le BAL du CERCION

Bulletin Annuel de Liaison
du Collectif d'Études Régional pour la Cartographie et l'Inventaire
des Odonates de Normandie

Juin 2011 **N° 7**

ISSN : 1771 – 5288 Dépôt légal : 2ème trimestre 2011

L'envol du CERCION

Début d'année 2005, dans les locaux du Fayard (association naturaliste aujourd'hui dissoute), la rencontre d'un petit groupe de naturalistes donnait naissance au projet CERCION. Cette idée, développée entre autres, par Xavier HOUARD et Christine DODELIN, permettait à la Normandie de se doter d'un projet d'atlas sur les Libellules. Le groupe se donne alors 10 ans pour améliorer les connaissances régionales et publier un atlas abouti.

À l'époque la région fait office de « *no man's land* » odonatologique. Certes, 53 espèces sont déjà citées de Normandie d'après la base de données de la SFO, mais en termes de volume de données, la région est en queue de peloton. De plus, ces données se concentrent dans deux secteurs précis : le Cotentin et l'ouest de l'Orne, le reste est pratiquement inconnu.

Rapidement, l'élan suscité par la publication des bilans cartographiques intermédiaires, dans les premiers numéros du Bal du CERCION, permet d'accroître le nombre de données régionales. De nombreux naturalistes exhument leurs observations de leur carnet de terrain, tandis que d'autres prospectent activement à proximité de chez eux. En 5 années d'existence, plus de 150 personnes auront contribué à alimenter la base de données, permettant de synthétiser près de 16 000 observations.

A mi parcours, les connaissances sont suffisantes pour proposer des Listes Rouges propres à la Basse et Haute-Normandie. Les statuts de rareté, devenus inappropriés en raison de l'amélioration des connaissances, sont corrigés. Ce n'est pas encore un atlas, mais c'est un premier résultat, synthèse du formidable travail fourni par l'ensemble des contributeurs.

C'est à l'issue de cette étape, certes intermédiaire, mais ô combien essentielle, que les coordinateurs initiaux du projet, partis vivre d'autres aventures dans des régions hélas trop lointaines, ont choisi de passer la main. La transition, amorcée l'an passé est désormais effective. Une nouvelle équipe coordinatrice, composée de personnes impliquées de longue date dans le projet, poursuit le travail.

L'héritage laissé est considérable : 80% du territoire normand est actuellement couvert. Sachons le mettre à profit en affinant les connaissances. Aux recherches de terrains « quantitatives », visant à prospecter un maximum de territoire, doivent désormais succéder les recherches « qualitatives », visant à préciser la situation d'espèces dont les connaissances apparaissent encore lacunaires.

Bonne lecture à tous de ce septième Bal du CERCION et bon vol à ceux sans qui ce projet n'existerait pas.

L'équipe éditoriale

Sommaire

- **Bilan cartographique 2010**
- **Mise à jour des cartes spécifiques**
- **Le STELI : un protocole de suivi des Odonates**
- **Le Plan Régional d'Actions - Odonates : état d'avancement**
- **Liste Rouge provisoire des Odonates de Basse-Normandie**
- **Liste Rouge validée des Odonates de Haute-Normandie**
- **Vers une cartographie Web**
- **Une thèse sur les capacités de dispersion de *C.scitulum***
- **Inventaire odonatologique du lac du Gast**
- **Etude d'un réseau de mares à Bayeux**
- **Le PRAM : une opportunité pour l'étude des libellules**
- **Compte-rendu des sorties 2010**
- **Comment transmettre ses données ?**
- **Les belles obs' de 2010 en couleur**
- **Calendrier des sorties 2011**



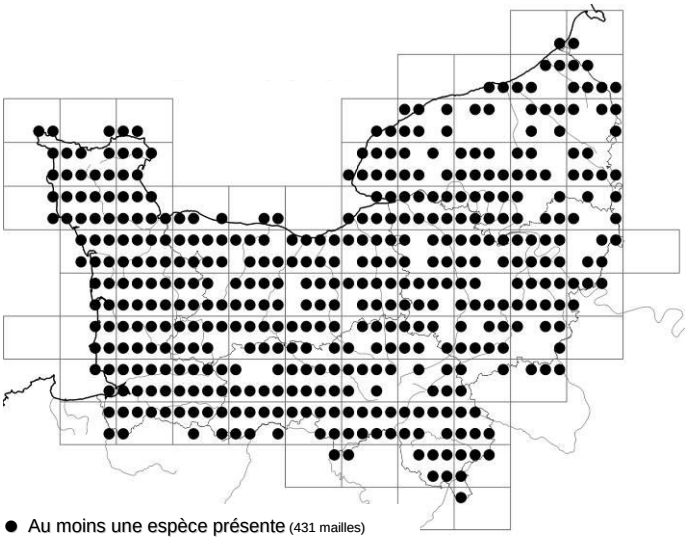
Bilan cartographique 2010

État des connaissances intégrant les données transmises au 01/01/2011

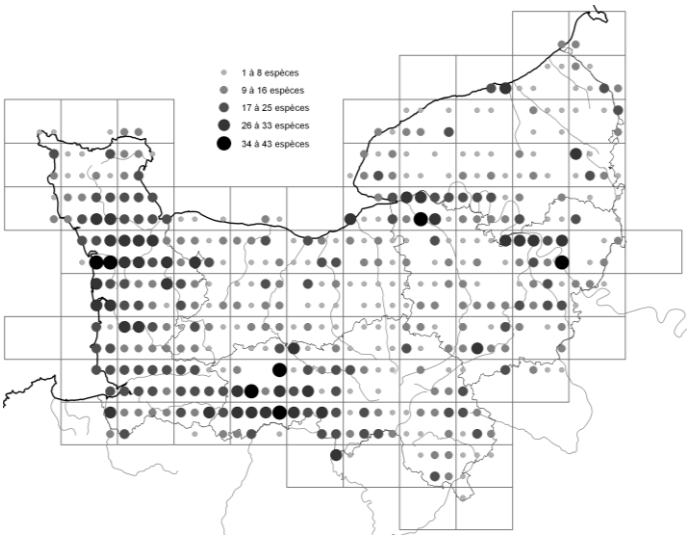
16 916...

Près de 1000 données supplémentaires ont été intégrées à la Base de données du CERCION au cours de l'année 2010. Cet ajout porte le nombre total d'observations enregistrées à environ 17 000, pour une couverture totale de 80% du territoire normand (431 mailles sur 530).

Couverture du territoire :
Présence/absence d'Odonates par maille

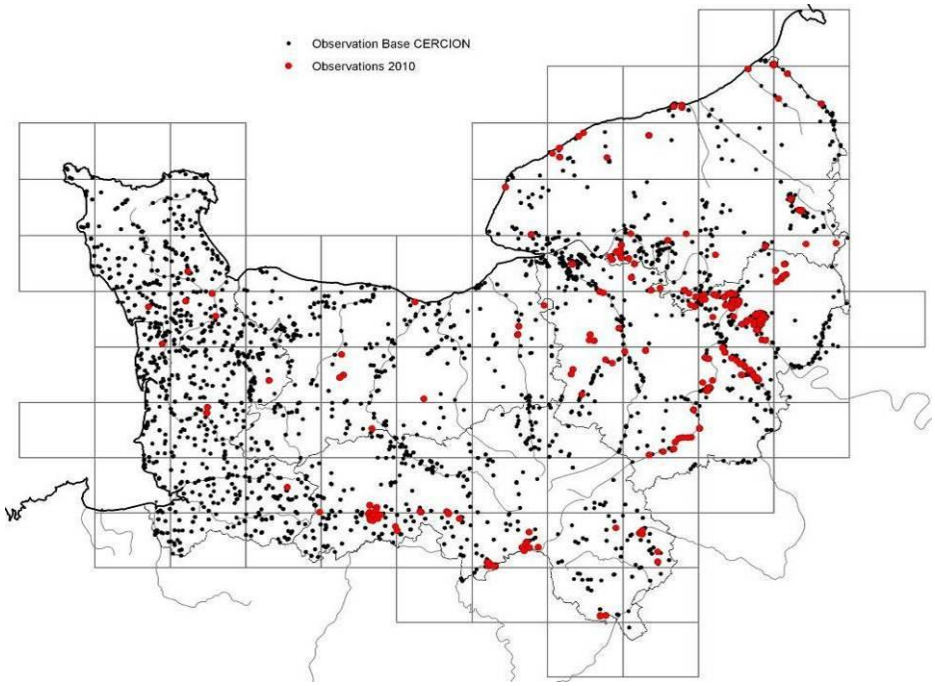


Couverture du territoire :
Densité d'espèces d'Odonates par maille



La carte ci-dessous représente les observations à leur emplacement « réel », avec, en rouge, les données ajoutées en 2010. Elle permet de constater que cette nouvelle année de prospections à permis de combler plusieurs lacunes (Plateaux du Vexin et du Lieuvin), mais que globalement, les territoires déjà bien connus (Sud de l'Orne, vallée de Seine et Eure) restent les plus souvent visités par les observateurs.

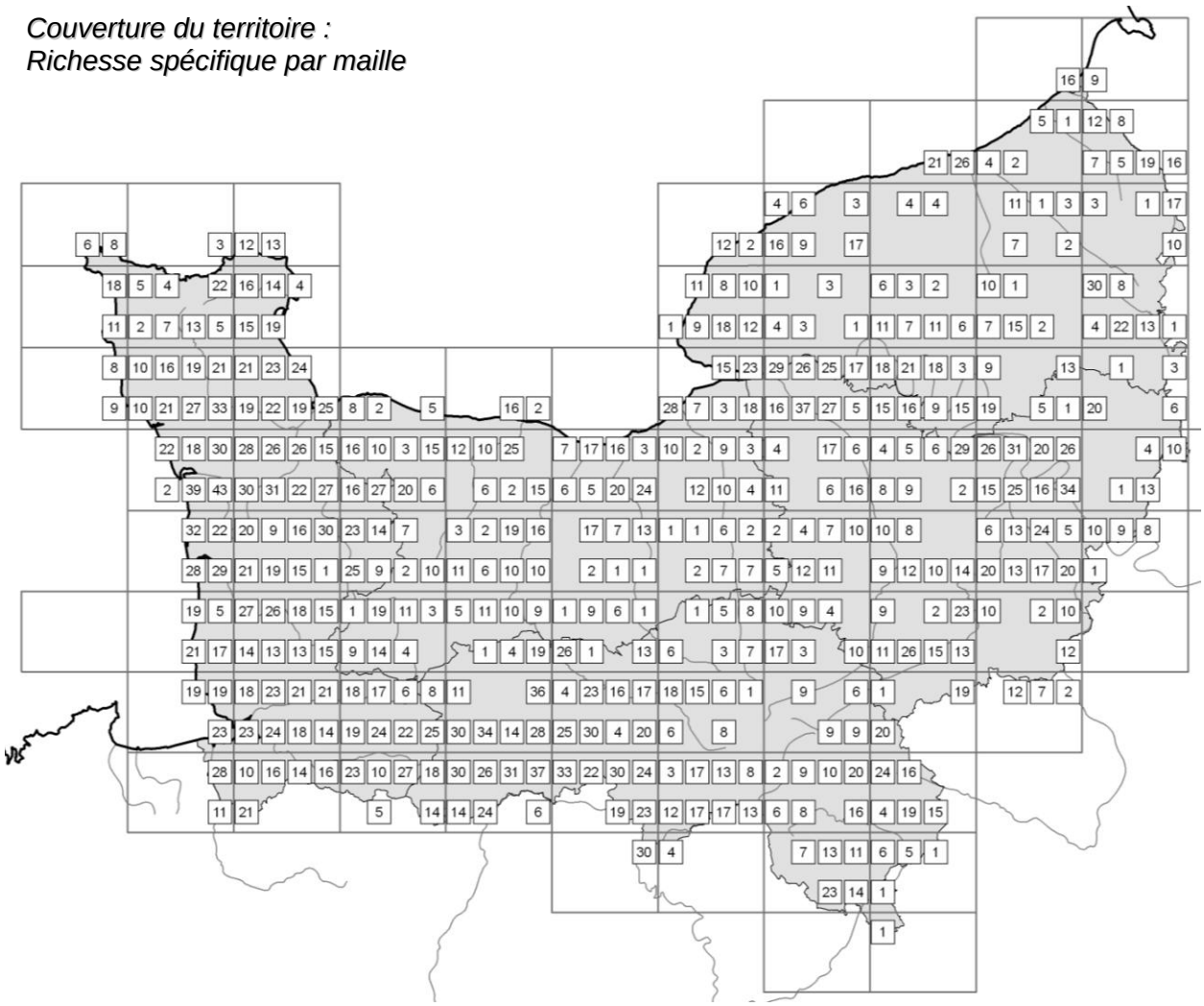
Densité réelle des observations d'Odonates en Normandie



Cette carte montre également que subsistent plusieurs « vides ». Ainsi, les traditionnelles plaines agricoles de Haute-Normandie (Pays de Caux, Plateau du Neubourg, Plateau de Saint-André…) restent dépourvues de données, parfois par manque de prospections, mais aussi régulièrement en raison de la faible disponibilité des milieux accueillants. En Basse-Normandie, le centre et le sud-est du Calvados restent relativement méconnus par rapport au reste du territoire.

Cette impression est confirmée par la carte de la richesse spécifique qui nous montre que certaines mailles, a priori couvertes, n'hébergent en réalité qu'une ou deux espèces de Libellules.

Couverture du territoire :
Richesse spécifique par maille



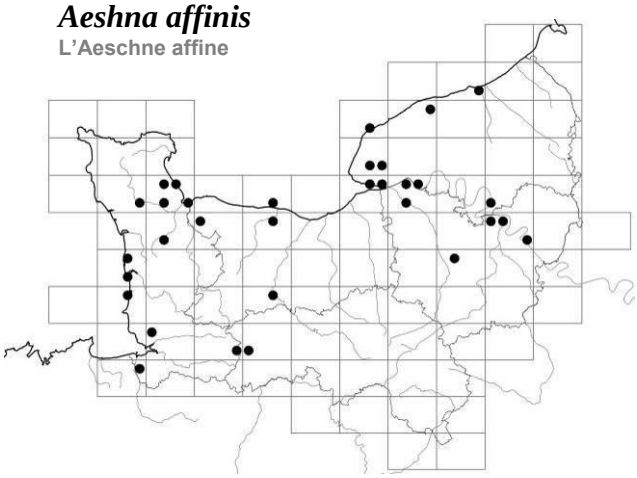
L'année 2010 n'aura pas permis de découvrir de nouvelles espèces sur notre territoire. Le nombre de taxons observés en Normandie reste donc inchangé par rapport à l'an passé.

Ainsi, 55 espèces sont actuellement connues de Basse-Normandie et 49 en Haute-Normandie.[1]

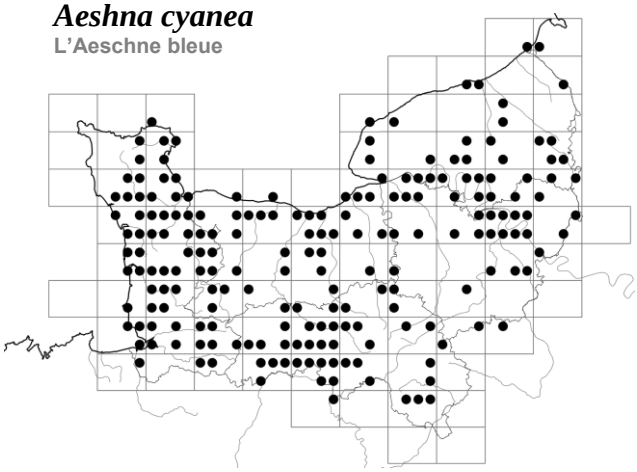
Adrien SIMON, Lili ROBERT & Sylvain MONTAGNER

[1] Le précédent *Bal-du-CERCION* (n°5&6) fait état de 50 espèces en Haute-Normandie, mais la donnée de *Sympetrum depressiusculum*, considérée comme très douteuse, a été écartée lors de la validation de la Liste Rouge par le CSRPN de Haute-Normandie, faute de disposer des éléments suffisants pour entériner la présence de ce taxon dans la région.

