

**Les habitats des espèces de la déclinaison
régionale bas-normande du Plan national
d'actions en faveur des Odonates :
Le Leste dryade (*Lestes dryas*) et le Leste
verdoyant (*Lestes virens*)**



Projet co-financé par l'Union Européenne
fonds FEDER



Les habitats des espèces de la déclinaison régionale bas-normande du Plan national d'actions en faveur des Odonates :

Le Leste dryade (*Lestes dryas*) et le Leste verdoyant (*Lestes virens*)



Rédaction :

Etienne IORIO, chargé d'études au Groupe d'ETude des Invertébrés Armoricaains (GRETIA) - Antenne Pays-de-la-Loire – 5 rue Général Leclerc – 44390 Nort-sur-Erdre
Tél. : 02.53.55.59.62 – e.iorio@gretia.org

Relecture :

Franck HERBRECHT (GRETIA)
Claire MOUQUET (GRETIA)
Aurélien CABARET (CERCION)

Ce travail a pu être réalisé grâce aux financements de l'Europe (fonds Feder), de l'Agence de l'eau Seine-Normandie et de la DREAL de Basse-Normandie, dans le cadre de la déclinaison régionale en Basse-Normandie du Plan national d'actions en faveur des Odonates.

Ce document doit être référencé comme suit :

IORIO E., 2015. – Les habitats des espèces de la déclinaison régionale bas-normande du Plan national d'actions en faveur des Odonates : Le Leste dryade (*Lestes dryas*) et le Leste verdoyant (*Lestes virens*). Fiche GRETIA pour la DREAL Basse-Normandie, l'Europe et l'Agence de l'Eau Seine-Normandie (2^{ème} version). 22 pp.

Crédit photographique de la couverture :

Imago mâle de *Lestes virens* (Etienne IORIO)

Crédits photographiques de la fiche :

Anne-Marie BERTRAND, Lucie DUFAY, Etienne IORIO, Julie LEBRASSEUR, Christophe LUTRAND, Claire MOUQUET, Adrien SIMON.

