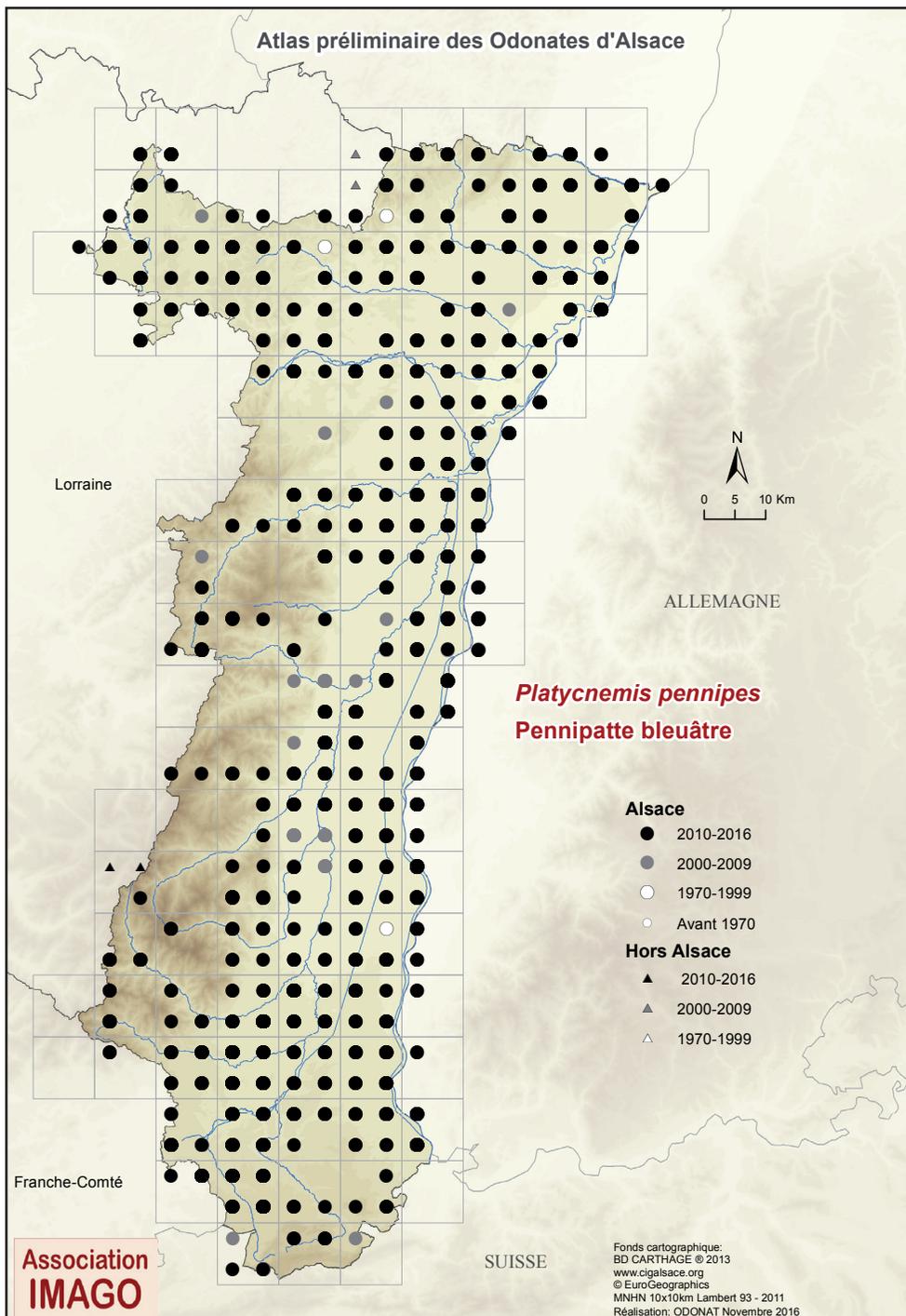


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Platycnemis pennipes (Pallas, 1771)



L'Agrion à larges pattes, le Pennipatte bleuâtre

Seconde espèce la plus fréquemment signalée.

Répartition actuelle

Régulièrement observée dans toutes les régions naturelles, à basse altitude.

Occasionnellement en dispersion au dessus de 700 m d'altitude dans le massif vosgien.

Habitats fréquentés

Colonise tant des plans d'eau divers (en forte densité sur les gravières par ex.) que des rivières à courant pas trop vif. Le plus souvent, une des espèces les plus abondantes.

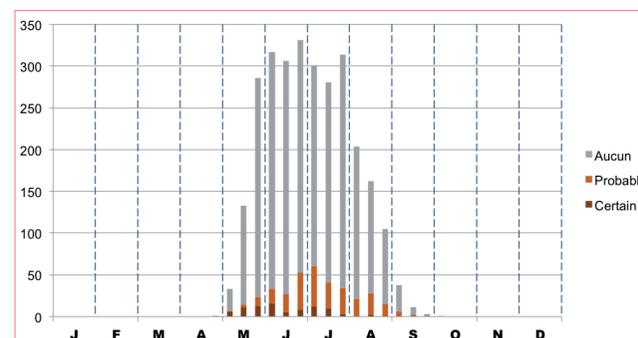
Territoires à prospecter

Compléter la cartographie. L'espèce devrait être trouvée dans la plupart des mailles, au moins jusqu'à 500-700 m. Limite altitudinale de reproduction à rechercher.

Méthode

Souvent l'une des premières espèces observées en été en arrivant au bord d'un plan d'eau. Les imagos se tiennent sur la végétation rivulaire ou flottante. Les pontes ont lieu dans la végétation émergée, où des dizaines de tandems peuvent être observées simultanément. Les émergences sont assez faciles à détecter.

Note : les deux autres espèces de Platycnémidés (*Platycnemis latipes* et *Platycnemis acutipennis*) ont été signalées en Alsace, mais il s'agit très probablement d'observations erronées. Cela n'empêche pas la vigilance !

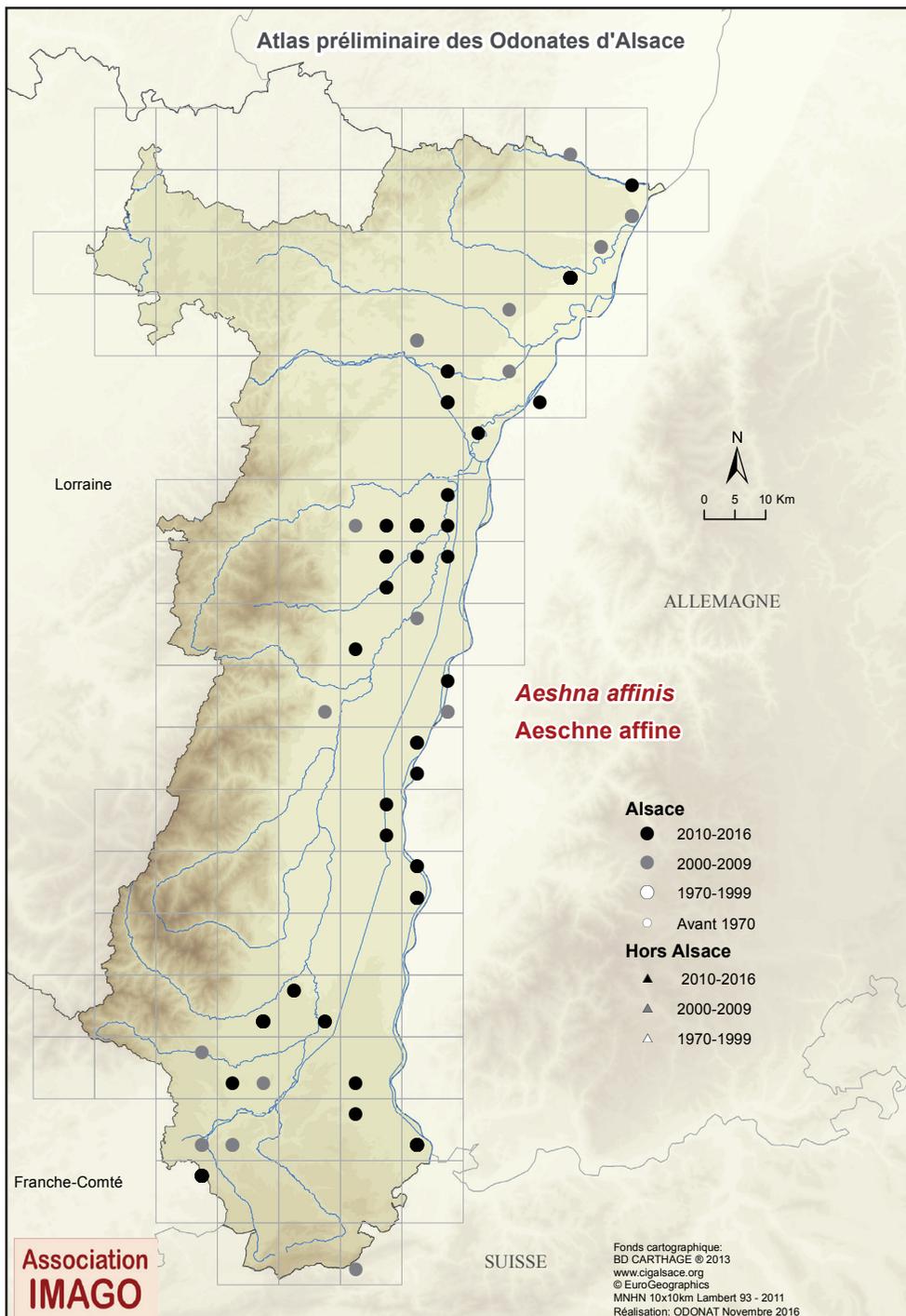


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Aeshna affinis Vander Linden, 1820

NT
Quasi
menacé

L'Aeschne affine

Répartition actuelle

Observations très dispersées en plaine du Rhin.

Les conditions hydrologiques favorisent plus ou moins la dispersion et la colonisation de nouveaux biotopes chaque année, et l'espèce apparaît donc très fluctuante.

Habitats fréquentés

Spécialiste des habitats temporaires ensoleillés, s'exondant partiellement ou s'asséchant totalement en été : mares, bassins artificiels, bras morts, dépressions, étangs en assec..., avec une végétation héliophyte plus ou moins dense (typhaie, cariçaie...).

Territoires à prospecter

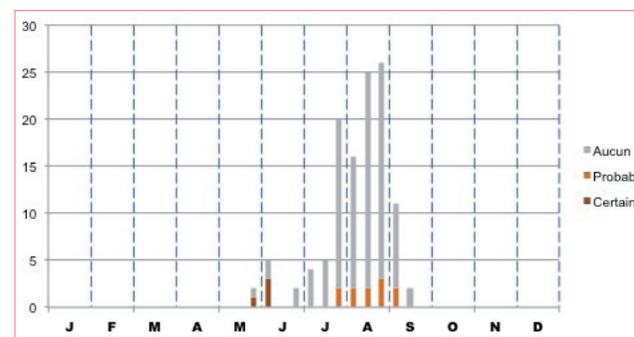
Habitats favorables à l'espèce, y compris en Alsace Bossue, voire dans les fonds des vallées vosgiennes ou certains étangs et carrières des Vosges du Nord.

Divers habitats d'origine anthropiques doivent systématiquement être prospectés : sites de carrières, bassins de rétention en zones d'activités, bassins routiers...

Méthode

Les imagos sont vagabonds : ils peuvent néanmoins être facilement observés sur le site de reproduction, mais souvent pendant une période assez courte, et rarement en grand nombre.

La recherche d'exuvies est la meilleure méthode pour certifier la reproduction. Selon l'habitat, elles sont plus ou moins faciles à trouver (les typhaies lâches par exemple sont très favorables).

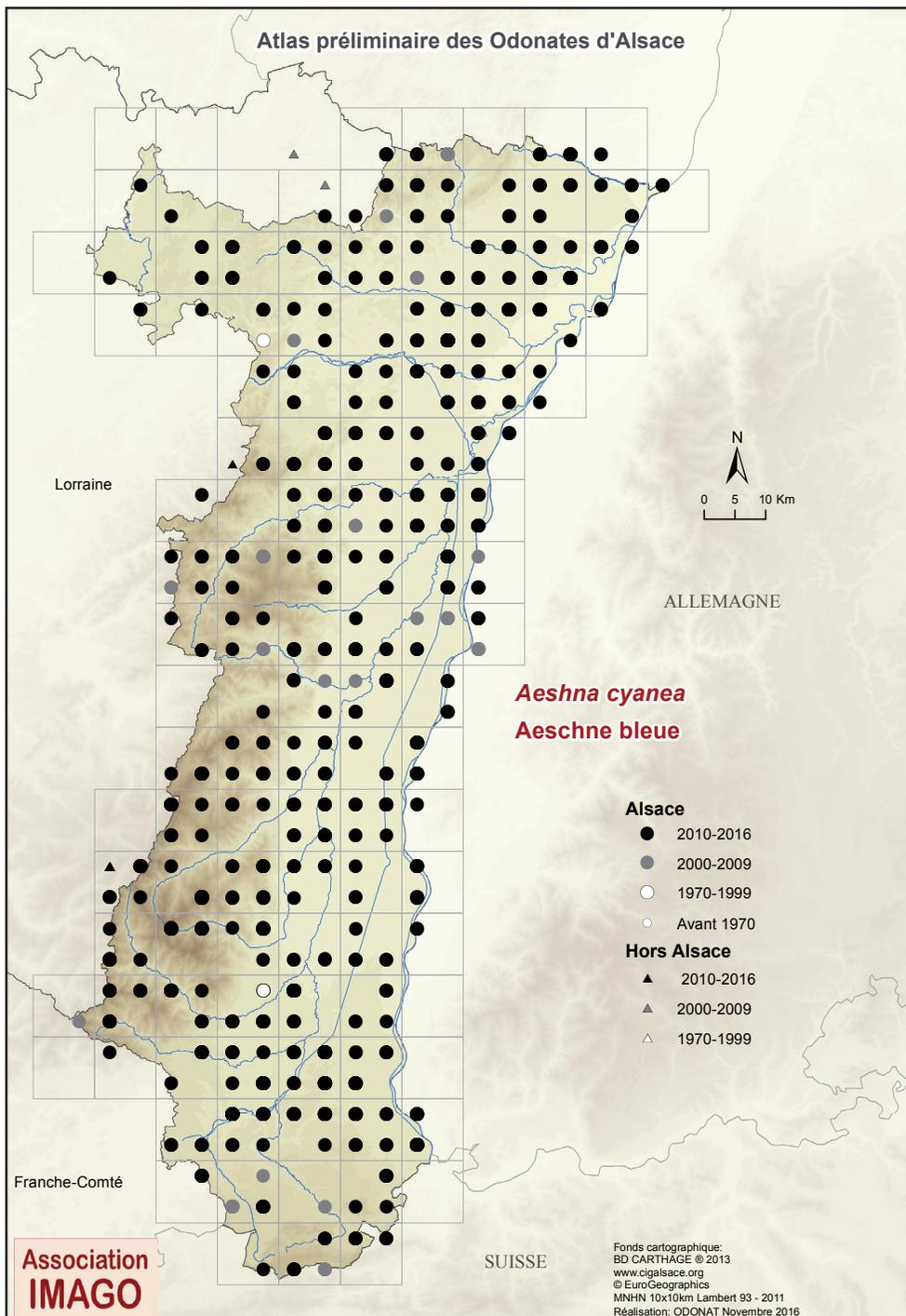


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Aeshna cyanea (O. F. Müller, 1764)



L'Aeschne bleue

Répartition actuelle

Présente dans toute l'Alsace, de la plaine jusque dans les Hautes-Vosges.

Habitats fréquentés

Probablement la plus répandue des libellules. Peut coloniser des habitats ombragés.

Est présente sur un large panel de milieux stagnants permanents, mais le plus souvent de petite taille, en particulier des mares, des tourbières, ou encore des petits étangs ou bras morts. Une simple omière permanente de quelques mètres carrés en forêt suffit à accueillir quelques dizaines de larves.

Est également régulière dans les eaux courantes calmes.

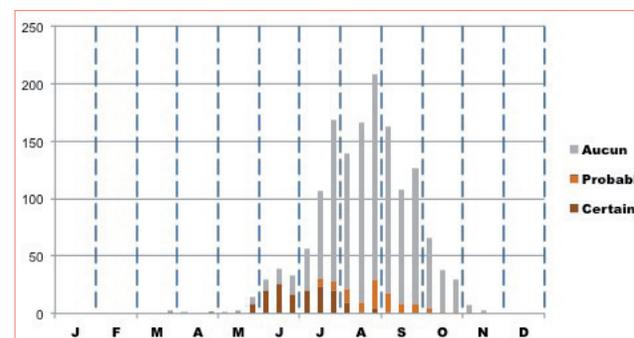
Territoires à prospecter

Toute l'Alsace. Probablement l'une des seules espèces capable de se reproduire dans l'intégralité des mailles.

Méthode

Les imagos vagabondent et sont vus en chasse un peu partout, en particulier à l'ombre dans les layons forestiers.

Les femelles en ponte sur les berges exondées des rives sont néanmoins aisées à détecter, et les exuvies sont parmi les plus régulièrement récoltées.

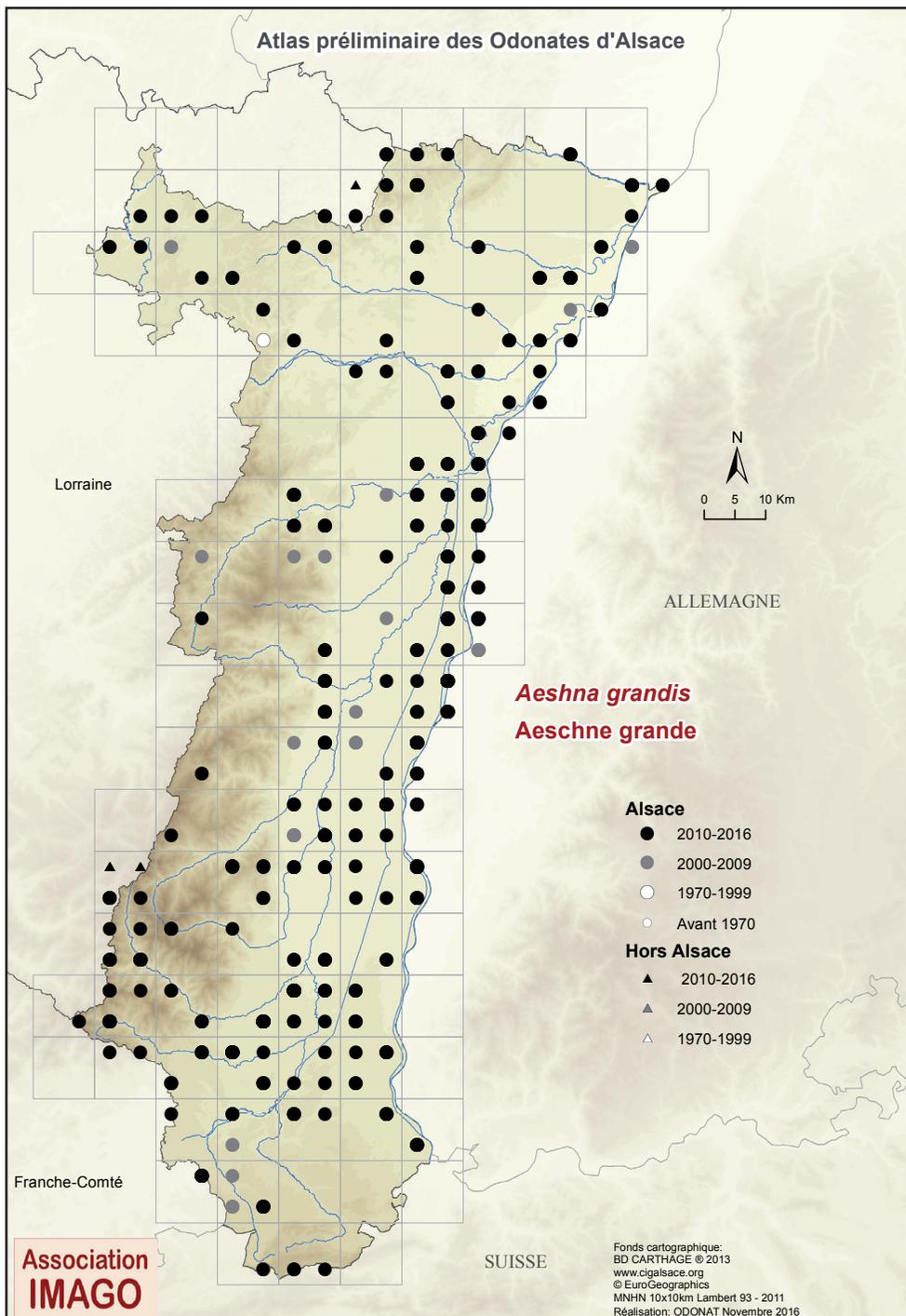


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Aeshna grandis (Linnaeus, 1758)



La Grande aeschne, l'Aeschne grande

Répartition actuelle

Répartie dans toute la région, de la plaine jusque dans les Hautes-Vosges, mais est plus fréquente dans les régions d'étangs, le massif vosgien, ou les bras morts rhénans.

Habitats fréquentés

Est surtout présente sur des milieux stagnants permanents d'assez grande taille avec eau libre.

Chasse aussi fréquemment sur les eaux courantes calmes des rivières et des giessen suffisamment larges.

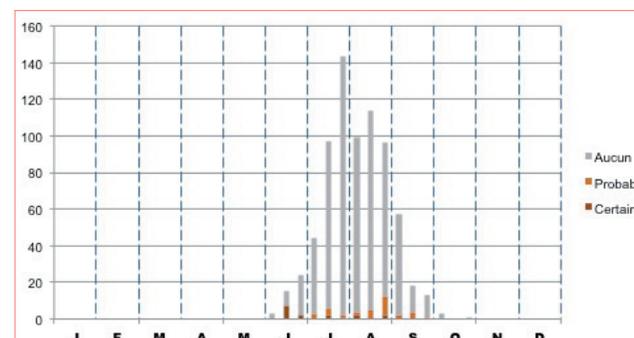
Territoires à prospecter

Cartographie à compléter dans toute l'Alsace.

Méthode

Les imagos sont aisément vus en chasse patrouillant à quelques mètres de hauteur au dessus des étangs et des cours d'eau, mais le plus souvent en petit nombre. Ils sont également fréquemment observés loin de l'eau, dans les clairières ou le long des lisières forestières par exemple.

Les femelles en ponte, le plus souvent sur les bois morts tombés dans l'eau, sont l'indice le plus facile à trouver pour répertorier les sites d'autochtonie. La recherche d'exuvies reste la méthode la plus pertinente.

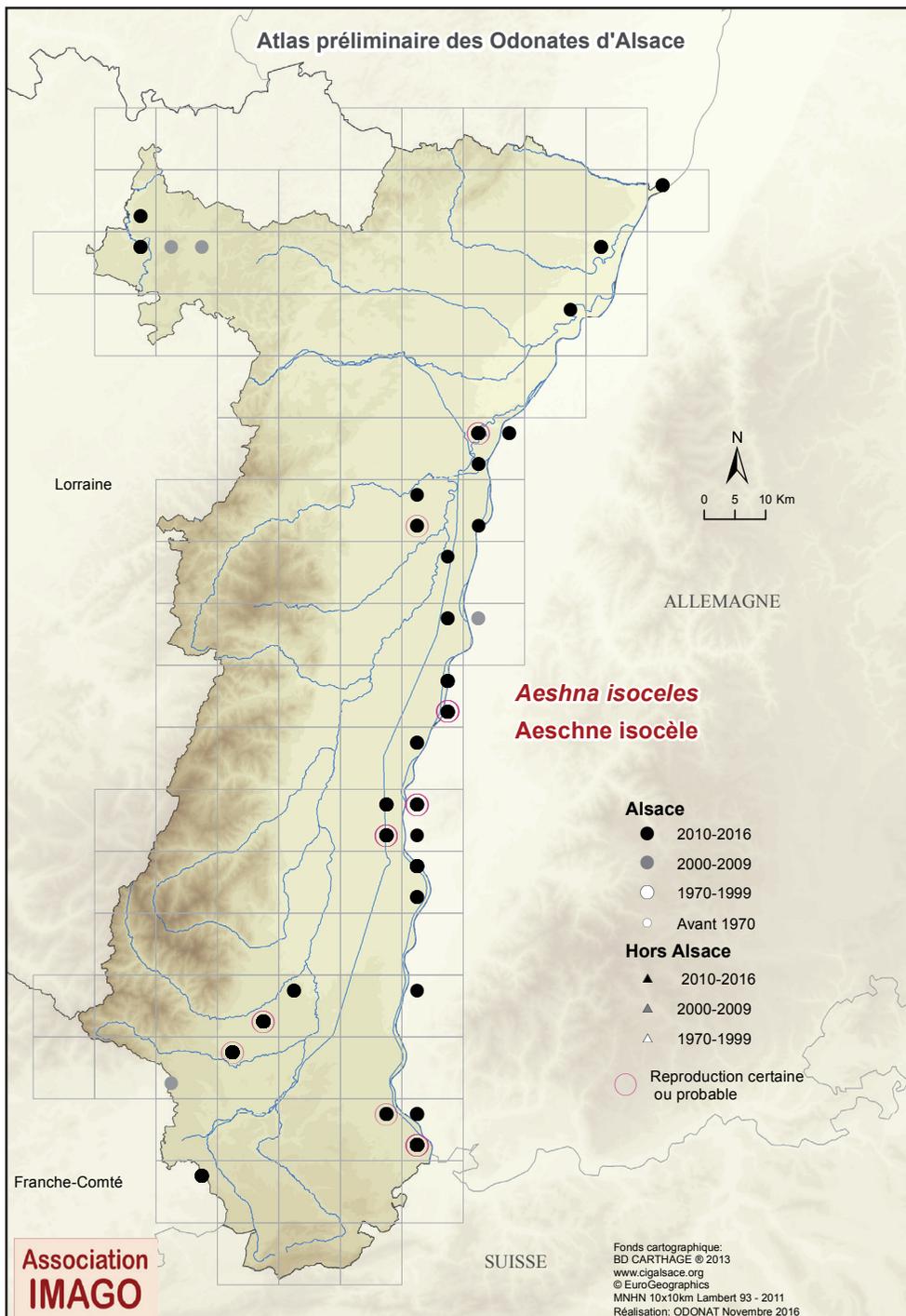


Atlas permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Aeshna isoceles (O. F. Müller, 1767)



L'Aeschne isocèle

Rarement observée avant la décennie 2010, cet aeschnidé apparaît de plus en plus fréquent et en expansion sensible ces dernières années. À l'instar d'espèces ayant des cycles avec des fluctuations très contrastées sur quelques années, il convient d'attendre avant de savoir s'il s'agit d'un phénomène temporaire ou durable.

Répartition actuelle

Localisée à quelques régions naturelles : la bande rhénane, qui concentre la majorité des observations, l'Alsace Bossue, le Sundgau des étangs, la basse Doller et le Bassin potassique.

Habitats fréquentés

Marais, bras morts ou étangs végétalisés, de taille variable, mais avec des zones peu profondes bien végétalisées, avec cariçaie, typhaie, phragmitaie... Il s'agit le plus souvent de biotopes abritant un cortège odonatologique diversifié.

Possiblement sur certaines eaux courantes calmes. Des imagos sont régulièrement observés chassant sur les phréatiques rhénans ou le contre-canal de drainage par exemple, mais la reproduction reste à y certifier.

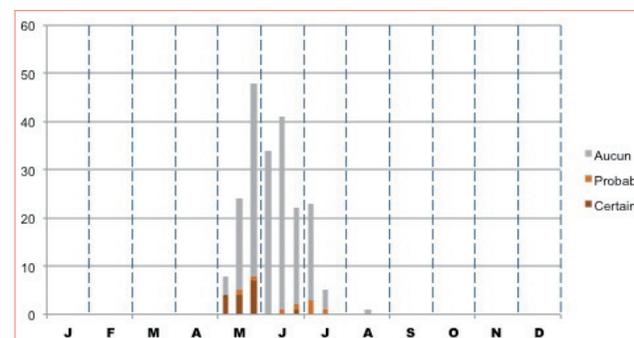
Territoires à prospecter

Marais favorables à basse altitude.

Méthode

En petit nombre, les imagos chassent et se posent régulièrement sur les sites de reproduction, Copulations et pontes peuvent y être observées avec un peu de patience.

La recherche des exuvies en tout début de saison reste néanmoins indispensable pour répertorier les sites d'autochtonie.

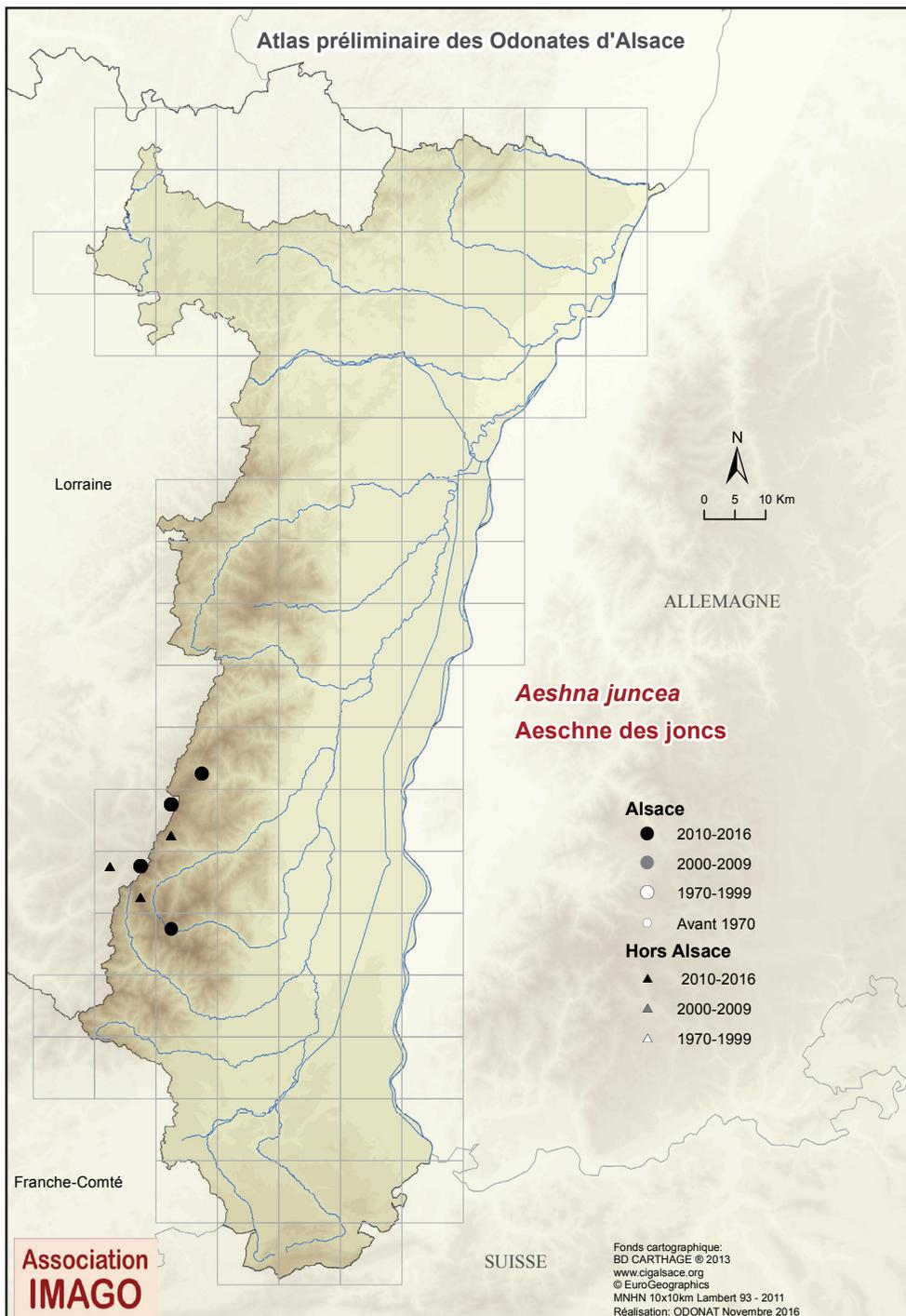


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Aeshna juncea (Linnaeus, 1758)



L'Aeschne des joncs

Répartition actuelle

Connue de seulement quatre tourbières et étangs tourbeux d'altitude dans les Hautes-Vosges, entre 900 m et 1100 m. Elle est plus répandue dans les milieux tourbeux d'altitude du versant lorrain.

Sa présence à plus basse altitude est connue des étangs tourbeux des Vosges du Nord, (versant lorrain) et du Pfälzerwald, où elle semble néanmoins de moins en moins fréquemment observée.

Habitats fréquentés

Espèce tyrophophile principalement observée dans les tourbières à sphaignes et étangs acides végétalisés, où elle peut être abondante.

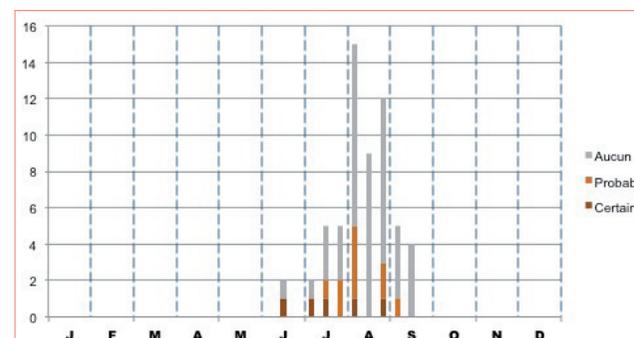
Territoires à prospecter

Habitats favorables du massif vosgien (en incluant quelques étangs tourbeux potentiels dans les Vosges du Nord), en particulier tous ceux abritant au moins une espèce du cortège tyrophophile. Également massif de Haguenau ?

Méthode

Les imagos sont souvent visibles dans les sites de reproduction. La recherche d'exuvies ou d'émergences sur les habitats (en juillet) est généralement payante pour confirmer l'autochtonie (milieux fragiles à parcourir avec précaution !).

Des individus isolés peuvent potentiellement être observés un peu partout.

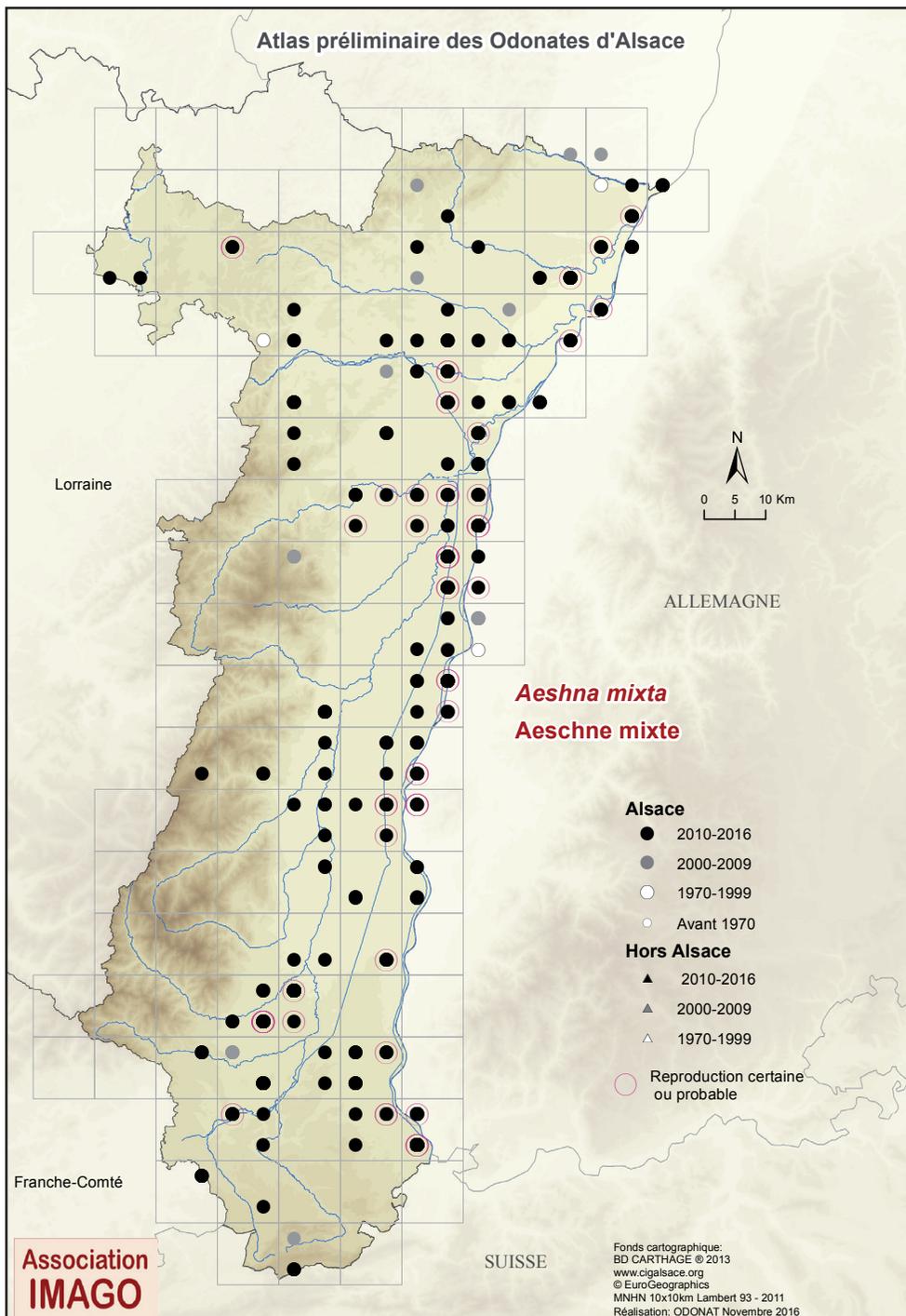


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Aeshna mixta Latreille, 1805



L'Aeschne mixte

Répartition actuelle

Les observations sont assez largement réparties en Alsace. Néanmoins, cette situation semble avant tout liée au vagabondage des imagos, en particulier pendant leur phase de maturation. Ceux-ci peuvent être observés en chasse, isolés ou en groupes, dans des milieux les plus divers (lisières, prés, clairières), y compris en altitude. Les sites de reproduction sont certainement moins fréquents. L'espèce est néanmoins probablement reproductrice dans les diverses régions naturelles à basse altitude, mais apparaît surtout fréquente dans la bande rhénane.