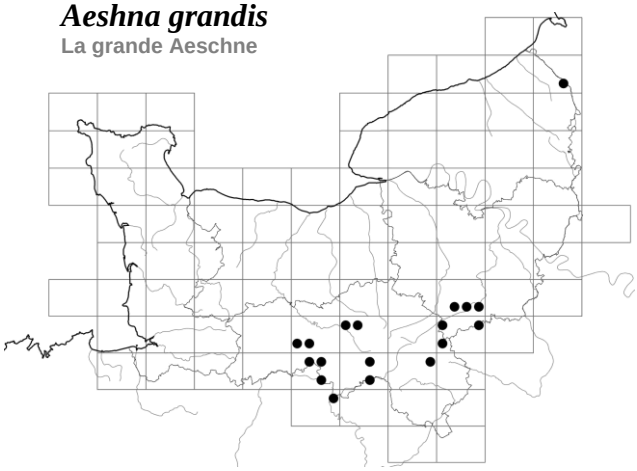
Aeshna affinis
L'Aeschne affine



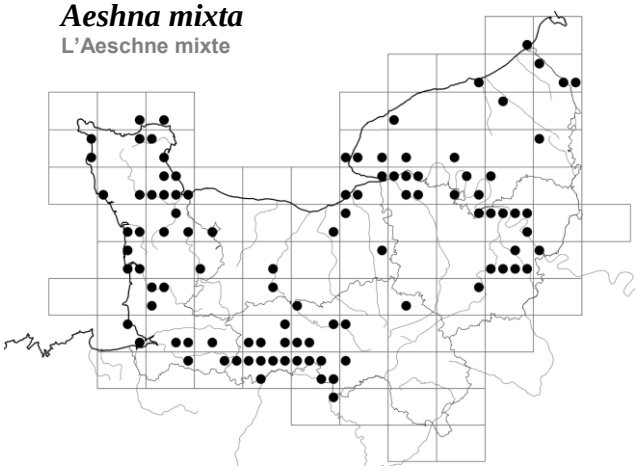
Aeshna cyanea
L'Aeschne bleue



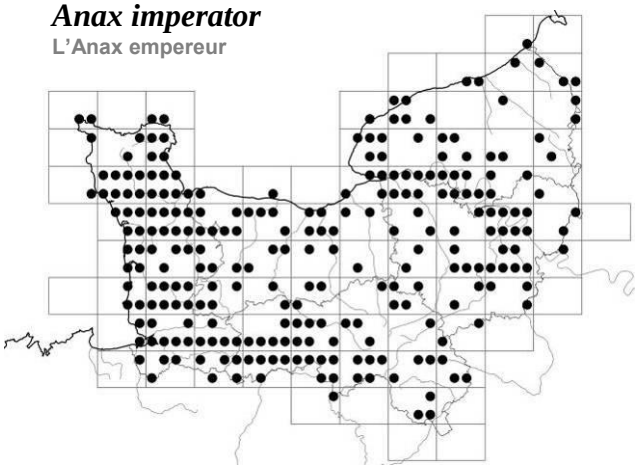
Aeshna grandis
La grande Aeschne



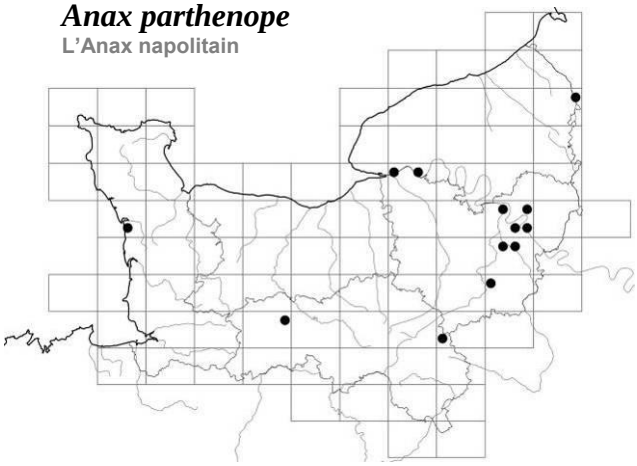
Aeshna mixta
L'Aeschne mixte



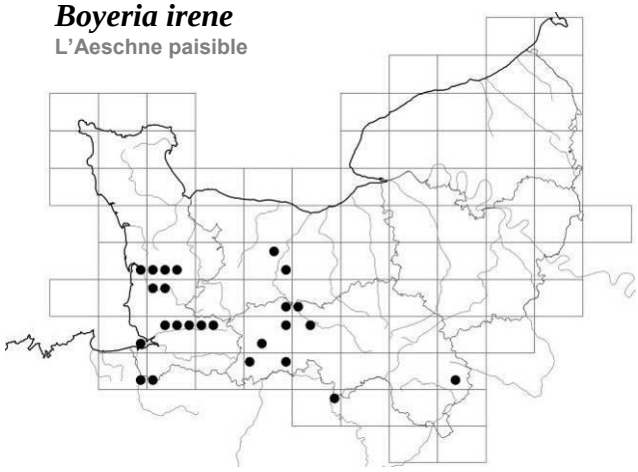
Anax imperator
L'Anax empereur



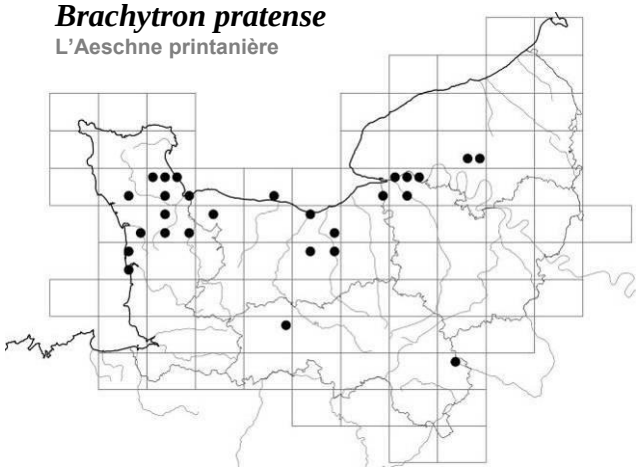
Anax parthenope
L'Anax napolitain



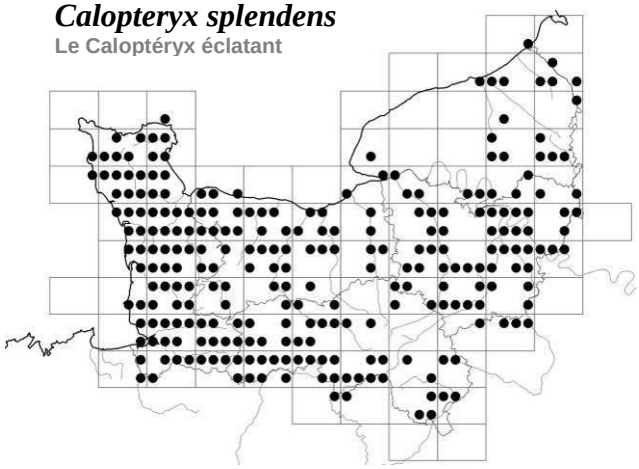
Boyeria irene
L'Aeschne paisible



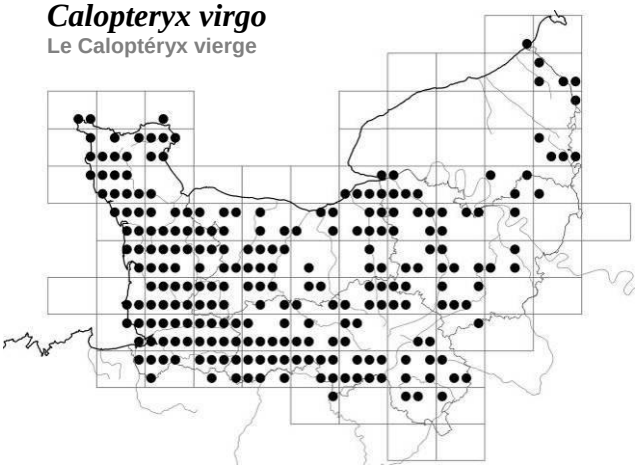
Brachytron pratense
L'Aeschne printanière



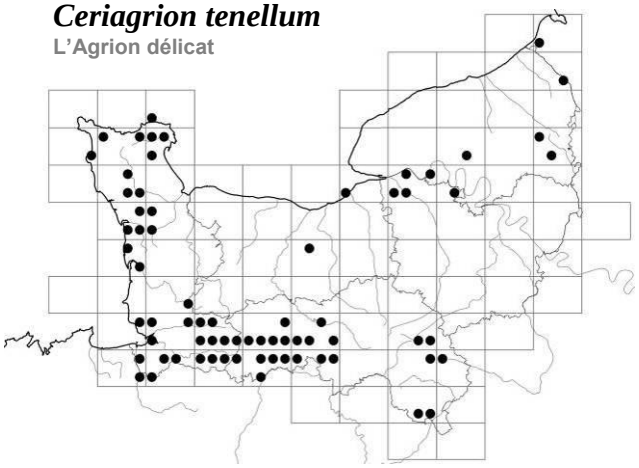
Calopteryx splendens
Le Caloptéryx éclatant



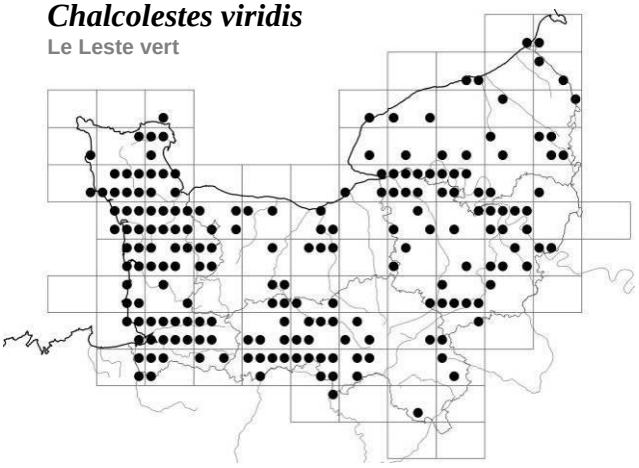
Calopteryx virgo
Le Caloptéryx vierge



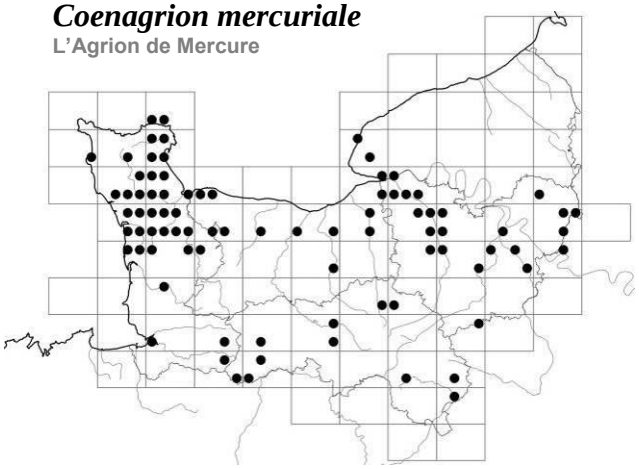
Ceriagrion tenellum
L'Agrion délicat



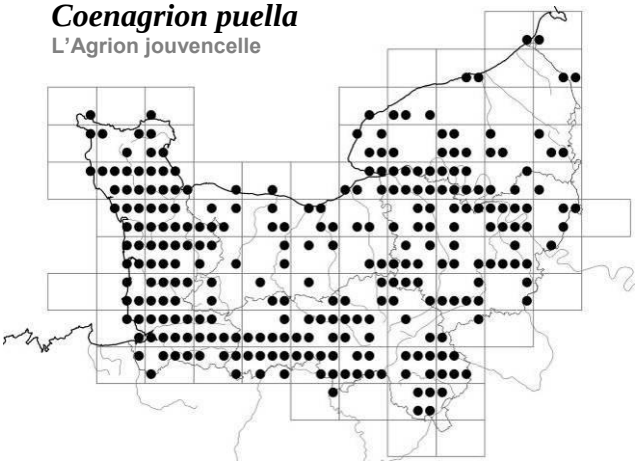
Chalcolestes viridis
Le Leste vert



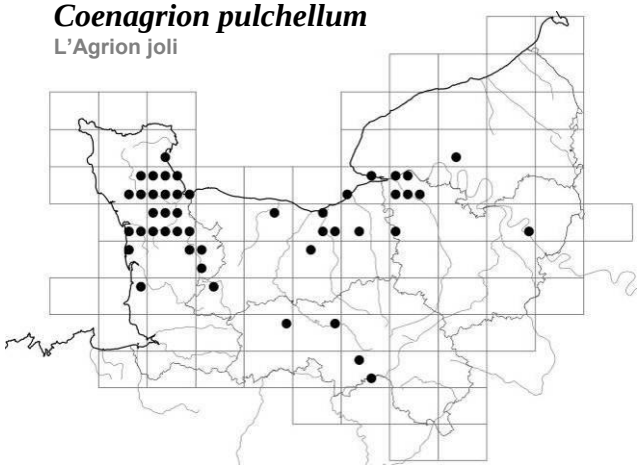
Coenagrion mercuriale
L'Agrion de Mercure



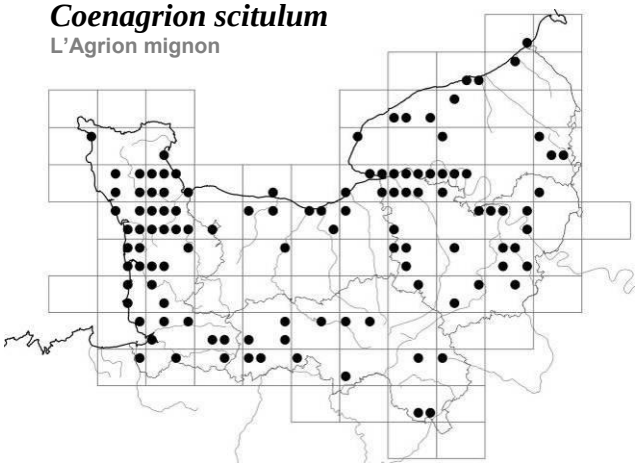
Coenagrion puella
L'Agrion jouvencelle



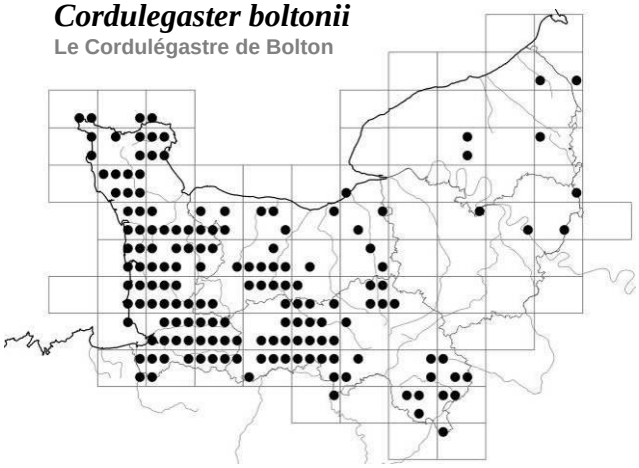
Coenagrion pulchellum
L'Agrion joli



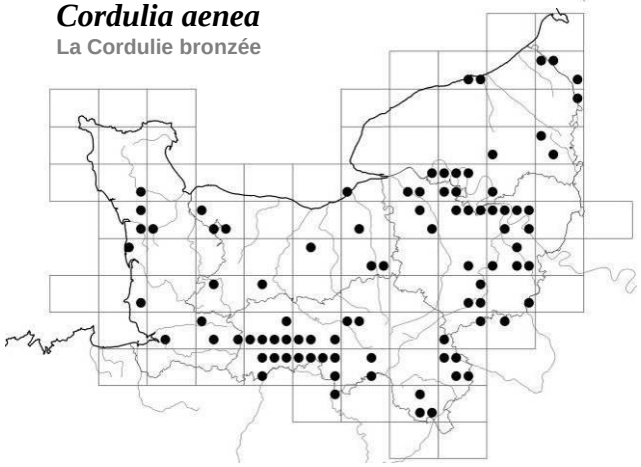
Coenagrion scitulum
L'Agrion mignon



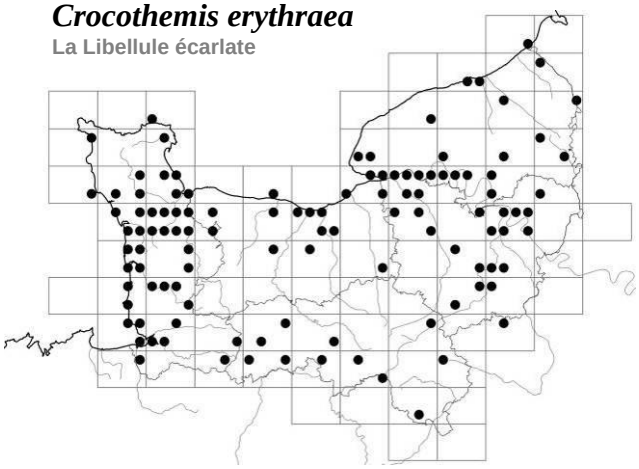
Cordulegaster boltonii
Le Cordulégastre de Bolton