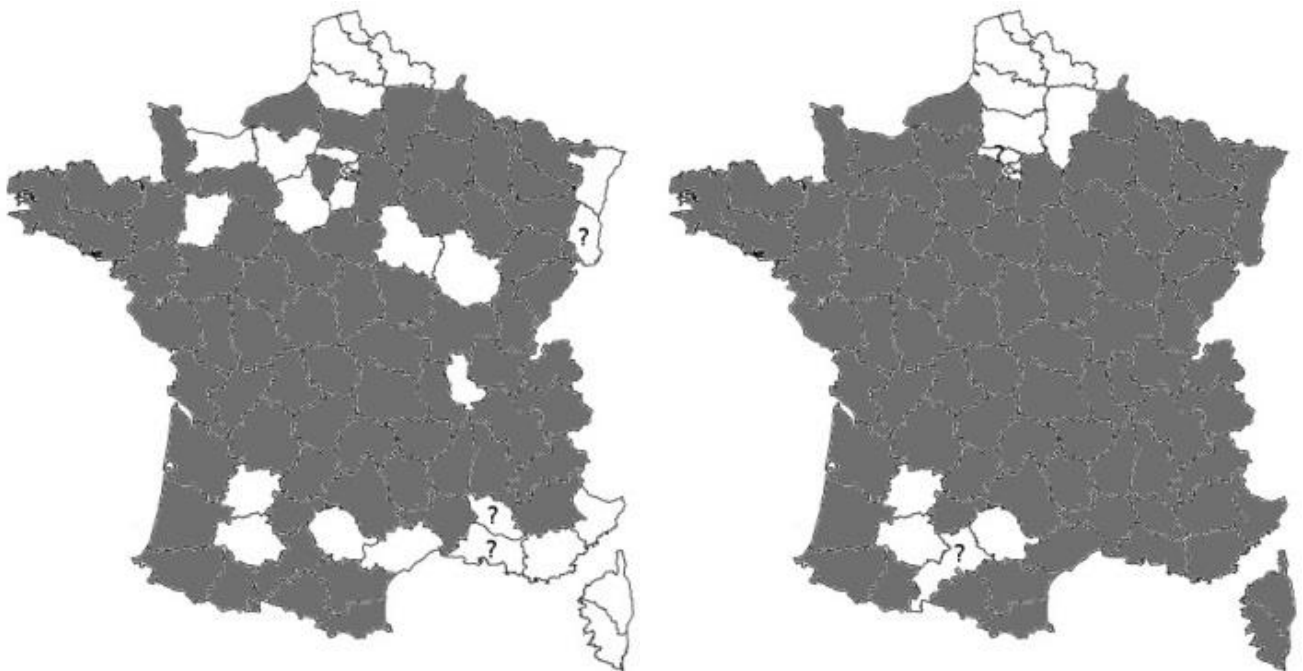
SOMMAIRE

Objectif	4
I – Renseignements généraux sur le Leste dryade et le Leste vert	4
II – Eléments de reconnaissance des imagos de <i>Lestes dryas</i> et de <i>L. virens</i>	5
III – Rechercher les indices suggérant l’autochtonie.....	8
IV – Description des habitats utilisés pour la reproduction et le développement larvaire	10
V – Vues de milieux d’autochtonie bas-normands possibles ou avérés	11
V.1. Lande de Millières (Manche) (<i>Lestes dryas</i> et <i>L. virens</i>)	11
V.2. Mare à Gouville-sur-Mer (Manche) (<i>L. dryas</i>)	13
V.3. Etang de La Rougette (Orne) (<i>L. dryas</i> et <i>L. virens</i>).....	14
V.4. Tourbière de Pirou (Manche) (<i>L. dryas</i> et <i>L. virens</i>).....	15
V.5. Etang de la Falarde (Orne) (<i>L. dryas</i>).....	16
V.6. Etang du Haut-Plain (Orne) (<i>L. virens</i>).....	17
VI – Les autres habitats (chasse, repos, maturation, dispersion...).....	18
VII – Bibliographie	19
Annexe – Petit mémo à découper et à emporter sur les <i>Lestes</i>	21

OBJECTIF

Le présent document décrit succinctement le **Leste dryade** (*Lestes dryas*) et le **Leste verdoyant** (*Lestes virens*) et surtout leurs **habitats et micro-habitats au niveau régional**, afin de permettre aux différents acteurs locaux de mieux les cerner. Le but est de faciliter au non-initié la recherche ciblée de ces espèces incluses dans la déclinaison régionale bas-normande du Plan national d'actions en faveur des Odonates (PNAO) (DUPONT, 2010 ; GRETIA, 2012a).