Habitats fréquentés

Bras morts, étangs, plans d'eau, mares... aux berges dominées par une végétation héliophyte. Potentiellement dans divers milieux courants calmes.

Territoires à prospecter

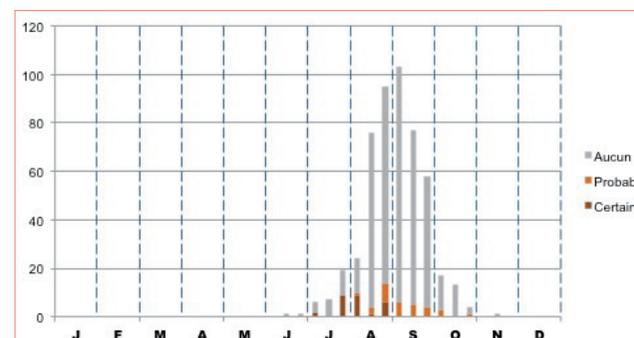
À rechercher partout à basse altitude, en fin de saison, lorsque les adultes sont de retour sur leur site de reproduction.

Reproduction à confirmer dans des milieux courants.

Méthode

De retour après la phase de maturation, les mâles sont observables, parfois en assez grand nombre (localement 10 à 20 individus) en fin d'été, patrouillant sur les sites de reproduction.

Du fait du vagabondage important de l'espèce, la recherche d'exuvies ou d'émergences, ou à défaut de pontes, dans les habitats favorables, est indispensable pour confirmer l'autochtonie.

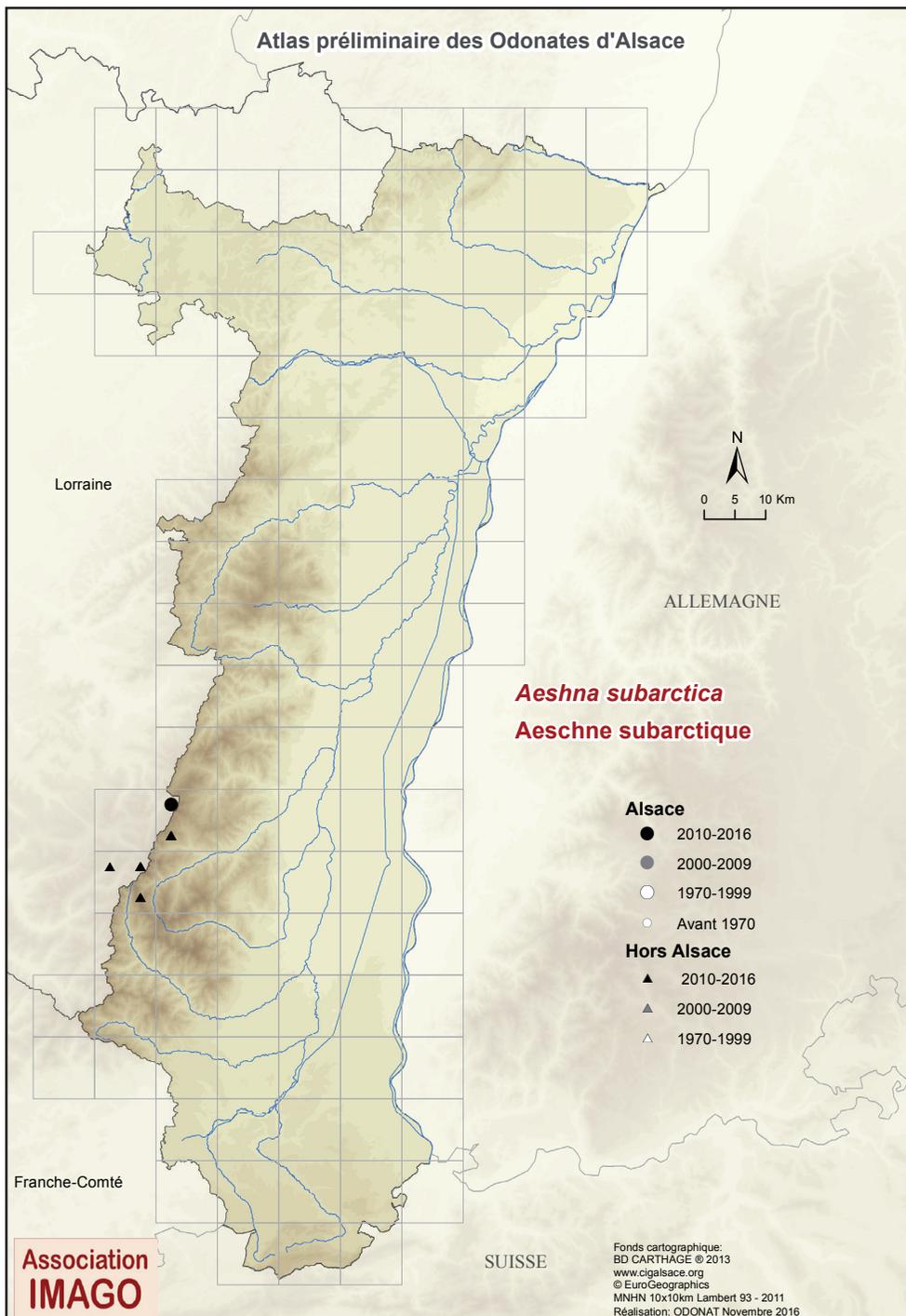


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Aeshna subarctica Walker, 1908



L'Aeschne subarctique

En France, espèce circonscrite aux massifs des Vosges et du Jura.

Répartition actuelle

Cet aeschnidé n'est connu que d'une dizaine de tourbières d'altitude dans le massif vosgien (versant lorrain et saônois), et ne descend pas en dessous de 600 m.

Sur le versant alsacien, elle n'a été signalée que deux fois, sur des tourbières à environ 1000 m d'altitude, dont une observation récente (2013) d'une femelle en ponte dans les zones tourbeuses du cirque du Forlet. La présence d'une population pérenne en Alsace n'a cependant jamais été confirmée (elle semble curieusement absente de quelques biotopes a priori très favorables, comme la tourbière de l'Étang noir au Frankenthal).

Habitats fréquentés

Espèce strictement liée aux tourbières à sphaignes de montagne.

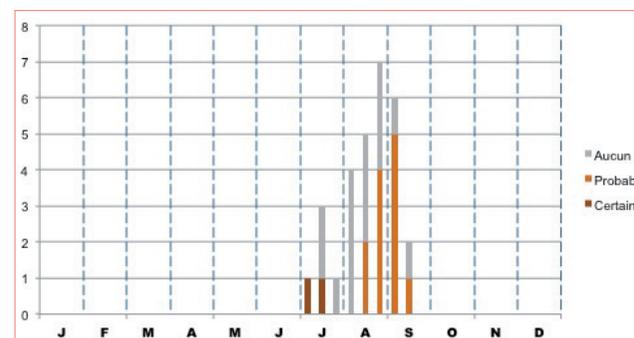
Territoires à prospecter

Rares habitats favorables des Hautes-Vosges.

Méthode

À la bonne période, les imagos sont visibles sur leurs sites de reproduction, mais en mélange le plus souvent avec l'espèce jumelle l'Aeschne des joncs.

La recherche d'exuvies, assez faciles à détecter sur les sphaignes ou les plantes basses des radeaux tourbeux, donne généralement de bons résultats.

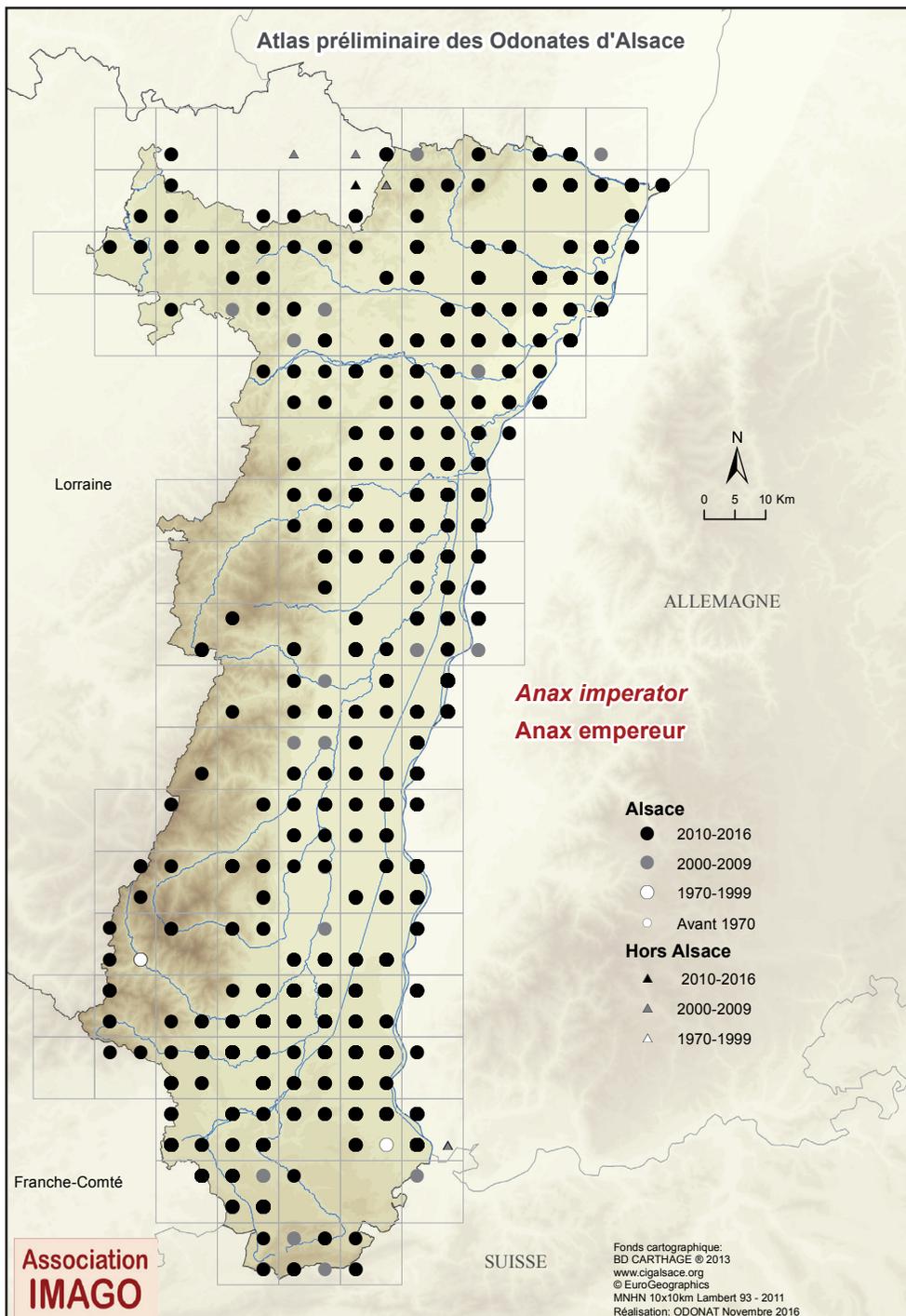


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Anax imperator Leach, 1815



L'Anax empereur

Répartition actuelle

Une des espèces les plus fréquemment signalées. Est présente partout en dessous de 600 m, mais observée plus sporadiquement en altitude (surtout individus nomades).

Habitats fréquentés

Milieux stagnants ensoleillés de superficie très diverses : petites mares, bras morts, étangs...

Régulier aussi sur divers types d'eaux courantes avec secteurs calmes.

La présence d'hydrophytes émergents en surface est indispensable à la ponte.

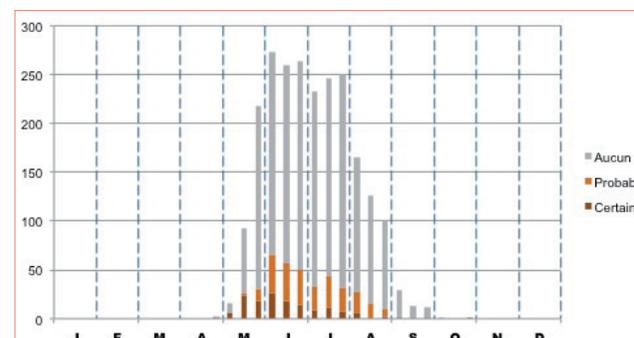
Territoires à prospecter

Compléter la cartographie. Limite altitudinale de reproduction à rechercher.

Méthode

Les imagos mâles sont faciles à observer pendant pratiquement toute la saison, patrouillant inlassablement au dessus de l'eau, parfois en assez grand nombre.

Les femelles en ponte sur la végétation émergente sont l'indice le plus facile à trouver pour répertorier les sites d'autochtone. Avec celles de l'Aeschna bleue, les exuvies sont parmi les plus fréquemment récoltées.

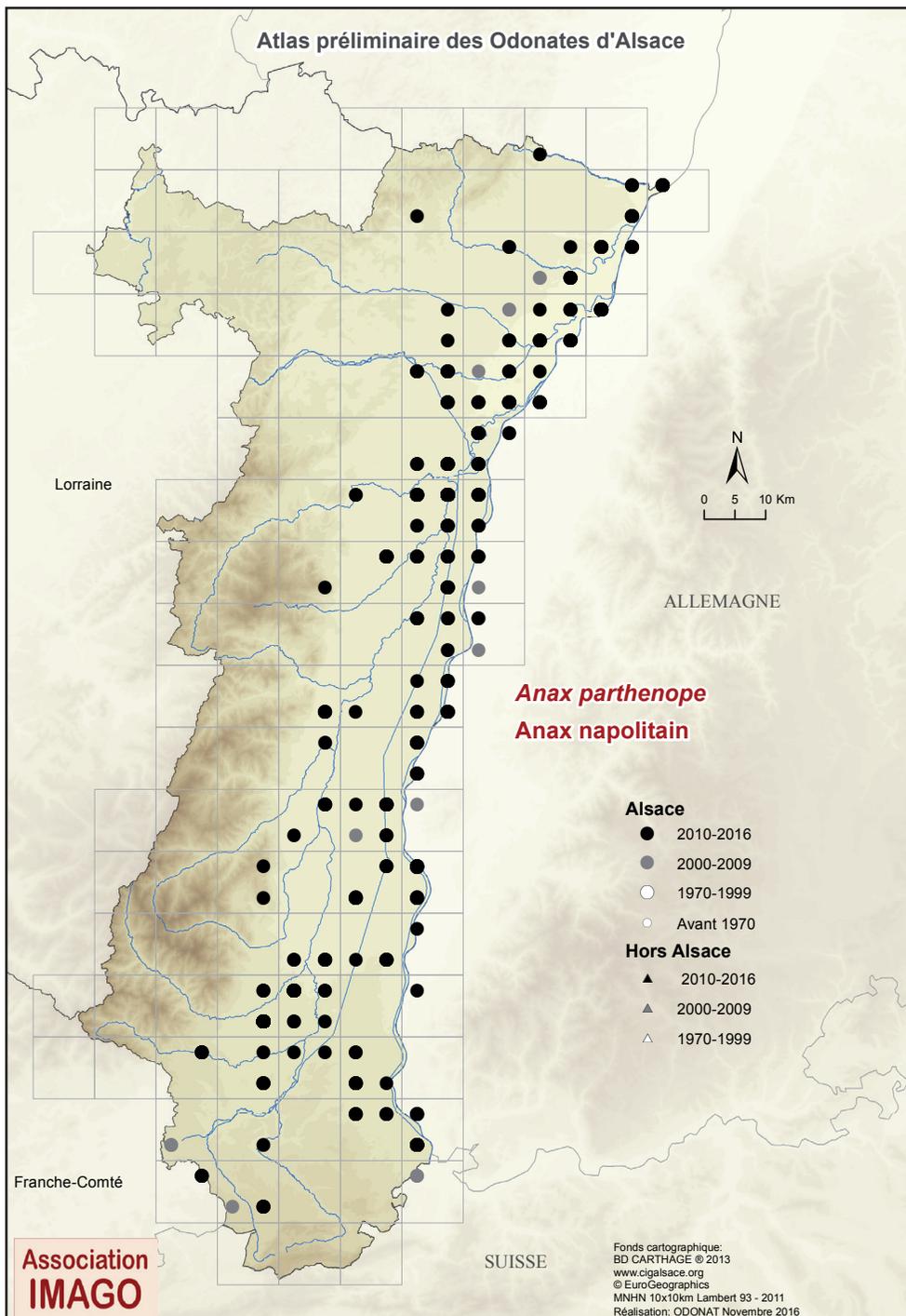


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Anax parthenope (Selys, 1839)



L'Anax napolitain

Répartition actuelle

Observé uniquement en plaine du Rhin.

Aucune observation en Alsace Bossue, l'espèce étant pourtant présente sur le plateau lorrain.

Habitats fréquentés

Milieus stagnants ou portions calmes de milieux courants, ensoleillés, présentant une superficie d'eau libre conséquente. Très régulier sur les gravières notamment. Pond sur les plantes émergentes en surface.

Territoires à prospecter

À rechercher dans la plupart des plans d'eau à basse altitude, localement dans les vallées vosgiennes et les Vosges du Nord, ainsi que en Alsace Bossue.

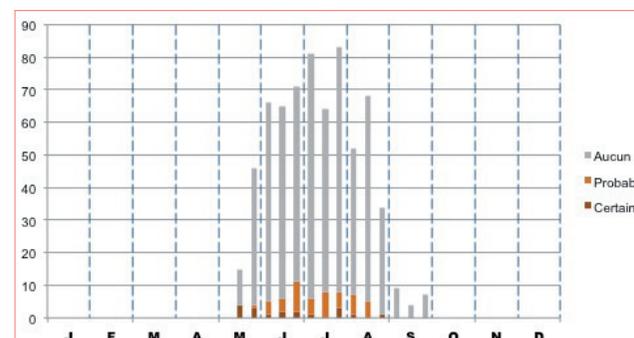
Méthode

Les imagos sont faciles à observer pendant plusieurs mois, patrouillant au-dessus de l'eau libre.

Les sites d'autochtonie sont néanmoins trop peu documentés.

Les pontes ont généralement lieu en tandem, à la différence de l'Anax empereur : elles sont l'indice d'autochtonie le plus aisé à observer.

Vu la superficie des milieux de reproduction, les exuvies sont trop rarement récoltées, et un effort d'échantillonnage plus conséquent des exuvies d'Anax doit être fait sur les stations potentielles pour mieux préciser les sites de reproduction de l'espèce.

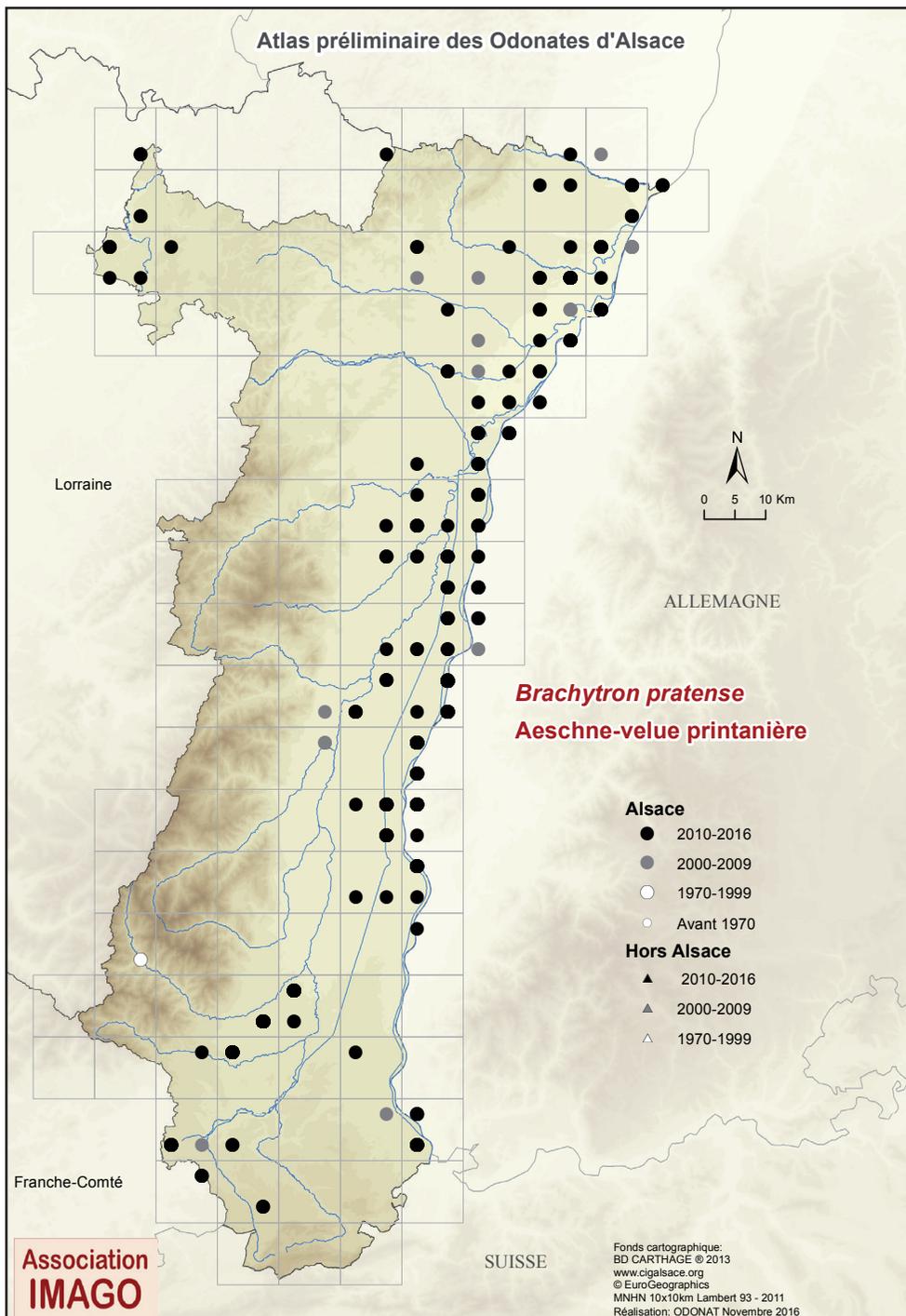


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Brachytron pratense (O. F. Müller, 1764)



L'Aeschne printanière, l'Aeschne-velue printanière

Répartition actuelle

Observée uniquement à basse altitude, en plaine du Rhin comme en Alsace Bossue. Elle semble néanmoins circonscrite à quelques régions naturelles, au réseau de milieux aquatiques les plus denses, en particulier la bande rhénane, mais aussi les rieds bas-rhinois, le bassin potassique et le Sundgau. Observée de manière plus exceptionnelle dans les Vosges du Nord.

Habitats fréquentés

Milieux stagnants ensoleillés avec une végétation aquatique le plus souvent dense. Également sur certaines eaux courantes calmes, en particulier les cours d'eau phréatiques des rieds et de la bande rhénane.

Territoires à prospecter

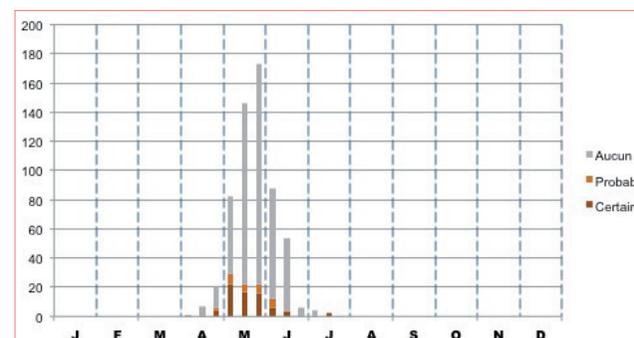
À rechercher dans les marais favorables à basse altitude.
Statut à préciser dans les Vosges du Nord.
Éventuellement dans certains marais et étangs des fonds de vallées vosgiennes.

Méthode

Les imagos volent souvent bas au sein des hélophytes au début du printemps. Mais la période de vol est courte, et les effectifs chutent rapidement en juin.

Copulations, pontes et émergences sont plus ou moins facilement observées.

La récolte des exuvies, facilement identifiables, est à pratiquer, en particulier pour confirmer l'autochtonie sur certains milieux courants.

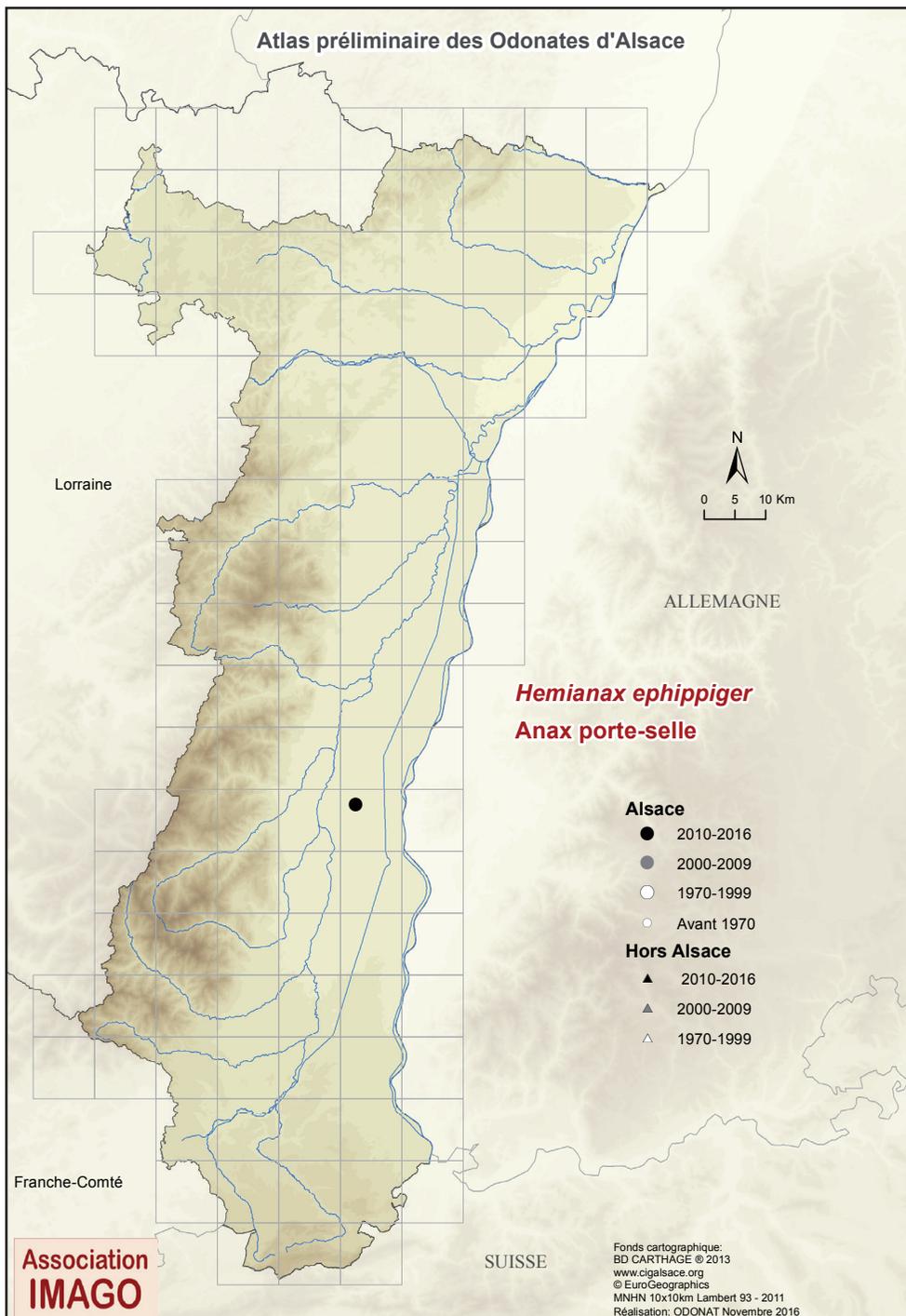


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Hemianax ephippiger (Burmeister, 1839)

NA
Non applicable

L'Anax porte-selle

Répandu sur le pourtour méditerranéen, ce migrateur peut se déplacer sur de longues distances, et apparaître occasionnellement un peu partout dans le nord au-delà de son aire de présence habituelle, réussissant localement à s'y reproduire (cycle larvaire court).

Répartition actuelle

Une seule observation d'un tandem en ponte dans un étang à Fortschwihr en 2011.

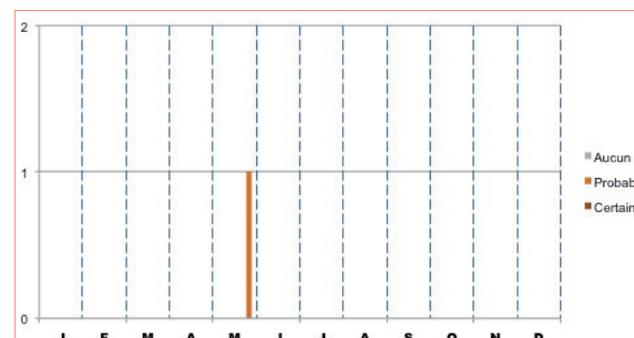
Habitats fréquentés

Principalement des habitats stagnants peu profonds, avec exondation estivale.

Territoires à prospecter

Peut apparaître occasionnellement partout. Les observations doivent être précisément documentées.

En cas de contact sur un habitat potentiel, la recherche de preuves de reproduction (exuvie) en fin d'été ou l'année suivante serait intéressante.

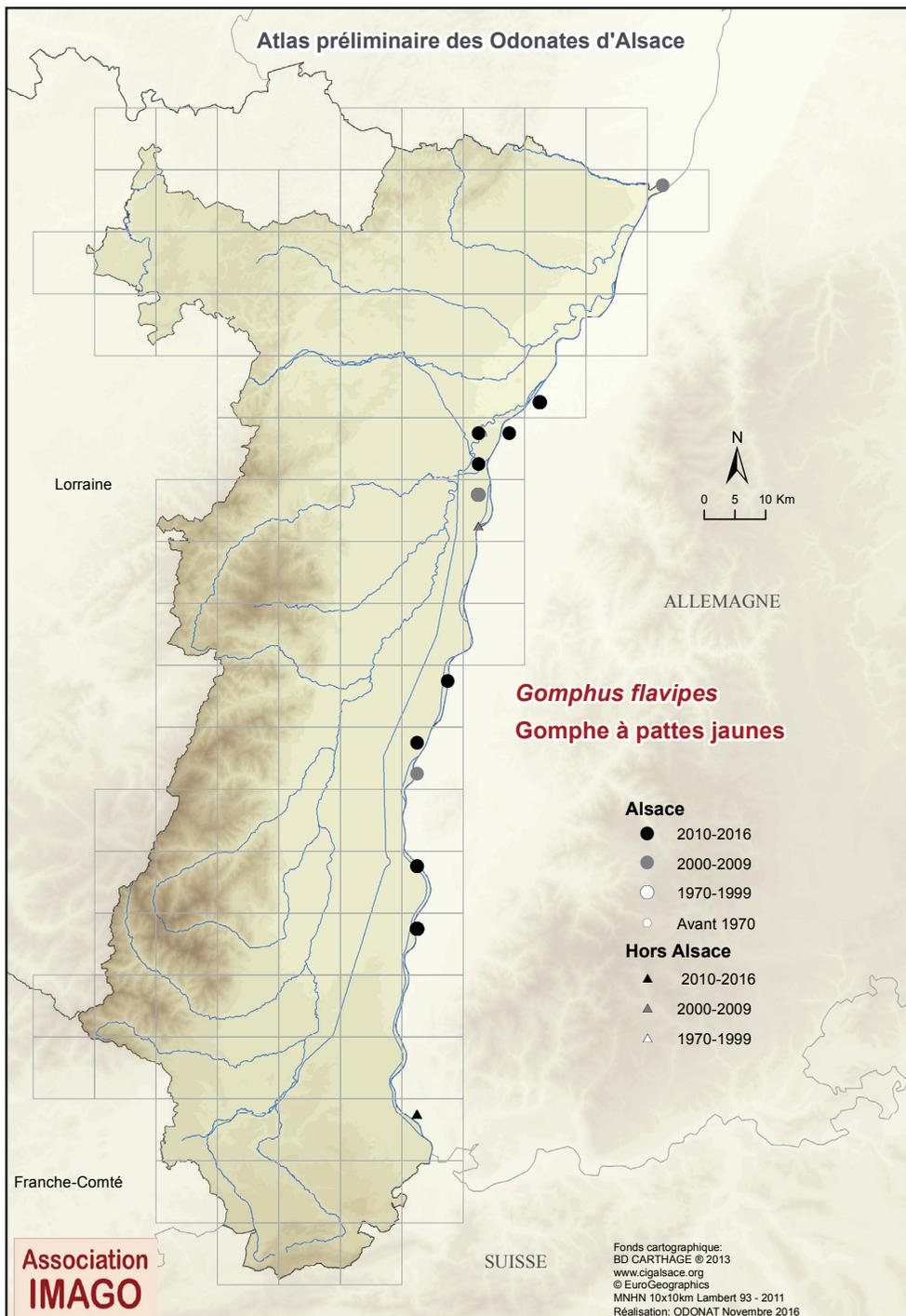


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Gomphus flavipes (Charpentier, 1825)



Le Gomphe à pattes jaunes

Répartition actuelle

Sa reproduction n'est constatée que sur le Rhin. Les sites d'émergence observés sont disséminés sur l'ensemble du cours du fleuve, tant sur les tronçons canalisés que sur les tronçons dérivés ("vieux Rhins").

Habitats fréquentés

L'espèce se développe dans les fleuves et grandes rivières de plaine avec une dynamique fluviale assez naturelle, et des zones peu profondes où le courant est ralenti. Les larves s'y développent, généralement près du rivage, dans des substrats sablonneux moyen à grossier, pendant 2 à 4 années. Les habitats larvaires optimaux peuvent évoluer avec la dynamique du cours d'eau.

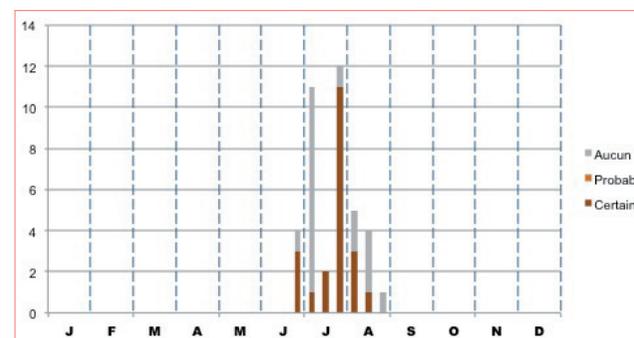
Territoires à prospecter

Berges du Rhin. Également giessen ou affluents du Rhin avec un faciès favorable.