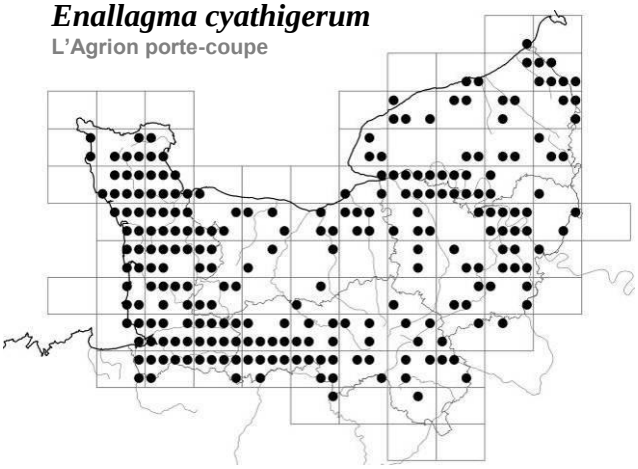
Cordulia aenea
La Cordulie bronzée



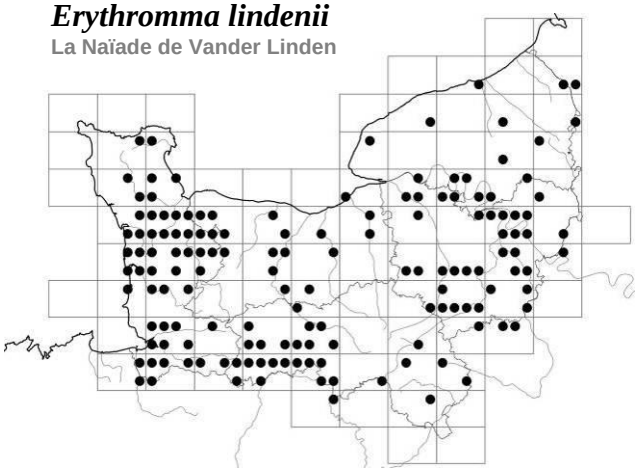
Crocothemis erythraea
La Libellule écarlate



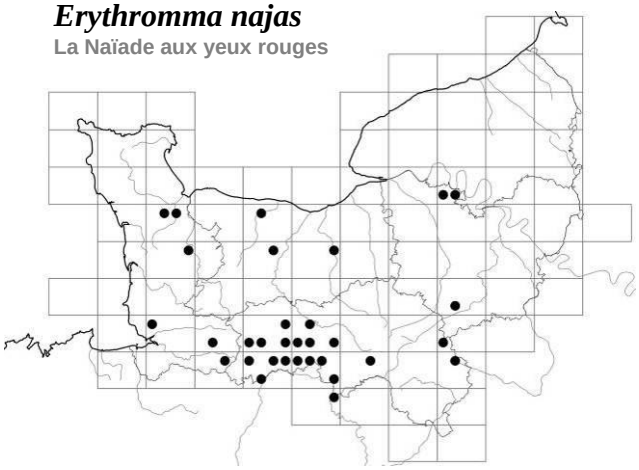
Enallagma cyathigerum
L'Agrion porte-coupe



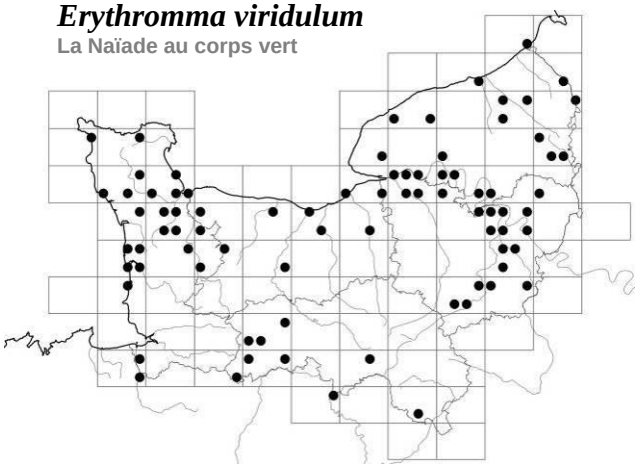
Erythromma lindenii
La Naïade de Vander Linden



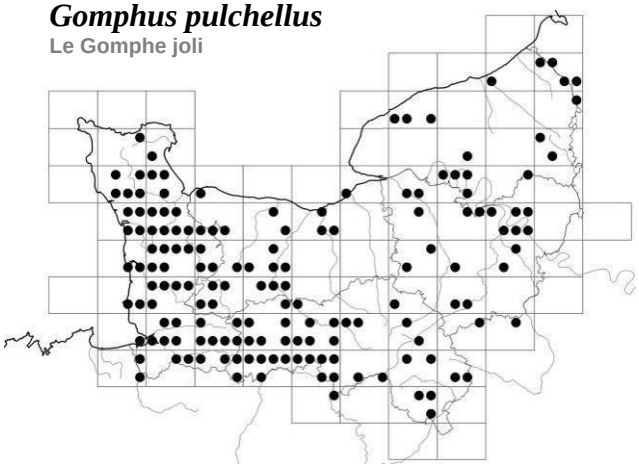
Erythromma najas
La Naïade aux yeux rouges



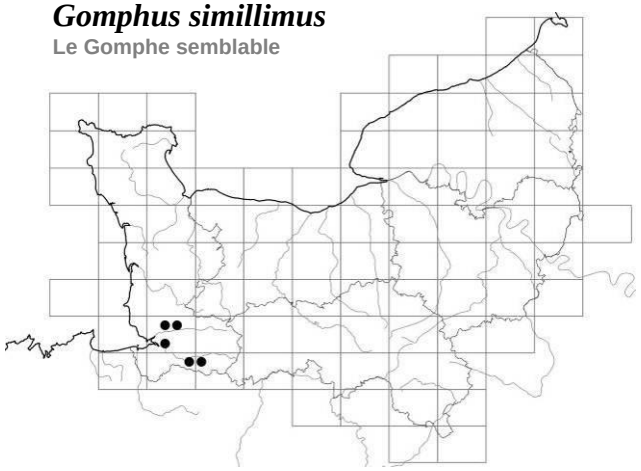
Erythromma viridulum
La Naïade au corps vert



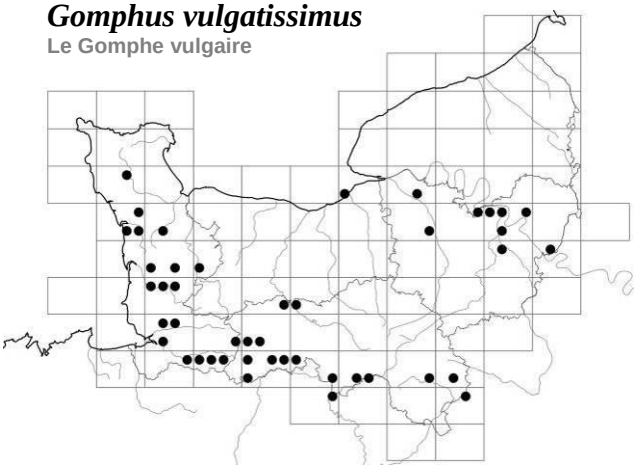
Gomphus pulchellus
Le Gomphe joli



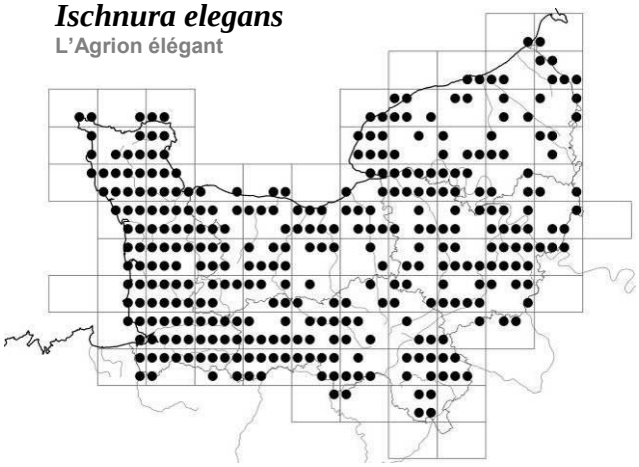
Gomphus simillimus
Le Gomphe semblable



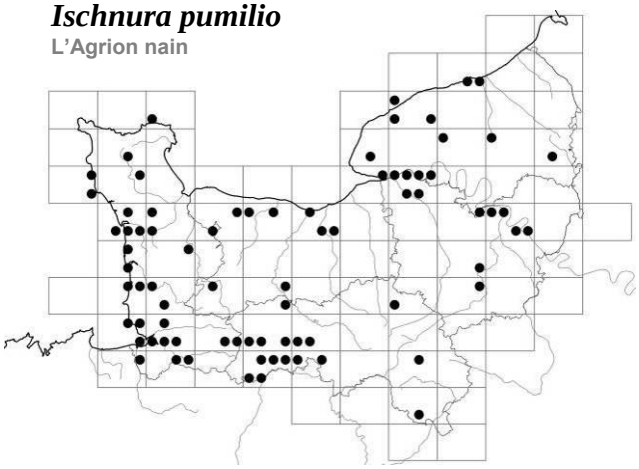
Gomphus vulgatissimus
Le Gomphe vulgaire



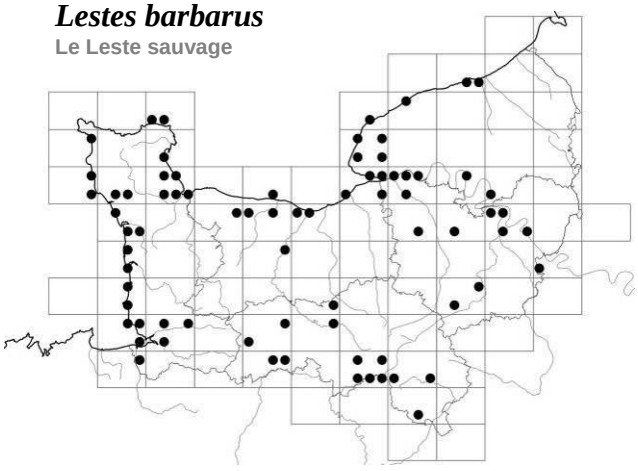
Ischnura elegans
L'Agrion élégant



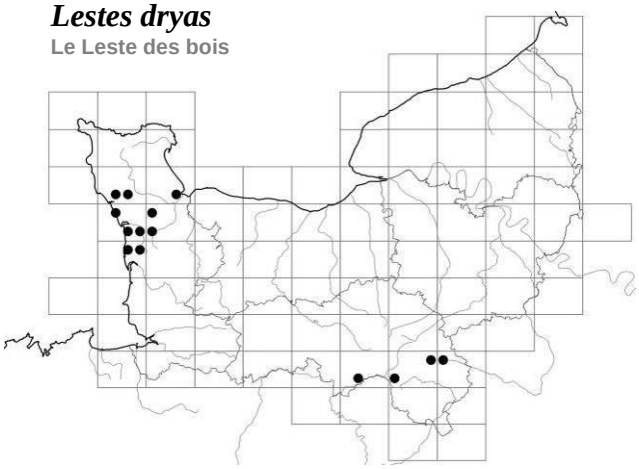
Ischnura pumilio
L'Agrion nain



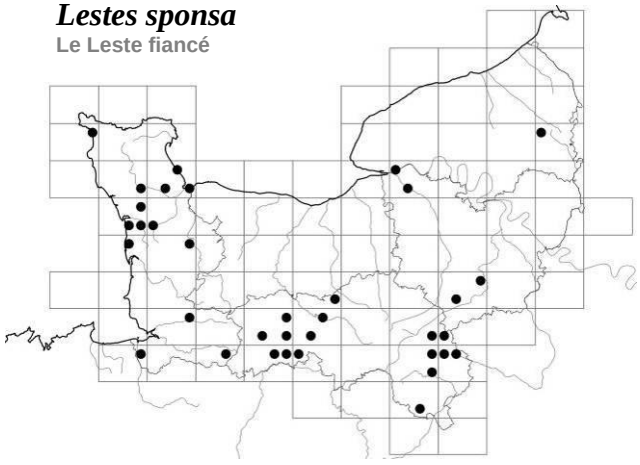
Lestes barbarus
Le Leste sauvage



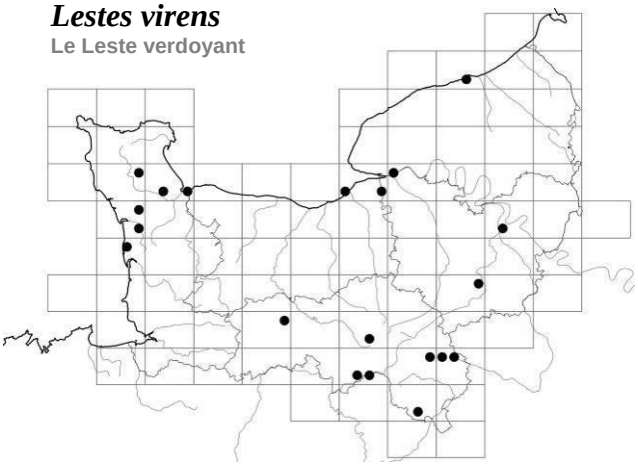
Lestes dryas
Le Leste des bois



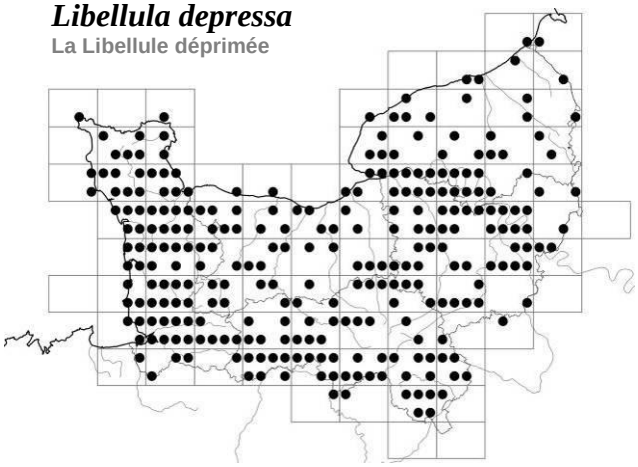
Lestes sponsa
Le Leste fiancé



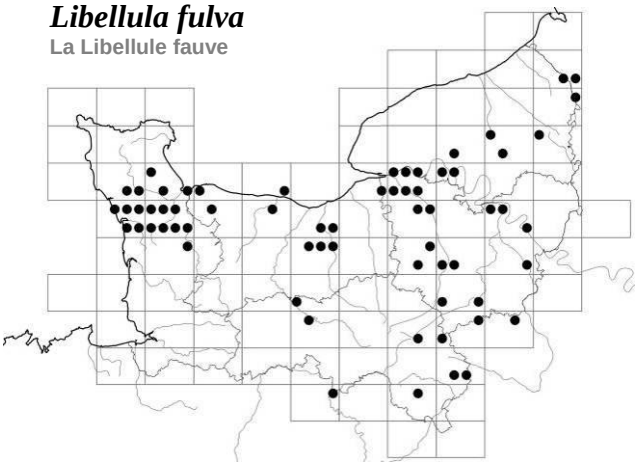
Lestes virens
Le Leste verdoyant



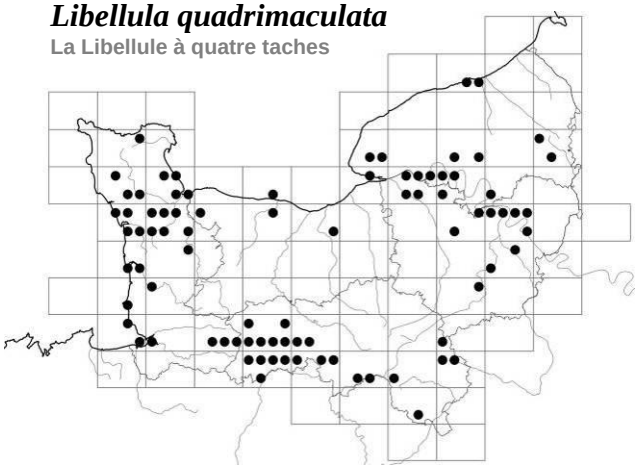
Libellula depressa
La Libellule déprimée