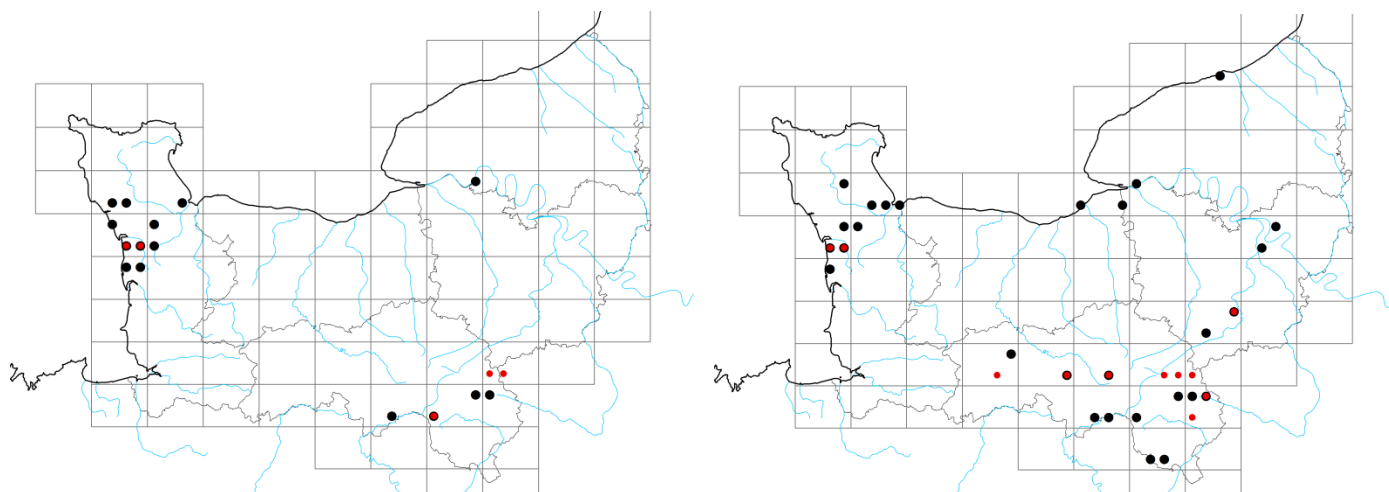
I – RENSEIGNEMENTS GENERAUX SUR LE LESTE DRYADE ET LE LESTE VERT



Répartition en France de *Lestes dryas* à gauche et de *L. virens* à droite

(en grisé : départements où la présence de l'espèce a été observée, d'après GRAND & BOUDOT, 2006, complétés par : SIMON *et al.*, 2013 ; <http://www.faune-paca.org> ; <http://www.odonates-paca.org/>)

Statuts de protection et de conservation de <i>Lestes dryas</i> (gauche) et de <i>L. virens</i> (droite)							
Directive Habitats (N2000)		Protection nationale		Liste rouge régionale		Dét. ZNIEFF (d'après liste CERCION)	
---	---	---	---	VU	VU	Oui	Oui



Distribution connue au printemps 2014 en Normandie de *Lestes dryas* à gauche et de *L. virens* à droite (source : BDD du CERCION - 05/2014).

Période la plus propice à l'observation des imagos de <i>Lestes dryas</i> en Basse-Normandie*	Mai				Juin				Juillet				Août				Septembre			
Période la plus propice à l'observation des imagos de <i>Lestes virens</i> en Basse-Normandie*	Mai				Juin				Juillet				Août				Septembre			

*Synthèse d'après : GRAND & BOUDOT (2006) et GRETIA (2010), entre autres.

II – ELEMENTS DE RECONNAISSANCE DES IMAGOS DE *LESTES DRYAS* ET DE *L. VIRENS*

Les espèces du genre *Lestes* présentes en Normandie se reconnaissent assez facilement par leur aspect général et leur taille. Cette dernière est modérée, la longueur du corps atteignant de 30 à 35 mm environ. Les deux sexes ont une coloration à forte dominante de vert métallique et des ailes toujours hyalines, dotées de ptérostigmas sub-rectangulaires allongés (figures 1 et 2). En position de repos, les ailes sont demi-étalées (figure 2), ce qui est peu fréquent chez les autres zygoptères. Les mâles de certaines espèces, dont les deux incluses dans la déclinaison bas-normande du PNAO, peuvent être parés de pruine bleue, à certains endroits de l'abdomen.

Au niveau spécifique, les mâles de *Lestes dryas* et *L. virens* sont assez facilement reconnaissables sur le terrain tandis que les femelles sont plus délicates à identifier. Nous ne détaillerons que les premiers dans le présent document. Pour les femelles, nous préciserons simplement ici que les principaux caractères nécessaires à leur identification s'observent au niveau de l'ovipositeur (aspect, longueur) et de l'écaille vulvaire qui le précède (aspect) ; ils sont visibles avec une loupe de terrain ou de bonnes macrophotographies. Secondairement, d'autres caractères liés à la coloration de certaines parties du corps (thorax, 2^{ème} segment abdominal...) aident également à la séparation des espèces.