Méthode

Les imagos peuvent se disperser sur des kilomètres et ne sont qu'exceptionnellement observés. Aucun site bien identifié de maturation n'est connu.

L'émergence est assez tardive, et a lieu principalement de fin juillet à début août. Seule la recherche d'exuvies le long des berges du fleuve permet de repérer l'espèce. Les plages nues constituent des sites de recherche privilégiés, les exuvies y étant facilement visibles, souvent à quelques décimètres de l'eau. Mais de tels lieux sont peu fréquents le long du fleuve, et dépendent du niveau d'eau. Le long des berges avec végétation, les exuvies sont trouvées sur des héliophytes divers. Seul le canoë permet alors une prospection efficace. Exceptionnellement, sur certains "vieux Rhin", lors d'abaissement artificiel du niveau d'eau, la végétation des berges peut être prospectée à pied depuis le lit du fleuve.

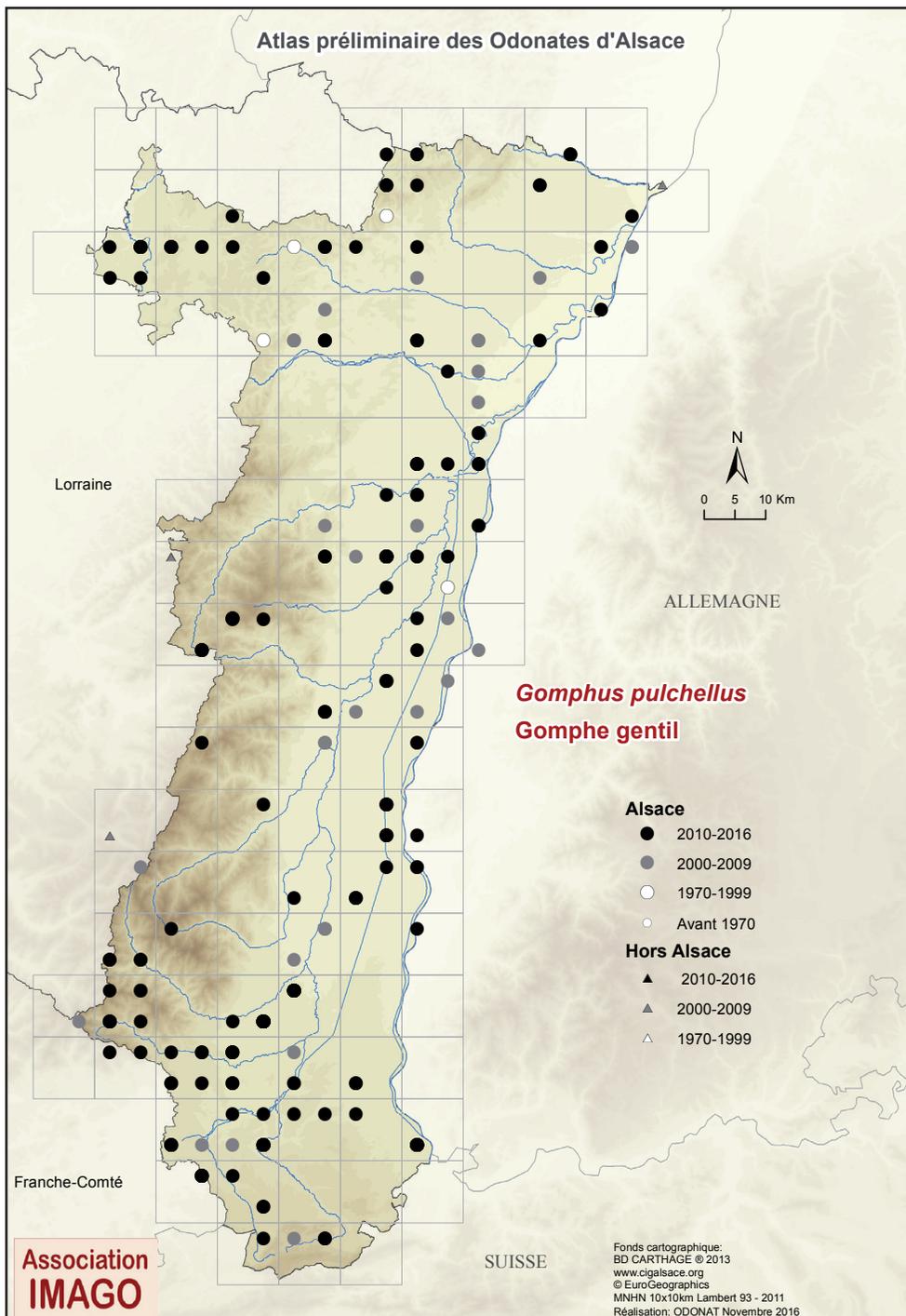


Atlas permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Gomphus pulchellus Selys, 1840



Le Gomphe gentil

Répartition actuelle

Observé sur l'ensemble de la région, mais de manière assez dispersée.

Les données en altitude restent cependant peu fréquentes.

Habitats fréquentés

C'est l'un des rares gomphidés réalisant son développement essentiellement dans les eaux stagnantes. Sa reproduction a été constatée sur des plans d'eau (gravières), des étangs (dont des piscicultures), des bras morts.

Territoires à prospecter

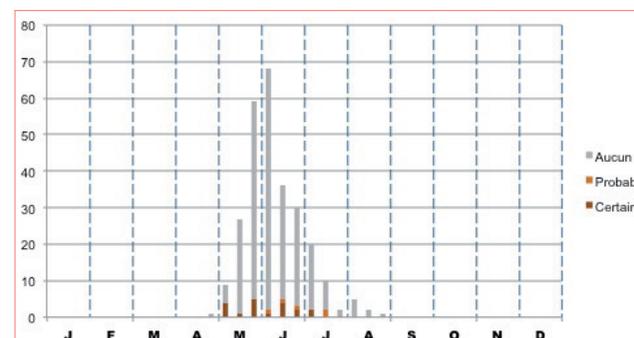
Compléter la cartographie. À rechercher dans tous les habitats favorables dans l'ensemble de la région.

Statut à préciser sur les reliefs, limite altitudinale de reproduction à rechercher.

Méthode

Les imagos sont nomades. Mais il reste probablement le *Gomphus* le plus facile à voir sur ses sites de reproduction, même si les imagos y sont rarement nombreux. Est visible surtout en début de saison, entre mi-mai et fin juin principalement.

L'observation d'émergences en bordure des plans d'eau est la preuve d'autochtonie la plus fréquemment notée. Les exuvies sont à rechercher.

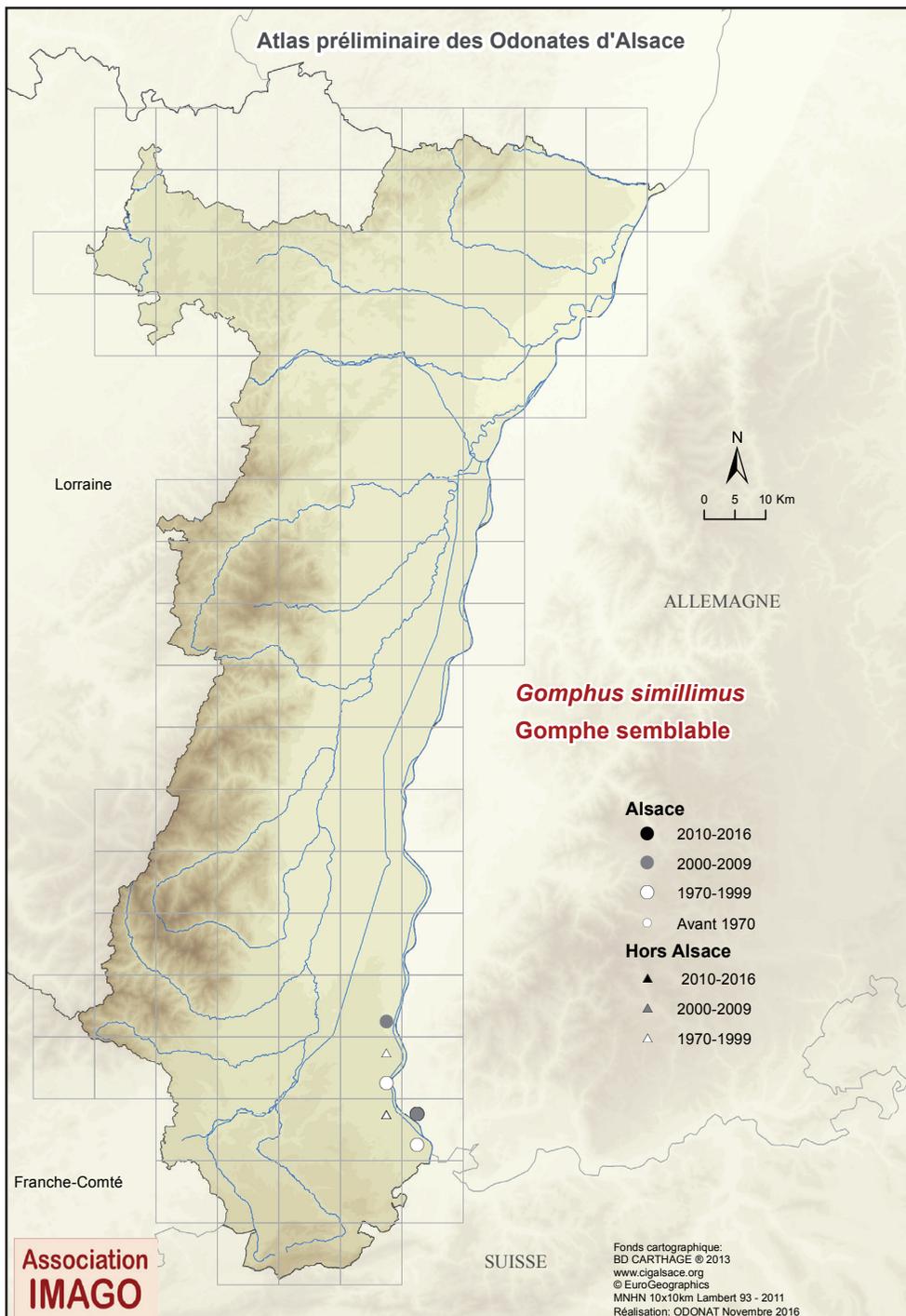


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Gomphus simillimus Selys, 1840



Le Gomphe semblable

Répartition actuelle

Ce Gomphidé est très rare : il n'est connu que du Vieux Rhin haut-rhinois. La population semble faible et est repérée uniquement par des collectes épisodiques d'exuvies.

Habitats fréquentés

L'espèce vit dans les fleuves et rivières, principalement sur des secteurs à substrat sablo-graveleux.

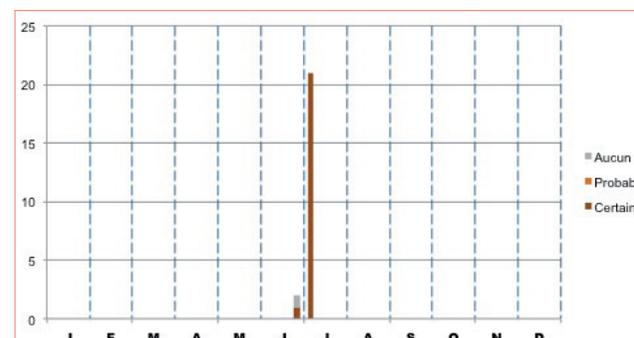
Territoires à prospecter

Berges du Rhin. Également giessen rhénans paraissant favorables.

Méthode

Les imagos ne sont quasiment jamais observés.

La recherche d'exuvies sur les plages ou la végétation riveraine, notamment en canoë, est la seule méthode pertinente. Très minoritaires au sein des milliers d'exuvies de Gomphe à forceps, celles-ci restent difficiles à trouver.

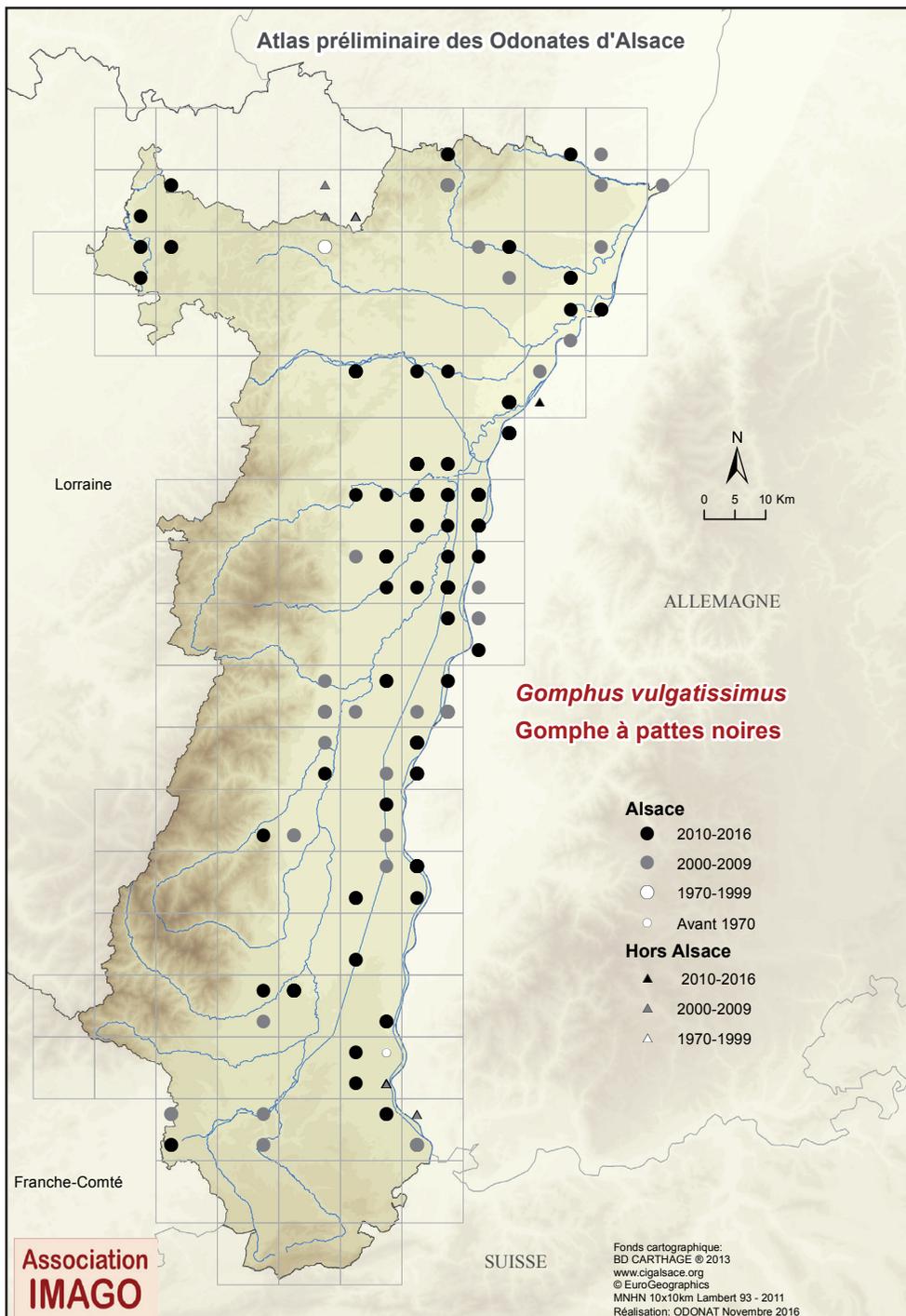


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Gomphus vulgatissimus (Linnaeus, 1758)



Le Gomphe vulgaire, le Gomphe à pattes noires

Répartition actuelle

Uniquement à basse altitude, où il est répandu mais avec des observations assez dispersées.

Habitats fréquentés

Cette espèce se reproduit sur les rivières et fleuves d'Alsace, principalement dans des portions à courant peu prononcé et avec des ripisylves plus ou moins denses.

Territoires à prospector

Rhin et rivières favorables à basse altitude, y compris dans les Vosges du Nord.

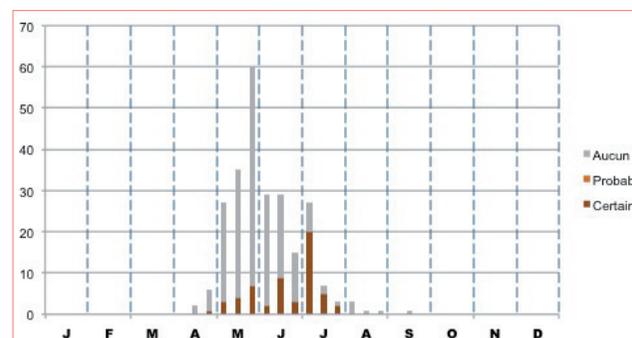
La cartographie est très probablement incomplète, du fait de la discrétion des imagos.

Localement, grands plans d'eau (gravières, étangs connectés, plans d'eau connectés au Rhin, bassins).

Méthode

Comme pour beaucoup de gomphidés, les imagos sont assez peu observés. Longer les rivières avec attention en tout début de saison permet néanmoins régulièrement de contacter des émergences.

La recherche des exuvies, à pied dans le lit des rivières ou en canoë, est la méthode la plus efficace. Celles-ci sont assez faciles à trouver, dans les lierres ou les entrelacs racinaires des berges.

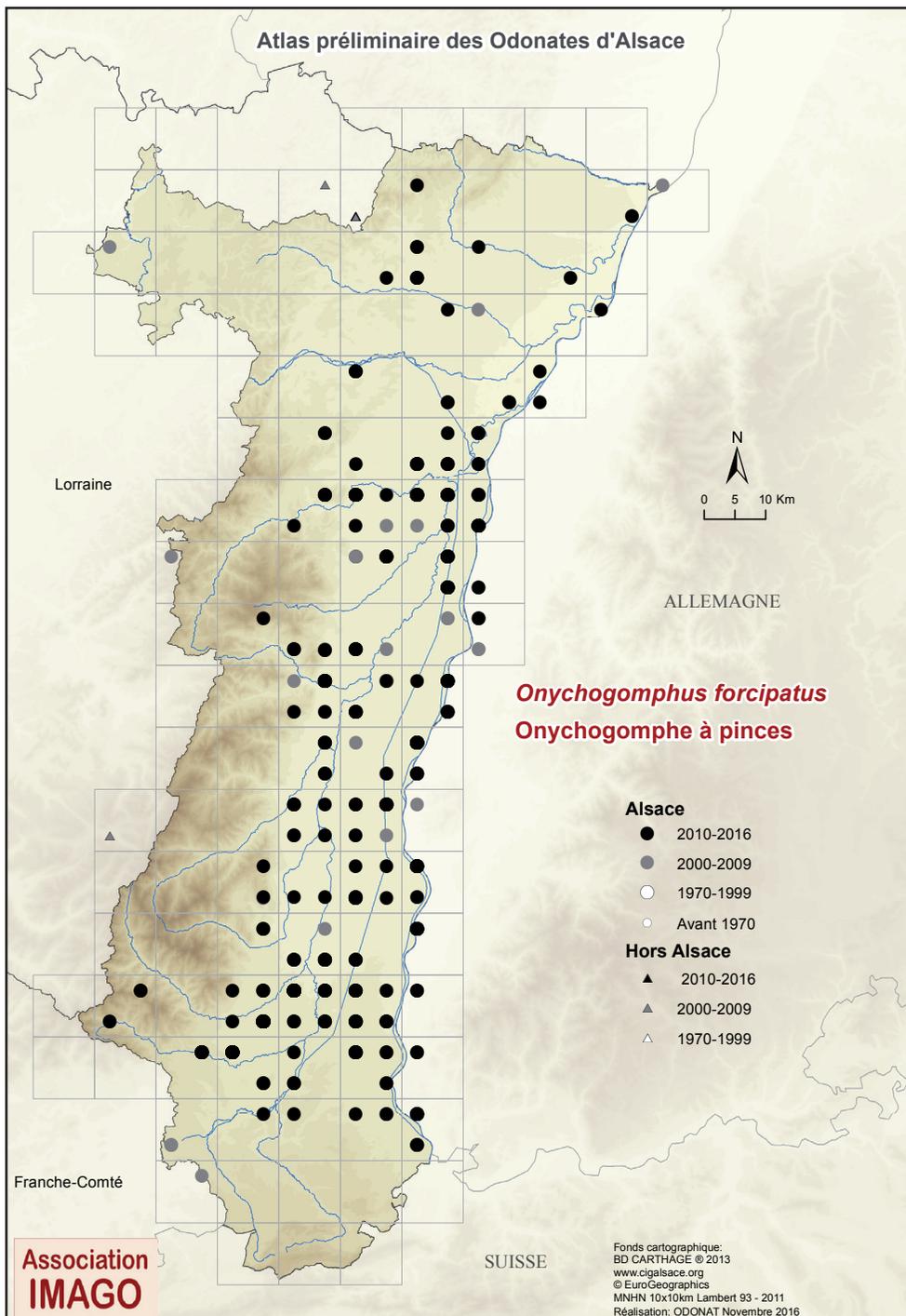


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Onychogomphus forcipatus (Linnaeus, 1758)



Le Gomphe à forceps, l'Onychogomphe à pinces

Répartition actuelle

Observé sur une grande partie de la plaine du Rhin, et plus occasionnellement sur quelques rivières dans les fonds de vallées vosgiennes ou en Alsace Bossue.

Habitats fréquentés

Cette espèce se reproduit sur le Rhin et les rivières d'Alsace. Il affectionne les portions plus dynamiques, à courant relativement vif et substrat graveleux. Sur les rivières aménagées, sa présence alterne le long du linéaire, entre les mouilles plus calmes d'où il est absent ou de passage, et les secteurs de radiers plus vifs où il est cantonné.

Il peut être très abondant sur certaines portions de rivières favorables, et de loin l'anisoptère dominant.

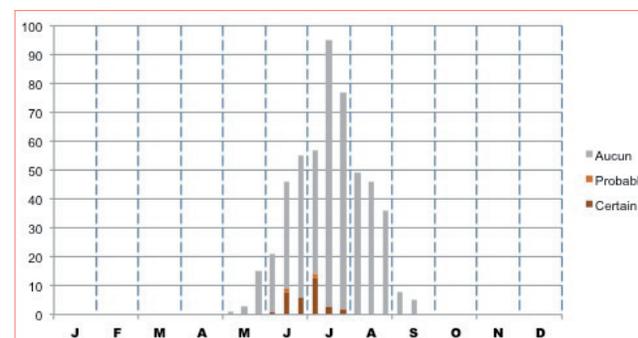
Territoires à prospector

Rhin et rivières favorables, y compris dans les vallées vosgiennes et en Alsace Bossue.

Méthode

À la différence de beaucoup de gomphidés, les imagos sont souvent faciles à observer, cantonnés sur les secteurs favorables, posés sur les graviers nus ou divers supports. Il est également plus tardif que le Gomphe vulgaire et vole surtout en été.

La recherche des exuvies, à pied dans le lit des rivières ou en canoë, donne de bons résultats.

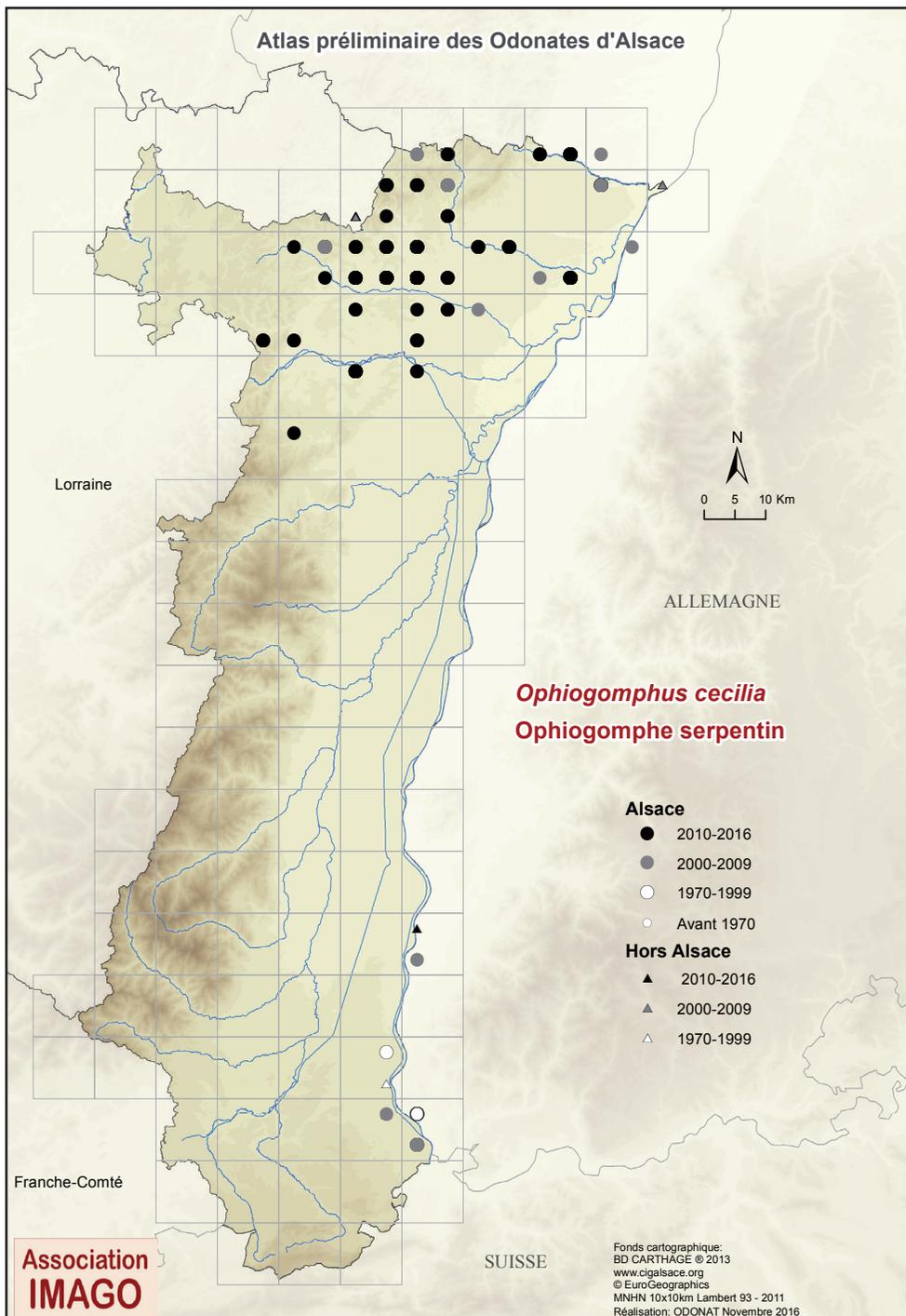


Atlas permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Ophiogomphus cecilia (Geoffroy in Fourcroy, 1785)



Le Gomphe serpent, l'Ophiogomphe serpent



Espèce localisée en France (principalement aux bassins de la Loire et du Rhin).

Répartition actuelle

Localisée aux principales rivières du nord du Bas-Rhin, de la Zorn au sud à la Lauter au nord, tant dans leur cours amont dans les Vosges gréseuses que dans leurs cour intermédiaires en plaine. Occasionnelle sur les cours aval, à proximité du Rhin.

Une population plus isolée est présente sur le Vieux Rhin haut-rhinois.

Habitats fréquentés

Ce gomphidé se reproduit dans les zones à courant modéré et à fond sablo-graveleux des rivières et du Rhin.

Il peut être très abondant sur les portions de rivières les plus favorables, et de très loin l'anisoptère dominant (par exemple 600 exuvies pour 100 m de linéaire ^[8]).

Territoires à prospecter

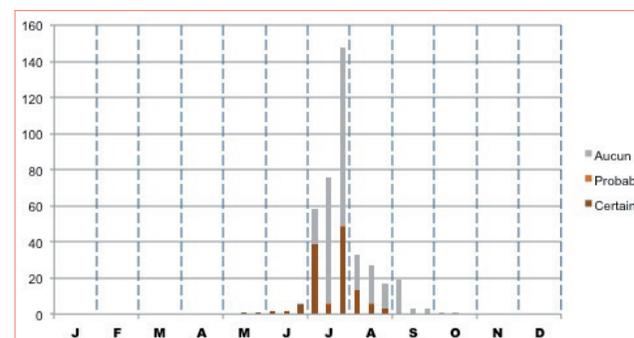
Tout le cours du Rhin, et principaux giessen avec substrat sablo-graveleux.

Rivières favorables du nord du Bas-Rhin, incluant la Mossig et la Bruche. La limite aval de la reproduction est à rechercher sur chaque rivière colonisée.

Méthode

Les imagos sont peu visibles sur leurs sites de reproduction, même quand l'espèce est présente en forte densité. Ils peuvent être observés sur des tronçons ensoleillés du lit, mais également dispersés sur les chemins, les friches et les lisières environnants.

La recherche des exuvies, à pied dans le lit des rivières ou en canoë, reste la méthode la plus efficace.

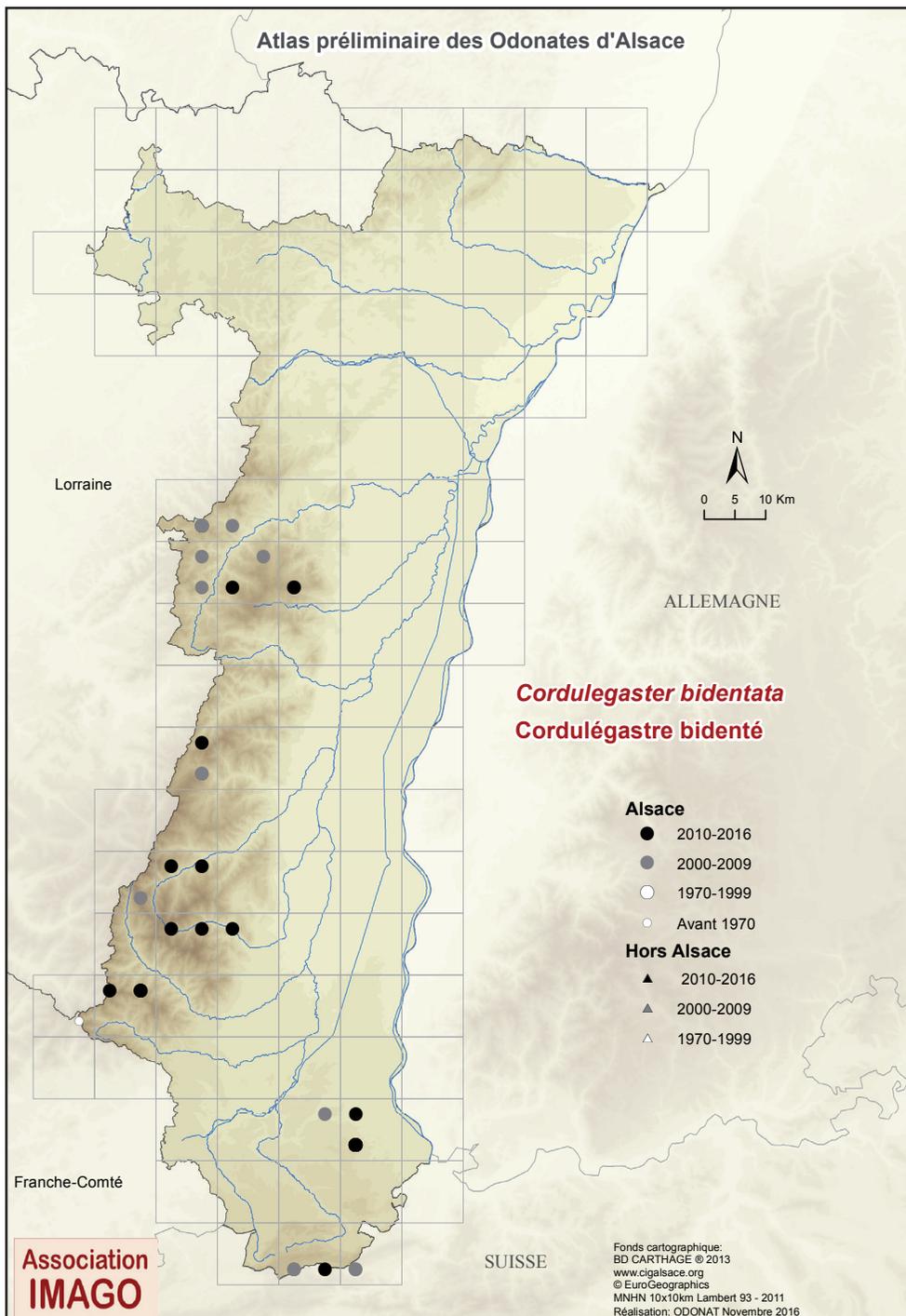


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Cordulegaster bidentata Selys, 1843



Le Cordulégastré bidenté

Répartition actuelle

Ce cordulégastré est principalement noté sur les reliefs : dans les Vosges moyennes (en particulier la vallée de la Bruche), dans les Vosges méridionales, et dans le Jura. Il a colonisé également certains petits vallons boisés du Sundgau oriental.

Habitats fréquentés

Cette grande espèce est liée à des milieux courants de très petites dimensions : sources, suintements, ruisselets, généralement en forêt. Il est remplacé par le Cordulégastré annelé dès que le ruisseau devient trop important. Néanmoins, sur quelques tronçons, les larves des deux espèces cohabitent et peuvent être trouvées simultanément.

Son optimum semble être sur sols calcaires, mais il peut coloniser des sources dans des régions plus acides comme en Rhénanie-Palatinat.

Territoires à prospecter

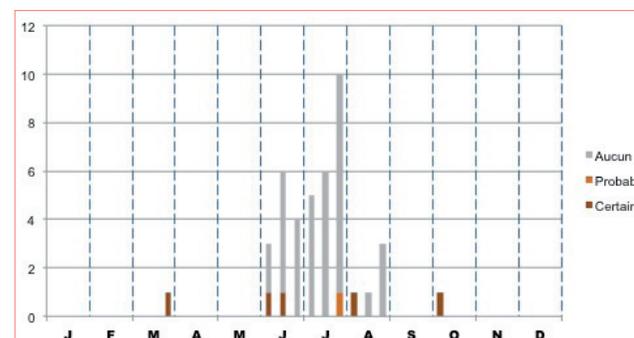
À rechercher dans le Jura et les Vosges (incluant les Vosges du Nord).

Également sur tous les secteurs collinéens avec des milieux boisés abritant des sources : l'ensemble du Sundgau, l'Alsace Bossue et les collines sous-vosgiennes.

Méthode

Les sites de reproduction sont très dispersés et de petite taille. Les imagos sont le plus souvent observés en chasse dans les layons forestiers.

La recherche des exuvies au printemps, et surtout des larves (en fouillant doucement les quelques centimètres de substrat dans les lits favorables), est la seule méthode efficace pour répertorier les stations de reproduction. C'est l'une des rares activités qui peut se pratiquer en toute saison !