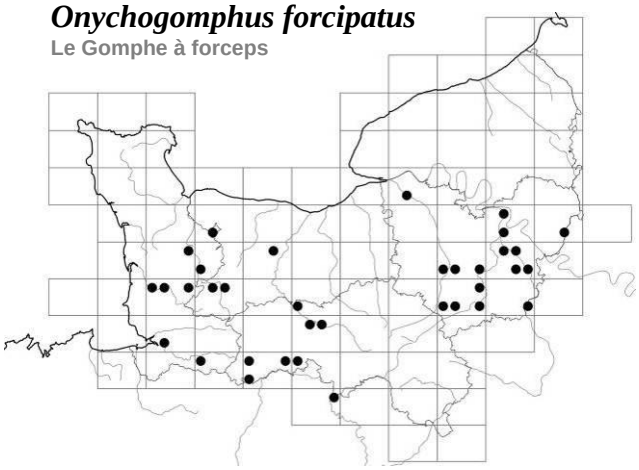
Libellula fulva
La Libellule fauve



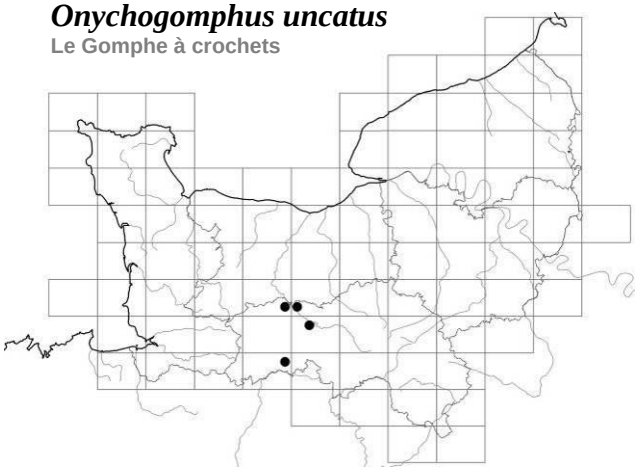
Libellula quadrimaculata
La Libellule à quatre taches



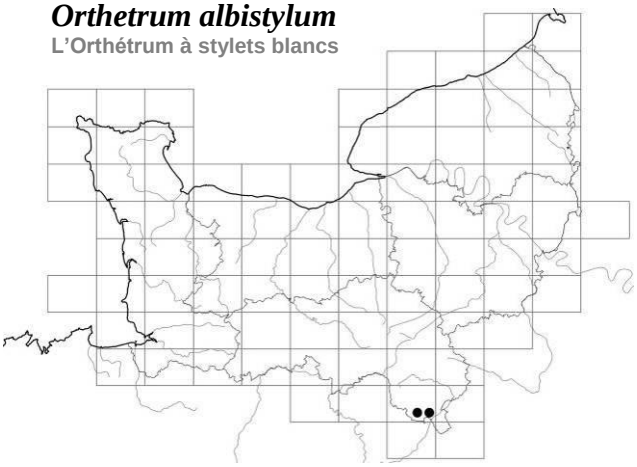
Onychogomphus forcipatus
Le Gomphe à forceps



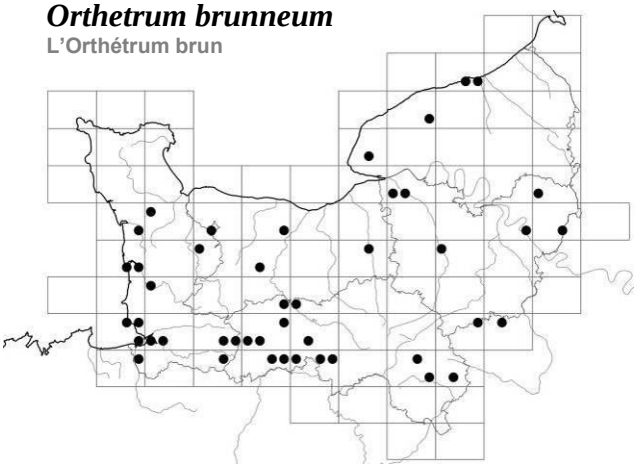
Onychogomphus uncatus
Le Gomphe à crochets



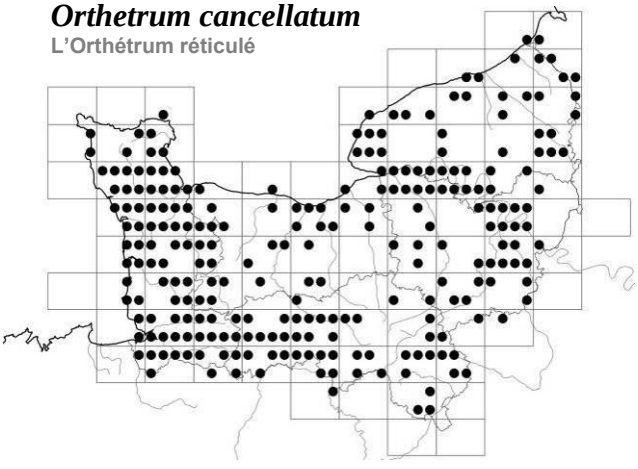
Orthetrum albistylum
L'Orthétrum à stylets blancs



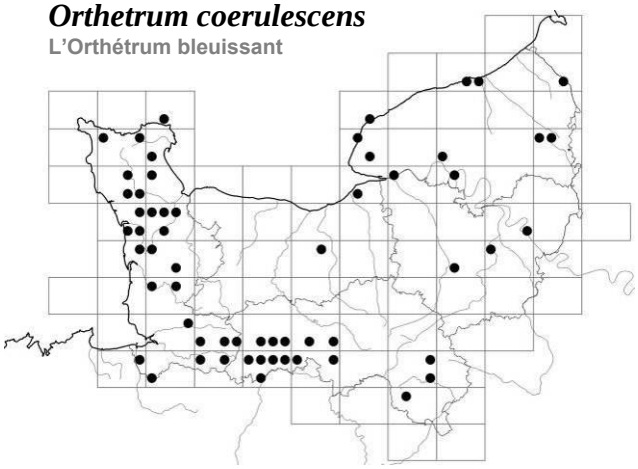
Orthetrum brunneum
L'Orthétrum brun



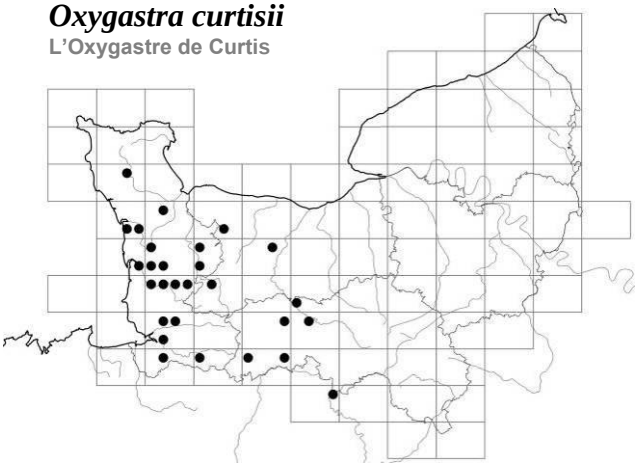
Orthetrum cancellatum
L'Orthétrum réticulé



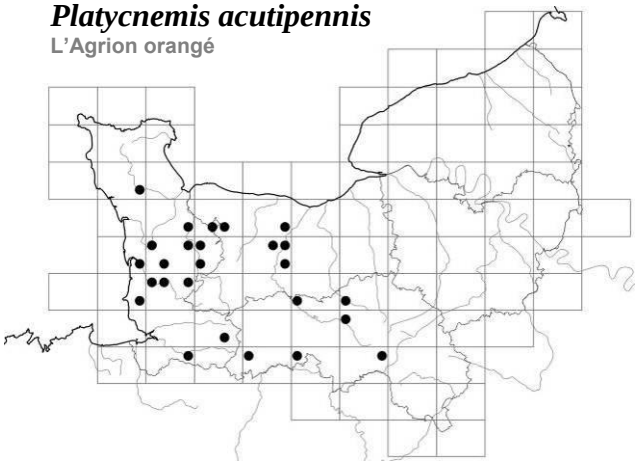
Orthetrum coerulescens
L'Orthétrum bleuissant



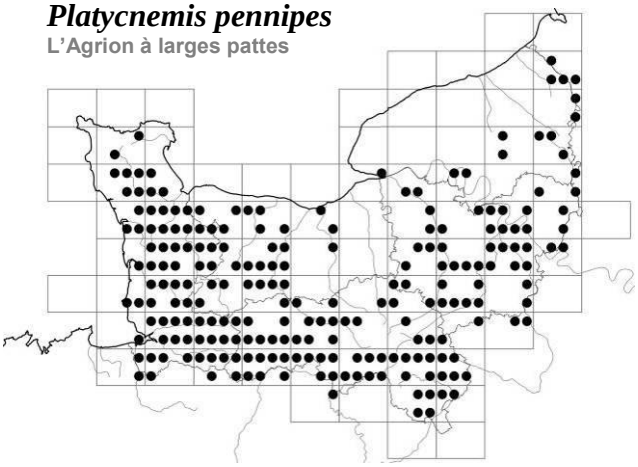
Oxygastra curtisii
L'Oxygastre de Curtis



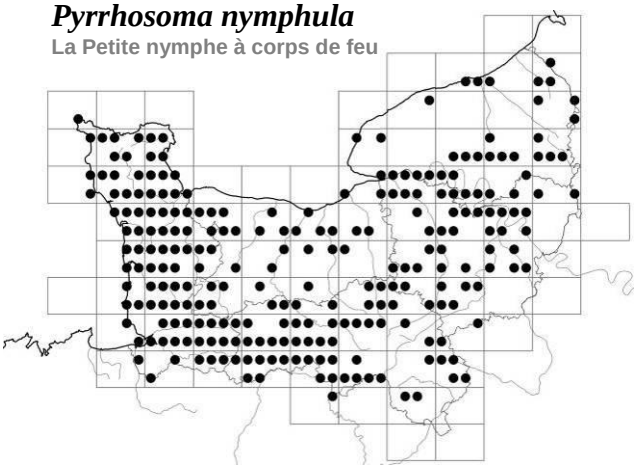
Platycnemis acutipennis
L'Agrion orangé



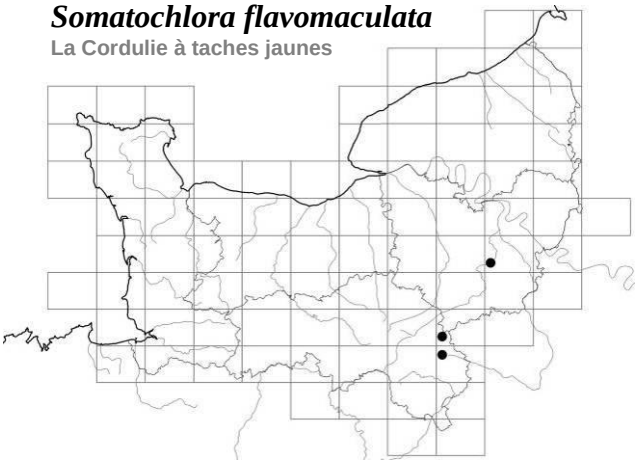
Platycnemis pennipes
L'Agrion à larges pattes



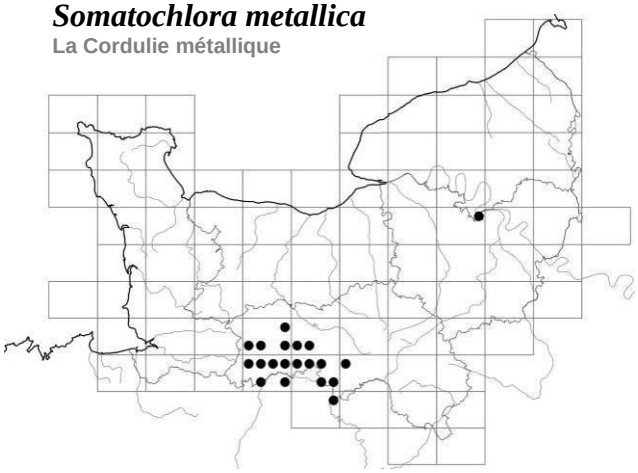
Pyrrhosoma nymphula
La Petite nymphe à corps de feu



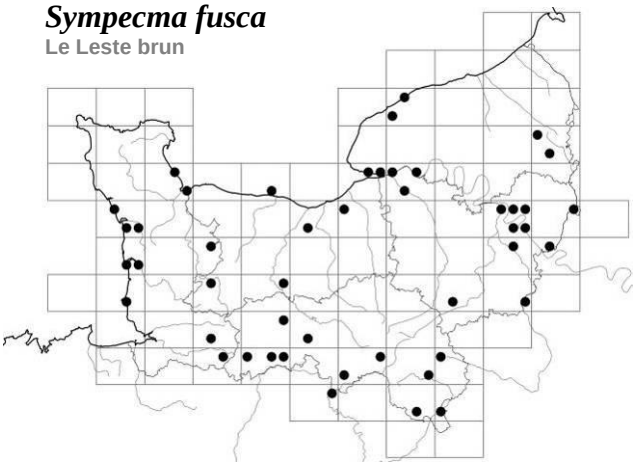
Somatochlora flavomaculata
La Cordulie à taches jaunes



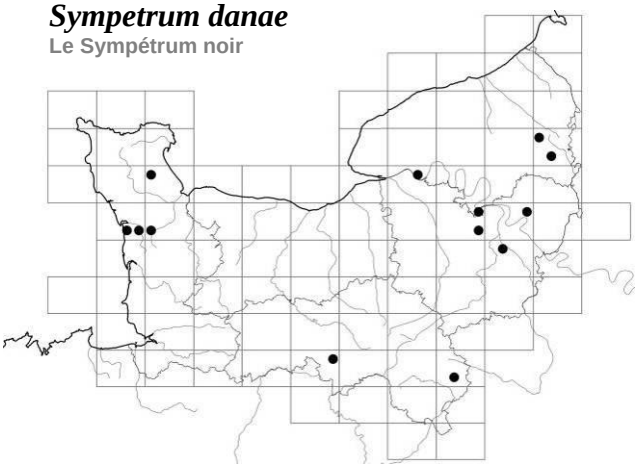
Somatochlora metallica
La Cordulie métallique



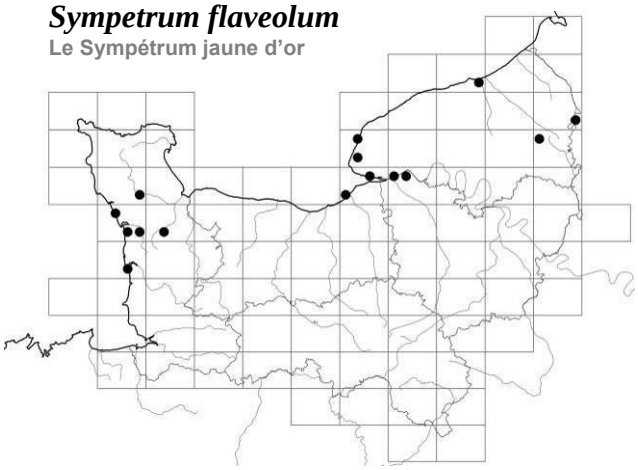
Sympecma fusca
Le Leste brun



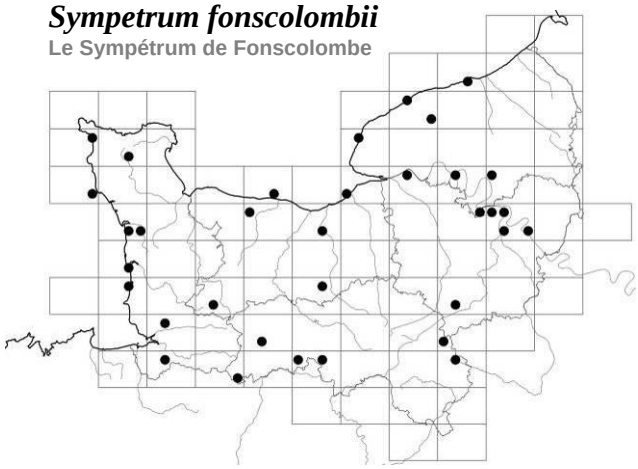
Sympetrum danae
Le Sympétrum noir



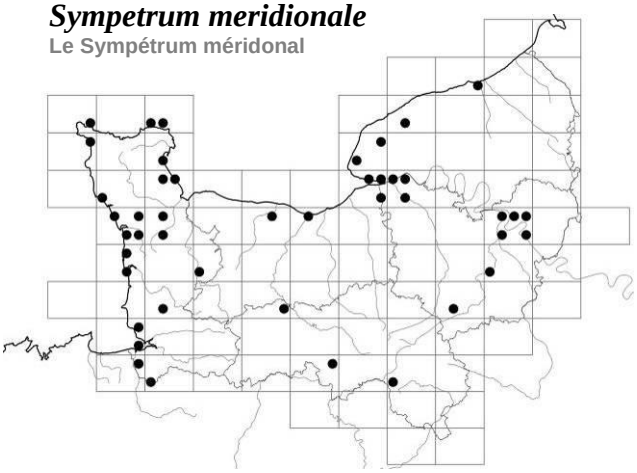
Sympetrum flaveolum
Le Sympétrum jaune d'or