Le mâle de *L. virens* est le plus aisé à reconnaître : mûre, il est pourvu de pruine bleue uniquement sur les 9^{ème} et 10^{ème} segments abdominaux (figure 2), ce qui le distingue d'emblée de tous les autres *Lestes* de la région, soit dotés de pruine bleue aussi sur les 1^{er} et 2^{ème} segments abdominaux (figure 3), soit complètement démunis de pruine bleue (figure 1). En cas de doute dû à une éventuelle atténuation de la pruinose, l'absence totale d'une pointe verte dans la partie verte métallique du thorax permet d'éliminer facilement *Chalcolestes viridis* (figure 1). Ensuite, les ptérostigmas majoritairement unicolores, brunâtres, de *L. virens* (à l'exception des bords latéraux, plus clairs) permettent la distinction avec *L. barbarus*, chez qui les deux sexes ont les ptérostigmas nettement bicolores, mi-blancs mi-bruns. L'aspect des cerques des mâles de *L. virens*, qui sont courts et sub-parallèles (figure 4), est aussi particulier par rapport à *L. barbarus*, chez qui les cerques sont un peu plus longs, quasiment accolés et à pointes divergentes.

Le mâle de *L. dryas* se rapproche de celui de *L. sponsa*. Mûres, ils sont tous deux munis de pruine bleue sur les 1^{er}, 2^{ème}, 9^{ème} et 10^{ème} segments abdominaux (figure 3), bien souvent aussi sur la partie inférieure du thorax. Ils présentent également des cerques beaucoup plus longs que les mâles des autres lestes (figure 4). La distinction entre ces deux taxons est donc plus subtile. On peut observer avec attention le dessus du 2^{ème} segment abdominal, dépourvu de pruine bleue dans le tiers postérieur chez *L. dryas* (figure 3) tandis qu'il est intégralement pruiné chez *L. sponsa*. L'utilité de ce caractère étant limitée si la pruine est estompée, l'examen des cerques des deux espèces permettra d'éviter toute détermination hasardeuse : chez *L. dryas*, leur extrémité est recourbée et ils convergent ainsi l'un vers l'autre ; cette extrémité est également dilatée, élargie (figure 4), le cerque prenant l'apparence d'une spatule coudée. En revanche, chez *L. sponsa*, les cerques ne sont ni recourbés ni bien élargis vers l'extrémité ; ils sont simplement subparallèles, légèrement convergents.



Figure 1 : imagos mâles de *Lestes* : à gauche *L. viridis*, à droite *L. barbarus* ; avec indication d'un des ptérostigmas sub-rectangulaire allongés. On note l'absence totale de pruine bleue chez ces deux espèces et la coloration particulière des ptérostigmas de *L. barbarus*, mi-blancs/mi-bruns. L'encart photographique sous *L. viridis* indique sa pointe verte thoracique.

Photographies : E. IORIO



Figure 2 : imagos mâles de *Lestes virens* : on remarque sans peine que seuls les deux derniers segments abdominaux (9^{ème} et 10^{ème}) sont pourvus de pruine bleue.

Photographies : E. IORIO



Figure 3 : mâles de *Lestes dryas* à gauche et de *L. sponsa* à droite ; la flèche indique le tiers dorso-postérieur du 2^{ème} segment abdominal dépourvu de pruine bleue chez *L. dryas*.

Photographies : C. MOUQUET/GRETIA et A. SIMON

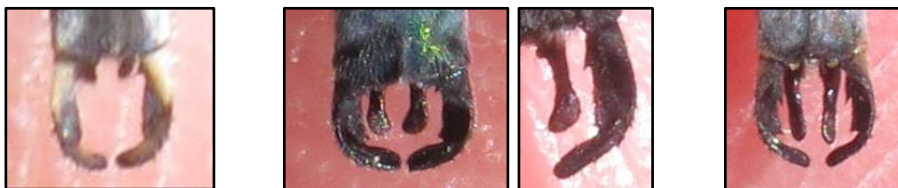


Figure 4 : cerques de mâles de *Lestes* ; à gauche : *L. virens* ; deux photos du milieu : *L. dryas* ; à droite : *L. sponsa*.

Photographies : E. IORIO

Pour qui souhaite aller plus loin dans l'identification des imagos et notamment des femelles, on conseillera vivement l'ouvrage de DIJKSTRA (2007). Celui de HENTZ *et al.* (2011) a un format lui permettant d'être plus facilement emporté sur le terrain.