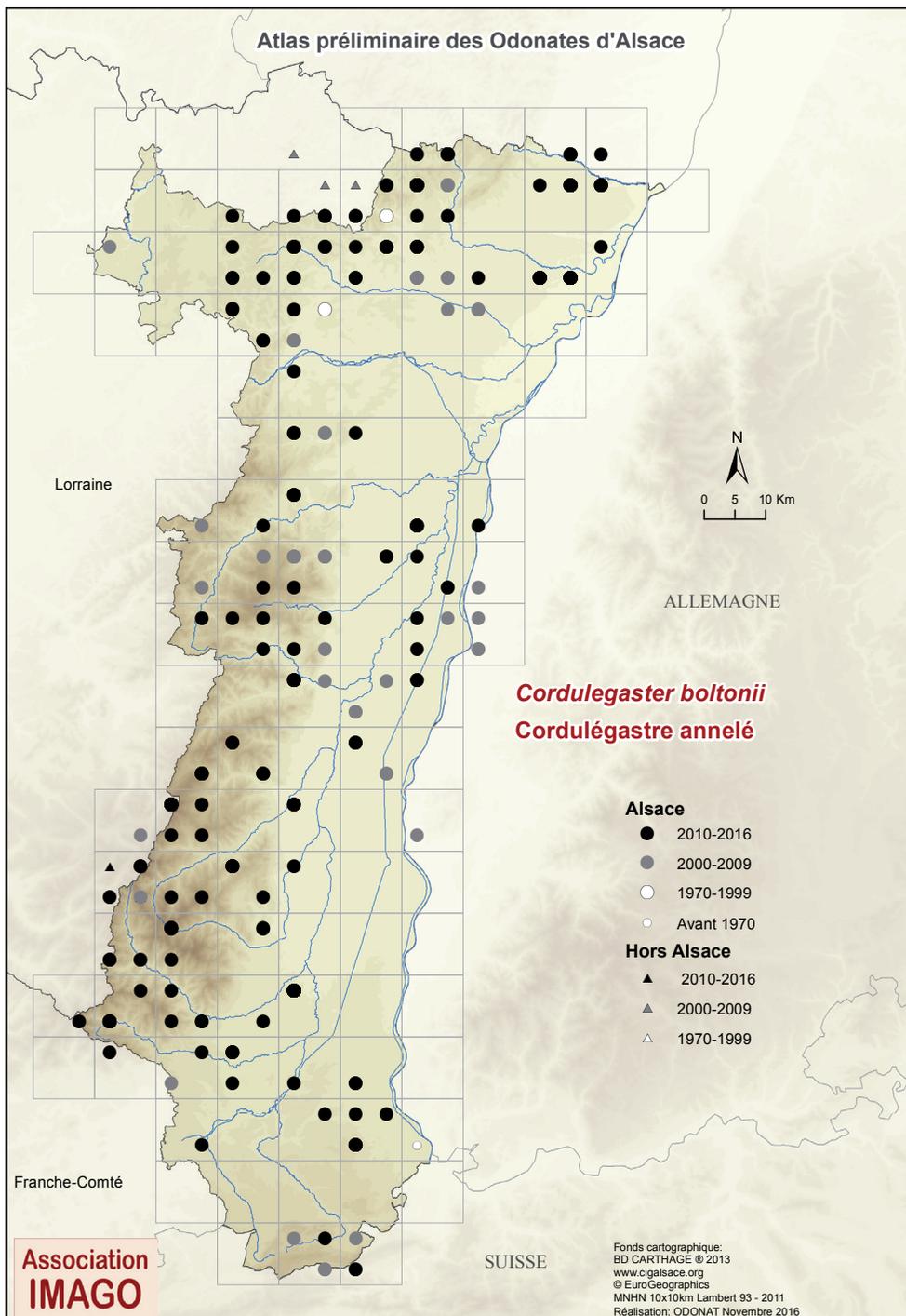


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Cordulegaster boltonii (Donovan, 1807)



Le Cordulégastré anelé

Répartition actuelle

Ce cordulégastré est principalement observé sur les reliefs des Vosges et du Jura.

Néanmoins, des populations dispersées trouvent des conditions favorables dans certains cours d'eau de plaine.

Habitats fréquentés

Il est cantonné aux eaux bien courantes, de largeur variable. Il est ainsi très présent dans les ruisseaux de montagne, mais aussi sur certains petits cours d'eau de plaine (Sundgau, massifs de Haguenau et du Mundat), ou encore sur des tronçons favorables de rivières de plaine plus larges (en particulier les cours d'eau phréatiques des rieds et de la bande rhénane).

Territoires à prospecter

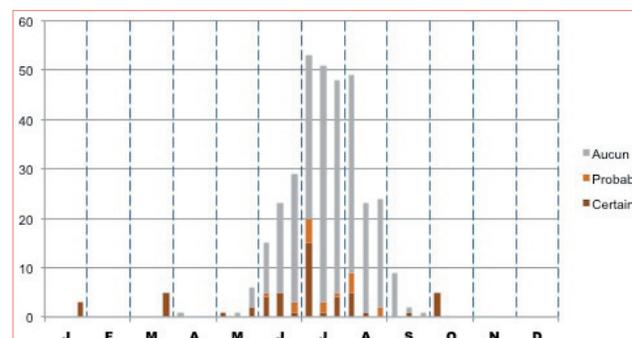
Eaux courantes favorables à l'espèce dans toute la région.

La confirmation des habitats de reproduction en plaine est prioritaire.

Méthode

Les imagos sont le plus souvent observés faisant des allers-retours sur les habitats favorables.

La recherche des exuvies (sous les ponts, dans les caches racinaires...) permet de localiser les zones de reproduction. Celles-ci sont souvent peu nombreuses (larves à développement lent durant plusieurs années).

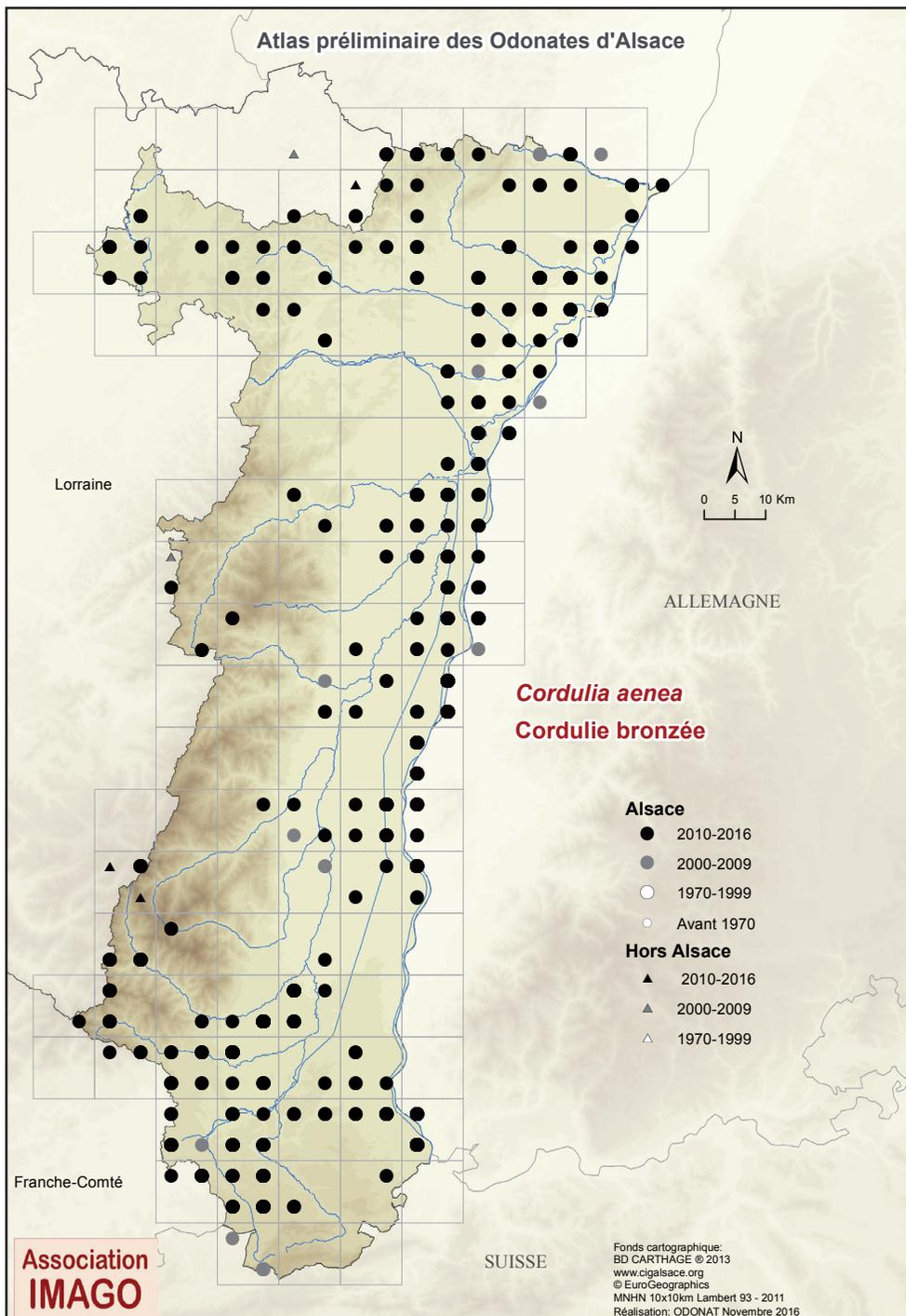


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Cordulia aenea (Linnaeus, 1758)



La Cordulie bronzée

Répartition actuelle

Ce cordulidé est observé dans une grande partie de la région, de la plaine jusque dans les Hautes-Vosges.

Il semble cependant peu fréquent voire absent des régions naturelles à dominante agricole où étangs et plans d'eau sont rares.

Habitats fréquentés

Différents milieux stagnants, avec zone d'eau libre : principalement étangs, bras morts, plans d'eau, localement mares et bras morts de plus petites dimensions.

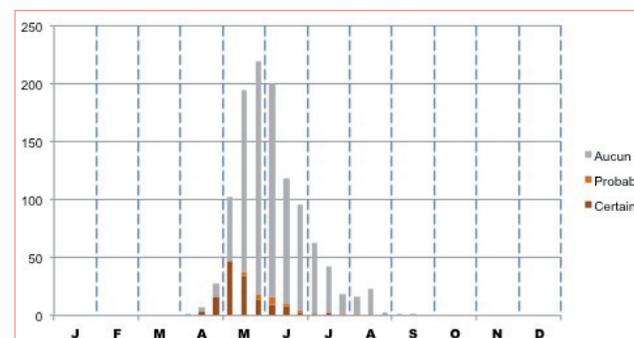
Territoires à prospecter

Cartographie à compléter. À rechercher dans tous les milieux favorables à l'espèce dans toute la région.

Méthode

Les imagos s'observent dès le premier printemps.

Les exuvies sont souvent nombreuses le long des berges, sur les hélophytes, les troncs... et les émergences sont régulièrement observables.

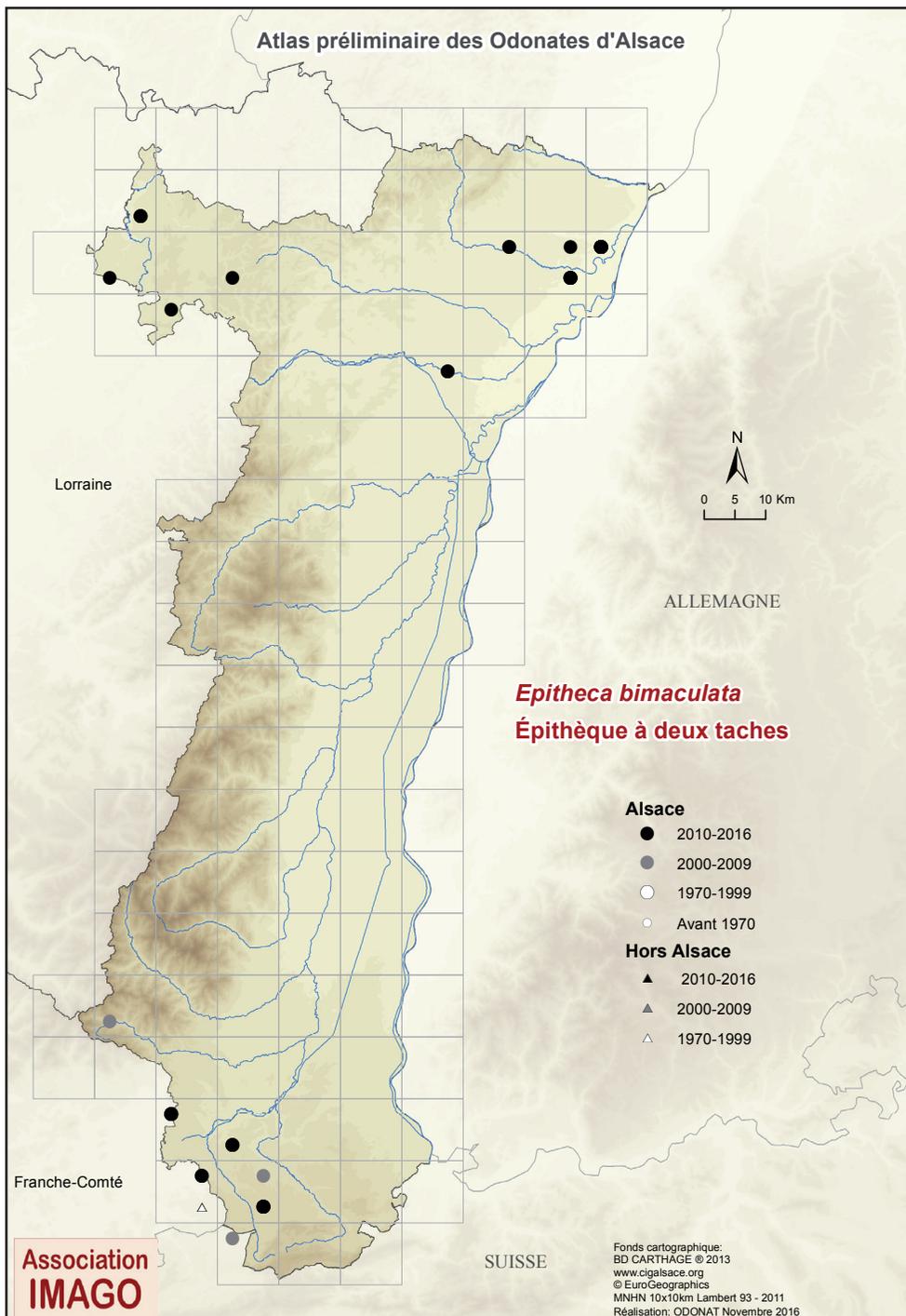


Atlas permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Epitheca bimaculata (Charpentier, 1825)

NT
Quasi
menacé

La Cordulie à deux taches, l'Épithèque à deux taches

Répartition actuelle

Cette espèce discrète semble cantonnée à quelques régions naturelles, en premier lieu le Sundgau des étangs, mais également les Vosges du Nord, certaines vallées vosgiennes, l'Alsace Bossue, les forêts du nord du Bas-Rhin.

Les stations répertoriées restent néanmoins assez peu nombreuses.

Habitats fréquentés

Étangs et plans d'eau d'assez grande superficie, le plus souvent dans un contexte boisé. Il peut s'agir d'étangs piscicoles "simplifiés".

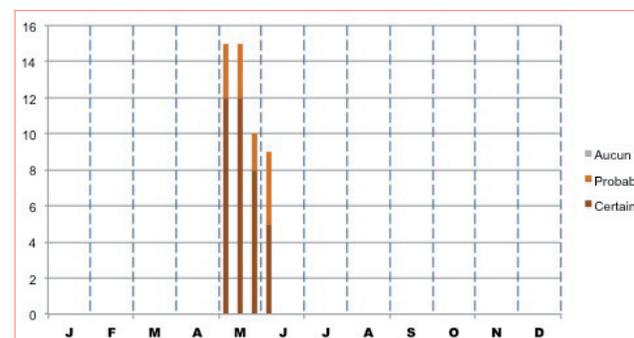
Territoires à prospecter

Plans d'eau favorables, en premier lieu au sein des régions naturelles actuelles avec présence. Également signalé des forêts de Strasbourg il y a un demi-siècle ^[1].

Méthode

Les imagos ne sont qu'exceptionnellement observés.

Seule la recherche des exuvies (non confondables) le long des berges est efficace pour détecter l'espèce. Celle-ci doit avoir lieu en tout début de saison, sur les quelques semaines du mois de mai. Les exuvies sont souvent récoltées un peu en retrait de l'eau dans les sous-bois (sur les jeunes arbres, les troncs, les ronces, les orties...).

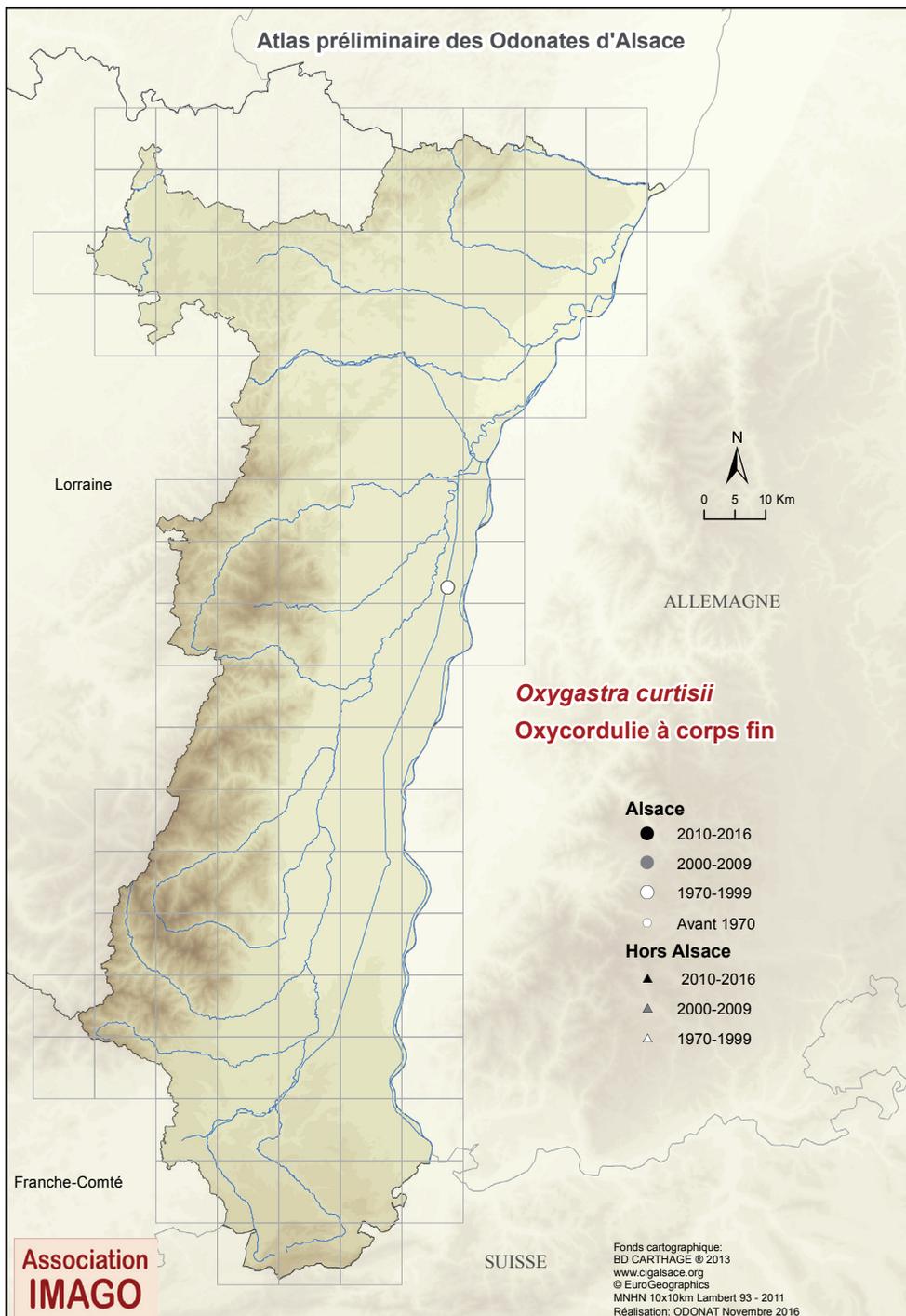


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Oxygastra curtisii (Dale, 1834)

NA
Non applicable

FR EU

La Cordulie à corps fin, l'Oxycordulie à corps fin

Espèce ibéro-atlantique en limite d'aire de répartition. Quelques populations sont implantées en Lorraine et en Franche-Comté.

Répartition actuelle

Une observation unique témoigne de la présence de cette espèce dans la vallée du Rhin supérieure : un femelle émergente sur une ancienne gravière dans le polder d'Erstein en mai 1994 ^[10].

La présence d'une population implantée dans la vallée du Rhin supérieur reste à confirmer.

Habitats fréquentés

L'espèce se reproduit à la fois dans des rivières calmes, et sur les plans d'eau (anciennes gravières en particulier), avec des ripisylves généralement bien constituées.

Territoires à prospecter

Cours d'eau favorables de plaine (en particulier en Alsace Bossue), notamment en amont des barrages et des seuils conduisant à un ralentissant du courant.

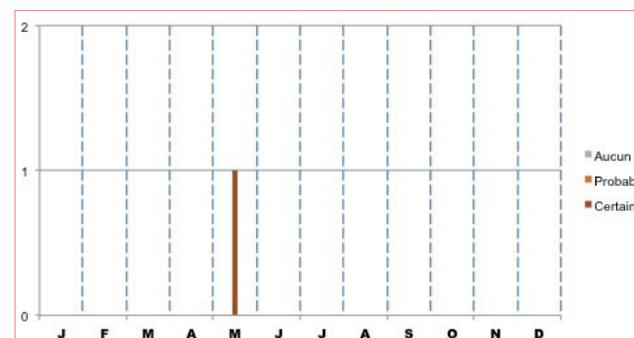
Plans d'eau des anciennes gravières dans l'ancien lit majeur du Rhin.

Méthode

Les imagos ne sont pas toujours aisés à détecter lorsque les populations sont faibles.

Imagos à rechercher surtout vers mi-juin, plutôt sur la végétation environnante des plans d'eau (haies, lisières...) sur laquelle se posent les immatures dans leur position verticale caractéristique.

Les parcours en canoë, pour rechercher des exuvies (dans les chevelus racinaires fins des ripisylves) ou espérer apercevoir des imagos les long des rives, paraissent le plus pertinent.

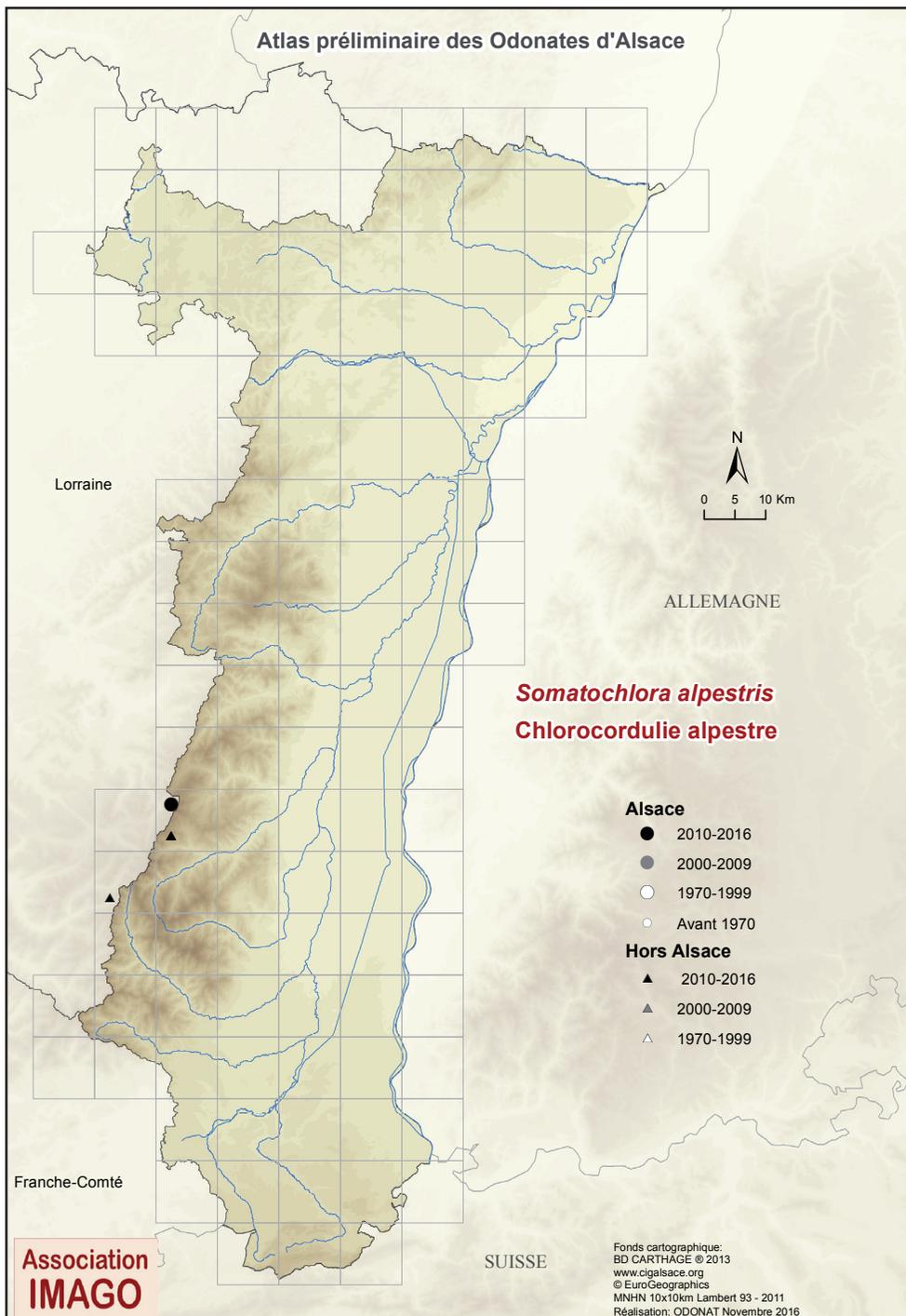


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Somatochlora alpestris (Selys, 1840)



La Cordulie alpestre, la Chlorocordulie alpestre

En France, localisée aux massifs alpins, jurassiens et vosgiens.

Répartition actuelle

Observée sur seulement un site tourbeux dans les Hautes-Vosges, vers 1100 m.

Elle est un peu plus répandue dans les tourbières d'altitude du versant lorrain, mais ne descend pas en dessous de 700 m. et est rarement abondante.

Habitats fréquentés

Espèce tyrbionite (inféodée aux tourbières acides). Les larves vivent dans des petites gouilles, régulièrement asséchées en été.

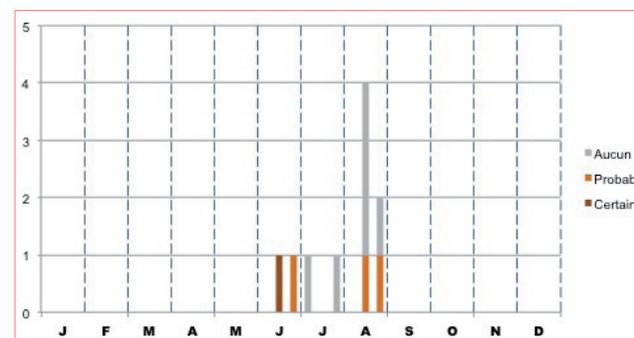
Territoires à prospecter

Gouilles des tourbières d'altitude des Hautes-Vosges.

Méthode

Les imagos sont difficiles à observer dans leurs sites de reproduction.

La recherche d'exuvies, posées sur les sphaignes en bordure des gouilles humides ou exonées des tourbières, est indispensable pour espérer trouver les stations de cette espèce.

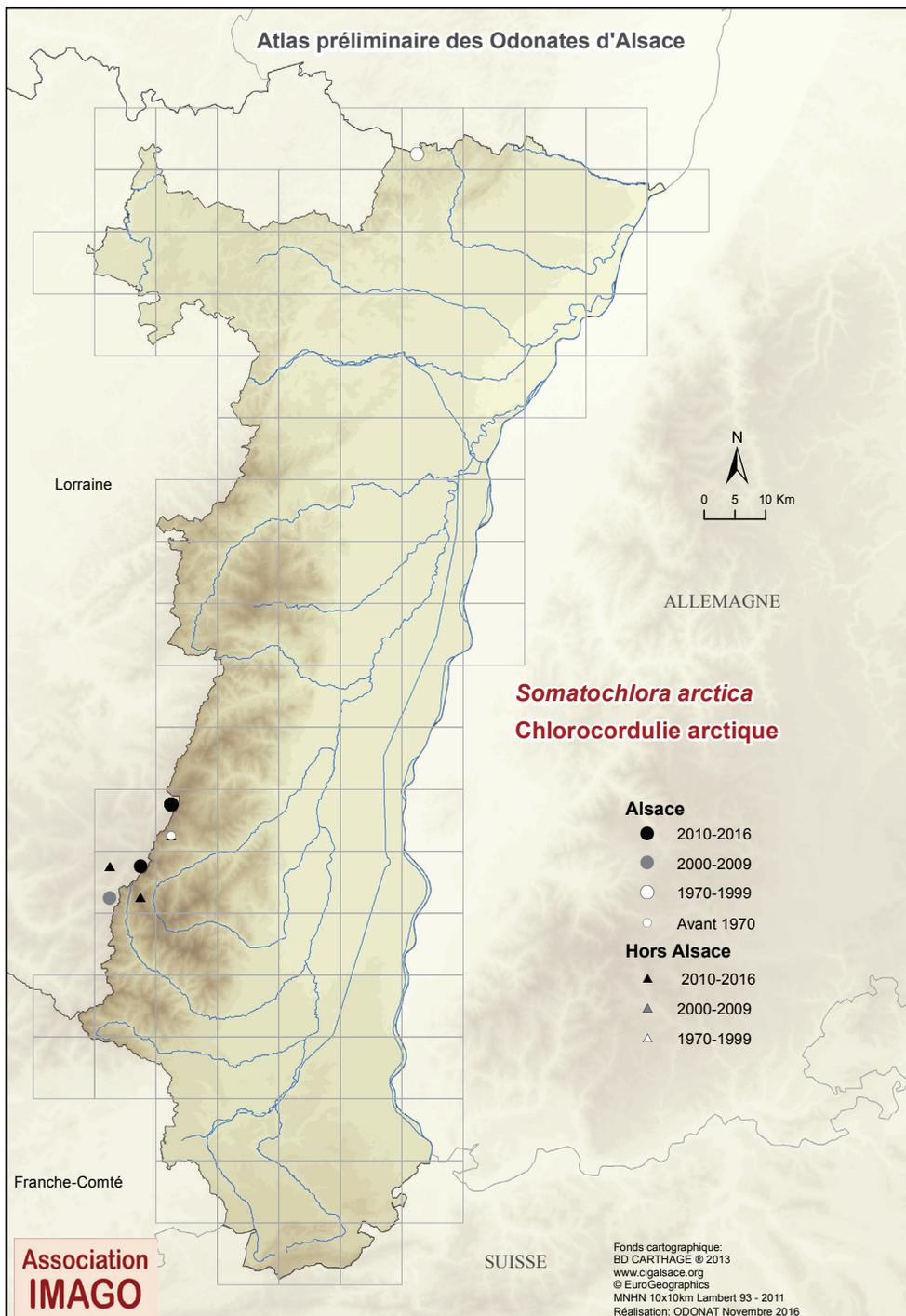


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Somatochlora arctica (Zetterstedt, 1840)



La Cordulie arctique, la Chlorocordulie arctique

Répartition actuelle

Observée sur seulement 3 tourbières d'altitude dans les Hautes-Vosges, situés entre 900 m et 1100 m.

Elle est un peu plus répandue sur les milieux d'altitude du versant lorrain, et est également implantée à plus basse altitude sur des étangs tourbeux des Vosges du Nord (versant lorrain) et du Pfälzerwald (une observation occasionnelle versant alsacien).

Habitats fréquentés

Espèce tyrophophile principalement observée dans les tourbières à sphaignes et milieux acides, de petites dimensions (gouilles, marouilles...).

Territoires à prospecter

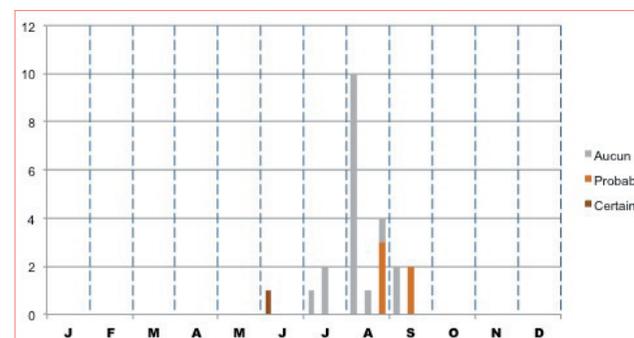
Habitats favorables du massif vosgien (en incluant quelques étangs tourbeux potentiels dans les Vosges du Nord), en particulier tous ceux abritant au moins une espèce du cortège tyrophophile.

Massif de Haguenau ?

Méthode

Les imagos ne sont pas toujours faciles à détecter dans leurs sites de reproduction.

La recherche d'exuvies, posées sur les sphaignes en bordure des gouilles humides ou exonées des tourbières, est indispensable pour espérer trouver les stations de cette espèce.

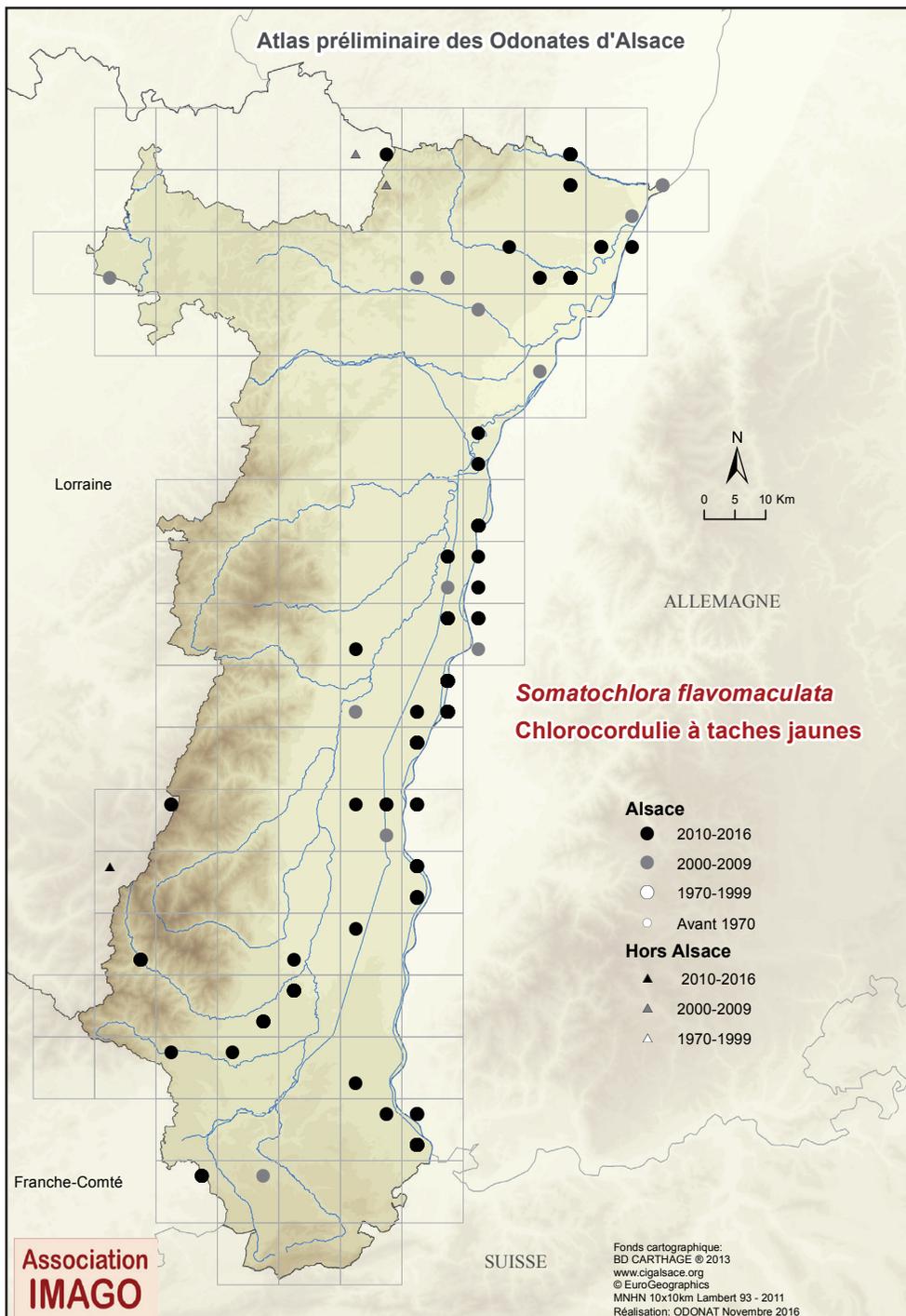


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Somatochlora flavomaculata (Vander Linden, 1825)

NT
Quasi
menacé

La Cordulie à taches jaunes, la Chlorocordulie à taches jaunes

Répartition actuelle

Observée principalement sur la bande rhénane, et de manière plus dispersée dans une partie de la plaine du Rhin. Des observations plus sporadiques sont réalisées en Alsace Bossue ou dans le massif vosgien, parfois à haute altitude (maximum : 1 100 m).

Habitats fréquentés

Espèce associée aux marais bien végétalisés, où dominent notamment des cariçaies en eau peu profonde. Ce type d'habitat se développe dans les bras morts alluviaux du Rhin, en queue ou bordure d'étangs peu profonds, dans certaines mares.