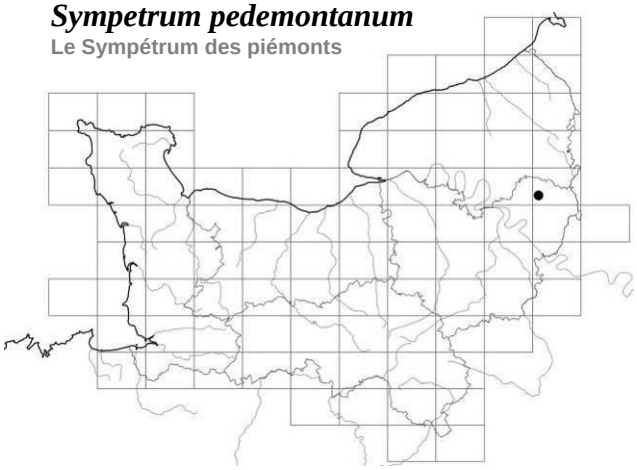
Sympetrum fonscolombii
Le Sympétrum de Fonscolombe



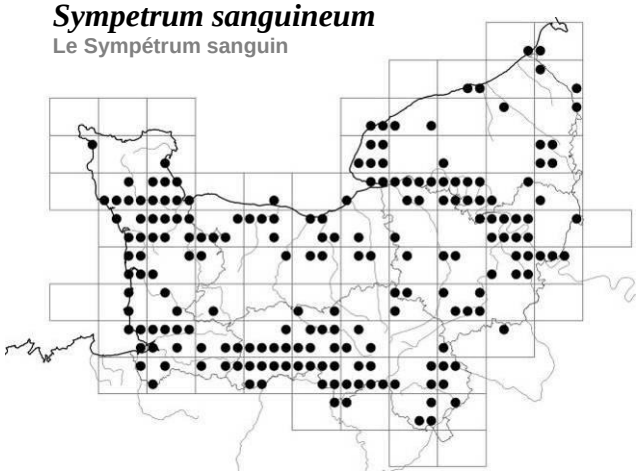
Sympetrum meridionale
Le Sympétrum méridonal



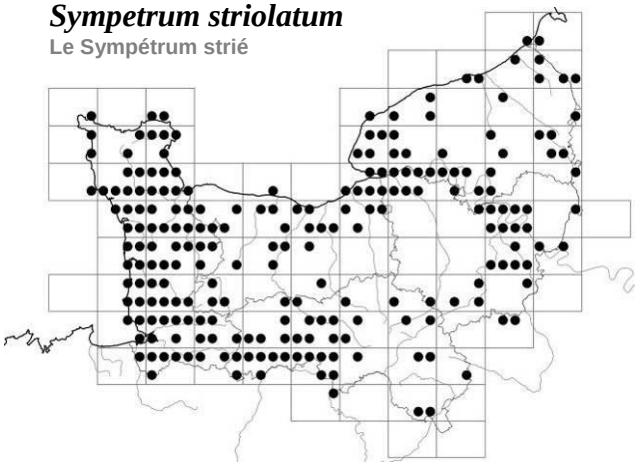
Sympetrum pedemontanum
Le Sympétrum des piémonts



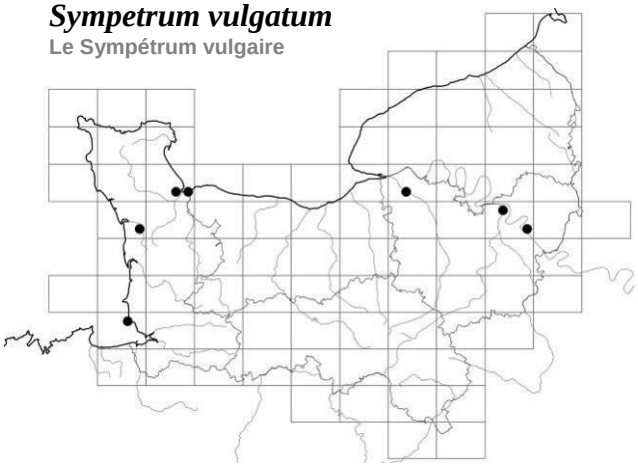
Sympetrum sanguineum
Le Sympétrum sanguin



Sympetrum striolatum
Le Sympétrum strié



Sympetrum vulgatum
Le Sympétrum vulgaire



Le « STELI », un protocole standardisé pour suivre les Libellules.

Cédric VANAPPELGHEM, Anne-Laure GOURMAND & Xavier HOUARD

Le Plan National d'Actions en faveur des Odonates, présenté l'an passé dans le *Bal du CERCION* n°5&6 et de nouveau évoqué dans ce numéro (cf page 14) prévoit, en plus des actions visant les espèces menacées, de s'intéresser également aux espèces plus communes. Ceci prend forme dans une action liée à l'amélioration des connaissances et à l'évaluation sur le long terme des actions du plan : établir des tendances d'évolution des populations de libellules !

Si nous avons, grâce aux programmes régionaux, comme celui du CERCION, et aux programmes nationaux de la Société Française d'Odonatologie, une bonne idée de la distribution des libellules, nous n'avons, mis à part pour quelques espèces en expansion géographique, aucune donnée fiable sur l'évolution des populations.

A l'instar du programme STOC (Suivi Temporel des Oiseaux Communs), qui nous éclaire sur les tendances des populations d'oiseaux, le but de cette action est de proposer une méthode permettant d'obtenir les tendances d'évolution des populations d'un maximum d'espèces de libellules en France. Si les données sont suffisantes, ces tendances seront disponibles à différentes échelles territoriales telles que les régions. Un gestionnaire pourra alors mettre en perspective des tendances d'évolution observées sur un site et des tendances au niveau géographique supérieur. Mais attention, l'objectif de ce suivi n'est pas le suivi sitologique des populations de libellules mais bien celui d'un territoire.

Par ailleurs, ce programme se développe en parallèle des programmes naissant en Angleterre (*British Dragonfly Society*) ou existant aux Pays-Bas (*De Vlinderstichting*). La réflexion pour la constitution d'un indice ouest-européen est initiée avec ces partenaires !

La Société Française d'Odonatologie (SFO), l'Office pour les insectes et leur environnement (l'OPIE) et le Conservatoire d'espaces naturels du Nord et du Pas-de-Calais sont allés voir la cellule Vigie-nature du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) pour leur demander si elle souhaitait apporter ses compétences et expérience au développement d'un tel projet. Le partenariat est né et le projet s'est développé, il s'appelle «STELI» pour Suivi TEmporel des LIbellules et entre dans la famille des programmes de sciences participatives. Le challenge de ce projet : développer un suivi facile, rapide, informatif et pertinent !


Identification d'un *Sympetrum*

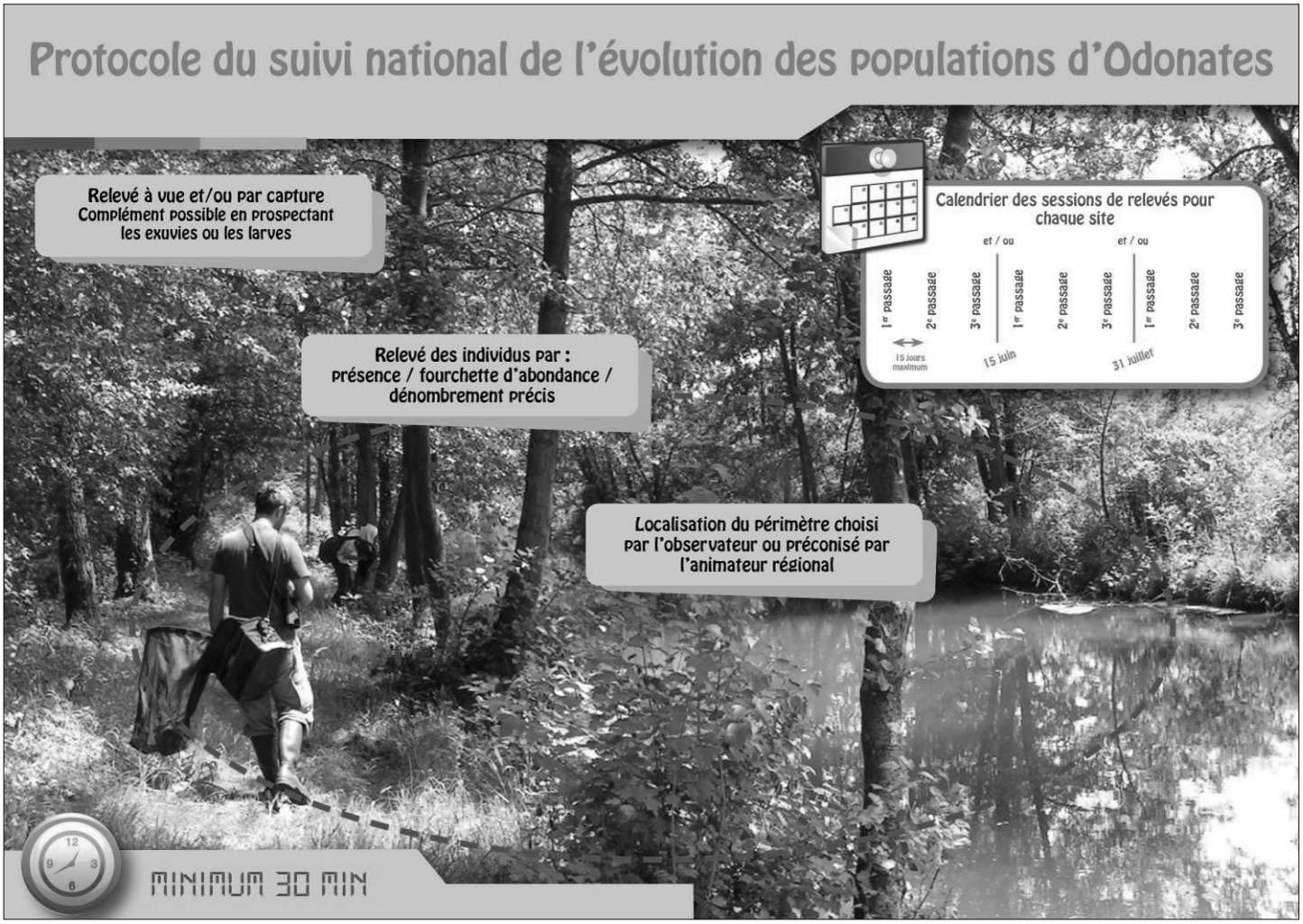
Les libellules ont de grandes fluctuations d'effectifs d'une année à l'autre et même d'un jour à l'autre, on ne peut donc se fier à un simple comptage pour représenter l'effectif d'une population. Il faut trouver un bon consensus entre standardisation d'un protocole et simplicité pour ne pas rebuter les éventuels participants ! Bénéficiant de l'expérience des néerlandais qui mettent en place un tel programme depuis plus de 10 ans, nous sommes partis sur l'utilisation d'un nouveau modèle statistique : le « site-occupancy ». Sachant que l'absence d'observation ne signifie pas forcément l'absence de l'espèce, le modèle considère la « détectabilité », c'est à dire la probabilité d'observer l'espèce sur un site, en fonction de son abondance.

Pour aboutir à des conclusions fiables le modèle nécessite de cumuler les résultats de sorties successives qui constituent des « histoires d'observation ». La détectabilité de chaque site, permet de calculer une probabilité de présence sur un territoire et son évolution annuelle qui constitue l'indice d'évolution des populations.

Le principe du protocole de terrain est que la saison est divisée en trois périodes avec des dates charnières (15 juin et 31 juillet). Le « *Stelien* » choisit un site et en définit le périmètre. Il peut s'agir d'une mare, d'un linéaire de berge de rivière ou d'un réseau de milieux aquatiques (plusieurs mares proches, un ensemble de fossés…). Le « *Stelien* » doit y réaliser trois inventaires espacés d'au plus 15 jours dans une, deux ou trois

périodes de la saison sur le site choisi. Chacun peut donc adapter son investissement : trois, six ou neuf sorties sur l'année.

Le STELI est en phase de test au cours de l'année 2011, principalement dans le Nord-Pas-de-Calais et en Languedoc-Roussillon. Les résultats obtenus seront évalués pendant l'hiver 2011-2012 et, s'ils apparaissent pertinents, le programme sera lancé à l'échelle nationale en 2012. Une quarantaine de sites sont actuellement testés dans ces régions, auxquels s'ajoutent une poignée d'autres localités dans le reste de la France grâce à l'implication de quelques observateurs souhaitant contribuer aux essais. Il est donc toujours possible de se lancer dans la phase test mais également d'affûter son filet pour l'année prochaine ! Battez les nordistes en faisant plus de sites STELI qu'eux !



L'essentiel du protocole STELI

- L'observateur définit son site d'étude : une mare, une berge de rivière, un ensemble de fossés…
- La saison est divisée en 3 périodes : - avant le 15 juin,
  - entre le 16 juin et le 31 juillet,
  - après le 31 juillet.
- 3 passages par période, espacés de 15 jours maximum entre chaque passage.
- 1 passage dure au minimum 30 minutes.
- L'observateur choisi de réaliser le suivi sur 1, 2 ou 3 périodes, et donc d'effectuer 3, 6 ou 9 passages.
- L'observateur choisi de noter ses observations soit par présence/absence, soit par comptage précis, soit par estimation, l'important étant de conserver le même mode opératoire entre chaque passage.

Tous les détails sur le lien suivant : http://odonates.pnaopie.fr/plan-national/actions/steli/

*Le **Plan National d'Action** en faveur des Odonates*
Déclinaisons régionales en Haute et Basse-Normandie
État d'avancement

Lili ROBERT & Adrien SIMON

Rappels sur le Plan National d'Actions en faveur des Odonates

Dans le précédent numéro du *Bal du CERCION*, nous vous présentions le Plan National d'Actions en faveur des Odonates (PNAO), initié à la fin de l'année 2008 par le Ministère de l'Ecologie, de l'Energie et du Développement Durable. Confié conjointement à l'OPIE[1] et à la SFO[2], l'élaboration du PNAO a été réalisée en 2009 et validée dans sa version finale à l'automne 2010.

Le PNAO concerne 18 espèces d'Odonates sur le territoire métropolitain et se fixe deux objectifs :

- Acquérir des données quantitatives et qualitatives sur l'état de conservation des espèces menacées en France.
- Améliorer l'état de conservation de ces espèces et de leurs habitats en France.

Seules deux espèces parmi les 18 : *Coenagrion mercuriale* et *Oxygastra curtisii*, se retrouvent en Normandie. Mais pour une meilleure efficacité, ce plan présente la particularité de pouvoir intégrer des espèces menacées localement, mais non visées à l'échelle nationale. Chaque région a donc la liberté de proposer d'autres espèces en complément de celles désignées au niveau national.

Ainsi, 11 espèces en Basse-Normandie et 16 espèces en Haute-Normandie ont été ajoutées en complément de *Coenagrion mercuriale* et *Oxygastra curtisii*. Les espèces ajoutées sont considérées comme menacées en région et figurent sur les Listes Rouges récemment élaborées par le CERCION (*Bal du CERCION* n°5&6).

Synthèses préalables à la rédaction de la déclinaison régionale

En 2010, le GRETIA en Basse-Normandie et le Conservatoire des Espaces Naturels de Haute-Normandie, se sont vus confier par les DREAL des deux régions, la réalisation d'une synthèse des connaissances disponibles sur les espèces proposées pour figurer aux déclinaisons régionales du PNA en faveur des Odonates.

Ces synthèses avaient pour objectifs :

- de résumer les connaissances disponibles sur les taxons en réalisant un état des lieux (synthèse des études, travaux et actions réalisés et en cours, recueil de données sur les espèces) ;
- de recenser les acteurs et politiques régionales susceptibles d'intervenir dans la mise en œuvre du plan.

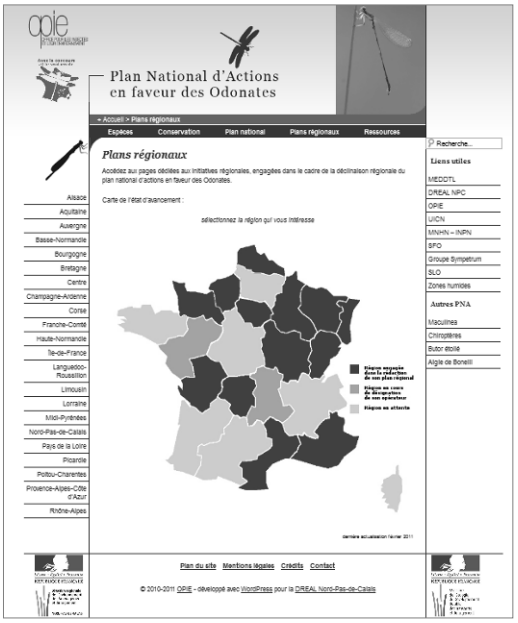
L'état des lieux des connaissances se présente sous forme de fiches, élaborées pour chacune des espèces concernées. Ces fiches se basent sur l'analyse des données transmises par l'ensemble des contributeurs du CERCION, des catalogues départementaux, des études d'organismes professionnels (GRETIA, CEN HN, PNR, bureaux d'études, …) et de données personnelles. Elles présentent, entre autres, les éléments suivants :

- répartition de la libellule dans la région,
- écologie et biologie,
- menaces, enjeux et mesures de gestion,
- bibliographie régionale et personnes ressources.