III – RECHERCHER LES INDICES SUGGERANT L'AUTOCHTONIE

Les exuvies des *Lestes* sont assez difficiles à identifier jusqu'au niveau spécifique (HEIDEMANN & SEIDENBUCH, 2002 ; GRAND & BOUDOT, 2006 ; DOUCET, 2011). De plus, petites et légères, elles peuvent facilement être emportées par le vent. Enfin, les capacités de dispersion des zygoptères sont généralement moindres que celles des anisoptères et les observations d'imagos à proximité d'un habitat adéquat, s'il ne s'agit pas d'individus isolés, permettent d'y suspecter une autochtonie possible de l'espèce considérée. Pour en attester, néanmoins, il est nécessaire de se baser sur **l'observation scrupuleuse des comportements des individus**, lorsque leur présence est constatée dans un habitat favorable, tels que ceux décrits plus loin. Il convient ensuite de hiérarchiser le degré de probabilité de son autochtonie à l'aide de la grille donnée ci-dessous, établie selon DOMMANGET (2002, 2004) et VANAPPELGHEM (2007).

Rappelons que le terme « d'autochtonie » signifie ici que l'espèce accomplit son cycle reproductif et larvaire complet, de manière permanente ou quasi-permanente, dans l'habitat étudié.

Détermination du niveau d'autochtonie des odonates d'après VANAPPELGHEM (2007)		
(Les indices comportementaux à privilégier pour les <i>Lestes</i> sont en caractères bleus)		
Reproduction de l'espèce	Autochtonie certaine Exuvie(s) ou émergence(s)	---
	Autochtonie probable Présence de néonate(s) (= individu fraîchement émergé) et/ou Présence de larves (stades jeunes et intermédiaires) et/ou Femelle en activité de ponte dans un habitat aquatique favorable (les <i>Lestes</i> pondant dans les tiges tendres d'hélophytes, pas forcément au niveau de l'eau)	 Tandem de <i>Lestes dryas</i>, femelle pondant dans un habitat favorable

Détermination du niveau d'autochtonie des odonates d'après VANAPPELGHEM (2007) (Les indices comportementaux à privilégier pour les <i>Lestes</i> sont en caractères bleus)		
	Autochtonie possible Présence des deux sexes dans un habitat aquatique potentiel pour l'espèce et Comportements territoriaux ou poursuite de femelles ou accouplements ou tandems	 Tandem de <i>Lestes macrostigma</i> près d'un habitat potentiel
	Aucune preuve évidente d'autochtonie Un ou plusieurs adultes ou immatures dans un habitat favorable ou non à l'espèce : sans comportement d'activité de reproduction ou Femelle en activité de ponte dans un habitat non potentiel pour l'espèce ou Comportements territoriaux de mâles sans femelle	 Mâle isolé de <i>L. virens</i> posté sur un pin non loin d'un habitat potentiel

Photographies : E. IORIO (*L. macrostigma*, *L. virens*) et A.-M. BERTRAND (*L. dryas*)