Territoires à prospecter

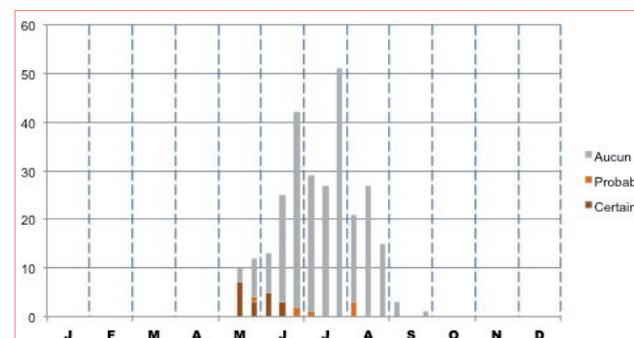
Milieux stagnants de plaine abritant l'habitat de l'espèce (probablement assez dispersés).

À rechercher également dans les quelques plans d'eau avec végétation dense des vallées vosgiennes, des Vosges du Nord et d'Alsace Bossue.

Méthode

Les imagos sont fréquemment vus en chasse dans des milieux très divers (friches, lisières...). Dans les sites de reproduction, les mâles sont également souvent visibles : ils patrouillent à faible hauteur au dessus de la végétation inondée.

La recherche d'exuvies est assez aléatoire, étant donné la densité de la végétation. L'observation d'accouplements ou de pontes doit être systématiquement notée.

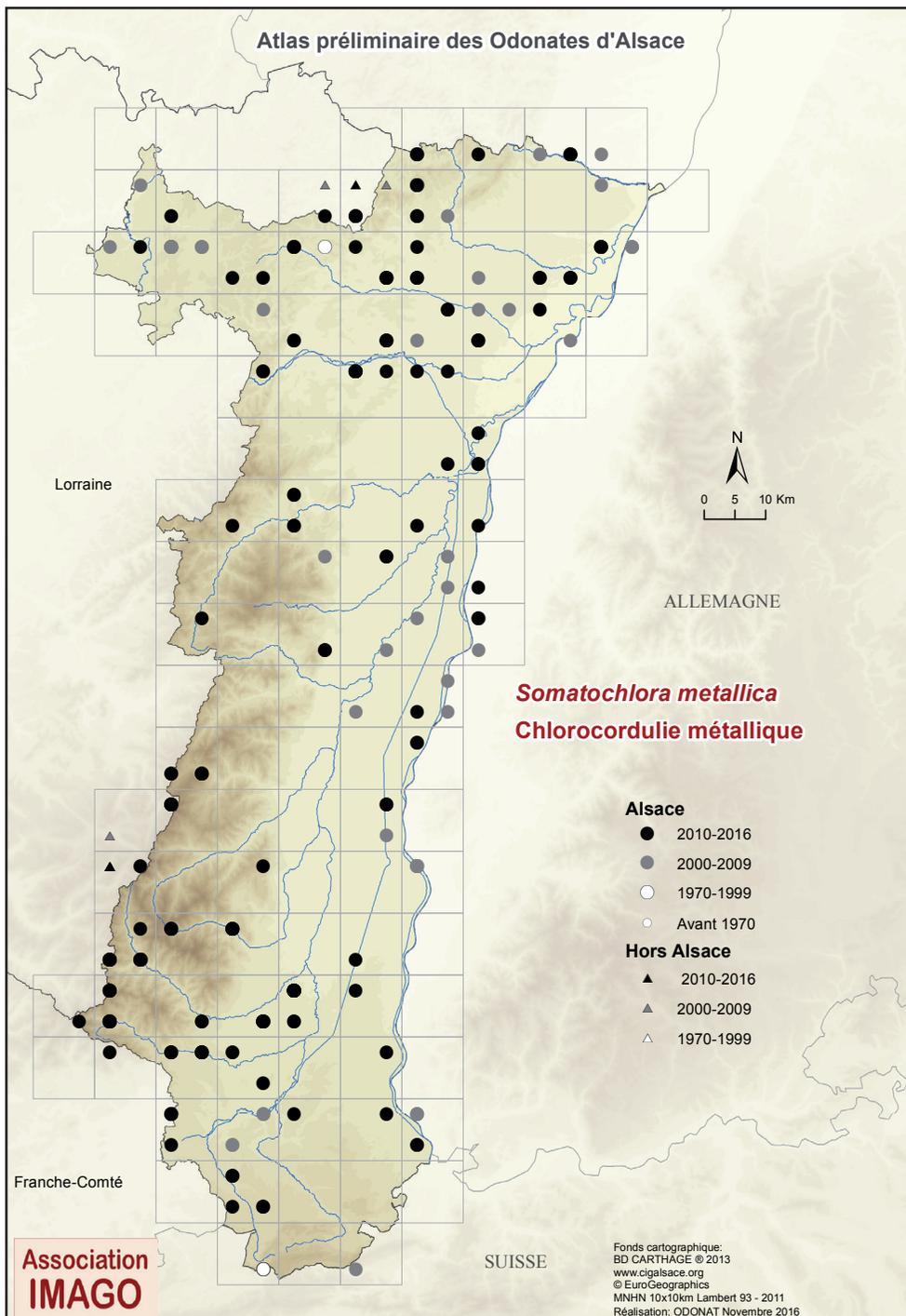


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Somatochlora metallica (Vander Linden, 1825)



La Cordulie métallique, la Chlorocordulie métallique

Répartition actuelle

Les observations sont réparties dans toute la région, de la plaine jusque dans les Hautes Vosges.

Sa présence en plaine semble néanmoins plus irrégulière.

Habitats fréquentés

Se reproduit dans différents types de milieux stagnants (lacs de montagne, plans d'eau, étangs, marais à eau libre), mais également dans les zones de courant calme de certaines rivières (en particulier rivières phréatiques et giessen rhénans), avec des rives le plus souvent boisées.

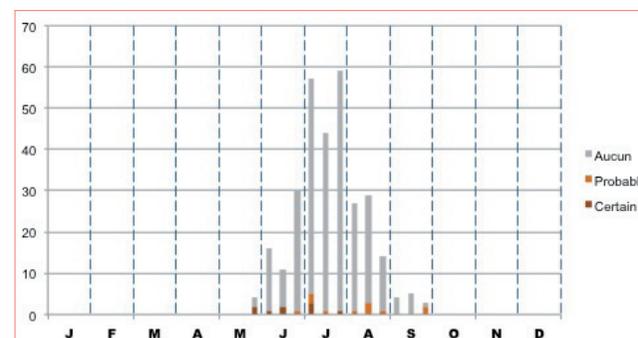
Territoires à prospecter

Milieux stagnants et courants favorables dans toute la région. En plaine, les biotopes de reproduction sont probablement assez dispersés.

Méthode

Les imagos sont fréquemment vus en chasse au dessus de l'eau, souvent à quelques mètres de hauteur. Ils sont rarement abondants, et sont sans doute peu souvent signalés du fait de la difficulté de les capturer.

La recherche d'exuvies ou d'émergences doit se faire le long des berges, en canoë pour espérer être efficace. Les pontes doivent être systématiquement notées.

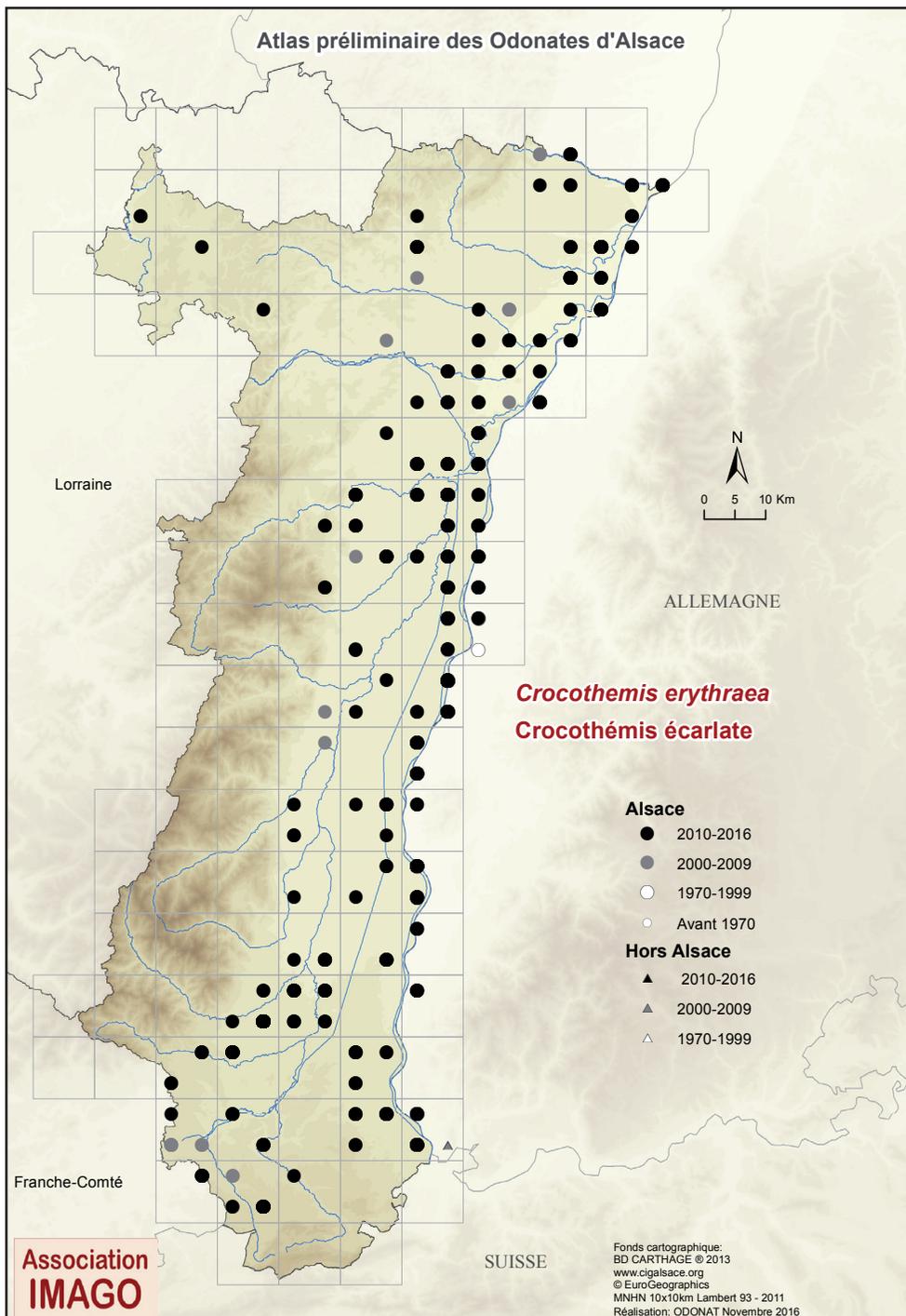


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Crocothemis erythraea (Brullé, 1832)



La Crocothemis écarlate, la Crocothémis écarlate

Répartition actuelle

Les observations sont assez largement réparties à basse altitude, en particulier dans les régions les plus denses en milieux aquatiques.

Habitats fréquentés

Se reproduit dans des milieux stagnants divers (mares, marais, bras morts...) avec des eaux peu profondes.

Territoires à prospecter

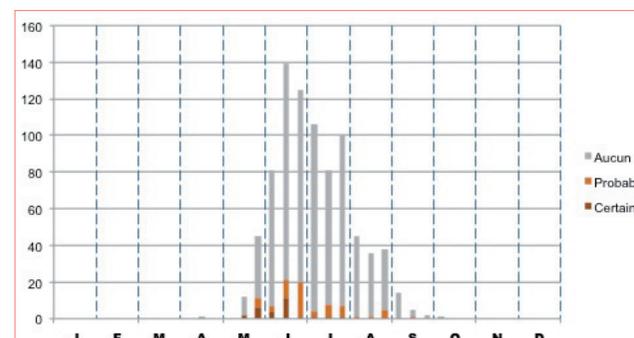
Biotopes favorables partout en dehors des reliefs.

Sa présence, à faible altitude, dans certaines vallées vosgiennes ou les étangs des Vosges du Nord, mais également dans le Jura, est possible.

Méthode

Mâles adultes, mais aussi copulations et femelles en ponte, sont plutôt faciles à observer dans les sites de reproduction.

Les exuvies passent souvent inaperçues, mais sont à rechercher.

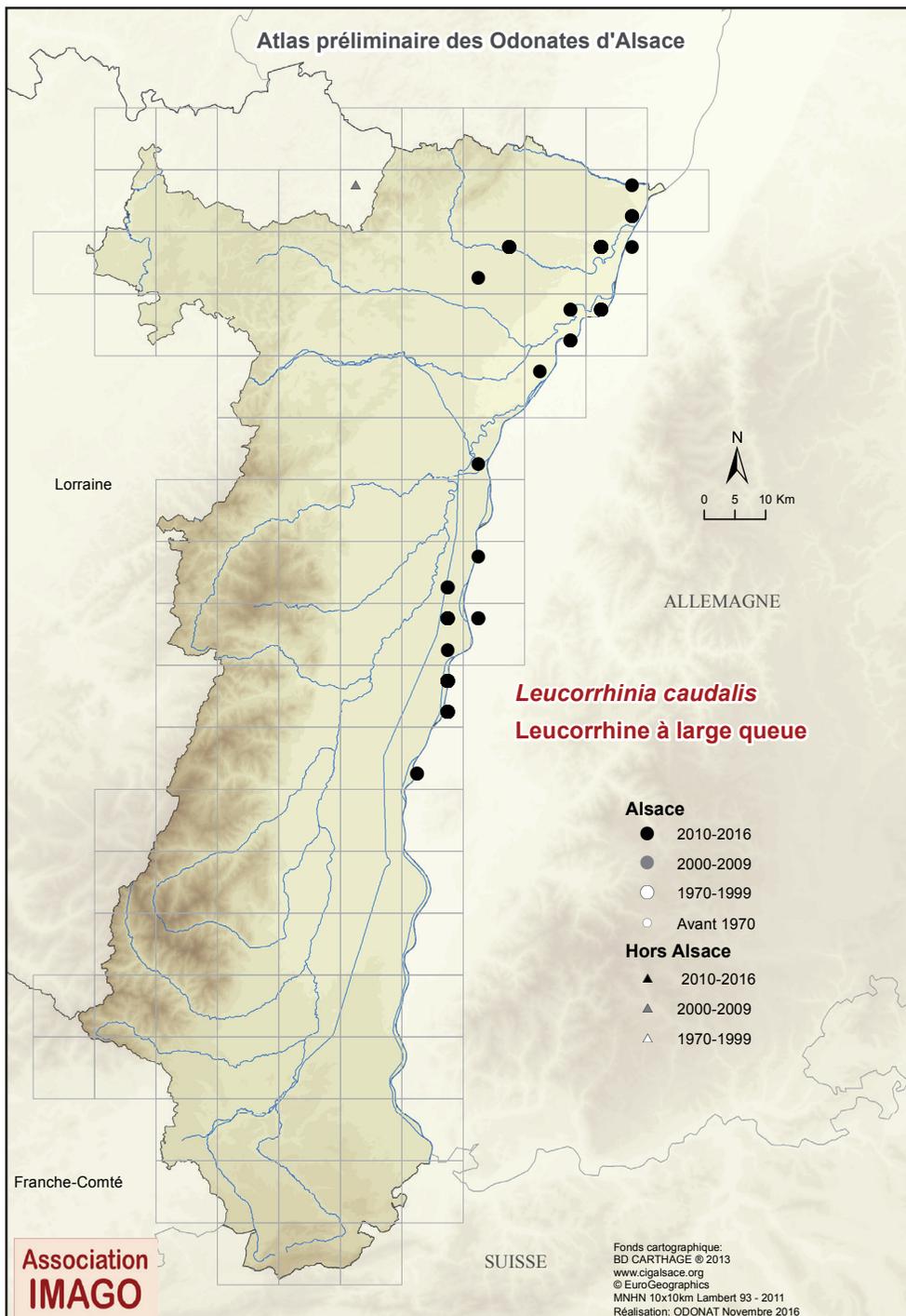


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Leucorrhinia caudalis (Charpentier, 1840)



La Leucorrhine à large queue

Répartition actuelle

En dehors de deux sites découverts dans le massif de Haguenau, les stations sont circonscrites à la bande rhénane bas-rhinoise.

L'espèce est également implantée sur quelques étang tourbeux du versant lorrain des Vosges du Nord.

Les stations sont assez peu nombreuses, mais son expansion est possible (observation de sites nouvellement colonisés entre les principaux noyaux connus).

Habitats fréquentés

Petits plans d'eau (bras morts, étangs, anciennes gravières), le plus souvent en contexte forestier, peu profonds, où se développe une dense végétation hydrophyte.

Territoires à prospecter

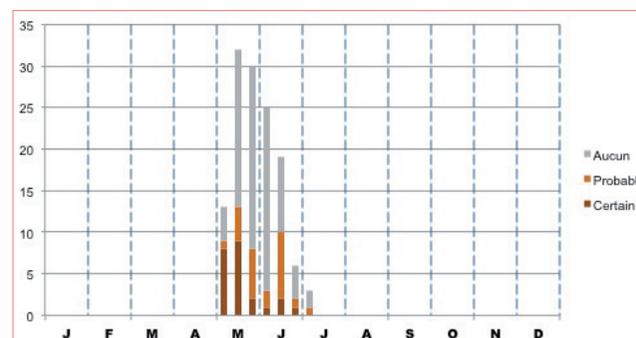
Biotopes favorables dans toute la bande rhénane, y compris haut-rhinoise. Egalement les plans d'eau favorables (rares ?) dans tout le nord du Bas-Rhin, incluant l'Alsace Bossue.

Méthode

Les mâles adultes se détectent assez aisément aux jumelles dans les sites de reproduction, posés sur les branches mortes ou la végétation émergente (myriophylles, nénuphars...). Un peu de patience est nécessaire pour observer copulations et femelles en ponte.

Les émergences et les exuvies se recherchent tôt en saison (fin mai - début juin).

Le nomadisme est probable, mais, à la différence des autres Leucorrhines, il passe inaperçu.

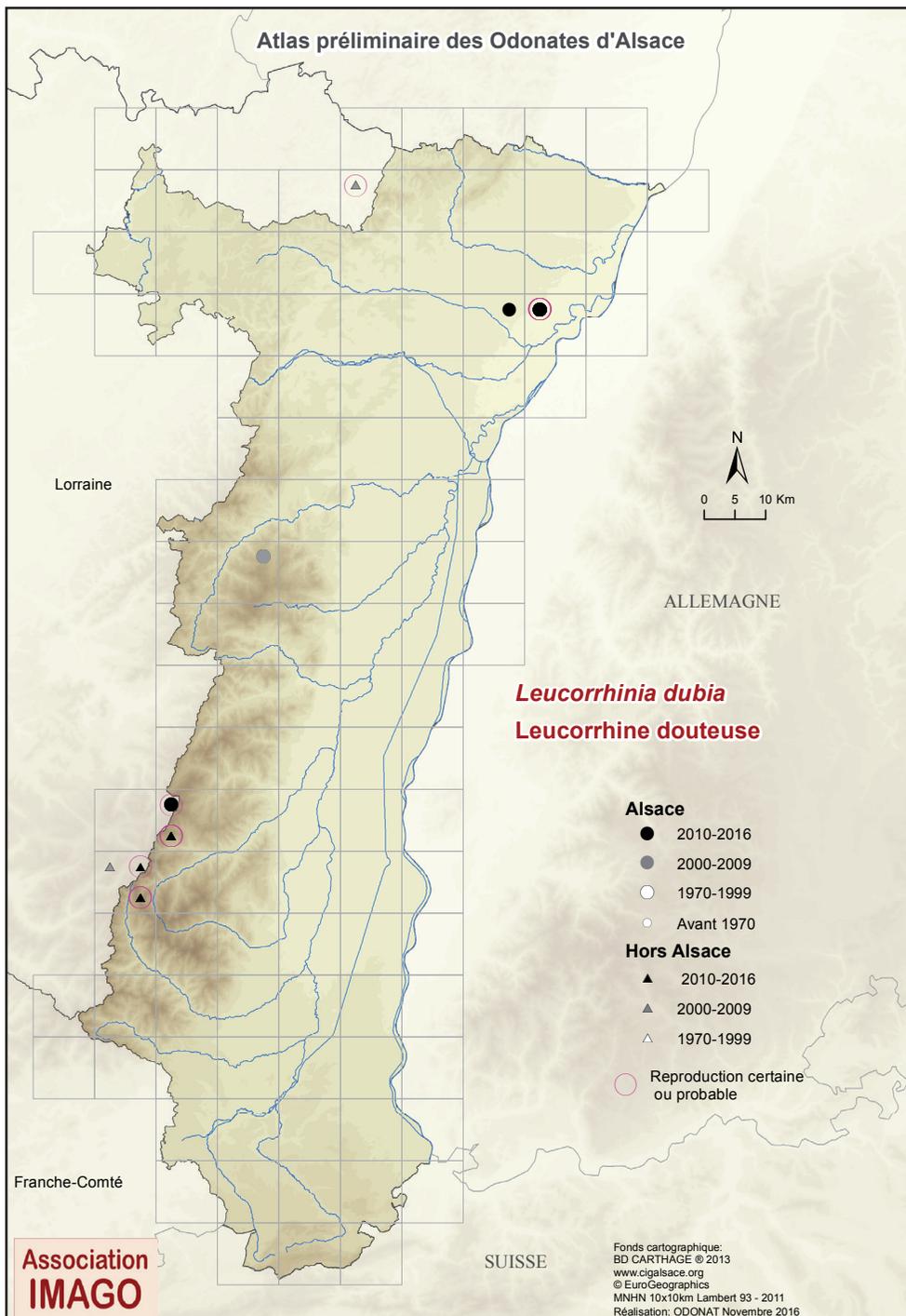


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Leucorrhinia dubia (Vander Linden, 1825)



La Leucorrhine douteuse

Répartition actuelle

L'espèce n'est actuellement implantée que sur deux sites :

- une tourbière d'altitude à 1100 m dans le massif vosgien. Elle n'y a plus été observée récemment ailleurs sur le versant alsacien (disparue de la tourbière du Frankenthal ?), en dehors d'observations restées occasionnelles dans une mare acide des Vosges moyennes. Elle est un peu plus fréquente sur le versant lorrain, en altitude comme dans certains étangs tourbeux des Vosges du Nord.

- un site artificiel (bassin d'incendie), petit plan d'eau acide peu profond en milieu sablonneux dans le massif de Haguenau à seulement 130 m d'altitude. Son autochtonie sur d'autres milieux similaires proches est probable mais reste à démontrer.

Habitats fréquentés

Espèce tyrophophile principalement observée dans les tourbières à sphaignes, les mares et les étangs acides.

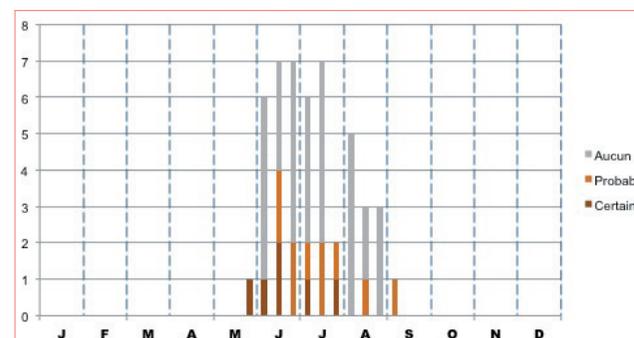
Territoires à prospector

Rares biotopes favorables dans tout le massif vosgien et les forêts du nord du Bas-Rhin.

Méthode

Les mâles adultes sont souvent visibles sur les sites de reproduction. Les exuvies doivent confirmer l'autochtonie.

En plaine, les émergences commencent très tôt, dès mi-mai.

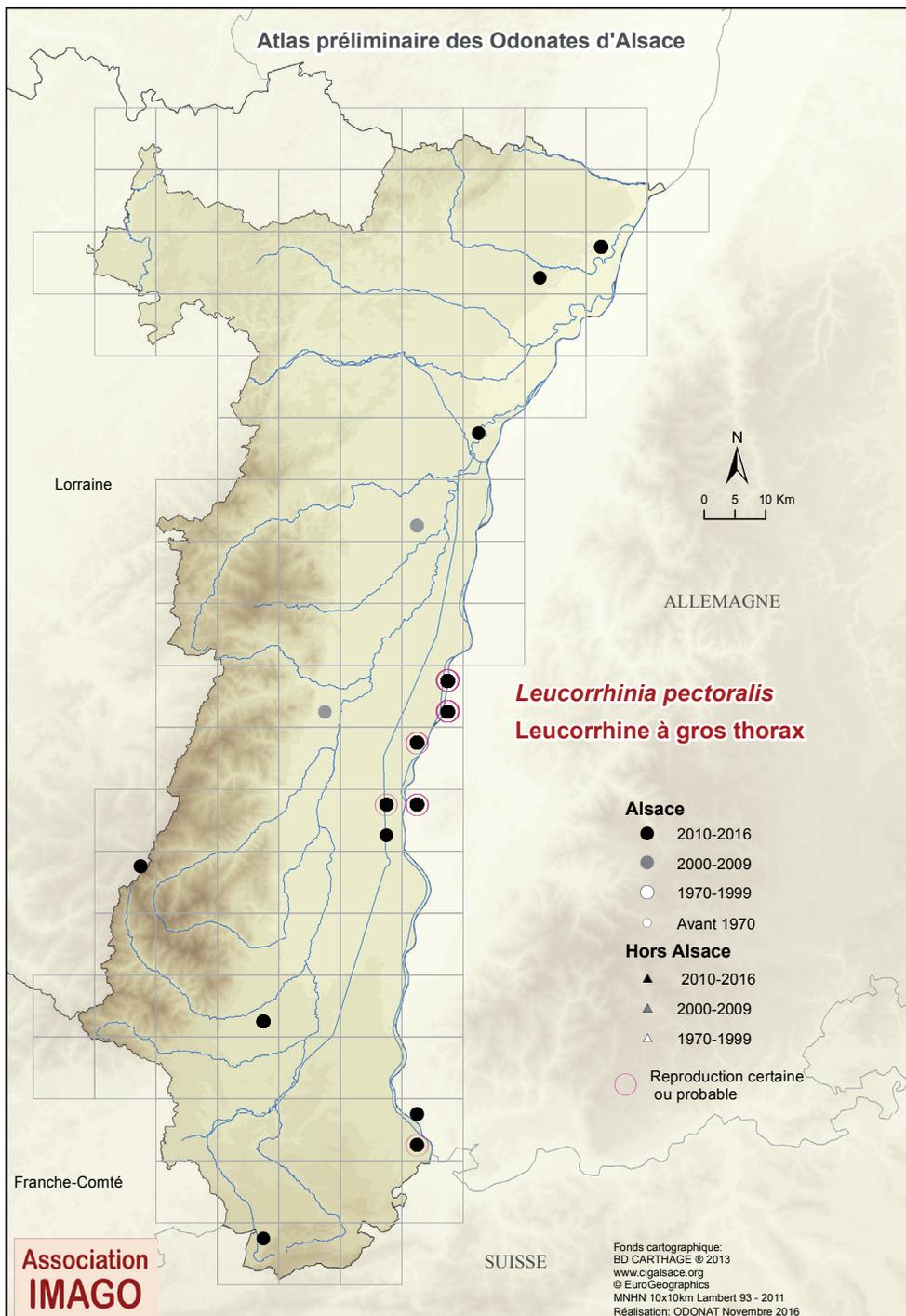


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Leucorrhinia pectoralis (Charpentier, 1825)



La Leucorrhine à gros thorax

Répartition actuelle

Stations localisées sur la bande rhénane amont (Petite Camargue) et centrale, entre Breisach et Rhinau. Le nomadisme est important, et des imagos, isolés ou en groupe, sont occasionnellement observés un peu partout, en plaine comme dans les Hautes Vosges. Les biotopes sur lesquels sont observés les imagos nomades sont souvent favorables, et leur suivi doit être réalisé les années suivantes pour vérifier si l'espèce a éventuellement réussi à s'y implanter.

Habitats fréquentés

Bras morts rhénans, le plus souvent en contexte forestier, de taille variable (parfois petites mares). Ceux-ci sont ensoleillés, peu profonds, et présentent des zones d'eau libre avec des ceintures d'hélophytes denses (cariçaies ou phragmitaies).

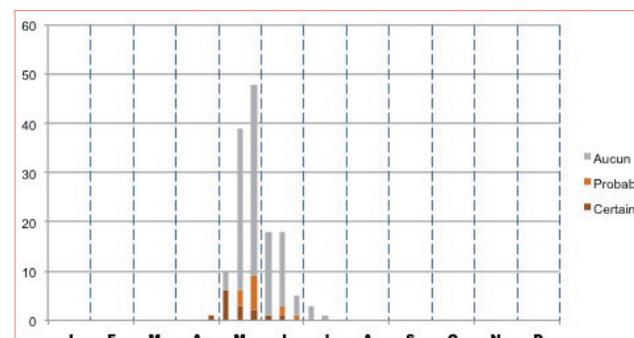
Territoires à prospecter

À rechercher dans les marais rhénans en particulier, mais potentiellement dans d'autres habitats favorables, en particulier les stations d'autres Leucorrhines dans les forêts du nord du Bas-Rhin et des Vosges du Nord.

Méthode

Les adultes semblent assez imprévisibles sur les sites de reproduction : parfois faciles à observer, avec de nombreux mâles cantonnés sur les berges, ou à d'autres heures indétectables.

La recherche des émergences ou des exuvies est indispensable pour confirmer l'autochtonie, d'autant que la dispersion a lieu sur tous les milieux aquatiques environnants dans un même massif alluvial. Les émergences sont synchronisées et concentrées sur une courte période, généralement autour de mi-mai.

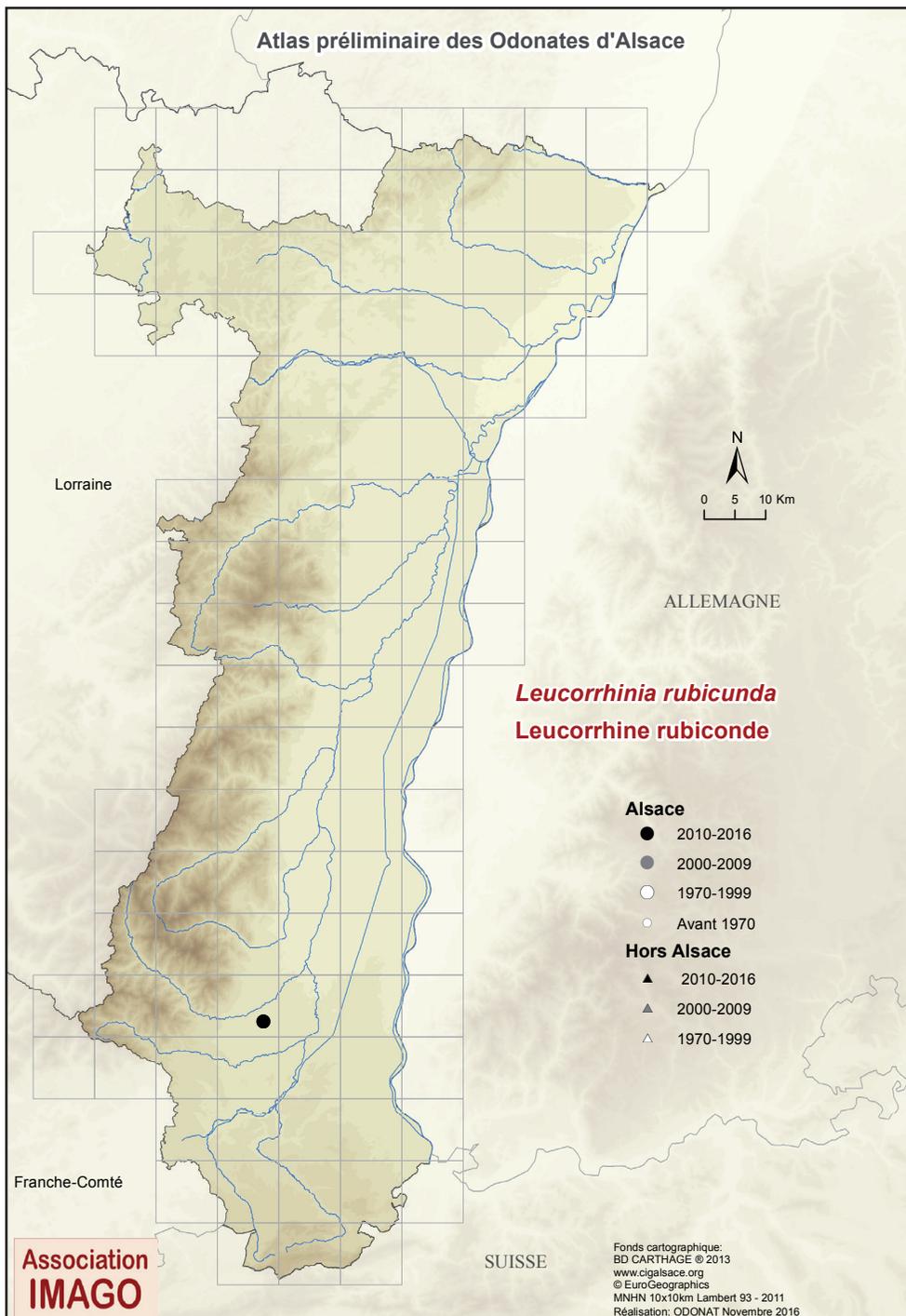


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Leucorrhinia rubicunda (Linnaeus, 1758)



La Leucorrhine rubiconde

Espèce boréale, très rare en France, où elle atteint sa limite méridionale.

Répartition actuelle

Cette espèce n'a fait l'objet que d'une observation occasionnelle, fin mai 2012, dans les marais du Rothmoos à Wittelsheim. Au moins 3 mâles étaient cantonnés, en compagnie de nombreuses Leucorrhine à gros thorax, dont une dispersion massive, probablement à partir de populations orientales, a été constatée cette année-là dans de nombreuses régions françaises. Ces deux espèces n'ont plus été revues dans ce site les années suivantes.

Habitats fréquentés

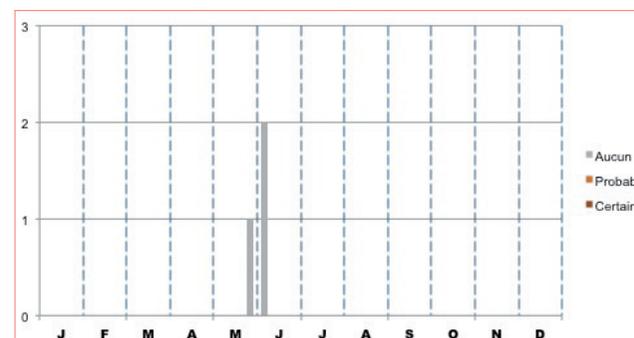
Tourbières, mares et étangs acides.

Territoires à prospecter

Tous les habitats favorables, en particulier les stations d'autres Leucorrhines dans les forêts du nord du Bas-Rhin et les Vosges du Nord.

Méthode

Recherche d'adultes et d'exuvies sur les sites potentiels.