[1] Office pour les Insectes et leur Environnement
[2] Société Française d'Odonatologie

- bilans des actions réalisées ou préconisées (inventaires et suivis ; actions de gestion et de restauration des habitats),

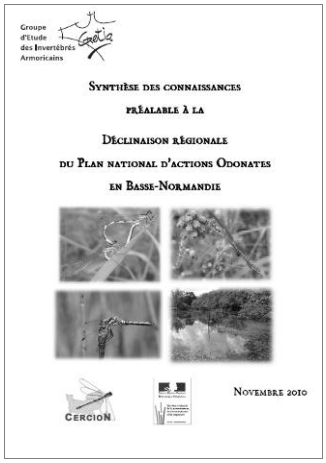
Enfin, des perspectives pour la mise en œuvre du plan sont présentées, et recensent notamment les différentes mesures de protection et de gestion qui peuvent être mobilisées, les actions de sensibilisation déjà réalisées, ainsi que l'ensemble des partenaires techniques, associatifs ou institutionnels qui peuvent être associés au projet.

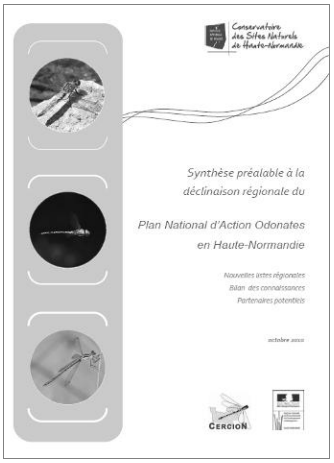


Ces deux synthèses sont téléchargeables sur le site internet du Plan National Odonates à l'adresse suivante : http://odonates.pnaopie.fr/plans-regionaux/ , puis en cliquant sur la région de votre choix (carte ci-contre).

Ou directement sur le site du GRETIA pour la synthèse bas-Normande :

http://www.gretia.org/dossiers_liens/nosact/pna_odonates/pna_frame.html





Page de couverture des synthèses Bas et Haut-Normandes, téléchargeables sur internet

Rédaction des déclinaisons régionales

La deuxième phase du travail, actuellement en cours, consiste à rédiger le Plan Régional d'Actions en lui même.

Dans ce cadre, un premier Comité de Pilotage rassemblant les acteurs de l'environnement concernés par les Odonates a eu lieu en Haute-Normandie le 24 février 2011. Cette rencontre a permis de présenter le travail de synthèse réalisé, puis d'échanger et de recueillir les attentes et questionnement de chacun concernant la mise en place de ce plan.

En Basse-Normandie, un séminaire de lancement du plan d'actions s'est tenu le 1er mars 2011. L'objectif de cette journée, qui a réuni une quarantaine de personnes, était d'une part de présenter l'état des lieux, et d'autre part, de débattre, en partenariat avec les acteurs locaux, des différentes mesures qui pourraient être mises en œuvre au niveau régional.

Ainsi, suite à des présentations en salle le matin, des ateliers participatifs ont eu lieu l'après-midi, à partir de quatre thèmes de réflexion : connaissance et acquisition de données, conservation et actions de gestion, Odonates et aménagement du territoire, et enfin formation, communication, sensibilisation.

Les propositions, réflexions et idées émises lors de ces rencontres seront synthétisées et reprises dans les fiches actions qui constitueront le corps des deux Plans Régionaux d'Actions. Les documents finaux feront l'objet d'un avis du CSRPN fin 2011, avant leur mise en œuvre pour les cinq prochaines années.

Liste Rouge provisoire des Odonates de Basse-Normandie selon les critères de l'UICN et proposition de nouvelles listes de statuts de rareté et d'espèces déterminantes de ZNIEFF

Michel AMELINE, Xavier HOUARD, Claire MOUQUET & Lili ROBERT

La Liste Rouge des Odonates de Basse-Normandie, pour le moment provisoire, va être soumise le 14 septembre 2011 en Commission biodiversité du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN). A cette occasion, un rapport synthétisant et explicitant les critères de classement de chacune des espèces y sera présenté.

Cela permettra de valider définitivement les statuts des espèces d'odonates présentes dans la région. Les personnes qui souhaitent donner leur avis sur le classement des espèces peuvent contacter Lili : lilirobe@gmail.com.

En l'attente de cette validation, la Liste Rouge des Odonates de Basse-Normandie reste la même que celle présentée l'an passé.

Pour chaque taxon identifié et référencé dans la base CERCION, nous vous indiquons dans quel département il a été cité, ainsi que son indice d'autochtonie dans le département (**14-50-61**), puis son indice de rareté actuel (**IR**), son degré de menace selon la méthodologie UICN (**LR**) et enfin son statut d'espèce déterminante de ZNIEFF (**DZ**).

en gras : espèces inscrites à la Liste Rouge provisoire des Odonates de Basse-Normandie		**14**	**50**	**61**	**IR**	**LR**	**DZ**
Calopterygidae							
Calopteryx splendens (Harris, 1776)	Le Caloptéryx éclatant	Cer	Cer	Cer	C	LC	-
Calopteryx virgo (Linné, 1758)	Le Caloptéryx vierge	Cer	Cer	Cer	C	LC	-
Lestidae							
Chalcolestes viridis (Vender Linden, 1825)	Le Leste vert	Cer	Cer	Cer	C	LC	-
Lestes barbarus (Fabricius, 1798)	Le Leste sauvage	Pro	Cer	Cer	PC	LC	X
***Lestes dryas* Kirby, 1890**	**Le Leste des bois**	**-**	**Cer**	**Pro**	**R**	**VU**	**X**
Lestes sponsa (Hansemann, 1823)	Le Leste fiancé	-	Cer	Cer	AR	NT.	X
***Lestes virens* (Charpentier, 1825)**	Le Leste verdoyant						
***ssp. vestalis* Rambur, 1842**	**Le Leste verdoyant** (septentrional)	**Pos**	**Cer**	**Pro**	**R**	**VU**	**X**
Sympecma fusca (Vander Linden, 1820)	Le Leste brun	Pro	Cer	Pro	AR	LC	-
Platycnemididae							
Platycnemis acutipennis Sélys 1841	L'Agrion orangé	Cer	Cer	Pro	AR	LC	-
Platycnemis pennipes (Pallas, 1771)	L'Agrion à larges pattes	Cer	Cer	Cer	C	LC	-
Coenagrionidae							
Ceriagrion tenellum (de Villers, 1789)	L'Agrion délicat	Pos	Cer	Cer	PC	LC	X
Coenagrion mercuriale (Charpentier, 1840)	L'Agrion de Mercure	Cer	Cer	Cer	PC	NT.	X
Coenagrion puella (Linné, 1758)	L'Agrion jouvencelle	Cer	Cer	Cer	C	LC	-
Coenagrion pulchellum (Vander Linden, 1825)	L'Agrion joli	Cer	Cer	Pos	PC	NT.	X
Coenagrion scitulum (Rambur, 1842)	L'Agrion mignon	Pro	Cer	Cer	AC	LC	-
Enallagma cyathigerum (Charpentier, 1840)	L'Agrion porte coupe	Cer	Cer	Cer	C	LC	-
Erythromma lindenii (Sélys, 1840)	La Naïade de Vander Linden	Cer	Cer	Cer	AC	LC	-
Erythromma najas (Hansemann, 1823)	La Naïade aux yeux rouges	Pro	Pro	Cer	AR	NT	X
Erythromma viridulum (Charpentier, 1840)	La Naïade au corps vert	Cer	Cer	Cer	PC	LC	-
Ischnura elegans (Vander Linden, 1820)	L'Agrion élégant	Cer	Cer	Cer	CC	LC	-
Ischnura pumilio (Charpentier, 1825)	L'Agrion nain	Cer	Cer	Cer	PC	LC	X
Pyrrhosoma nymphula (Sulzer, 1776)	La Petite nymphe au corps de feu	Cer	Cer	Cer	C	LC	-

		14	50	61	IR	LR	DZ
Aeshnidae							
Aeshna affinis Vander Linden, 1820	L'Aeschne affine	Pos	Cer	Pos	AR	NT.	X
Aeshna cyanea (Müller, 1764)	L'Aeschne bleue	Cer	Cer	Cer	C	LC	-
***Aeshna grandis* (Linné, 1758)**	**La Grande Aeschne**	**-**	**-**	**Pro**	**R**	**VU.**	**X**
Aeshna mixta Latreille, 1805	L'Aeschne mixte	Pro	Cer	Cer	AC	LC	-
Anax imperator Leach, 1815	L'Anax empereur	Cer	Cer	Cer	C	LC	-
Anax parthenope (Sélys, 1839)	L'Anax napolitain	-	-	Pos	E	LC.	-
Boyeria irene (Fonscolombe, 1838)	L'Aeschne paisible	Pro	Cer	Cer	AR	NT	X
Brachytron pratense (Müller, 1764)	L'Aeschne printanière	Cer	Cer	Pro	AR	NT	X
Gomphidae							
Gomphus pulchellus Sélys, 1840	Le Gomphe joli	Cer	Cer	Cer	AC	LC	-
***Gomphus simillimus* Sélys, 1840**	**Le Gomphe semblable**	**-**	**Cer**	**-**	**RR**	**EN.**	**X**
Gomphus vulgatissimus (Linné, 1758)	Le Gomphe vulgaire	Pro	Cer	Cer	PC	NT.	X
Onychogomphus forcipatus (Linné, 1758)	Le Gomphe à forceps	Cer	Cer	Cer	AR	NT.	X
***Onychogomphus uncatus* (Charpentier, 1840)**	**Le Gomphe à crochets**	**-**	**-**	**Pro**	**RR**	**EN.**	**X**
Cordulegastridae							
Cordulegaster boltonii (Donovan, 1807)	Le Cordulégastre annelé	Cer	Cer	Cer	C	LC	-
Corduliidae							
Cordulia aenea (Linné, 1758)	La Cordulie bronzée	Cer	Cer	Cer	PC	LC	X
Oxygastra curtisii (Dale, 1834)	L'Oxygastre de Curtis	Cer	Cer	Pro	AR	NT	X
Somatochlora flavomaculata (V.d.Linden, 1825)	**La Cordulie à taches jaunes**	**-**	**-**	**Pro**	**E**	**VU**	**X**
Somatochlora metallica (Vander Linden, 1825)	**La Cordulie métallique**	**-**	**-**	**Pro**	**AR**	**VU**	**X**
Libellulidae							
Crocothemis erythraea (Brullée, 1832)	La Libellule écarlate	Cer	Cer	Cer	AC	LC	-
Libellula depressa (Linné, 1758)	La Libellule déprimée	Cer	Cer	Cer	C	LC	-
Libellula fulva (Müller, 1764)	La Libellule fauve	Pro	Cer	Cer	PC	LC	X
Libellula quadrimaculata Linné, 1758	La Libellule à quatre taches	Pro	Cer	Cer	PC	LC	-
Orthetrum albistylum (Selys, 1848)	L'Orthétrum à stylets blancs	-	-	Pro	E	Vis	-
Orthetrum brunneum (Fonscolombe, 1837)	L'Orthétrum brun	Cer	Cer	Pro	PC	LC	X
Orthetrum cancellatum (Linné, 1758)	L'Orthétrum réticulé	Cer	Cer	Cer	C	LC	-
Orthetrum. coerulescens (Fabricius, 1798)	L'Orthétrum bleuissant	Pos	Cer	Cer	PC	LC	X
***Sympetrum danae* (Sulzer, 1776)**	**Le Sympétrum noir**	**-**	**Pro**	**Pos**	**RR**	**CR**	**X**
***Sympetrum flaveolum* (Linné, 1758)**	**Le Sympétrum jaune d'or**	**Pos**	**Pro**	**-**	**RR**	**CR**	**X**
Sympetrum fonscolombii (Sélys, 1840)	Le Sympétrum de Fonscolombe	Cer	Pro	Pro	AR	LC.	-
Sympetrum meridionale (Sélys, 1841)	Le Sympétrum méridional	Pro	Pro	Pro	AR	LC.	-
Sympetrum sangineum (Müller, 1764)	Le Sympétrum sanguin	Cer	Cer	Cer	C	LC	-
Sympetrum striolatum (Charpentier, 1840)	Le Sympétrum strié	Cer	Cer	Cer	C	LC	-
Sympetrum vulgatum (Linné, 1758)	Le Sympétrum vulgaire	Pos	-	-	RR	DD	-
	Nb de taxons évalués	**45**	**48**	**52**	**55**		

Catégorie de la Liste Rouge : LC = Préoccupation mineur ; **NT** = Quasi menacé ; **VU** = Vulnérable ; **EN** = En danger ; **CR** = En danger critique ; **RE** = régionalement éteint ; **Vis** = visiteur ; **DD** = données insuffisantes.
Classe d'autochtonie : Cer = Certaine ; **Pro** = Probable ; **Pos** = Possible. **?** = données insuffisantes ; **-** = non inventorié dans le département.
Indice de rareté régionale : CC = Très commun ; **C** = Commun ; **AC** = Assez commun ; **PC** = Peu commun ; **AR** = Assez rare ; **RR** = Très rare ; **E** = Exceptionnel.

Bibliographie

DODELIN C. & HOUARD X. (coord.), 2005. – Premier bal pour une demoiselle… - *le BAL du CERCION*, (1) 36 pp.

DODELIN C. & HOUARD X. (coord.), 2006. – Le Groupe qui fait mauvais genre… - *le BAL du CERCION*, (2), 28 pp.

DOMMANGET C., DOMMANGET J.-L. et DOMMANGET T., 2002 – Inventaire cartographique des Odonates de France (Programme INVOD) Bilan 1982-2000. *Martina* (18), supplément 1, 68 pp.

[DOMMANGET J.-L., PRIOULT B., GAJDOS A., BOUDOT J.-P., 2009 – Document préparatoire à une Liste Rouge des Odonates de France métropolitaine complété par la liste des espèces à suivi prioritaire. Société française d'odonatologie (Sfonat). Rapport non publié, 47 pp.]

HOUARD X. & SIMON A. (coord.), 2007. – *Sympetrum* priez pour nous… - *le BAL du CERCION* (3), 32 pp.

HOUARD X. & SIMON A. (coord.), 2008. – L'érosion de la Biodiversité c'est « *scitulum* » à p'tit feu ! - *le BAL du CERCION* (4), 32 pp.

KALKMAN V.J., BOUDOT J.-P., BERNARD R., CONZE K.J., De KNIJF G., DYATLOVA E., FERREIRA S., JOVIĆ M., OTT J., RISERVATO E. & SAHLÉN G., 2010. European Red List of Dragonflies. Luxembourg : Publication office of the European Union. IUCN-EU, 40 pp.

UICN, 2001.- *Catégories et Critères de l'UICN pour la Liste Rouge*. Commission de la sauvegarde des espèces de l'UICN. UICN, Gland, Suisse et Cambridge, Royaume-Uni. ii + 32 p.

UICN, 2003.- *Lignes Directrices pour l'Application, au Niveau Régional, des Critères de l'UICN pour la Liste Rouge*. Commission de la sauvegarde des espèces de l'UICN. UICN, Gland, Suisse et Cambridge, Royaume-Uni. ii + 26 pp.

Liste Rouge des Odonates de Haute-Normandie

Nouveaux statuts de rareté

Liste des espèces déterminantes de ZNIEFF

Christine DODELIN, Xavier HOUARD, Matthieu LORTHIOIS & Adrien SIMON

L'an passé, dans le *Bal du CERCION* n°5&6, nous vous présentions une triple liste provisoire pour les Odonates de Haute-Normandie :

- la Liste Rouge régionale élaborée selon la méthodologie UICN,
- une nouvelle liste de statuts de rareté,
- une réactualisation de la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF.

Ces trois listes ont été validées par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) le 6 octobre 2010, permettant ainsi d'entériner ces nouvelles informations.

Pour chaque taxon, nous vous indiquons son indice d'autochtonie dans la région et, lorsqu'elles sont disponibles, les informations concernant les tendances évolutives des populations sur les dernières décennies. Au niveau national la source bibliographique utilisée est :

DOMMANGET J.L., PRIOUL B., GAJDOS A. & BOUDOT J.P., 2009. – *Document préparatoire à une Liste rouge des Odonates de France métropolitaine complétée par la liste des espèces à suivi prioritaire*. Société Française d'Odonatologie. 43p.