IV – DESCRIPTION DES HABITATS UTILISES POUR LA REPRODUCTION ET LE DEVELOPPEMENT LARVAIRE

D'après GRAND & BOUDOT (2006), *Lestes dryas* est typiquement une espèce des eaux stagnantes. Elle occupe selon eux les mares, les queues marécageuses d'étangs et de lacs, les tourbières à sphaignes, les marais à carex et les marais légèrement saumâtres, et surtout, ceux qui présentent un assèchement estival. MONNERAT & MAIBACH (2013) précisent que l'espèce affectionne les eaux oligotrophes à mésotrophes, à niveau souvent très fluctuant, maximal en hiver et s'abaissant au cours de l'été, pouvant s'assécher partiellement ou totalement. En Italie, BUCHWALD *et al.* (2007) constatent que les facteurs influant le plus la fréquence et l'abondance de *L. dryas* sont la nature et le développement de la végétation hélophytique : il colonise les habitats dont les hélophytes atteignent de 35 à 190 cm de hauteur, avec un optimum de 40 à 90 cm. Les espèces végétales privilégiées sont les laïches (*Carex* spp.), le Scirpe des marais (*Eleocharis palustris*) et les joncs (*Juncus* spp.). JOURDE (2005) et JOURDE & MONTENOT (2009) établissent le même constat que GRAND & BOUDOT (2006) à propos des eaux temporaires, en expliquant que cela garantit l'absence de poissons. En Poitou-Charentes, les habitats les plus densément peuplés sont les prairies régulièrement inondées, les mares para-tourbeuses, les berges des anciennes argilières, les étangs forestiers, les scirpaies et les dépressions inondables de marais. La nappe d'eau y est peu profonde et se réchauffe rapidement. *L. dryas* est indifférent au niveau d'acidité de l'eau. Plus près de nous, en Pays de la Loire, les caractéristiques des habitats sont similaires à ceux du Poitou-Charentes (GRETIA, 2012b ; DOUILLARD, 2013). Enfin, en Basse-Normandie, ses milieux de prédilection sont les landes à bruyères, les tourbières et les marais tourbeux, les étangs et les mares à hélophytes en contexte bocager (GRETIA, 2010 ; LIVORY *et al.*, 2012). Dans les tourbières de Pirou et de La Feuillie, et dans le marais de Gouville, *L. dryas* est omniprésent, pouvant être observé par dizaines (LIVORY *et al.*, 2012).

Les habitats occupés par *Lestes virens* s'apparentent beaucoup à ceux de *L. dryas* (GRAND & BOUDOT, 2006). Il en est ainsi en Poitou-Charentes, où les étangs et mares oligotrophes à mésotrophes, comportant des zones d'eau peu profonde se réchauffant rapidement et une végétation hélophytique dense, le plus souvent composée de joncs, constituent la majorité des habitats d'autochtonie (PRUD'HOMME & PRUD'HOMME, 2009). Ces milieux comportent de vastes zones d'atterrissement et peuvent même s'assécher totalement en été. D'après WILDERMUTH (2013), les eaux présentant des peuplements de prêles (*Equisetum* spp.), de laïches, de joncs ou de scirpes (*Eleocharis* spp.), ou encore les magnocariçaies inondées, lui sont propices. Il évite par contre les zones ombragées et les peuplements denses de Roseau commun (*Phragmites australis*) et de Massette à larges feuilles (*Typha latifolia*). En Basse-Normandie comme ailleurs, il n'est pas rare de trouver les deux espèces ensemble. LIVORY *et al.* (2012) écrivent que dans la Manche, les habitats de prédilection de *L. virens* sont très homogènes, ce zygoptère restant fidèle aux landes et prairies marécageuses, aux tourbières acides. Les landes du Camp, de Millières, de Créances, la tourbière de la Rendurie et la grande tourbière de Pirou y constituent les bastions de l'espèce (LIVORY *et al.*, 2012). L'Orne (le Perche en particulier) abrite aussi plusieurs stations (mares temporaires ou à fort étiage).

Notons que chez ces deux espèces, le développement larvaire est court, environ 1,5-3 mois d'après JOURDE (2005).

V – VUES DE MILIEUX D’AUTOCHTONIE BAS-NORMANDS POSSIBLES OU AVERES

V.1. Lande de Millières (Manche) (*Lestes dryas* et *L. virens*)



Vue d’ensemble d’une mare tourbeuse asséchée le 9/07/2013



Autre vue de la même mare asséchée

Photographies : A.-M. BERTRAND



Tandem de *Lestes dryas* avec femelle en train de pondre dans les tiges d'hélophytes de cette mare asséchée

Photographie : A.-M. BERTRAND

V.2. Mare à Gouville-sur-Mer (Manche) (*L. dryas*)



Vue d'ensemble à mi-mai 2011. La mare héberge *L. dryas* mais est aussi propice à *L. virens*.



Vue d'ensemble de la mare fin juillet 2011. La végétation, surtout en période d'assec, est dominée par *Eleocharis palustris*.