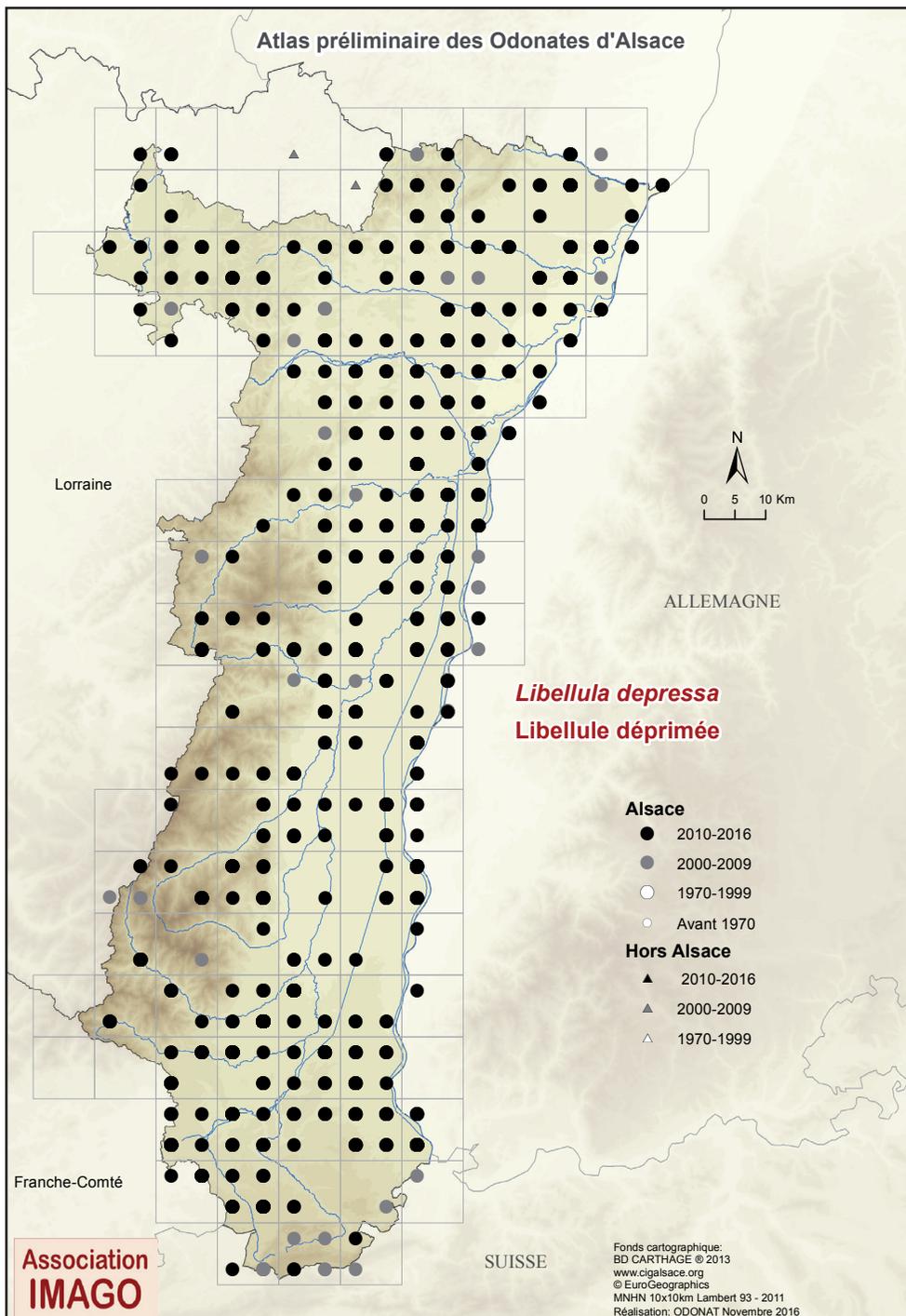


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Libellula depressa Linnaeus, 1758



La Libellule déprimée

Répartition actuelle

Régulièrement observée dans toute la région, même si les observations en altitude sont moins fréquentes.

Habitats fréquentés

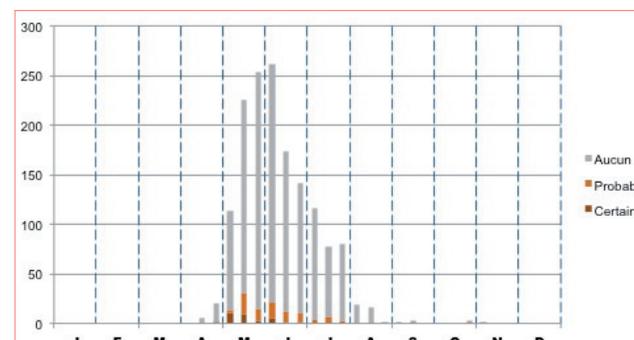
Espèce pionnière, colonisant les milieux nouvellement créés, ou divers milieux peu profonds, ensoleillés, où la végétation est absente ou peu dense.

Territoires à prospecter

Tous les habitats favorables dans toute la région. Cartographie encore à compléter.
Limite altitudinale de reproduction à rechercher.

Méthode

Les exuvies sont généralement faciles à trouver, du fait de la végétation éparse.
Les femelles en ponte sont également faciles à observer.

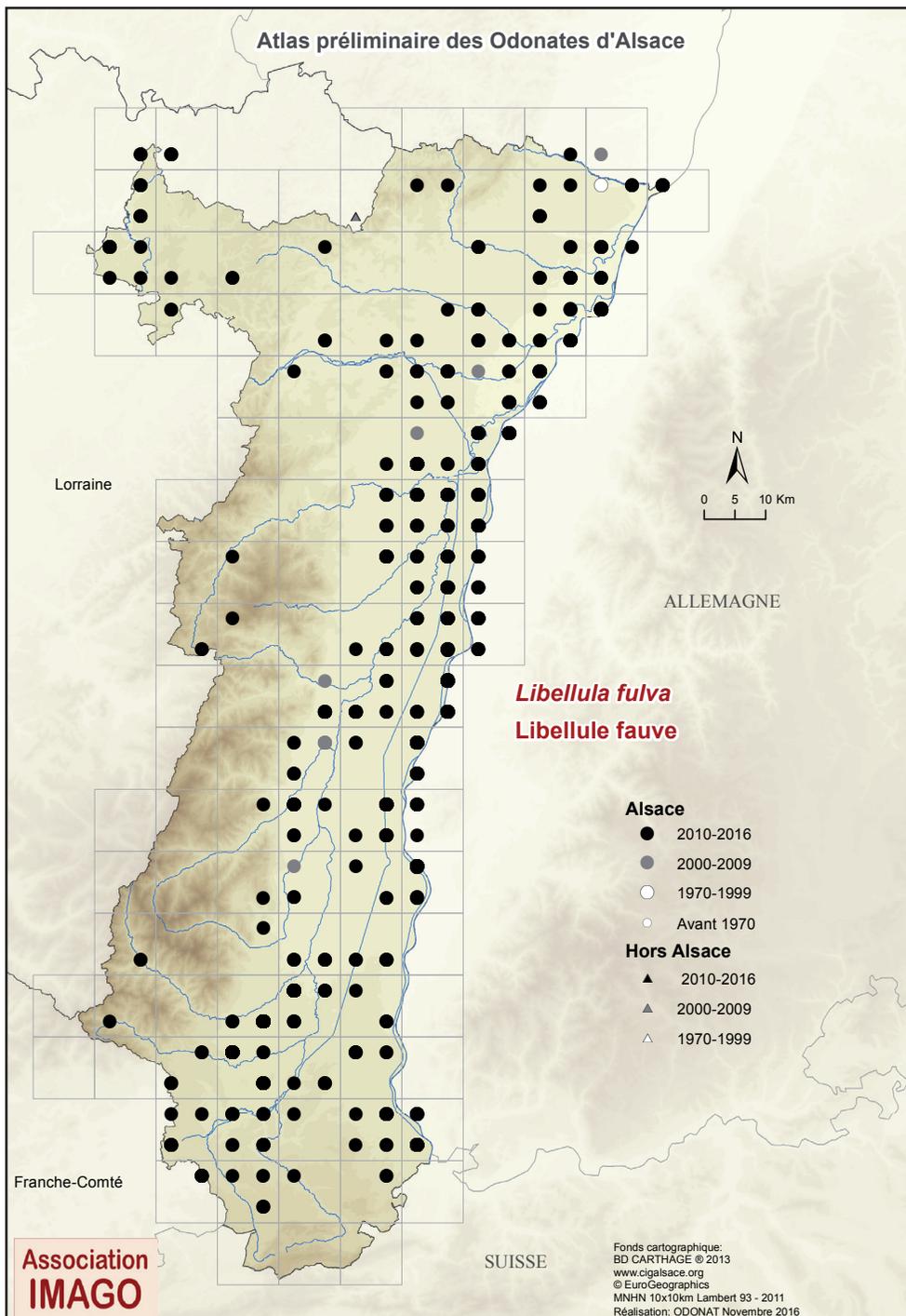


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Libellula fulva O. F. Müller, 1764



La Libellule fauve

Répartition actuelle

Régulièrement observée en dessous de 600 m.

Semble néanmoins peu commune dans les vallées vosgiennes.

Habitats fréquentés

Colonise à la fois des eaux stagnantes, en particulier bras morts et anciennes gravières, mais également un panel d'eaux courantes calmes, notamment rivières et fossés phréatiques. Apprécie les milieux ensoleillés bordés d'hélophytes. Est généralement la *Libellula* la plus abondante dans les rieds et la bande rhénane.

Territoires à prospecter

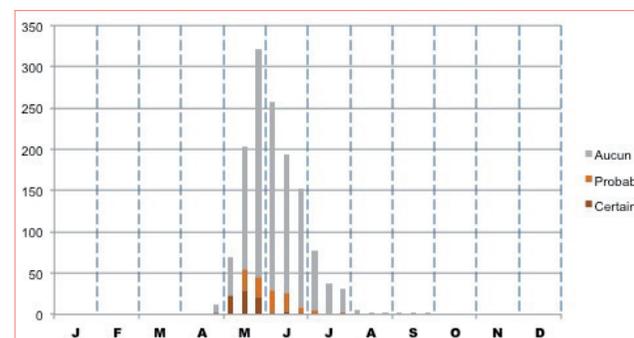
En dehors des reliefs, tous les habitats favorables.

Dans les massifs vosgiens et jurassiens, les sites de reproduction sont à rechercher et à détailler précisément.

Méthode

Mâles adultes, mais aussi copulations et pontes, sont aisés à observer sur les stations.

Les exuvies peuvent être abondantes sur certains sites.

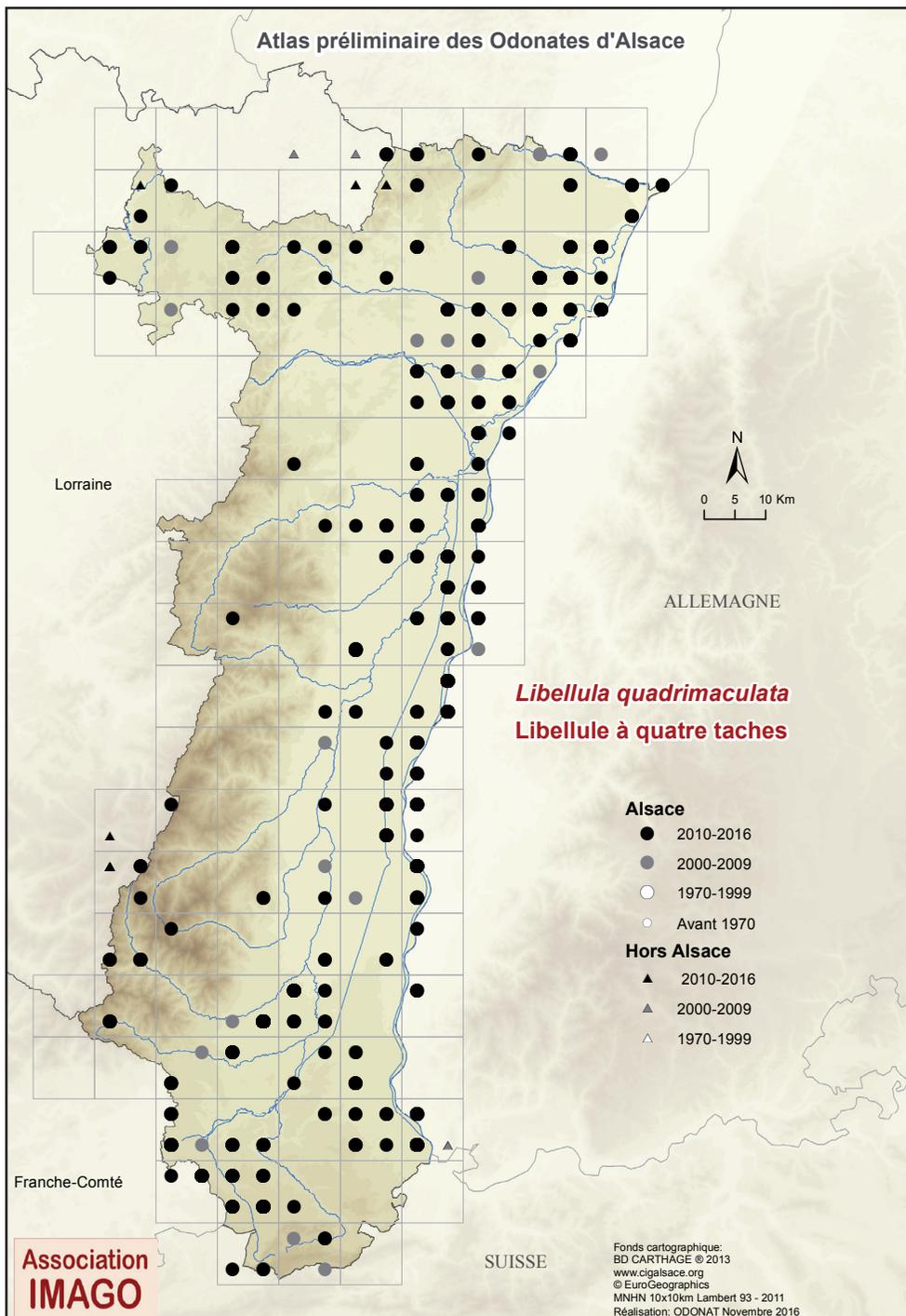


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Libellula quadrimaculata Linnaeus, 1758



La Libellule quadrimaculée, la Libellule à quatre taches

Répartition actuelle

Est observée tant sur une large partie de la plaine que sur les reliefs.

Habitats fréquentés

Panel assez variés de milieux stagnants, incluant tourbières, bras morts, mares, étangs...

Préfère les biotopes avec des secteurs bien végétalisés.

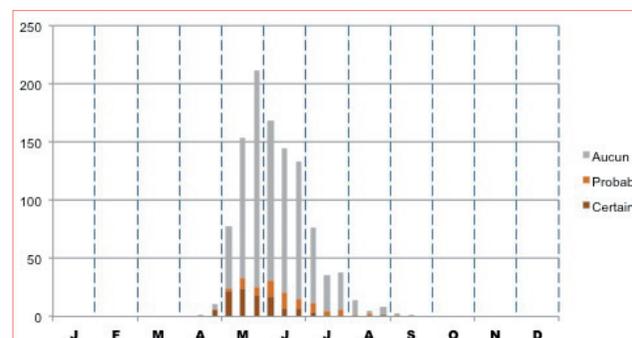
Territoires à prospector

Tous les habitats favorables, dans toute la région. Cartographie à compléter.

Méthode

Mâles adultes, mais aussi copulations et pontes, sont assez aisés à observer sur les stations.

Les exuvies peuvent être abondantes sur certains sites.

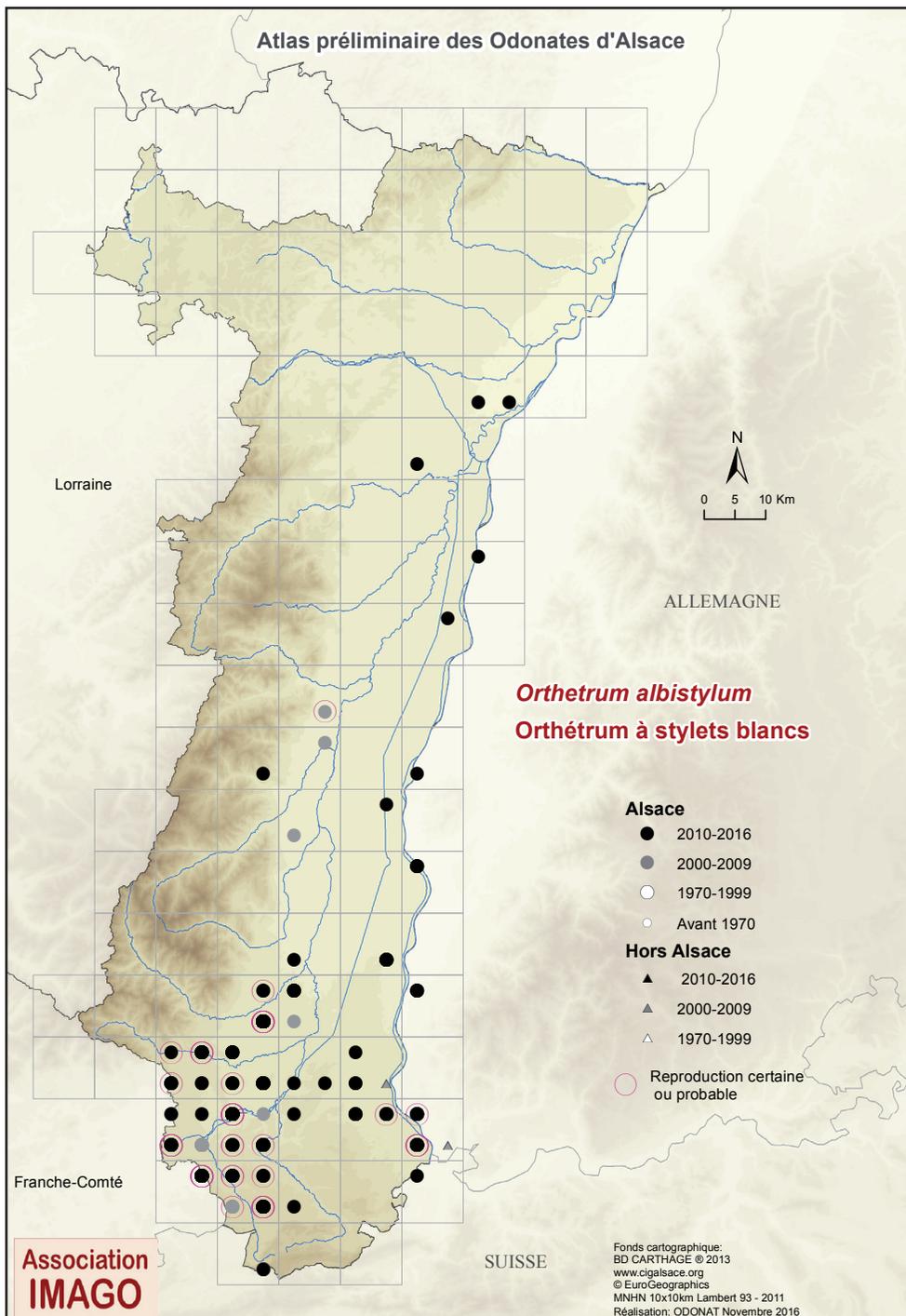


Atlas permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Orthetrum albistylum (Selys, 1848)



L'Orthétrum à stylets blancs

En limite septentrionale de son aire dans le sud de l'Alsace. Sa progression vers le nord est constatée depuis des décennies dans de nombreux pays européens. Néanmoins, au seul échelon régional, cette expansion n'est pas précisément visible, l'espèce restant principalement cantonnée dans la partie sud de la plaine haut-rhinoise.

Répartition actuelle

Principalement implantée au sud de Mulhouse, dans le Sundgau des étangs, le bassin potassique, les gravières de la Hardt et la bande rhénane amont.

Beaucoup plus sporadique dans le nord du Haut-Rhin, mais a été noté en ponte aux environs de Sélestat. Plus au nord, seuls des imagos nomades sont pour l'instant observés.

Habitats fréquentés

Milieus stagnants de tailles diverses : étangs, gravières, mares... Ces habitats peuvent être assez peu intéressants (étangs piscicoles simplifiés par exemple).

Sa reproduction sur des eaux courantes calmes est à prouver.

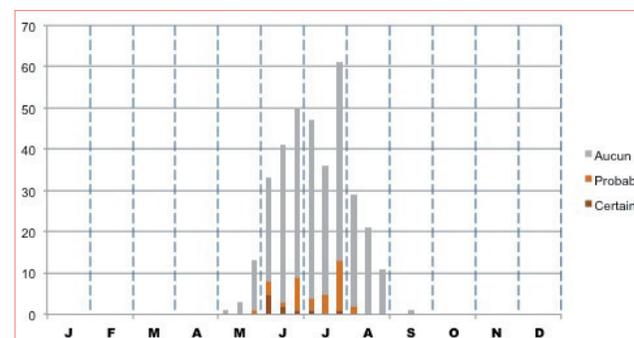
Territoires à prospecter

Tous les habitats favorables en plaine rhénane. Cartographie à compléter, principalement entre Mulhouse et Sélestat. Limite septentrionale de reproduction à rechercher.

Méthode

Mâles adultes, mais aussi copulations et pontes, sont assez aisés à observer sur les stations.

Au nord de Mulhouse, les exuvies doivent être recherchées systématiquement sur les habitats potentiels où des imagos sont observés.

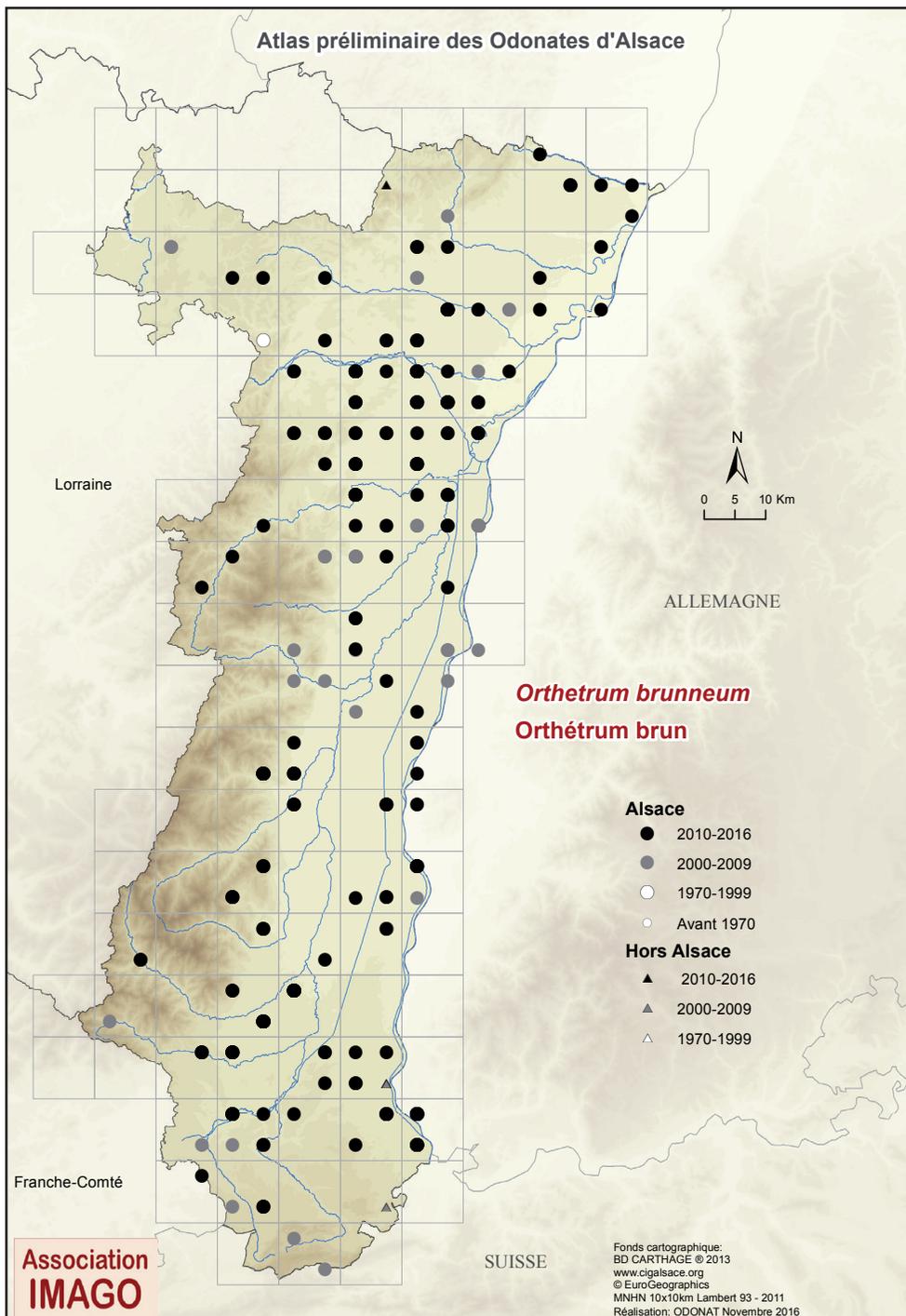


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Orthetrum brunneum (Fonscolombe, 1837)



L'Orthétrum brun

Répartition actuelle

Observé de façon dispersée en dessous de 600 m, tant en plaine que dans les massifs vosgiens et jurassiens.

Habitats fréquentés

Se reproduit dans des milieux bien ensoleillés et peu profonds, eaux faiblement courantes (ruisselets, suintements, fossés,...) ou milieux stagnants (mares, sablières), avec végétation éparse et non dominante.

Territoires à prospecter

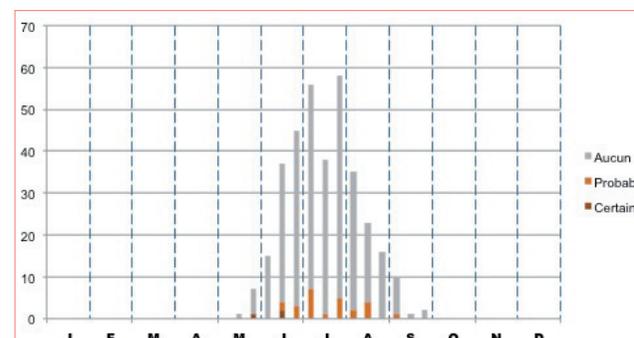
Tous les habitats favorables à basse altitude.

Les sites de reproduction sont à rechercher et à documenter précisément.

Méthode

Les imagos semblent rarement abondants sur les sites, et passent parfois inaperçus. Le nomadisme est également probablement très régulier.

Tous les indices d'autochtonie doivent donc être systématiquement recherchés, même si les exuvies ne sont pas faciles à trouver et à identifier.

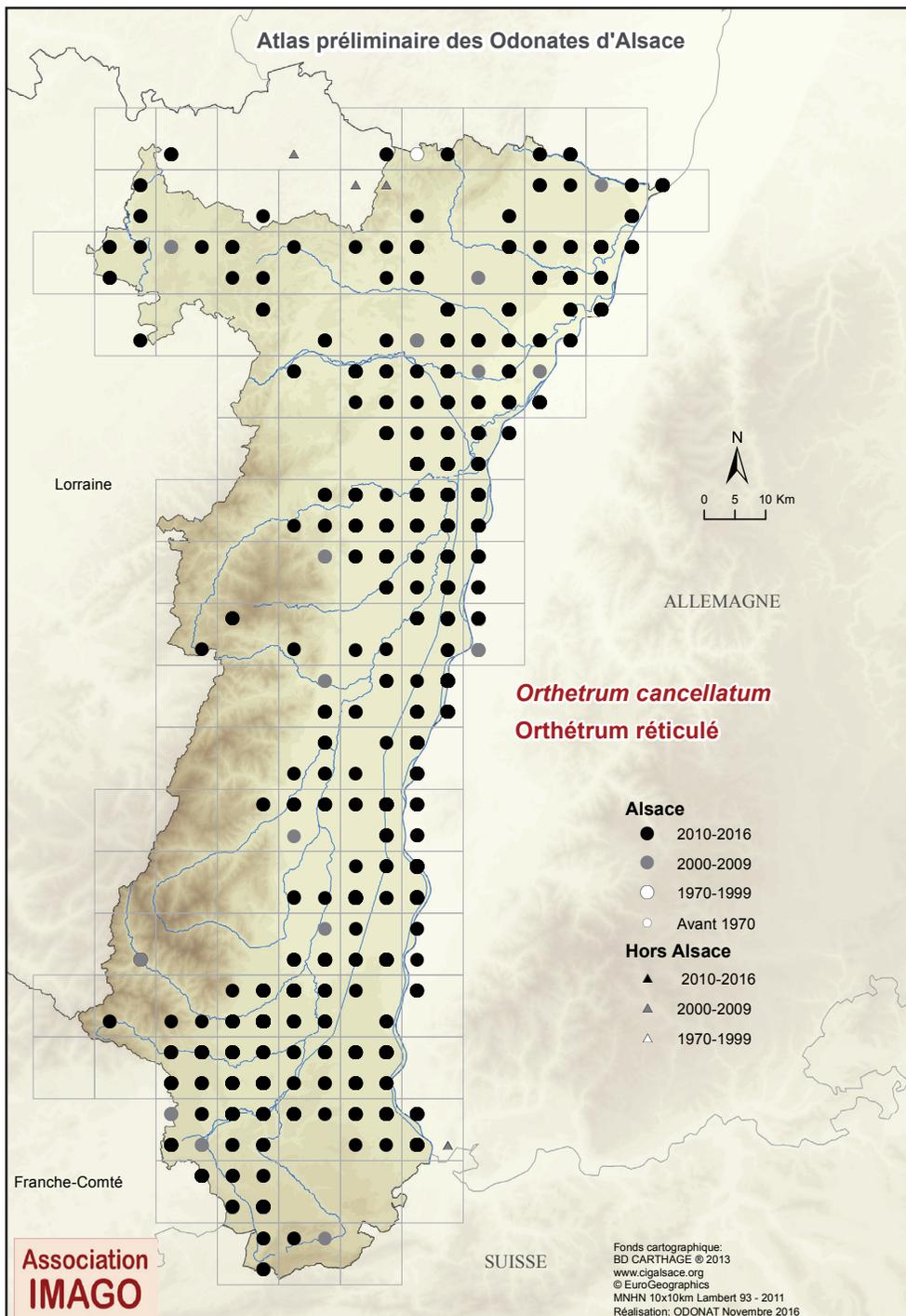


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Orthetrum cancellatum (Linnaeus, 1758)



L'Orthétrum réticulé

Répartition actuelle

Largement réparti en dessous de 600 m, où il est l'une des espèces les plus fréquemment observées. Semble néanmoins peu fréquent dans les fonds de vallées vosgiennes.

Habitats fréquentés

Peu exigeant, il colonise un large panel de milieux stagnants de taille variable : mares, étangs, gravières, bras morts, piscicultures...

Territoires à prospecter

Tous les habitats favorables à basse altitude. Cartographie encore à compléter.

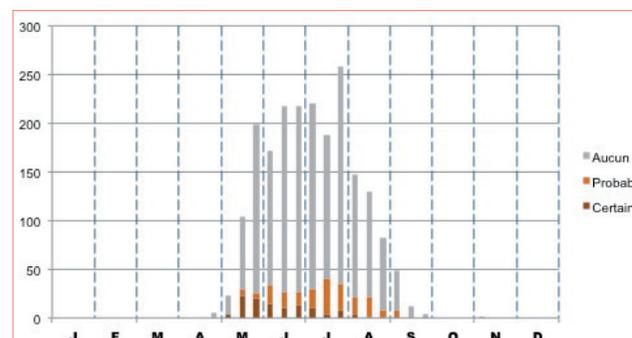
Limite altitudinale de reproduction à rechercher.

Les sites de reproduction sont à rechercher et à documenter précisément dans les Vosges du Sud.

Méthode

Mâles adultes, mais aussi copulations et pontes, sont assez aisés à observer sur les stations.

Les exuvies sont également régulièrement récoltées.

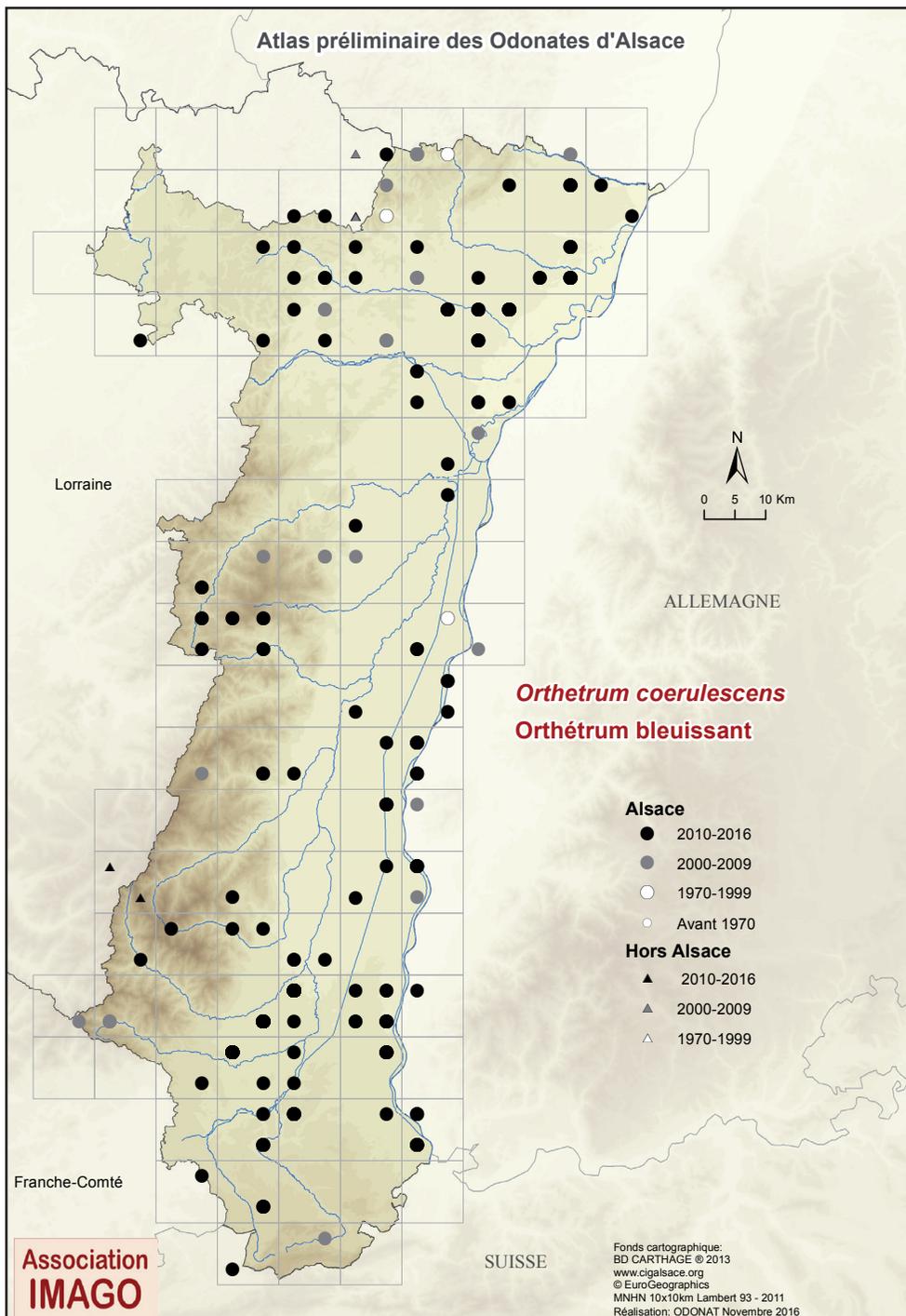


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Orthetrum coerulescens (Fabricius, 1798)



L'Orthétrum bleissant

Répartition actuelle

Observé de façon dispersée en dessous de 600 m, et occasionnellement dans les Hautes Vosges.

Habitats fréquentés

Se reproduit dans des milieux bien ensoleillés et peu profonds, eaux faiblement courantes (ruisselets, suintements, fossés, petits cours d'eau...) ou milieux stagnants (mares, sablières, marais, milieux tourbeux...).

Territoires à prospecter

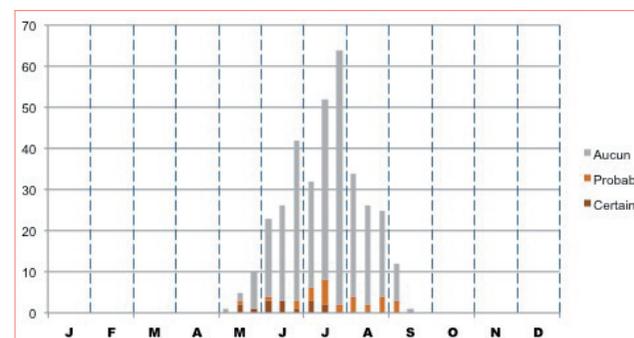
Tous les habitats favorables. Limite altitudinale de reproduction à rechercher.

De manière générale, les sites de reproduction sont à rechercher et à documenter précisément.

Méthode

Les imagos ne sont pas toujours aisés à trouver sur les stations. Le nomadisme est également probablement très régulier.

Tous les indices d'autochtonie doivent donc être systématiquement recherchés (en particulier les pontes), même si les exuvies ne sont pas faciles à trouver et à identifier.