Au niveau régional, faute de posséder le recul nécessaire, la tendance est souvent incertaine, voire inconnue. Cette tendance n'est donc précisée que pour les espèces où elle ne laisse aucun doute.

Nous indiquons également, pour chaque espèce, une estimation de l'état des connaissances en Haute-Normandie. Cette information, proposée « à dire d'expert », n'a d'autre but que de mettre en évidence les espèces pour lesquelles il reste un important travail d'amélioration des connaissances à effectuer. Ces taxons devront concentrer l'attention des observateurs lors des prochaines années de prospection du projet CERCION.

Enfin, cette liste ne constitue qu'une étape dans la démarche d'atlas et pourra faire l'objet de propositions de modifications, si les futures années de prospections justifient de réviser les statuts.

Remarque concernant les espèces déterminantes de ZNIEFF

ATTENTION : il ne s'agit pas d'observer un seul individu d'une espèce figurant dans la liste déterminante pour justifier de la création d'une ZNIEFF. En effet, les Odonates possèdent généralement des capacités de dispersion importantes pour des insectes. De nombreuses espèces sont souvent observées loin de leurs sites de reproduction.

Cette nouvelle liste des espèces déterminantes de ZNIEFF ne s'applique qu'en cas d'**autochtonie du taxon**.

Une espèce autochtone sur un site est une espèce dont la reproduction sur ce site est avérée, c'est-à-dire que des indices permettant d'affirmer que l'espèce s'y reproduit ont été observés : observation de larves, présence d'exuvies, pontes, observation de plusieurs individus immatures.

Il convient d'insister sur le fait que l'observation d'un individu immature isolé ne suffit pas pour affirmer que l'espèce est autochtone sur le site. Il arrive en effet fréquemment que de jeunes individus soient emportés par le vent parfois loin de leur secteur d'émergence, notamment chez les Zygoptères.

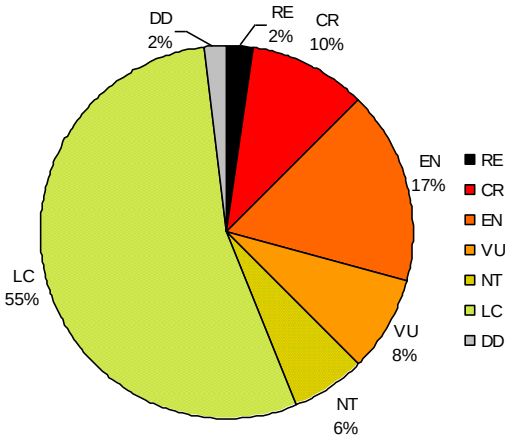
Légende

Catégories de la Liste Rouge : LC = Préoccupation mineure ; **NT** = Quasi menacé ; **VU** = Vulnérable ; **EN** = En danger ; **CR** = En danger critique ; **RE** = régionalement éteint ; **Vis** = visiteur ; **DD** = données insuffisantes.
Classe d'autochtonie : Cer = Certaine ; **Pro** = Probable ; **Pos** = Possible. **?** = données insuffisantes ; **-** = non inventorié dans le département.
Indice de rareté régionale : CC = Très commun ; **C** = Commun ; **AC** = Assez commun ; **PC** = Peu commun ; **AR** = Assez rare ; **RR** = Très rare ; **E** = Exceptionnel.

Nom scientifique	Nom commun	Autochtonie	Indice de Rareté	Tendance nationale	Tendance régionale	Liste Rouge Régionale	Statuts réglementaires		Niveau de connaissance	Habitats de prédilection en Haute-Normandie	Déterminante de ZNIEFF
							Directive européenne 92/43/CEE annexe II	Protection nationale			
Calopterygidae											
Calopteryx splendens (Harris, 1776)	Le Caloptéryx éclatant	certaine	AC	stable	?	LC			satisfaisant	ruisseaux, rivières lentes	-
Calopteryx virgo (Linné, 1758)	Le Caloptéryx vierge	certaine	PC	stable	?	LC			satisfaisant	eaux courantes de bonne qualité	X
Lestidae											
Chalcolestes viridis (Vender Linden)	Le Leste vert	certaine	AC	expansion ?	?	LC			satisfaisant	berges boisées des mares, étangs et rivières	-
Lestes barbarus (Fabricius, 1798)	Le Leste sauvage	certaine	PC	stable	?	NT			satisfaisant	mares prairiales à végétation herbacée	X
***Lestes sponsa* (Hansemann, 1823)**	**Le Leste fiancé**	certaine	**RR**	stable	régression ?	**CR**·			peu satisfaisant	mares et étangs à large ceinture de petits hélophytes	**X**
***Lestes virens ssp. vestalis* Rambur, 1842**	**Le Leste verdoyant** (septentrional)	certaine	**RR**	régression	?	**CR**			peu satisfaisant	mares et étangs à large ceinture de petits hélophytes	**X**
Sympecma fusca (Vander Linden, 1820)	Le Leste brun	certaine	AR	stable	?	LC			satisfaisant	mares et étangs à ceinture d'hélophytes et boisements proches	-
Platycnemididae											
Platycnemis acutipennis Sélys 1841	L'Agrion orangé	disparue	-	régression	-	RE			assez satisfaisant	berges des grandes rivières	**-**
Platycnemis pennipes (Pallas, 1771)	L'Agrion à larges pattes	certaine	AC	expansion	?	LC			satisfaisant	berges des grandes rivières, grands plans d'eau	-
Coenagrionidae											
***Ceriagrion tenellum* (de Villers, 1789)**	**L'Agrion délicat**	certaine	**R**	expansion	?	**EN**			assez satisfaisant	mares et étangs tourbeux ou forestiers	**X**
***Coenagrion mercuriale* (Charpentier, 1840)**	**L'Agrion de Mercure**	certaine	**AR**	régression	?	**VU**	**oui**	**oui**	assez satisfaisant	ruisseaux ensoleillés, de bonne qualité, riches en végétaux	**X**
Coenagrion puella (Linné, 1758)	L'Agrion jouvencelle	certaine	AC	expansion	?	LC			satisfaisant	variés	-
***Coenagrion pulchellum* (Vander Linden, 1825)**	**L'Agrion joli**	certaine	**RR**	régression	?	**EN**			peu satisfaisant	mares tourbeuses et fossés riches en végétation	**X**
Coenagrion scitulum (Rambur, 1842)	L'Agrion mignon	certaine	PC	stable	expansion	LC			satisfaisant	mares prairiales	-
Enallagma cyathigerum (Charpentier, 1840)	L'Agrion porte coupe	certaine	AC	expansion	?	LC			satisfaisant	variés	-
Erythromma lindenii (Sélys, 1840)	La Naïade de Vander Linden	certaine	AC	stable	?	LC			satisfaisant	larges rivières, grands plans d'eau	-
***Erythromma najas* (Hansemann, 1823)**	**La Naïade aux yeux rouges**	certaine	**E**	stable	?	**CR**			peu satisfaisant	mares et étangs oligotrophes à herbiers flottants	**X**
Erythromma viridulum (Charpentier, 1840)	La Naïade au corps vert	certaine	PC	stable	?	LC			assez satisfaisant	mares et étangs	-
Ischnura elegans (Vander Linden, 1820)	L'Agrion élégant	certaine	C	expansion	?	LC			satisfaisant	variés	-
Ischnura pumilio (Charpentier, 1825)	L'Agrion nain	certaine	AR	régression	?	LC			satisfaisant	habitats pionniers variés	X*
Pyrrhosoma nymphula (Sulzer, 1776)	La Petite nymphe au corps de feu	certaine	AC	expansion	?	LC			satisfaisant	eaux stagnantes de toutes natures	-
Aeshnidae											
***Aeshna affinis* Vander Linden, 1820**	**L'Aeschne affine**	certaine	**AR**	expansion	expansion	**EN**			assez satisfaisant	mares et étangs plus ou moins temporaires à ceinture d'hélophytes	**X**
Aeshna cyanea (Müller, 1764)	L'Aeschne bleue	certaine	AC	stable	?	LC			satisfaisant	mares forestières et prairiales	-
***Aeshna grandis* (Linné, 1758)**	**La Grande Aeschne**	certaine	**RR**	stable	?	**EN**			peu satisfaisant	secteurs larges et ombragés des grandes rivières	**X**
Aeshna mixta Latreille, 1805	L'Aeschne mixte	certaine	PC	stable	?	LC			satisfaisant	mares et étangs	-
Anax imperator Leach, 1815	L'Anax empereur	certaine	AC	expansion	?	LC			satisfaisant	variés	-
Anax parthenope (Sélys, 1839)	L'Anax napolitain	certaine	RR	expansion	expansion	LC·			peu satisfaisant	variés	-
***Brachytron pratense* (Müller, 1764)**	**L'Aeschne printanière**	certaine	**R**	stable	?	**EN**			peu satisfaisant	mares et étangs à large ceinture d'hélophytes	**X**
Gomphidae											
Gomphus pulchellus Sélys, 1840	Le Gomphe joli	certaine	PC	stable	?	LC			satisfaisant	grandes rivières, grands plans d'eau	-
***Gomphus vulgatissimus* (Linné, 1758)**	**Le Gomphe vulgaire**	certaine	**RR**	stable	?	**EN**			peu satisfaisant	grandes rivières aux eaux de bonne qualité	**X**
***Onychogomphus forcipatus* (Linné, 1758)**	**Le Gomphe à forceps**	certaine	**AR**	stable	expansion	**VU**			assez satisfaisant	grandes rivières aux eaux de bonne qualité	**X**
Cordulegastridae											
***Cordulegaster boltonii* (Donovan, 1807)**	**Le Cordulégastre annelé**	certaine	**R**	stable	?	**EN**			assez satisfaisant	ruisseaux prairiaux, suintements	**X**
Corduliidae											
Cordulia aenea (Linné, 1758)	La Cordulie bronzée	certaine	PC	stable	?	LC			satisfaisant	mares et étangs forestiers ou prairiaux	-
Somatochlora flavomaculata (V. Linden, 1825)	**La Cordulie à taches jaunes**	à confirmer	**E**	régression	régression	**CR**			peu satisfaisant	mares et étangs tourbeux ou forestiers	**X**
Libellulidae											
Crocothemis erythraea (Brullée, 1832)	La Libellule écarlate	certaine	PC	expansion	expansion	LC			satisfaisant	variés	-
Libellula depressa (Linné, 1758)	La Libellule déprimée	certaine	C	expansion	?	LC			satisfaisant	variés	-
Libellula fulva (Müller, 1764)	La Libellule fauve	certaine	PC	stable	?	NT			satisfaisant	eaux stagnantes à faiblement courantes bordées de grands hélophytes	X
Libellula quadrimaculata Linné, 1758	La Libellule à quatre taches	certaine	PC	stable	?	NT			satisfaisant	mares et étangs forestiers ou prairiaux	X
***Orthetrum brunneum* (Fonscolombe, 1837)**	**L'Orthétrum brun**	certaine	**AR**	régression	?	**VU**			satisfaisant	ruisseaux ensoleillés, de bonne qualité, riches en végétaux	**X**
Orthetrum cancellatum (Linné, 1758)	L'Orthétrum réticulé	certaine	AC	stable	?	LC			satisfaisant	variés	-
***Orthetrum coerulescens* (Fabricius, 1798)**	**L'Orthétrum bleuissant**	certaine	**AR**	expansion	?	**VU**			satisfaisant	ruisseaux ensoleillés, de bonne qualité, riches en végétaux	**X**
***Sympetrum danae* (Sulzer, 1776)**	**Le Sympétrum noir**	certaine	**RR**	régression	régression	**CR**			assez satisfaisant	mares et étangs tourbeux ou forestiers	**X**
***Sympetrum flaveolum* (Linné, 1758)**	**Le Sympétrum jaune d'or**	irrégulière	**R**	régression	?	**EN**			assez satisfaisant	-	**X**
Sympetrum fonscolombii (Sélys, 1840)	Le Sympétrum de Fonscolombe	certaine	AR	expansion	expansion	LC			satisfaisant	mares et étangs plus ou moins temporaires se réchauffant rapidement	-
Sympetrum meridionale (Sélys, 1841)	Le Sympétrum méridional	certaine	AR	stable	expansion	LC			satisfaisant	mares et étangs plus ou moins temporaires se réchauffant rapidement	-
Sympetrum pedemontanum (Allioni, 1766)	Le Sympétrum des piémonts	accidentelle	E	régression	-	Vis			?	-	
Sympetrum sanguineum (Müller, 1764)	Le Sympétrum sanguin	certaine	AC	expansion	?	LC			satisfaisant	variés	-
Sympetrum striolatum (Charpentier, 1840)	Le Sympétrum strié	certaine	AC	expansion	?	LC			satisfaisant	variés	-
Sympetrum vulgatum (Linné, 1758)	Le Sympétrum vulgaire	à confirmer	E	régression	?	DD			peu satisfaisant	?	X

* uniquement si l'habitat colonisé s'apparente à un milieu naturel (sont donc exclus les bassins d'autoroutes, stations de lagunages, mares de chantier…)

Proportion des catégories de menaces des Odonates de Haute-Normandie



Catégorie UICN	Nombre d'espèces
RE	1
CR	5
EN	8
VU	4
NT	3
LC	26
DD	1
Visiteur	1
	49

D'après les critères UICN, seulement un peu plus de la moitié des espèces de Haute-Normandie ne présente aucun risque de disparition au cours des prochaines décennies (55% des espèces en LC).

Une espèce, *Sympetrum pedemontanum,* n'a été observée qu'une seule fois dans la région. Elle est considérée comme « visiteur » et n'est donc pas concernée par la démarche de Liste Rouge.

Une espèce, *Platycnemis acutipennis,* est considérée comme « Régionalement Eteinte » (RE).

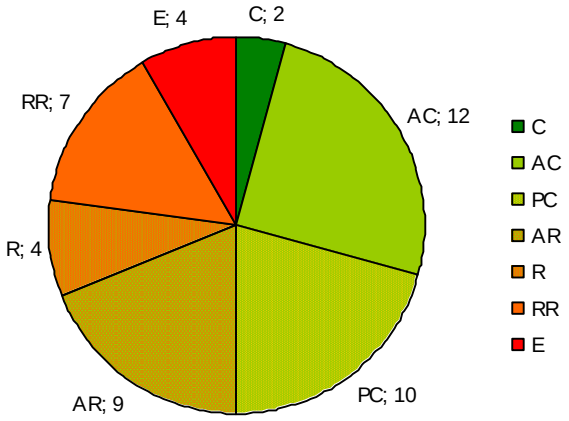
Une espèce, *Sympetrum vulgatum*, a été classée en DD, c'est-à-dire que les données dont nous disposons sont insuffisantes pour que les critères UICN permettent de définir un degré de menace.

Trois espèces, soit 6% des espèces de la région, sont classées en NT, c'est-à-dire « quasi-menacées ». Il s'agit de taxons non menacés à l'heure actuelle mais qui pourraient le devenir si les atteintes portées à leurs habitats se poursuivent.

35% des espèces de Haute-Normandie sont inscrites à la Liste Rouge régionale. 10 % sont considérées « En Danger critique » (CR) d'extinction, 17% apparaissent « En Danger » (EN) d'extinction et 8 % sont « Vulnérables » (VU) à un risque d'extinction.

Proportion des statuts de rareté des Odonates de Haute-Normandie

Les 48 espèces évaluées se répartissent de la façon suivante entre les huit catégories d'indices de rareté :



Indice de rareté	Nombre d'espèces
CC	0
C	2
AC	12
PC	10
AR	9
R	4
RR	7
E	4
	48

+ 1 espèce disparue

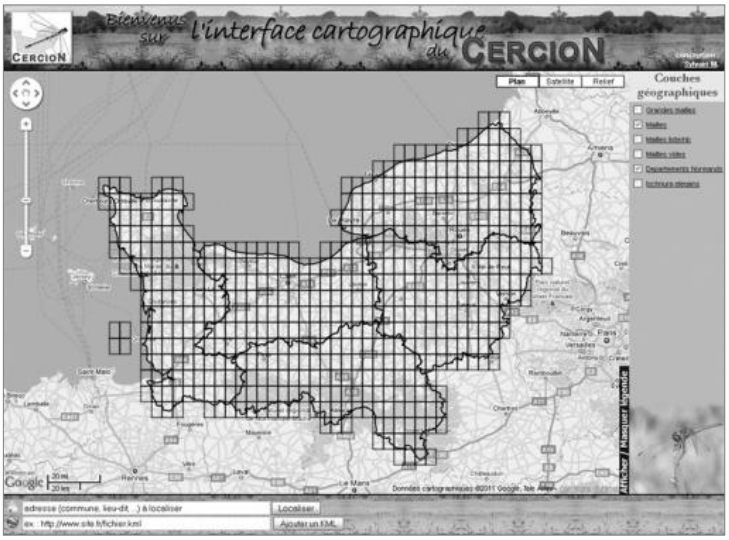
La faible représentativité des espèces considérées comme plutôt communes est frappante : aucun taxon n'est considéré comme « Très Commun » et seules deux espèces sont considérées comme « Communes ».