Photographies : A. SIMON

V.3. Etang de La Rouquette (Orne) (*L. dryas* et *L. virens*)



Vue d'une partie en queue d'étang, partiellement asséchée et colonisée par différents hélophytes



Tandem de *L. virens* au-dessus d'une partie encore en eau

Photographies : C. LUTRAND/GRETIA

V.4. Tourbière de Pirou (Manche) (*L. dryas* et *L. virens*)



Vue d'un secteur de la tourbière asséché au moment du passage (août)

Photographie : J. LEBRASSEUR/GRETIA

V.5. Etang de la Falarde (Orne) (*L. dryas*)



Vues de l'étang de la Falarde

Photographies : L. DUFAY/PNR Perche

V.6. Etang du Haut-Plain (Orne) (*L. virens*)



Vue partielle de l'étang du Haut-Plain



Vue de la queue d'étang où *L. virens* a été observé

Photographies : L. DUFAY/PNR Perche

VI – LES AUTRES HABITATS (CHASSE, REPOS, MATURATION, DISPERSION...)

En phase de maturation, *Lestes dryas* et *L. virens* peuvent tous les deux s'éloigner de leurs habitats de reproduction : à ce moment, on peut les observer dans des prairies, des friches, des landes, des lisières boisées, aux abords de chemins ruraux ou encore sur des coteaux calcaires (JOURDE, 2005 ; GRAND & BOUDOT, 2006 ; A. CABARET, com. pers.), adjacents ou non aux premiers.

VII – BIBLIOGRAPHIE

- BUCHWALD R., MANZ A., HUNGER H., 2007. Habitat selection of Emerald Spreadwing *Lestes dryas* and Yellow-Winged Darter *Sympetrum flaveolum* (Lestidae, Libellulidae; Odonata) in karst plateaus of Central Italy. *In*: Ebd. : 15-26.
- DIJKSTRA K.-D. B., 2007. *Guide des Libellules de France et d'Europe*. Traduction et adaptation française Phillipe Jourde. Editions Delachaux et Niestlé, Neuchatel-Paris : 320 pp.
- DOUILLARD E., 2013. *Lestes dryas* Kirby, 1890, le Leste dryade. *In* : Charrier M. (coord.), 2013. Les Libellules de Maine-et-Loire, inventaire et cartographie. *Anjou Nature*, 4 : 30.
- DOMMANGET J.-L., 2002. Protocole de l'Inventaire cartographique des Odonates de France (Programme INVOD). Muséum National d'Histoire Naturelle, Société française d'odonatologie, 3^e édition, 64 pp.
- DOMMANGET J.-L., 2004. Tableau récapitulatif des indices d'autochtonie d'espèces et de stabilité des populations d'Odonates. Société française d'Odonatologie, document de formation.
- DOUCET G., 2011. Clé de détermination des exuvies des Odonates de France. 2^{ème} édition revue, corrigée et augmentée. Société française d'Odonatologie, Bois-d'Arcy : 68 pp.
- DUPONT P., 2010. Plan national d'actions en faveur des Odonates. Office pour les insectes et leur environnement / Société Française d'Odonatologie. Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer : 170 pp.
- GRAND D. & BOUDOT J.-P., 2006. *Les Libellules de France, de Belgique et du Luxembourg*. Biotope, Mèze (collection Parthénopé) : 480 pp.
- GRETIA, 2010. Synthèse des connaissances préalable à la déclinaison régionale du Plan national d'actions Odonates en Basse-Normandie. Rapport pour la DREAL Basse-Normandie : 148 pp
- GRETIA, 2012a. Déclinaison régionale du Plan national d'actions en faveur des Odonates : Basse-Normandie 2011-2015. DREAL Basse-Normandie : 85 pp.
- GRETIA, 2012b. Plan national d'actions en faveur des odonates : Déclinaison Pays de la Loire (2012-2015). Rapport pour la DREAL Pays de la Loire : 203 pp.
- HEIDEMANN H. & SEIDENBUCH R., 2002. Larves et exuvies des libellules de France et d'Allemagne (sauf la Corse). Société française d'Odonatologie, Bois-d'Arcy : 415 pp.
- HENTZ J.-L., DELIRY C. & BERNIER C., 2011. *Libellules de France, Guide photographique des imagos de France métropolitaine*. Edité par Gard Nature et le Groupe Sympetrum (GRPLS) : 195 pp.
- JOURDE P., 2005. *Les libellules de Charente-Maritime. Bilan de sept années de prospection et d'étude des odonates : 1999 - 2005*. Ann. Soc. Sci. Nat. Charente-Maritime, supplément décembre 2005 : 1-144.
- JOURDE P. & MONTENOT J.-P., 2009. Leste dryade *Lestes dryas*. *In*: *Libellules du Poitou-Charentes*. Poitou-Charentes Nature, Fontaine-le-Comte : 80-81.
- LIVORY A., SAGOT P., SCOLAN P. & LACOLLEY E. (coord.), 2012. Atlas des Libellules de la Manche. *Les Dossiers de Manche-Nature*, 9 : 1-192.
- MONNERAT C. & A. MAIBACH, 2013. Fiches de protection espèces - Libellules - *Lestes dryas*. Groupe de travail pour la conservation des Libellules de Suisse, CSCF info fauna, Neuchâtel et Office fédéral de l'environnement, Berne. 5 p.
- PRUD'HOMME E. & PRUD'HOMME F., 2009. Leste verdoyant *Lestes virens*. *In*: *Libellules du Poitou-Charentes*. Poitou-Charentes Nature, Fontaine-le-Comte : 86-87.