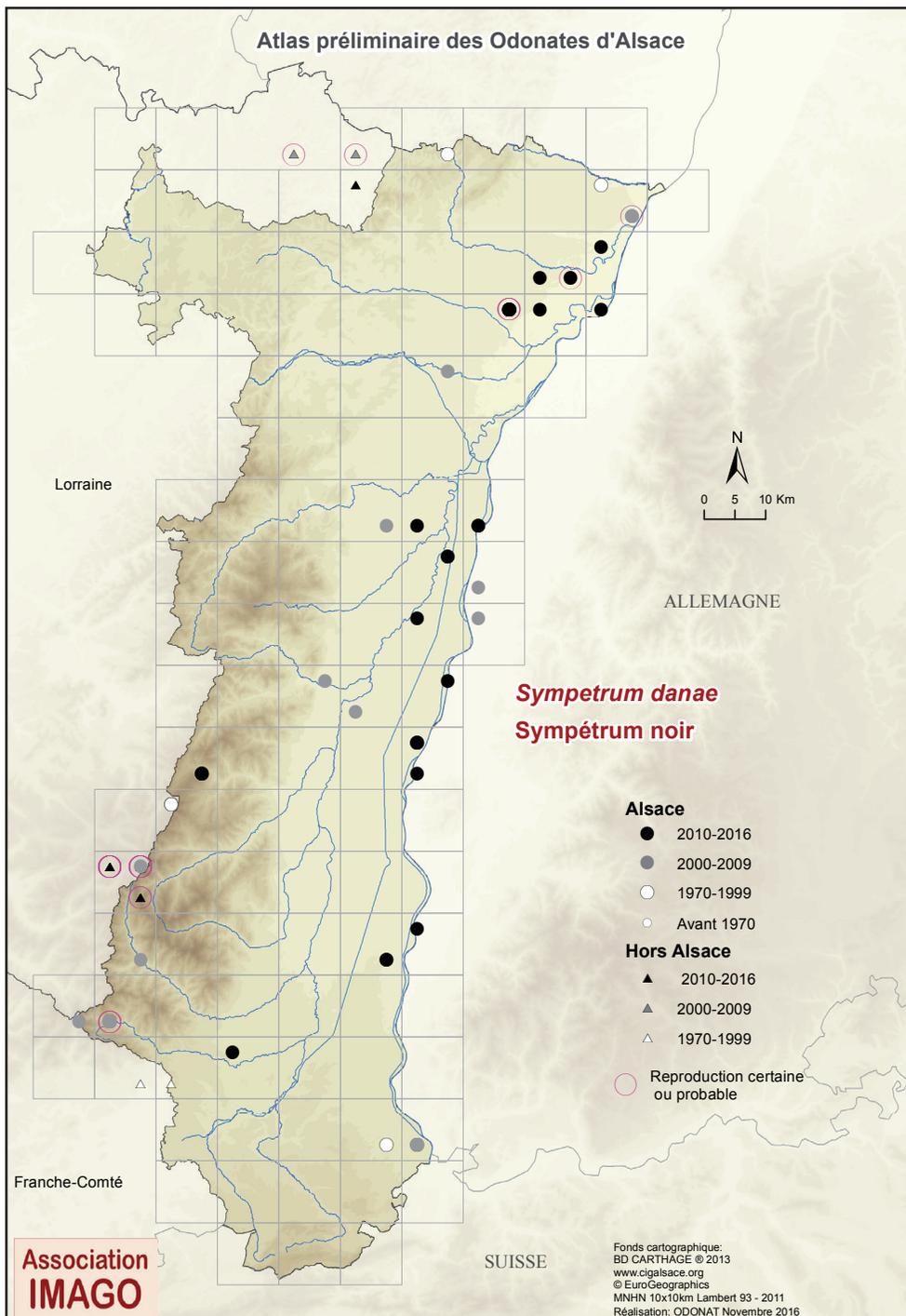


Atlas permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Sympetrum danae (Sulzer, 1776)



Le Sympétrum noir

Répartition actuelle

Est observé dans une grande partie de la région, mais de manière très sporadique. La plupart de ces observations se rapportent à des imagos nomades. Les sites de reproduction connus sont localisés au massif de Haguenau et aux Vosges méridionales.

Habitats fréquentés

Milieux stagnants peu profonds, surtout acides, avec végétation dense : tourbières, marais, mares... Les sites de reproduction documentés sont des tourbières et marais de fonds de vallées dans les Vosges méridionales (sur certains sites, l'espèce ne se maintient probablement pas), et des mares et petits plans d'eau acides des landes sablonneuses du massif de Haguenau. Néanmoins, la reproduction de l'espèce dans divers marais, en particulier sur la bande rhénane, est potentielle mais reste à documenter avec précision.

Territoires à prospecter

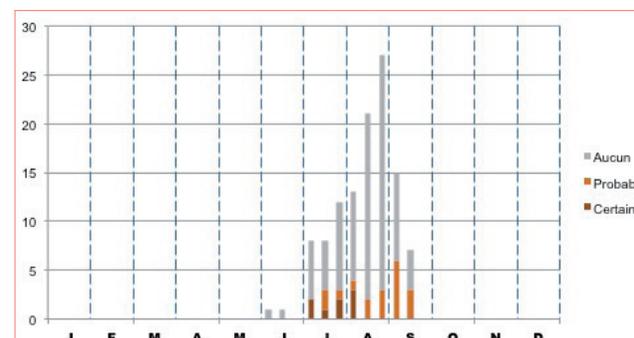
Principaux habitats favorables du massif vosgien et des forêts du nord du Bas-Rhin, ainsi que les marais rhénans.

De manière générale, des preuves de reproduction sont à rechercher dans les sites où sont observés des imagos, et à documenter précisément si elles sont découvertes.

Méthode

Lorsque l'espèce est bien implantée, les imagos sont faciles à observer sur la station, et avec un peu de patience, copulations, voire émergences.

Du fait du nomadisme important, les indices d'autochtonie doivent donc être systématiquement recherchés. Les exuvies restent difficiles à trouver.

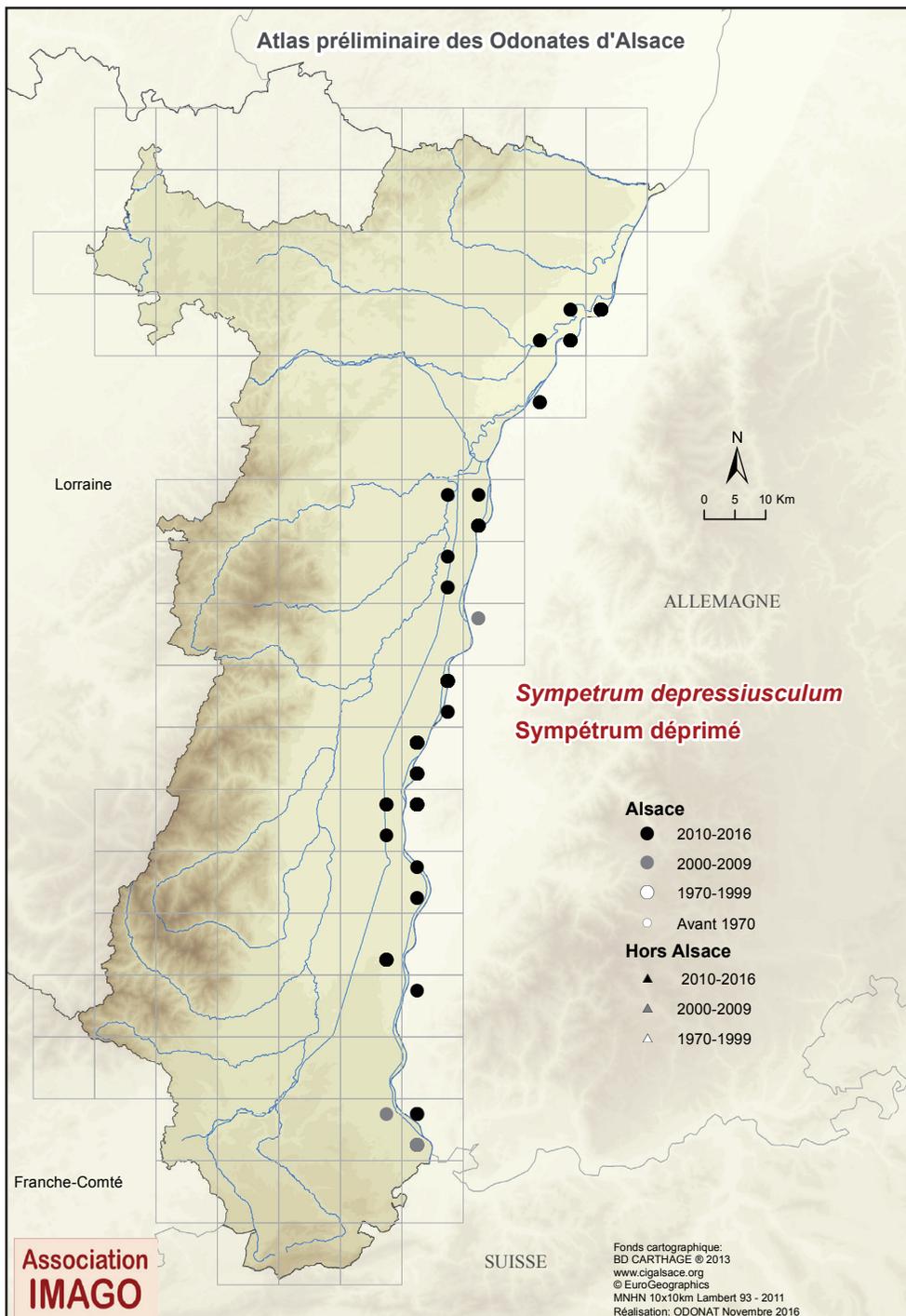


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Sympetrum depressiusculum (Selys, 1841)



Le Sympétrum déprimé

Seule espèce présente en Alsace classée dans la Liste rouge des Libelules d'Europe (catégorie "Vulnérable") [Kalkman et al (2010)].

Répartition actuelle

Circonscrit à la bande rhénane. Des stations sont répertoriées dans tout l'ancien lit majeur du fleuve, mais elles restent disséminées.

Des signalements en dehors de la bande rhénane n'ont pour l'instant pas été documentés. Si un nomadisme existe, il n'est pas constaté, toutes les observations étant toujours réalisées dans ou aux alentours immédiats des stations de reproduction.

Habitats fréquentés

Espèce spécialisée liée à des habitats ensoleillés, peu profonds et densément végétalisés, situés dans la zone de battement de nappe : ceux-ci subissent une phase d'assèchement puis de mise en eau estivale propre au régime nivo-glaciaire du Rhin, cette dernière coïncidant avec la phase d'émergence le plus souvent. Le macro-habitat associé à ce micro-habitat peut cependant être très différent : bras déconnectés du fleuve, mais aussi grands plans d'eau de gravières anciennes ou en activité. Dans ce cas, la population peut être circonscrite aux quelques mètres de linéaires de berges en pente douce favorables.

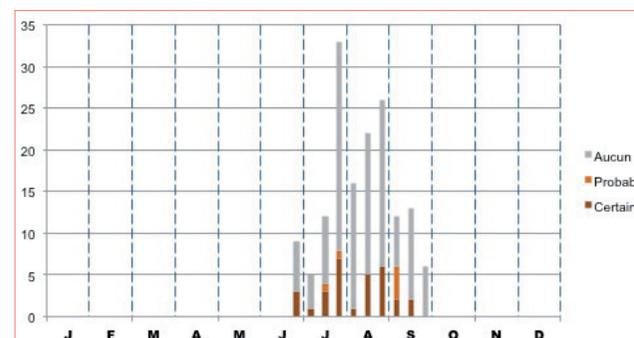
Territoires à prospecter

Habitats favorables sur tous les plans d'eau et bras morts de la bande rhénane.

Méthode

Si l'espèce est bien implantée, les imagos sont faciles à observer dans les hélophytes, tout comme les émergences (à rechercher systématiquement) lors du pic en juillet.

Toutes les données en dehors de la bande rhénane doivent être précisément documentées.

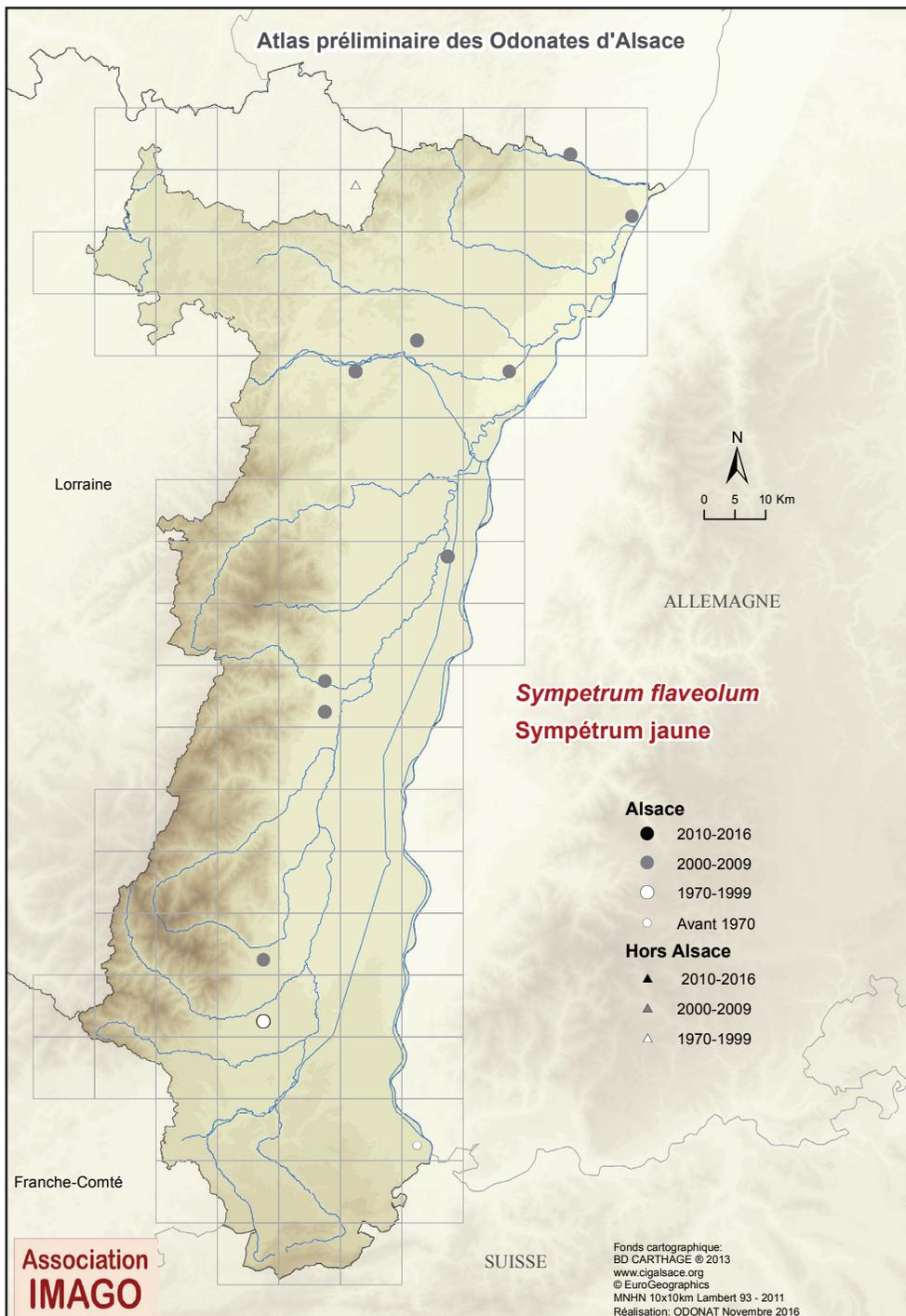


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Sympetrum flaveolum (Linnaeus, 1758)



Le Sympétrum jaune d'or, le Sympétrum jaune

Répartition actuelle

Espèce cyclique d'apparition occasionnelle, mais potentiellement en grand nombre lors de phases d'invasion. La dernière phase de dispersion importante remonte à 2005-2006. La reproduction a pu être observée, mais aucune implantation pérenne n'a été constatée.

Habitats fréquentés

Milieux stagnants végétalisés souvent avec assèchement annuel (dépressions inondables, anciens chenaux déconnectés, mares, bas-marais...)

Territoires à prospecter

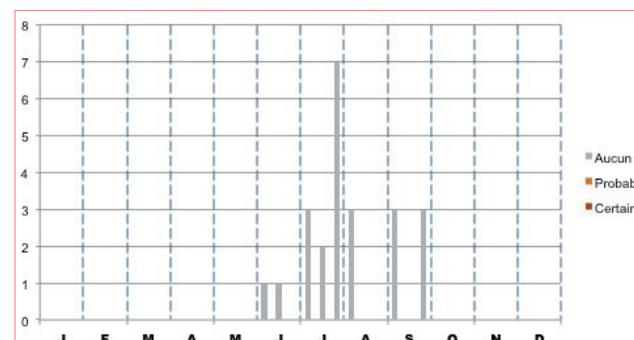
En phase invasive, toute l'Alsace.

Principales potentialités pour abriter une population pérenne : certains étangs tourbeux des Vosges du Nord, sablières végétalisées des forêts du nord du Bas-Rhin, rares grands marais des vallées vosgiennes (See d'Urbès), marais rhénans.

Méthode

Les imagos sont assez faciles à repérer, tout comme les tandems en ponte.

La recherche d'exuvies l'année suivant une phase d'invasion sur les sites les plus favorables doit être réalisée.

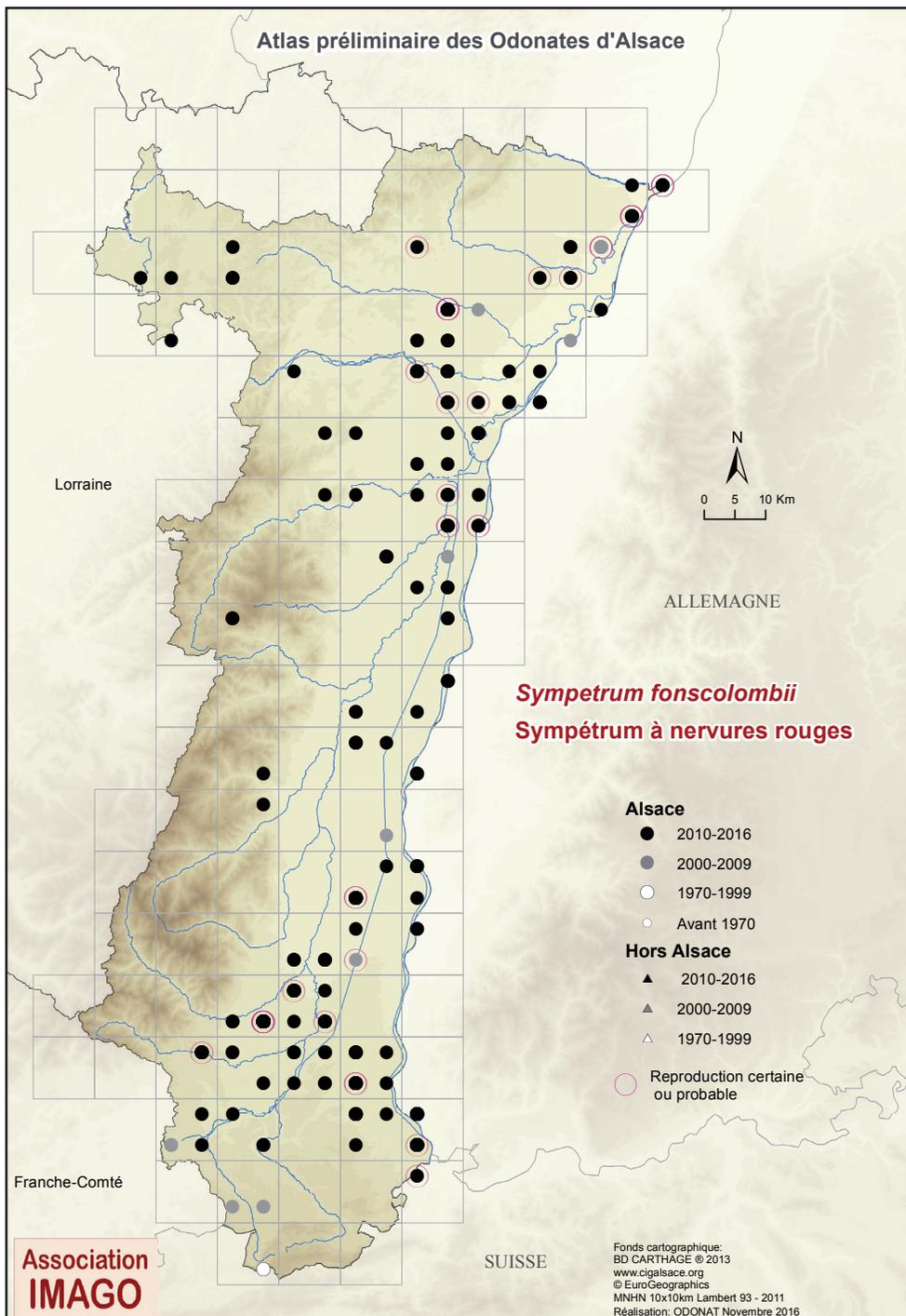


Atlas permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Sympetrum fonscolombii (Selys, 1840)



Le Sympétrum de Fonscolombe, le Sympétrum à nervures rouges

Espèce abondante sur le pourtour méditerranéen, montrant une dispersion très régulière (certaines années de millions d'individus) dans le nord de son aire. Apports migratoires plus ou moins importants mais annuels en Alsace.

Répartition actuelle

Dispersé mais assez régulièrement observé à basse altitude, en plaine et en Alsace Bossue, ainsi que très occasionnellement dans le massif vosgien. Même sur les sites où la reproduction de l'espèce est certifiée, une partie des imagos observés provient probablement d'apports migratoires.

Habitats fréquentés

Montre une préférence pour les eaux peu profondes ensoleillées, se réchauffant rapidement en été, et avec une végétation clairsemée voire absente. Réguliers sur les bordures favorables et mares annexes de sablières, gravières, des bassins temporaires, ou dans certains bras morts du Rhin.

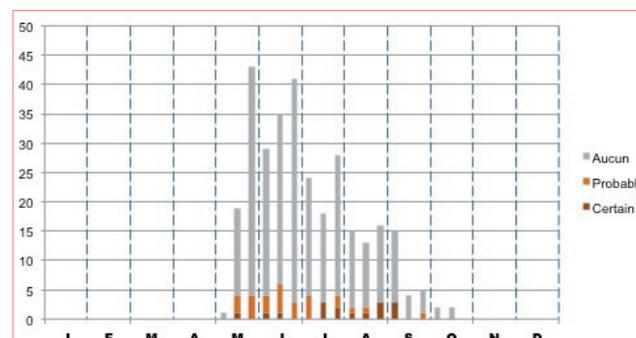
Territoires à prospecter

Potentiellement toute la région en dessous de 600 m, y compris les Vosges du Nord.

Tout constat de reproduction (émergences, exuvies) doit être systématiquement noté.

Méthode

Les imagos sont faciles à voir, mais les preuves d'autochtonie doivent être recherchées, en particulier les émergences en août ou septembre sur les sites favorables.

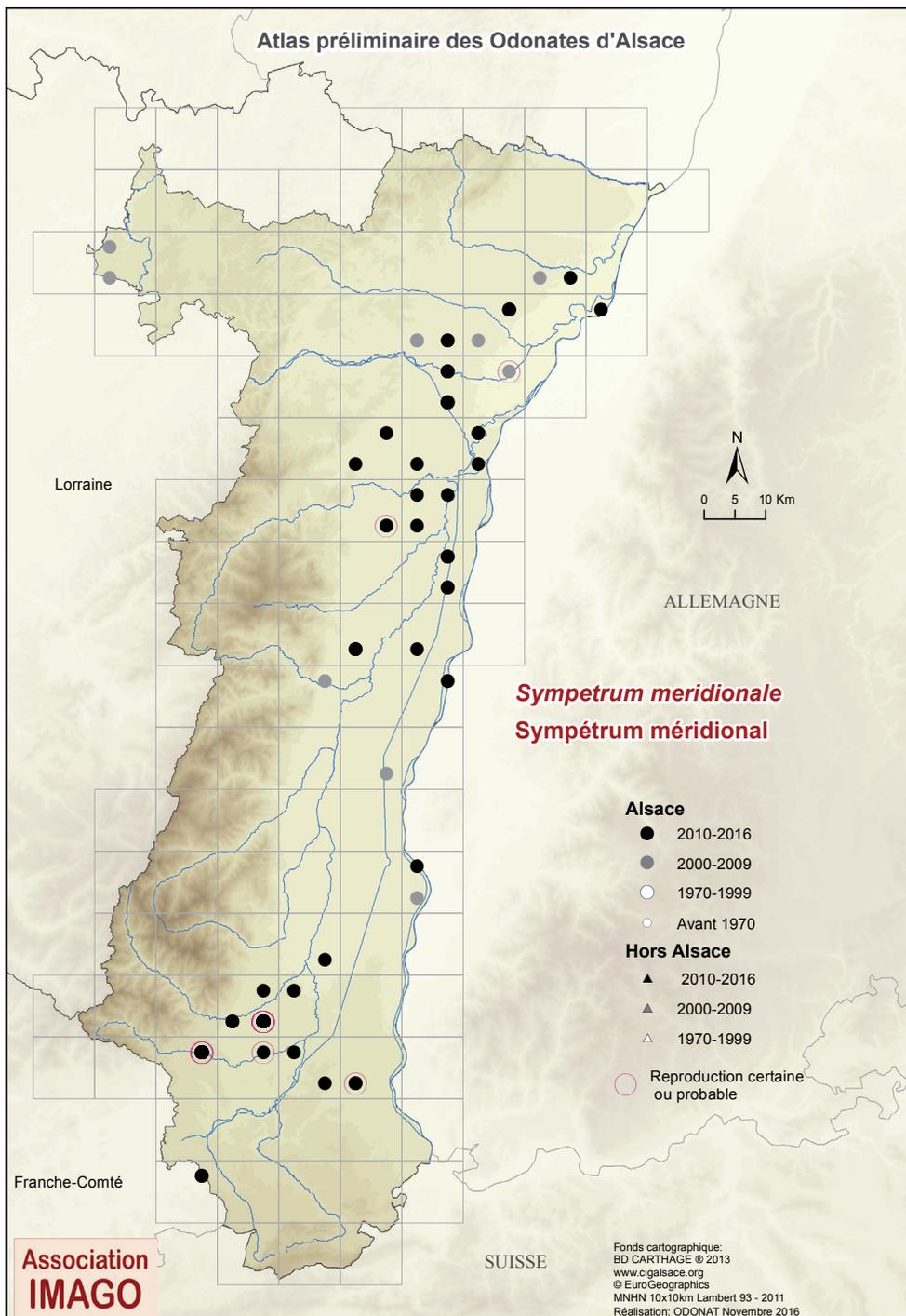


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Sympetrum meridionale (Selys, 1841)

NT
Quasi
menacé

Le Sympétrum méridional

Espèce abondante sur le pourtour méditerranéen, montrant une dispersion dans le nord de son aire, plus ou moins marquée selon les années.

Répartition actuelle

Sporadique, mais assez régulièrement observé à basse altitude, en plaine du Rhin et en Alsace Bossue. Les pontes sont régulièrement observées, mais les sites où la reproduction de l'espèce est certifiée sont rares.

Habitats fréquentés

En phase invasive, est présente sur des habitats stagnants ensoleillés très divers, parfois des secteurs calmes d'eaux courantes, ou encore régulièrement en ponte sur des prairies inondables, même exondées.

Peut être abondant localement, comme sur le réservoir de Michelbach (dont les longs linéaires de berges en pente douce non végétalisées et s'exondant en été lui sont très favorables), où il est le Sympétrum dominant.

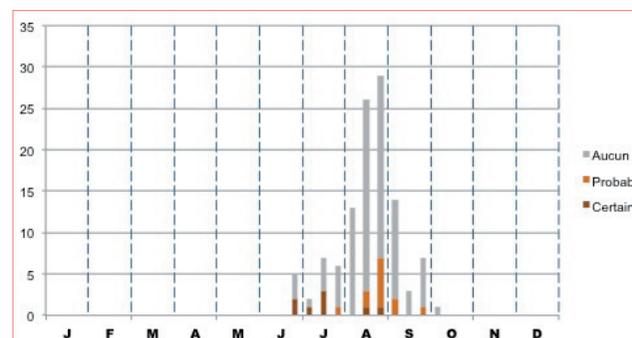
Territoires à prospecter

Potentiellement toute l'Alsace, surtout à basse altitude.

Méthode

Les imagos sont observés en fin d'été principalement, et passent en partie inaperçus en mélange avec d'autres Sympétrums plus communs.

Les preuves d'autochtonie (émergences) doivent être recherchées sur les sites favorables.

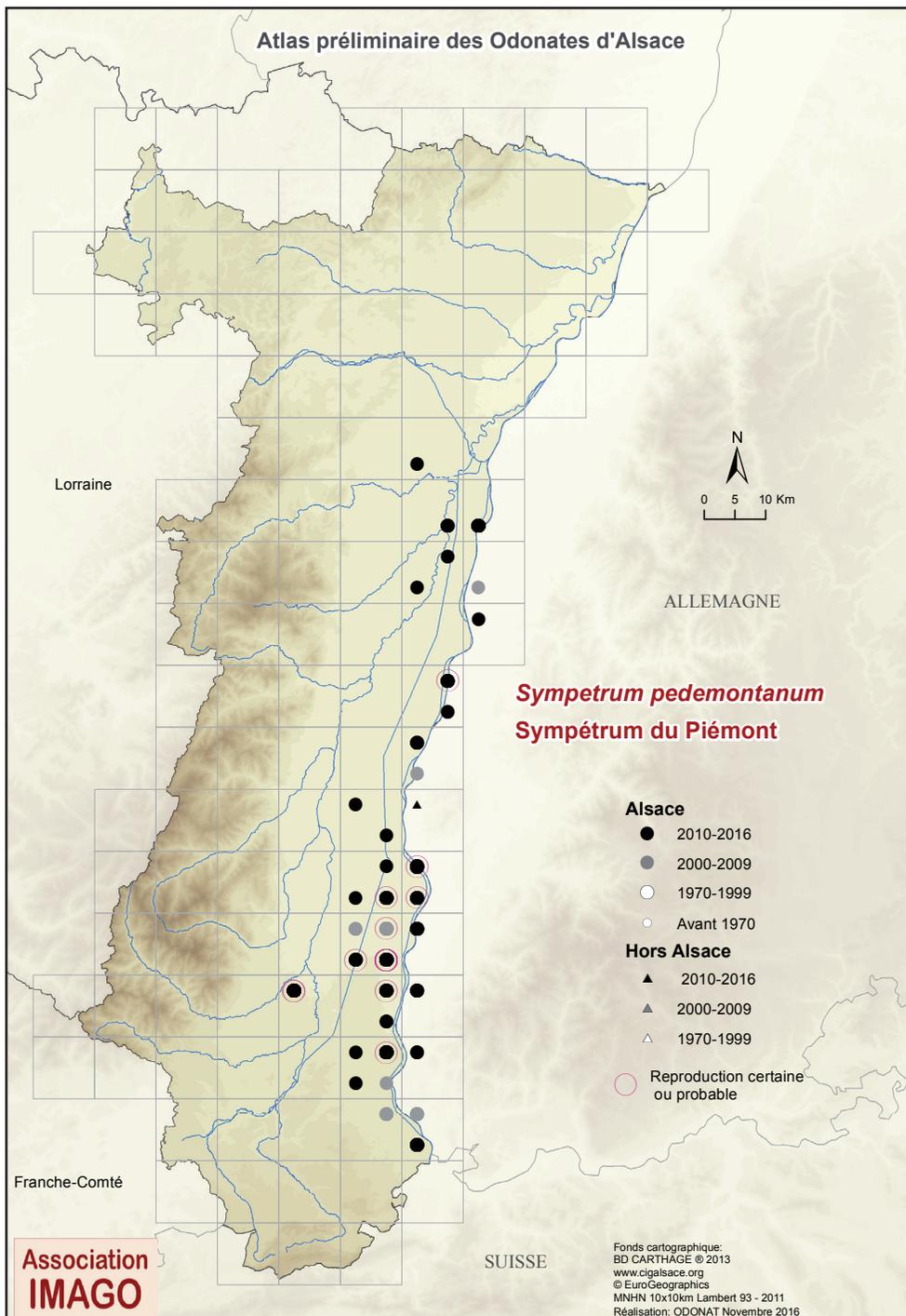


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Sympetrum pedemontanum (O. F. Müller in Allioni, 1766)



Le Sympétrum du Piémont

Répartition actuelle

Localisé à la Hardt et à la bande rhénane, de Bâle à Strasbourg, ainsi que plus marginalement au bassin potassique. Il peut néanmoins être abondant dans certains biotopes.

Le nomadisme des imagos est important, et sa présence dans le Bas-Rhin est principalement due à cette dispersion.

Habitats fréquentés

Principalement canaux lents (en particulier certains tronçons favorables des différents canaux de la Hardt), ou fossés végétalisés. Également marais et bras morts végétalisés.

Territoires à prospecter

L'espèce est probablement circonscrite dans son aire actuelle.

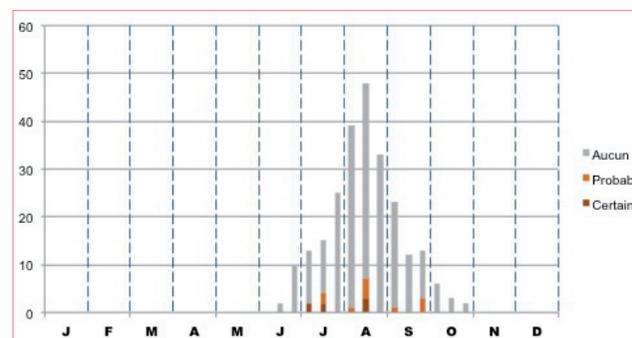
Mais les stations de reproduction sont à mieux documenter. En particulier, la dispersion étant importante le long des canaux, les secteurs où la reproduction est effective sont à rechercher. La totalité du canal du Rhône au Rhin est à parcourir dans ce but en particulier.

Une évaluation des populations de chaque station serait également pertinente.

Méthode

Les imagos sont observés facilement un peu partout. Mais la recherche des émergences, à pieds ou en canoë si cela est possible, est à réaliser, au moins par point d'échantillonnage sur la totalité des canaux de la Hardt.

L'observation de pontes dans certains habitats favorables doit être confirmée par des découverte d'exuvies ou d'émergences, l'espèce apparaissant de manière cyclique sur certains sites.

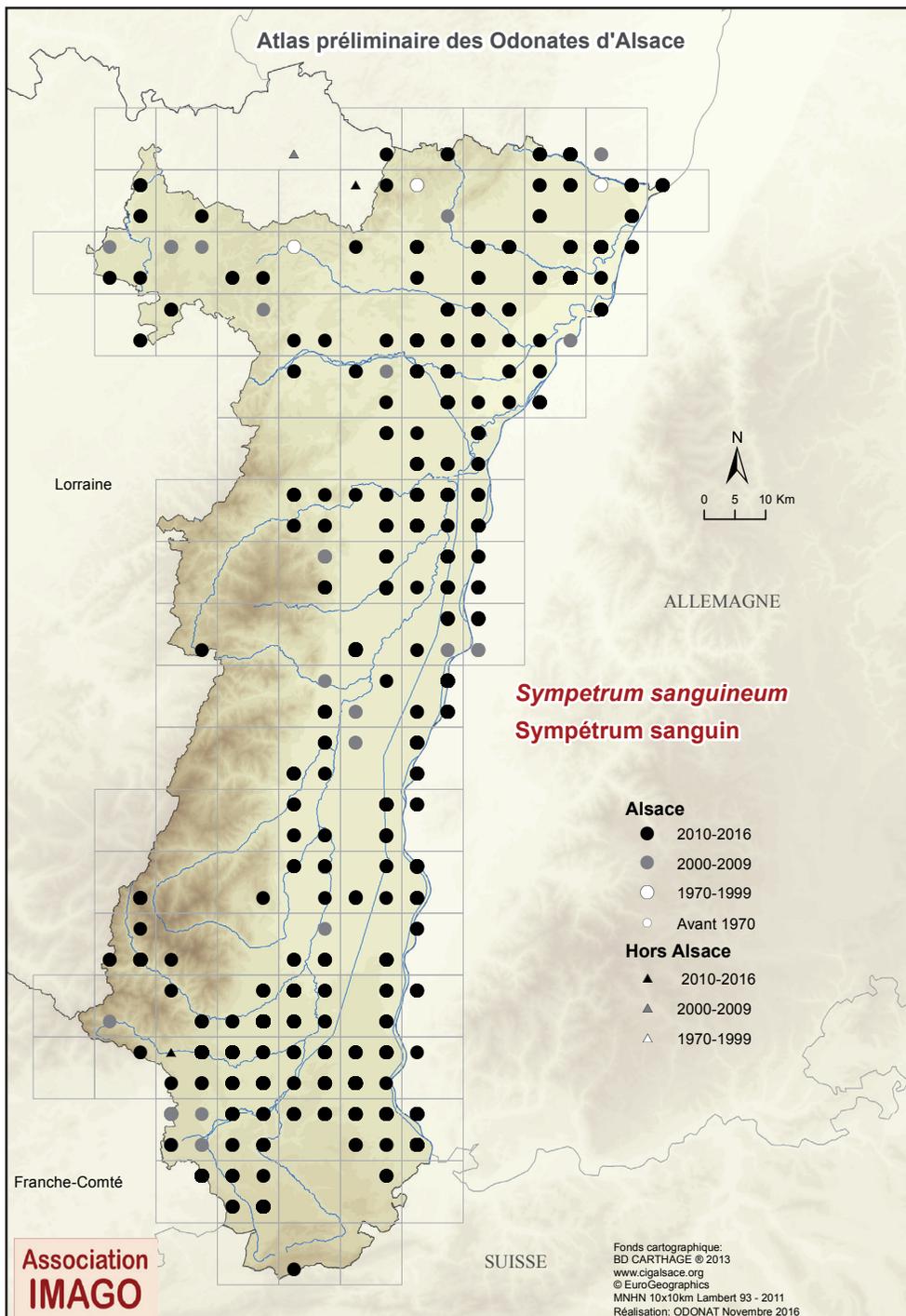


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Sympetrum sanguineum (O. F. Müller, 1764)



Le Sympétrum sanguin

Répartition actuelle

Largement observé en dessous de 600 m d'altitude, en plaine du Rhin et en Alsace Bossue, ainsi que, occasionnellement, dans les vallées vosgiennes.

Habitats fréquentés

Milieus stagnants divers, parfois avec un ensoleillement relativement réduit : mares, bassins, bras morts, étangs... Apprécie les milieux végétalisés avec zones de battements, la ponte ayant souvent lieu dans les berges exondées.

Territoires à prospecter

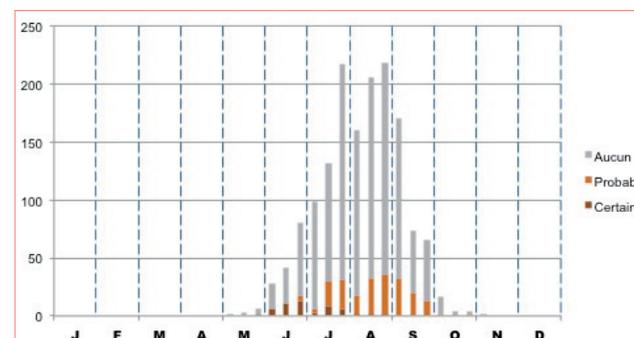
Toute la région, en dehors des Hautes-Vosges.

Limite altitudinale de reproduction à rechercher.

Méthode

Les imagos sont observés facilement dans les sites, tout comme les tandems en ponte.

Émergences et exuvies sont à rechercher, mais les risques de confusion avec d'autres Sympétrums nécessitent un examen attentif.

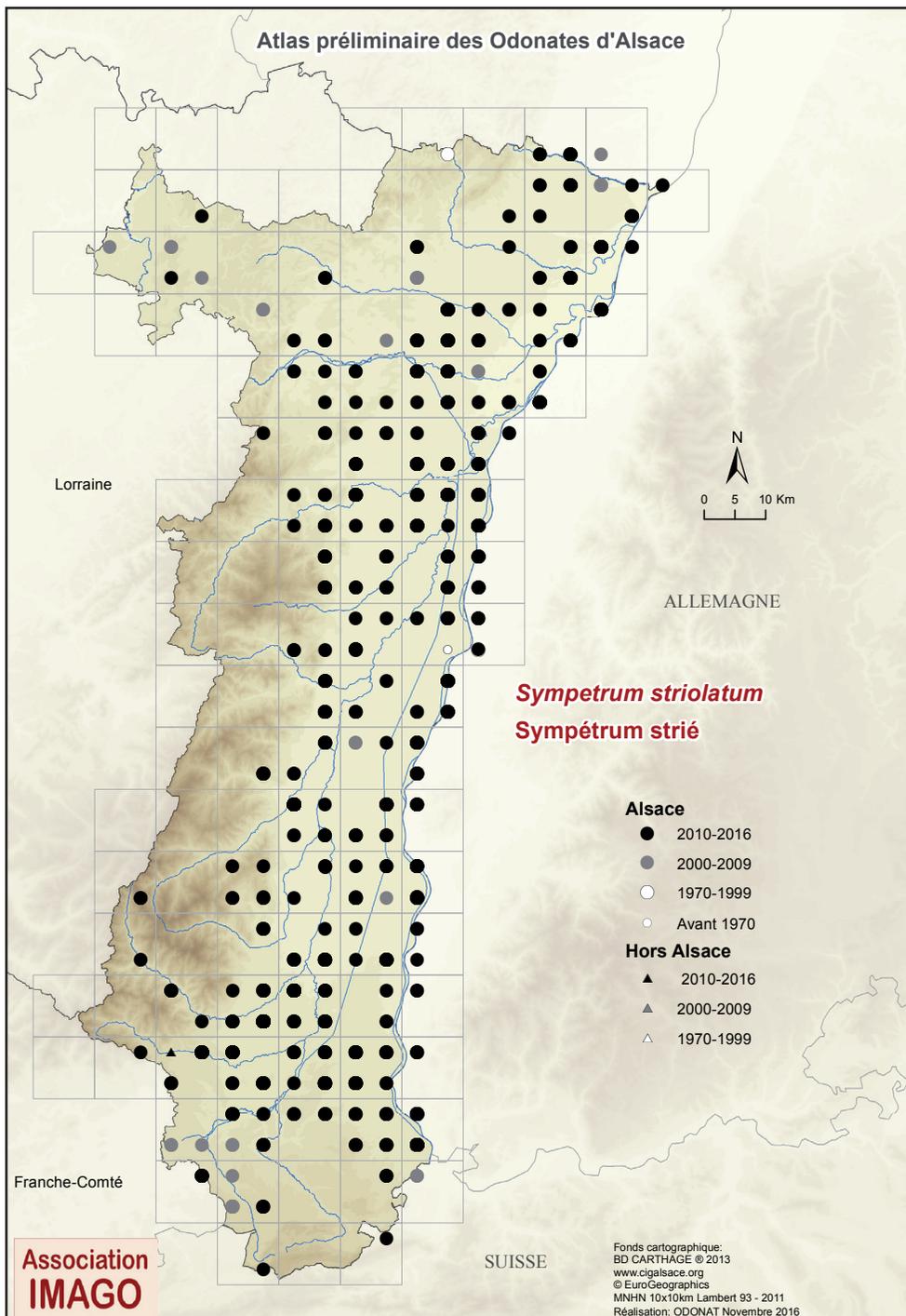


Atlas
permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Sympetrum striolatum (Charpentier, 1840)



Le Sympétrum fascié, le Sympétrum strié

Répartition actuelle

Largement observé en dessous de 600 m d'altitude, en plaine du Rhin et en Alsace Bossue, ainsi que, occasionnellement, dans les vallées vosgiennes.

Habitats fréquentés

Large panel de milieux stagnants permanents ensoleillés : mares, bassins, bras morts, étangs... .

Territoires à prospecter

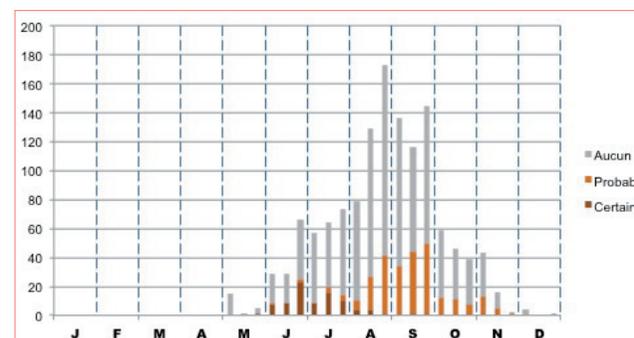
Toute la région, en dehors des Hautes-Vosges.

Limite altitudinale de reproduction à rechercher.

Méthode

Les imagos sont observés facilement sur les sites, tout comme les tandems en ponte.

Émergences et exuvies sont à rechercher, mais les risques de confusion avec d'autres Sympétrums nécessitent un examen attentif.

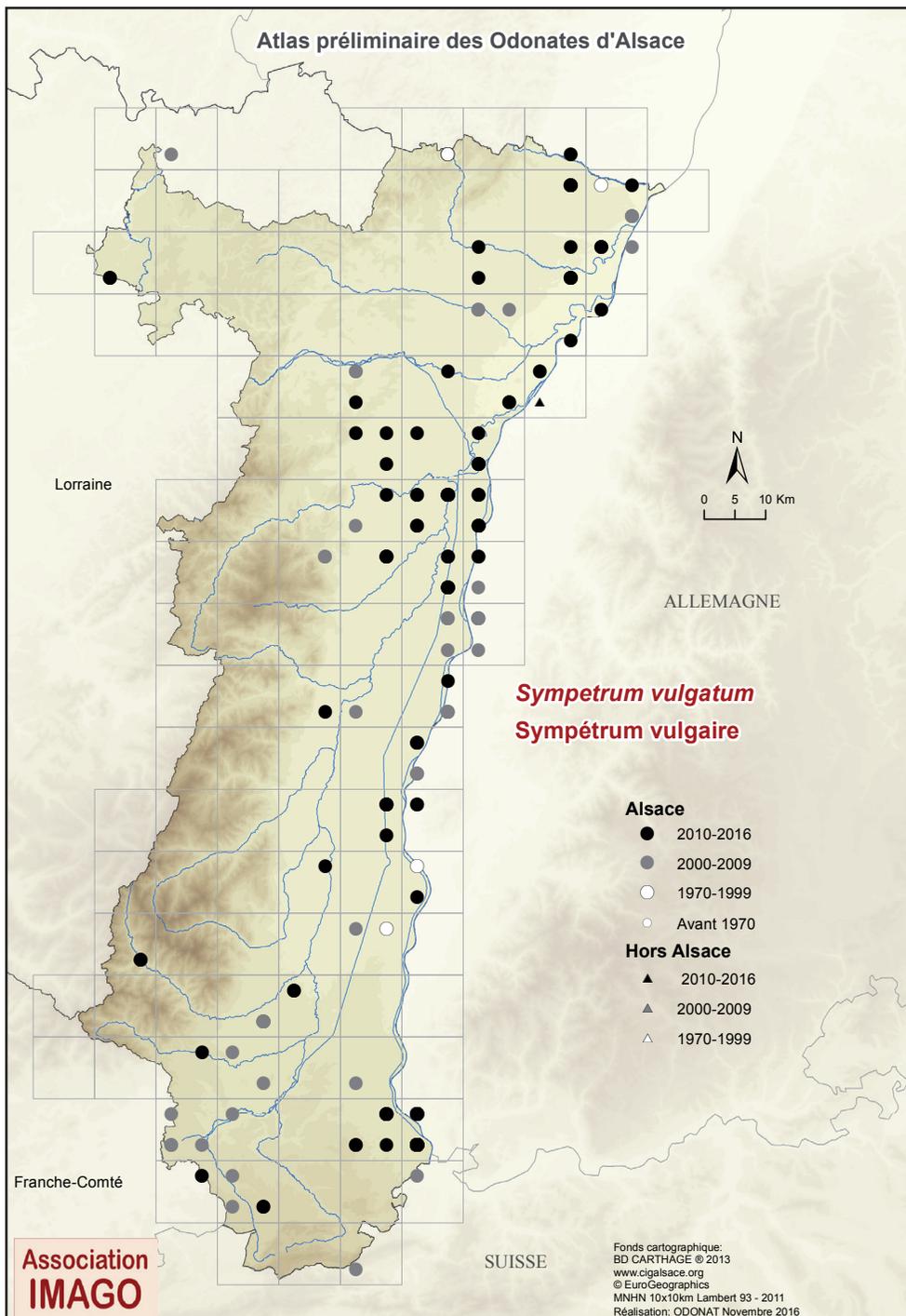


Atlas permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN



Sympetrum vulgatum (Linnaeus, 1758)



Le Sympétrum vulgaire

Répartition actuelle

Assez peu fréquemment observé en dessous de 500 m d'altitude, en plaine du Rhin et en Alsace Bossue, ainsi que, plus exceptionnellement, dans le massif vosgien.

Habitats fréquentés

Eaux stagnantes ensoleillées, peu profondes et dominées par les héliophytes.

Territoires à prospecter

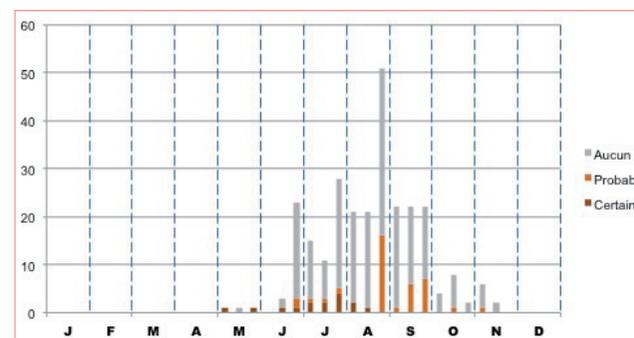
Toute la région, en dehors des Hautes Vosges.

Limite altitudinale de reproduction à rechercher.

Méthode

Les imagos passent probablement trop souvent inaperçus au milieu des Sympétrums plus communs, en particulier l'espèce jumelle le Sympétrum fascié. Sur les sites où l'espèce est confirmée par capture, un effort particulier doit être réalisé pour essayer d'évaluer l'importance de la population et observer des pontes éventuelles.

Émergences et exuvies sont à rechercher expressément, mais les risques de confusion avec d'autres Sympétrums nécessitent un examen attentif.



Atlas permanent

Phénologie

Galerie

Fiche MNHN

7. Quelques conseils

Guides de détermination

K.D.B. Dijkstra - Guide des Libellules de France et d'Europe - Ed. Delachaux et Niestlé

G. Doucet - Clé de détermination des Exuvies des Odonates de France- SFO.

D. Grand, J.-P. Boudot, G. Doucet - Cahier d'identification des libellules de France, Belgique, Luxembourg et Suisse - Ed. Biotope.



Prospections de terrain

Le choix des sites

Même si des individus nomades peuvent être observés n'importe où, le succès de la recherche des espèces sténoèces passe d'abord par une bonne connaissance des habitats larvaires. Il est à ce titre utile de répertorier tous les biotopes favorables découverts fortuitement en hiver afin d'y revenir à la période la plus pertinente selon l'espèce ciblée.

La recherche des larves

La récolte de larves au troubleau peut donner de bons résultats dans des substrats fins, faciles à creuser, avec peu ou pas de végétation. Elle devient rapidement difficile dans les habitats très végétalisés.



Elle est essentielle pour une espèce, le Cordulégastre bidenté, dont les exuvies sont difficiles à trouver (faibles populations) et les adultes peu visibles sur leurs sites de reproduction. La taille réduite de l'habitat larvaire (ruisselets), la faible lame d'eau et l'épaisseur limitée des dépôts limoneux où se cachent les larves (quelques cm le plus souvent), fait que la "pêche" est relativement efficace. Notez cependant que seules les larves de grande taille (> 2 cm) permettent de différencier les deux espèces de Cordulégastres (les petites larves doivent être saisies sous *Cordulegaster sp.*)

La recherche des émergences

Elle est essentielle pour espérer trouver des preuves de reproduction pour beaucoup d'espèces. C'est souvent la méthode la plus efficace pour toutes les espèces pour lesquelles l'identification des exuvies est délicate voire impossible : Coenagrionidés, Lestidés, Sympétrums. C'est également une bonne méthode dans la végétation inondée dense, où les exuvies ne sont pas toujours aisées à trouver. Marcher lentement dans les cariçaies permet de faire s'envoler puis capturer les néonates.

Il est difficile de donner la meilleure heure de recherche. En journée, la météo influe beaucoup sur le moment le plus favorable. Les prospections nocturnes permettent aussi de découvrir des larves débutant leur phase d'émergence.

S'il existe toujours des individus exceptionnellement précoces ou tardifs, il est indispensable d'être calé sur le pic d'émergence pour espérer avoir les meilleures chances de succès. En particulier pour les espèces à émergences synchronisées, la période de recherche peut alors être très courte. Le pic d'émergence précède alors nettement le pic d'observations des imagos matures sur les sites de reproduction.

Notez cependant que, selon les conditions météorologiques annuelles, ces pics d'émergences peuvent être décalés de 1 à 3 semaines d'une année sur l'autre. Se baser sur quelques stations témoins est alors utile.

Enfin, précisons que l'identification des individus fraîchement volants demande une attention particulière. Leur manipulation est délicate, et les colorations habituelles sont effacées.



(a) Émergence de Leucorrhinie à gros thorax *Leucorrhinia pectoralis*

(b) Larve de le Cordulégastre bidenté *Cordulegaster bidentata*



La recherche des exuvies

Elle peut se faire pendant toute la saison. Néanmoins, elle a nettement plus de chances d'être efficace lors des principales périodes d'émergences. D'autre part, sauf dans les cas particuliers de sites abrités (ponts, berges en surplomb), elle s'avérera moins efficace après des épisodes pluvieux.

Le recherche d'exuvies est essentielle pour les nombreuses espèces pour lesquelles les imagos sont peu visibles sur leurs sites de reproduction, tels les Gomphidés et certains Cordulidés, ainsi que pour les Aeschnidés, souvent en trop petit nombre pour être sûr de détecter pontes et accouplements.

Cette méthode est donc à privilégier fortement sur les eaux courantes, en particulier avec une embarcation. Canoë ou barque est également la solution la plus efficace pour faire des récoltes d'exuvies sur des grands plans d'eau avec ceintures végétales (gravières, grand bras morts).



(a) Pour certaines familles, la recherche d'exuvies est essentielle (Aeschna printanière *Brachytron pratense*).

(b) Elle permet même 99 % des observations pour certaines espèces discrètes, telle la Cordulie à deux taches *Epitheca bimaculata*.



Pour les espèces vivant sur des grands sites difficilement pénétrables [(c) bras déconnecté du Rhin à Leucorrhine à large queue *Leucorrhinia caudalis*], l'embarcation reste la meilleure solution.

La recherche des imagos

Elle peut se faire pendant toute la période de vol. Mais les observations d'imagos doivent être complétées systématiquement par une recherche d'indices de reproduction, *a minima* les observations de tandems et de ponte, ou le dénombrement des populations importantes. Dans le cas contraire, la reproduction de l'espèce sera toujours considérée comme incertaine.



Pour l'Agrion de Mercure *Coenagrion mercuriale* comme pour la plupart des zygoptères, les observations de tandems et de pontes sont l'indice de reproduction le plus fréquemment noté.

Méthodes à privilégier par famille / genre.

(1 prioritaire / 2 souvent efficace / 3 occasionnelle)

Famille, genre	Larves	Exuvies	Émergences	Pontes, accouplements
<i>Calopteryx</i>	3	1	1	2
Lestidés	3	3	1	1
Coenagrionidés	3	3	1	1
Platycnémidés	3	3	1	1
Cordulégastriidés	1	1	3	3
Cordulidés	3	1	3	2
Aeschnidés	3	1	3	2
Gomphidés	2	1	3	3
<i>Leucorrhinia</i>	3	1	2	2
<i>Libellula/Orthemtrum</i>	3	1	2	1
<i>Sympetrum</i>	3	3	1	1

Saisie des observations

Toutes vos observations peuvent être transmises par la biais de la base de données participative www.faune-alsace.org.

L'application mobile associée Naturalist' offre des fonctionnalités complémentaires (lien).

Les données d'absence

L'enregistrement d'une donnée d'absence (nombre d'individus = 0) est évidemment toujours possible en tout lieu. Néanmoins elle n'a d'intérêt véritable que si elle répond à l'une des conditions suivantes :

- l'espèce cible est rare ou menacée,
- être en période de recherche favorable pour l'espèce cible,
- avoir passé un minimum de temps de recherche sur l'habitat,
- avoir utilisé la méthode la plus appropriée pour détecter l'espèce cible (larves, exuvies, imagos...),
- être dans un biotope favorable à l'espèce cible (ou un site avec citation ancienne).

Dans tous les cas, un commentaire dans la remarque sur le pourquoi de la recherche de cette espèce sur le site et la méthode utilisée sera bienvenu.

Cas particulier

Il est utile de préciser en remarque les observations d'individus qui sont réalisées en dehors de tout habitat aquatique.

Indices de reproduction

La rédaction en remarque de compléments ne permet pas de les exploiter automatiquement !

Toute découverte d'indices de reproduction certaine ou probable doit donc faire l'objet d'une saisie formatée :

* Espèce				
cyan		Aeshna cyanea		
* Nombre total d'individus				
Minimum		6		
Les champs ci-dessous sont facultatifs				
Nombre	Sexe	Âge / Stade	Conditions	
2	2x inconnu	larve	critères détaillé x	
3	3x mâle	exuvie	collecté x	
1	1x femelle	imago émerge	inconnu x	
[ajouter individus supplémentaires]				
2? 3mx 1fe				
Autres données/Informations				
<input type="checkbox"/> Donnée protégée <input type="checkbox"/> Donnée de seconde main				
Comportement : <input type="checkbox"/> Territorial				
<input type="checkbox"/> Tandem				
<input checked="" type="checkbox"/> Accouplement				
<input checked="" type="checkbox"/> Pond				
<input checked="" type="checkbox"/> Emergence				
<input type="checkbox"/> Migration				
<input type="checkbox"/> Prédaté				

- saisie d'un nombre détaillé (ou bien "x" si non compté) des larves, des individus émergents ou des exuvies (a).

- si vous n'avez pas effectué de dénombrement des individus émergents, vous pouvez aussi cocher plus simplement la case à cocher "Emergence" (b).

- Enfin, les cases à cocher "pond", "tandem" et "accouplements" sont importantes, si aucun des cas ci-dessus n'a été observé (c).

Dénombrement

Le dénombrement des imagos reste une opération aléatoire. Dans bien des cas, l'utilisation de "non compté" peut donc s'entendre.

Néanmoins, il est le plus souvent préférable d'enregistrer un nombre minimum, surtout lorsque celui-ci est important et que vous n'avez observé aucun des indices de reproduction certaine ou probable. En effet, la présence d'un nombre important d'imagos (per ex. >80 Agrions jouvencelles, >30 Libellules quadrimaculées,...) sur un site permet de supposer raisonnablement la présence d'une population reproductrice. Cela reste impossible avec l'expression "non compté".

Photographies

Pour les espèces rares, en dehors de stations habituelles, une (série de) photo(s) est systématiquement demandée. Pour les débutants, n'hésitez jamais à associer des photographies à vos observations, même pour les espèces communes.

Les photos d'individus capturés ayant une vocation documentaire peuvent être prises aisément avec un mobile. Afin d'obtenir une netteté (relativement) correcte, il convient de maintenir l'individu devant un fond proche, le plus simple étant le creux de la main ou encore un fond uni (ciel, végétation, vêtement).

Pour beaucoup d'espèces, la photo de profil est à privilégier, pour détailler dessins et colorations des pattes, du thorax et des yeux, de l'abdomen. Néanmoins, pour toutes les espèces difficiles d'identification, il est indispensable de multiplier les angles, seul moyen de confronter différents critères.



(a) Sympetrum noir *Sympetrum danae* mâle
(b) Aeshne affine *Aeshna affinis* mâle
(c) Sympetrum méridional *Sympetrum meridionale* mâle parasité
(d) Agrion à fer de lance *Coenagrion hastulatum*

Utilisation du formulaire de saisie via l'application mobile Naturalist'

La saisie par formulaire permet :

- d'associer entre elles une série d'observation, donc d'obtenir aisément la liste des espèces observées sur un site ;
- d'associer un temps d'inventaire pour obtenir cette liste d'espèces ;
- de créer une remarque unique qui sera dupliquée pour toute les données du formulaire. En toute logique, il est donc pertinent de préciser dans cette remarque les éléments descriptifs de l'habitat étudié [voir exemple (A)].

Dans la table d'export de vos observations, ce contenu apparaît dans le champ : "Commentaire".

Pour les Odonates, le site s'apparente donc logiquement au biotope aquatique inventorié.

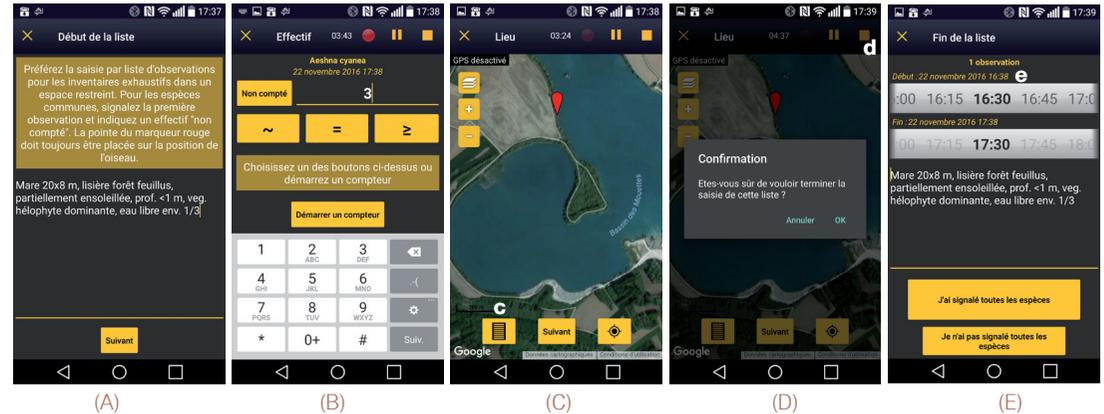
L'existence d'un réseau d'habitats identiques proches dans un même environnement (par exemple une série de mares dans une même prairie) peut s'apparenter à un seul habitat. Par contre, pour des biotopes bien distincts mais très proches dans l'espace (cas d'un fossé longeant le plan d'eau d'une gravière par exemple), il est cohérent de saisir deux formulaires distincts.

Il est difficile de définir un temps de recherche idéal pendant lequel il sera possible d'observer la majorité des espèces à une date donnée. Ce temps dépend beaucoup de la surface du biotope étudié, de sa "pénétrabilité", de la météo... et de la ténacité de l'observateur !

On peut néanmoins estimer qu'une recherche des imagos entre une demi-heure et une heure permet d'obtenir une première liste pertinente d'espèces.



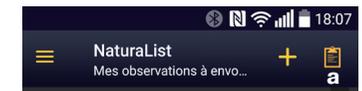
Leste verdoyant *Lestes virens*



L'accès à la saisie par formulaire n'est possible que par le biais de l'application mobile Naturalist'.

La méthode la plus simple pour enregistrer un formulaire sur le terrain :

- déclencher le formulaire au début de l'inventaire à l'arrivée sur site [en cliquant sur l'icône (a)]



- (A) décrivez succinctement l'habitat étudié
- (B) saisissez au fur et à mesure les espèces rencontrées.

NB : n'oubliez pas de noter succinctement dans la remarque les cases à cocher qui seront à associer à la donnée (par exemple sous forme d'abréviations : ta, po, em, acc...). Ces cases ne sont pour l'instant pas saisissables dans Naturalist' mais essentielles (cf chapitre indices de reproduction p. 90).

- (C) Si vous souhaitez réévaluer le nombre d'individus observés en cours d'inventaire, cliquer sur (c) pour modifier l'effectif.
- (C) Vous pouvez tout à fait saisir plusieurs observations de la même espèce à différents endroits du site étudié (comme par ex trois points d'émergence différents de *Sympetrum déprimé* découverts sur le pourtour d'un grand plan d'eau). Pour les espèces communes, une seule observation synthétique suffit généralement.
- (D) En fin d'inventaire, finaliser le formulaire [icône (d)].
- (E) Celui-ci est conçu pour la recherche du maximum d'espèces. Si c'est bien le cas, cochez "J'ai signalé toutes les espèces". Si vous estimez néanmoins votre temps d'inventaire très insuffisant au regard de l'habitat, préférez l'option "Je n'ai pas signalé toutes les espèces".

Vous pouvez également enregistrer un formulaire en fin d'inventaire.

Le principe est le même, à l'exception de l'étape E, pour laquelle vous devrez modifier l'heure de début (e), pour la faire coïncider avec votre heure d'arrivée sur le site.

À retenir

- Confronter toujours un ensemble de critères et non un seul.
- La loupe de terrain est indispensable pour beaucoup d'espèces. Seul l'examen anatomique permet l'identification dans les cas les plus complexes.
- Cerner précisément âge et sexe avant de commencer votre identification. C'est essentiel car les colorations évoluent fortement. L'individu émergent est souvent pâle et uniforme, l'immatrice a une livrée parfois spécifique, le vieil imago, souvent assombri, est parfois bien surprenant.
- Date d'observation, lieu et biotope sont des indices mais ne sont jamais des critères de détermination : il existe toujours des individus hors saison, des individus nomades, etc.
- Des individus avec des colorations aberrantes peuvent être rencontrés à tout moment.
- Méfiez-vous des couleurs visibles sur certaines photographies. Selon l'angle et l'éclairage, certains critères apparaissent transformés. Par exemple, la couleur des pattes des Sympétrums peut être modifiée (les rayures jaunes disparaissent sur des photos assombries, ou certains reflets donnent au contraire l'illusion de zones claires sur des pattes noires), les nervures sont régulièrement colorées à contre-jour, des éléments de l'arrière plan peuvent donner l'illusion de taches sur les ailes, etc. Confrontez si possible plusieurs photographies du même individu avant de vous prononcer.
- Conservez toujours les exuvies d'espèces rares. Ce n'est pas difficile et permet une confirmation ultérieure.
- Enfin, l'identification n'est pas toujours possible. Utilisez toujours la saisie "Genre indéterminé" en cas de doute.



Les variations sont fréquentes dans les dessins noirs des Coenagrionidés [(a) Agrion joli *Coenagrion pulchellum*], et des aberrations chromatiques peuvent apparaître chez beaucoup d'espèces [(b) exemple d'un Orthétrum à stylets blancs *Orthetrum albistylum*... à stylets noirs !] De même, des comportements inhabituels sont toujours possibles [(c) tandem Libellule fauve *Libellula fulva* / Libellule quadrimaculée *Libellula quadrimaculata* (photo C. Frauli)]



Ayez toujours à l'esprit que les colorations peuvent être bien différentes selon le sexe mais aussi l'âge de l'imago : (d) Sympétrum de Fonscolombe *Sympetrum fonscolombii* peu après son émergence ; (e) vieille femelle androgyne de Libellule fauve *Libellula fulva*.





7. SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES CITÉES

[1] BARRA J., 1963 - Introduction a l'étude écologique des Odonates autour de Strasbourg. Bull. Soc. Zool. Fr. 88 (1) : 108-124

[2] HEYMER A., 1968 - Über ein Vorkommen von *Platycnemis latipes* Rambur, 1842 im Ober-Elsaß (Odonata : Zygoptera), Beitr. Natuk. Forsch. SW-Deutschl., 27(1) : 35-36

[3] HUNGER, H., SCHIEL F.-J. & KUNZ B., 2006 - Verbreitung und Phänologie der Libellen Baden-Württembergs (Odonata). Libellula Supplement 7: 15-188

[4] HUNGER H., 2011 - Wiederfund von *Coenagrion scitulum* in Baden-Württemberg nach fast 90 Jahren (Odonata: Coenagrionidae). Libellula 30 (1/2): 43-50.

[5] LINGENFELDER U., 2008 - Die Gabel-Azur-jungfer – *Coenagrion scitulum* (Rambur, 1842)– erobert die Pfalz. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 11: 377-408

[6] LINGENFELDER U., 2011 - *Coenagrion scitulum* im südwestdeutschen Raum – eine aktuelle Übersicht (Odonata: Coenagrionidae). Libellula 30: 51-64

[7] HEUACKER V., KAEMPF S., MORATIN R. & MULLER Y. (coord.), 2014 - Livre rouge des espèces menacées en Alsace. Collection Conservation. Strasbourg, ODONAT : 512 p.

[8] HOLDIN P., 2008 - Étude des populations de Gomphe serpent (*Ophiogomphus cecilia*) dans les cours d'eau du Parc naturel régional des Vosges du Nord. PNRVN.

[9] JACQUOT P. et MORA F., 2011. Agir en faveur des libellules en Franche-Comté. Déclinasion du plan national d'actions Odonates - Plan régional d'actions en faveur des espèces menacées – 2011-2014. Office pour les insectes et leur environnement de Franche-Comté

[10] KLEIN J-P., EXINGER A., 1995 - *Oxigastria curtisii* (Dale, 1934), une espèce d'Odonate nouvelle pour l'Alsace. Bull. Assoc. Philom. Alsace Lorraine 31 : 93-96

[11] LEONHARDT W., 1912 - Beitrag zur Kenntnis der Odonaten-Fauna von Ober-Elssaß. Ber. Ver. Bot. Zool. Ver. Rheinl. West., 1912 : 9-14

[12] MACHET P., LEGRAND J., 1986. A propos de la présence en France de *Coenagrion ornatum* (Selys,1850). Martinia, No 4 : 9-14.

[13] MORATIN R., 2014. La Liste rouge des Odonates menacés en Alsace. IMAGO, ODONAT. Document numérique.

[14] ODONAT Alsace, 2003 – Liste rouge des libellules d'Alsace, In ODONAT (Coord.), 2003 – Les listes rouges de la nature menacée en Alsace. Collection Conservation, Strasbourg : 164–179

[15] OTT, J., 2013 - Erstnachweis der Östlichen Moosjungfer – *Leucorrhinia albifrons* (Burmeister, 1839)– in Rheinland-Pfalz (Insecta: Odonata). Fauna Flora Rheinland-Pfalz 12 (3): 1075–1086

[16] PROT J-M., 2001- Atlas commenté des insectes de Franche-Comté - tome 2, Odonates. OPIE Franche-Comté, 68 p

[17] SCHIEL F.-J., 2012 - Nachtrag zur Verbreitung von Kleiner und Glänzender Binsenjungfer (*Lestes virens*, *L. dryas*) am Oberrhein (Odonata: Lestidae). - Mercuriale 12: 23-26.

[18] TROCKUR B., BOUDOT J.-P., FICHEFET V., GOFFART P., OTT J., PROESS R., 2010. Atlas des Libellules (Insecta, Odonata). Faune et Flore de la Grande Région. Band 1, Ed. Zentrum für Biodokumentation (Landsweiler-Reden), 201 pp.

[19] UICN France, MNHN, OPIE & SFO (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Libellules de France métropolitaine. Paris, France.

[20] WILDERMUTH H., GONSETH Y. & MAIBACH A. 2005. Odonata. Les Libellules de Suisse. Fauna Helvetica 11. 398 p



(a) Orthétrum à stylets blancs *Orthetrum albistylum* / (b) Leucorrhine rubiconde *Leucorrhinia rubicunda*



L'émergence...

un moment particulièrement délicat, aux multiples ratés !

(a) Libellule à quatre taches *Libellula quadrimaculata*

(b) Cordulie bronzée *Cordulia aenea*

(c) Leucorrhine à large queue *Leucorrhinia caudalis*

(d) Aeschne bleue *Aeshna cyanea*

Créée en décembre 2004, l'association IMAGO a pour objet de promouvoir la connaissance et la protection des invertébrés et de leurs habitats naturels en Alsace par :

- l'étude et la protection de toutes les espèces d'invertébrés et de leurs habitats naturels,
- l'information et la sensibilisation du public,
- l'intervention légale.

Ses principaux moyens d'action sont :

- la réalisation d'inventaires et d'expertises,
- la collecte des observations de terrain et leur valorisation pour la connaissance et la protection des invertébrés (Imago est gestionnaire des données entomologiques de la base de données Faune-Alsace),
- la participation à des commissions administratives ou des groupes de réflexion,
- l'organisation de manifestations, de conférences, d'activités de découverte, de sensibilisation, d'information auprès de tous les publics.

Infos et activités

dans les news et l'agenda de www.faune-alsace.org.

**Association
IMAGO**

Association IMAGO

8 rue Adèle Riton 67000 STRASBOURG

association.imago@free.fr

Imago est membre d'ODONAT et d'Alsace Nature.





www.faune-alsace.org

Faune-Alsace est une base de données faunistiques,
ouverte à la participation de tous les naturalistes.
Son inscription est libre et gratuite.

Faune-Alsace est gérée par les associations du réseau ODONAT



Faune-Alsace est soutenue par :