- SIMON A., ROBERT L. & MONTAGNER S., 2013. Bilan cartographique 2012. *Bulletin Annuel de Liaison du Collectif d'Etudes Régional pour la Cartographie et l'Inventaire des Odonates de Normandie*, 8-9 : 1-40.
- VANAPPELGHEM C., 2007. Protocole du nouvel atlas des odonates de la région Nord-Pas-de-Calais. *Le Héron*, 40 (1) : 43-52.
- WILDERMUTH H., 2013. Fiches de protection espèces - Libellules - *Lestes virens vestalis*. Groupe de travail pour la conservation des Libellules de Suisse, CSCF info fauna, Neuchâtel et Office fédéral de l'environnement, Berne. 5 p.

ANNEXE – PETIT MEMO A DECOUPER ET A EMPORTER SUR LES *LESTES*



Mâles de *Lestes* : à gauche *L. barbarus* ; à droite *L. virens*. La flèche indique un des ptérostigmas, qui sont sub-rectangulaires allongés chez les Lestidae. Noter : l'absence totale de pruine bleue chez *L. barbarus*/la pruine bleue sur les deux derniers segments chez *L. virens* ; la coloration des ptérostigmas de *L. barbarus*, mi-blancs/mi-bruns, ceux de *L. virens*, brunâtres, n'ayant pas cet aspect bicolore tranché.



Mâles de *Lestes* : à gauche *L. virens* ; au milieu, *L. dryas* ; à droite *L. sponsa*. Noter la pruine bleue présente uniquement sur les deux derniers segments abdominaux du 1^{er} vs la pruine bleue présente en plus sur les deux premiers chez les deux autres. La flèche indique le tiers dorso-postérieur du 2^{ème} segment dépourvu de pruine chez *L. dryas* tandis que celui de *L. sponsa* est entièrement bleu.



Cercus de mâles de *Lestes* ; à gauche : *L. virens* ; deux photos du milieu : *L. dryas* ; à droite : *L. sponsa*.

Période la plus propice à l'observation des imagos de <i>Lestes dryas</i> en Basse-Normandie*	Mai				Juin				Juillet				Août				Septembre			
Période la plus propice à l'observation des imagos de <i>Lestes virens</i> en Basse-Normandie*	Mai				Juin				Juillet				Août				Septembre			

(suite au verso)



Comportements suggérant l'autochtonie en milieu favorable

Tandem à gauche, ou accouplement : autochtonie possible

Ponte au-dessus : autochtonie probable



Vues d'une mare occupée par *L. dryas* (et propice aussi à *L. virens*) respectivement mi-mai et fin juillet. Noter la ceinture d'hélophytes au printemps et l'omniprésence d'hélophytes en période estivale d'assec (dominées par *Eleocharis palustris*).



A gauche, queue d'étang avec faible lame d'eau et partiellement asséchée en fin d'été, dotée de végétation hélophyte ; à droite, tourbière de Pirou en période d'assec (août)