Cette situation est révélatrice de la relative rareté des habitats aquatiques en Haute-Normandie ou de leur mauvais état de conservation. En effet, près de 30% du territoire haut-normand reste dépourvu d'observation de Libellules, non par faute de prospections, mais en raison de l'existence de vastes secteurs de cultures intensives dépourvus de milieux aquatiques favorables.

L'interface cartographique en ligne du CERCION

Nous vous la présentions dans le précédent numéro : cette page internet s'enrichit maintenant de nouvelles fonctionnalités.

Petits rappels :
http://symont.pagesperso-orange.fr/cercion/carto.html



Ne perdez pas de temps à mémoriser son adresse : vous la retrouverez simplement en tapant « cercion carto » dans Google. Mieux encore : ajoutez-la à vos favoris !

Basée sur la technologie « Google Map », cette interface vous permet de repérer sur fond de cartes (mode plan) ou photos aériennes (mode satellite) les mailles de l'Atlas du CERCION.



Recherche de coordonnées sur fond de photos aériennes

La puissance des cartes interactives en ligne vous permet de zoomer jusqu'à une résolution très précise permettant le repérage des grands milieux naturels (étangs, boisements, mares, rivières…).

Celle-ci vous permet également d'obtenir les coordonnées de vos observations afin de les noter dans le tableau de saisie du CERCION. Pour cela, zoomez sur la zone de votre observation (ou utilisez le moteur de recherche situé sous la carte pour repérer le lieu), puis cliquez sur la carte. Une bulle va alors s'ouvrir vous donnant les coordonnées du point cliqué. Vous pouvez ensuite noter ces coordonnées, en précisant dans le tableau le type « WGS84 » (système utilisé par les GPS notamment).

La grande nouveauté :

En plus de son nouveau graphisme, l'interface est maintenant en lien direct avec la base de données du CERCION, ce qui facilite la création de nouvelles couches d'informations (liste des couches disponibles à droite de la carte).

Il est maintenant possible de connaître **la liste des espèces inventoriées dans une maille** en cliquant sur celle-ci. Pour cela, activez d'abord la couche « Mailles liste/nb ».

D'autres couches verront certainement le jour prochainement, alors n'hésitez pas à venir sur la page pour connaître les nouveautés !



Liste des espèces recensées dans une maille

Pour toutes questions, suggestions, critiques ou encouragements, n'hésitez pas à contacter Sylvain à cette adresse : montagnersylvain@yahoo.fr

Sylvain MONTAGNER

Une thèse pour évaluer les capacités de dispersion de Coenagrion scitulum

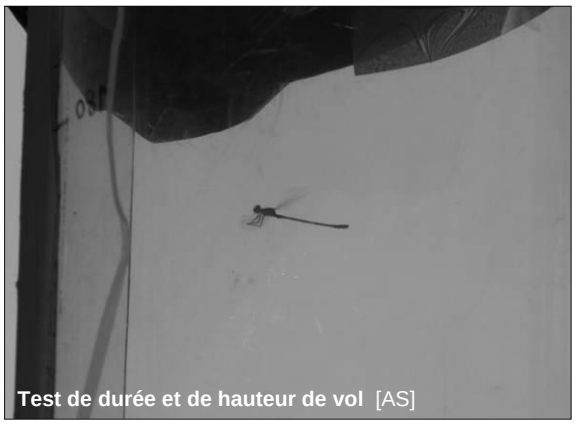

Cœur copulatoire de *Coenagrion scitulum* [AS]

L'Agrion mignon (*Coenagrion scitulum*) est une espèce présente dans tout le bassin méditerranéen, du Maghreb à la Turquie et de la Péninsule ibérique à la Grèce. Ces dernières décennies, l'espèce a augmenté son aire de répartition vers le nord-est. Elle est actuellement en forte expansion en Belgique, Allemagne, Suisse et a récemment été découverte sur l'île anglo-normande de Jersey.

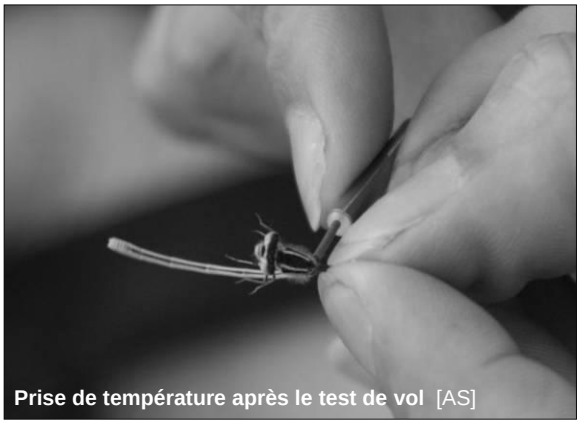
Dans le cadre de sa thèse au « *Laboratoire d'écologie aquatique et de biologie de l'évolution* » à l'université de LOUVAIN en Belgique, Lieven THERRY s'intéresse aux capacités de colonisation de l'espèce. Son hypothèse de travail part du principe que les individus qui se dispersent et parviennent à fonder de nouvelles colonies sont dotés de capacités physiques plus développées qui augmentent la probabilité de réussite de la dispersion. Les individus fondateurs de nouvelles populations ne seraient donc pas représentatifs de la population moyenne, mais constitueraient une sorte « d'élite physique ».

Pour tester cette hypothèse, plusieurs paramètres permettant d'évaluer les performances de vol des individus sont étudiés. Ces tests visent à comparer des populations présentes sur des stations nouvellement colonisées par rapport à des stations historiques.

Ainsi, pour chaque population étudiée, les individus capturés sont placés tour à tour dans un tube transparent et lisse de 2m de haut et 25 cm de diamètre. Le temps durant lequel l'individu reste en vol est chronométré et la hauteur maximale atteinte dans le tube est notée. A l'issue du vol, la température corporelle de l'individu est mesurée à l'aide d'un thermomètre adapté. Enfin, chaque individu est photographié posé sur une feuille graduée de façon à mesurer précisément la taille de l'individu, la longueur des ailes ou encore le volume du thorax.

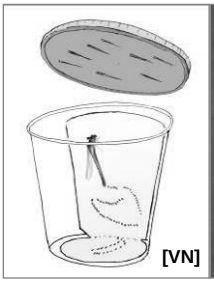

Test de durée et de hauteur de vol [AS]

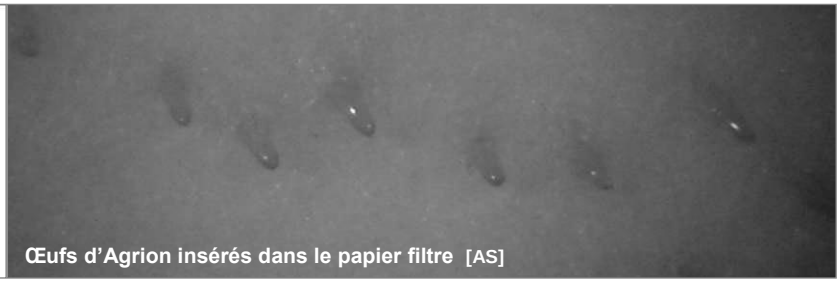
Ces mesures physiques, sont complétées par des analyses génétiques portant sur deux aspects différents : la **diversité génétique des populations** et **l'hérédité des caractères physiques**.


Prise de température après le test de vol [AS]

L'évaluation de la diversité génétique peut permettre de déceler un niveau de consanguinité dans les populations les plus récentes et mettre en avant un risque d'extinction plus important en l'absence de nouveaux individus immigrants qui viendraient diversifier cette population. Pour comparer la diversité génétique au sein de ces différentes populations, on prélève une patte sur 30 mâles, qui sont ensuite relâchés. D'après les spécialistes, la perte d'une patte n'affecterait pas les capacités de survie de l'espèce. Les pattes prélevées sont placées en alcool, puis envoyée au laboratoire universitaire pour la réalisation des analyses.

Pour évaluer l'hérédité des caractères physiques, une trentaine de femelles est capturée sur chaque station d'étude. Elles sont placées dans un gobelet plastique dans lequel est disposé une bande de papier filtre imbibé d'eau qui sert de support de ponte (figure ci-dessous). Les femelles insèrent leurs œufs dans ces bandes comme s'il s'agissait de végétaux. Le papier filtre est ensuite soigneusement récupéré et étiqueté, puis envoyé à l'université pour mise en élevage des œufs. La descendance obtenue permettra de vérifier si les caractéristiques physiques observées chez les adultes sont héréditaires ou non.


[VN]


Œufs d'Agrion insérés dans le papier filtre [AS]

Pour obtenir un échantillon représentatif de la diversité des populations d'agrion mignon dans le nord de l'Europe, plusieurs populations situées dans des contextes différents doivent être étudiées. Ainsi, des échantillonnages ont été effectués dans des populations anciennes situées dans plusieurs régions de France (Nord-Pas-de-Calais, Picardie, Normandie, Champagne-Ardenne), puis dans des populations plus récentes situées en Belgique, Suisse, Allemagne, Pays-Bas et Jersey.


Mare arrière-dunaire, habitat de *C.scitulum* sur la réserve [AS]

C'est dans ce contexte que Lieven THERRY est venu passer deux jours en Normandie au printemps 2010 pour réaliser ses tests sur une population du département de la Manche. Lors des contacts pris quelques mois plus tôt, il nous avait expliqué vouloir faire le lien entre les populations découvertes sur l'Ile de Jersey en 2009 et les populations normandes, probable point de départ de la colonisation.

Dans la Manche, *Coenagrion scitulum* est largement présent dans tout le centre du Cotentin et sur l'essentiel de la côte. Il fallait cependant trouver une station libre d'accès et suffisamment importante pour supporter sans dommage les perturbations liées à l'étude.

La Réserve Naturelle de la Mare de Vauville, sur la côte ouest du Cotentin nous est apparue constituer le site optimal : sa situation proche de Jersey, ses effectifs très importants de *Coenagrion scitulum* et son accessibilité sous réserve d'autorisation, constituaient autant de conditions favorables au déroulement de l'étude.

Ainsi, le 20 juin 2010, nous avons accompagné Lieven jusqu'à l'entrée de la réserve, où nous attendait Thierry DEMAREST, conservateur du site. Ensemble, nous avons passé une bonne partie de la journée à capturer les individus nécessaires à la réalisation des tests et mesures de son étude. Après la poursuite de ses travaux toute la journée du lendemain, Lieven a quitté la Manche pour poursuivre ses échantillonnages en Picardie, puis Belgique et Pays-Bas.

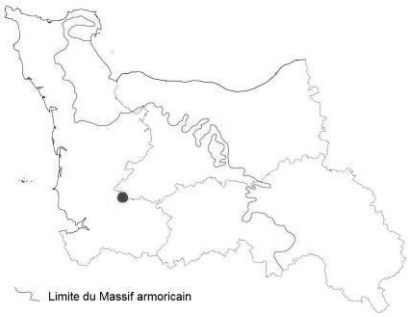
2010 constituait la première année de cette thèse, dont les prélèvements doivent se prolonger en 2011. Les résultats finaux ne seront connus qu'en 2012 et certainement pas publiés avant 2013.


Réalisation des tests à l'entrée du site [AS]

Adrien SIMON et Philippe SAGOT

Inventaire des Odonates d'un lac de barrage bas-normand

Le barrage du Gast a été réalisé en 1985-1986 en tête de bassin de la Sienne, en périphérie directe de la forêt de Saint-Sever, sur l'un des secteurs les plus froids et arrosés de Normandie. D'une superficie de 65 hectares et retenant 2 900 000 m^3 d'eau, il alimente de nombreuses communes en eau potable.



Localisation du site

Dans le cadre de la mise en place d'un projet de valorisation écologique, pédagogique et écotouristique du site, le GRETIA a réalisé un inventaire entomologique, comprenant les Odonates. Deux questions se sont notamment posées en début d'étude :

- quel pouvait être l'impact des variations régulières et importantes des niveaux d'eau sur la faune odonatologique ? Le lac accueillait-il des populations reproductrices ?

- la présence massive d'une plante invasive sur les rives du lac, la crassule de Helm, constituait-elle un facteur contraignant ?


Rive sud-est du lac, niveau haut [CM]


Rive sud-est du lac, niveau bas [CM]

Plusieurs sorties en chasse à vue ont été menées sur une partie du lac correspondant au projet de valorisation (exutoire du lac et rive sud-ouest) échelonnées du 18 mai au 14 octobre, complétées par une prospection en canoë sur la totalité du lac le 30 juin, notamment les rives nord et est.

17 espèces ont été observées sur le site dont 11 sur le lac (soulignées) ; huit ont présenté un comportement laissant supposer une reproduction sur site : défense territoriale, tandem, ponte et/ou exuvie (en gras). Les autres taxons ont été observés sur les milieux aquatiques périphériques : ruisseaux amont et aval, mare et réservoir bétonné.

Aeshnidae
1. *Aeshna cyanea* (O.F.Müller, 1764)
2. ***Anax imperator* Leach 1815**

Calopterygidae
3. *Calopteryx virgo* (Linnaeus 1758)

Coenagrionidae
4. *Ceriagrion tenellum* (de Villers 1789)
5. ***Coenagrion puella* (Linnaeus 1758)**
6. ***Enallagma cyathigerum* (Charpentier 1840)**
7. *Ischnura elegans* (Vander Linden, 1820)
8. *Pyrrhosoma nymphula* (Sulzer 1776)

Cordulegastridae
9. *Cordulegaster boltonii* (Donovan 1807)

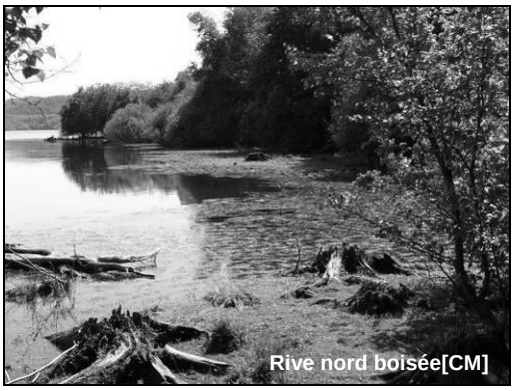
Corduliidae
10. ***Cordulia aenea* (Linnaeus 1758)**

Gomphidae
11. *Gomphus pulchellus* Selys, 1840

Libellulidae
12. ***Crocothemis erythrea* (Brullé 1832)**
13. *Libellula depressa* Linnaeus 1758
14. ***Libellula quadrimaculata* Linnaeus 1758**
15. ***Orthetrum cancellatum* (Linnaeus 1758)**
16. *Sympetrum fonscolombii* (Selys 1840)
17. ***Sympetrum sanguineum* (Müller 1764)**

Ce premier inventaire pourra être complété par quelques taxons très communs tels que le Lestidae *Lestes viridis* ou par d'autres agrions des eaux stagnantes, peut-être passés inaperçus au sein des effectifs importants d'*Enallagma cyathigerum.*

L'espèce de loin la plus abondante est *Enallagma cyathygerum*, dont les tandems pondent sur les hydrophytes, crassule de Helm essentiellement, et joncs. Les plus fortes densités et la plus grande richesse spécifique ont été observées en rive nord du lac, présentant une rive boisée et bien exposée, offrant de nombreuses anses que défendent les mâles de différentes espèces, et un réseau racinaire dense, lieux de vie des larves et support d'exuviation des adultes. Ce dernier permet sans doute de compenser le marnage important, plus impactant sur les berges sud-est à nu lorsque les niveaux sont bas. Ces dernières sont toutefois fréquentées par des *Enallagma cyathigerum*, pondant là encore sur la crassule de Helm, quelques mâles d'*Orthetrum cancellatum* et de *Sympetrum sanguineum* en comportements territoriaux, longeant les rives du lac et pondant sur la crassule. Des individus de *Gomphus pulchellus* ont été observés uniquement sur les rochers du barrage et sur le chemin caillouteux y menant, en thermorégulation.


Rive nord boisée[CM]


Queue d'étang rive est [CM]

Notons enfin que plusieurs individus de *Cordulegaster boltonii*, espèce caractéristique des ruisseaux bien oxygénés, ont été observés sur le ruisseau en amont du barrage, sous forme d'adulte territorial et de larves. Il n'a par contre pas été observé sur le ruisseau en aval du lac, dont le fond est paru particulièrement colmaté.


Un support d'émergence de Coenagrionidae [CM]

Malgré un marnage important, le lac du Gast semble donc offrir un lieu de vie à plusieurs espèces d'odonates et ce, malgré l'envahissement avancé des rives par la crassule de Helm, utilisée par au moins deux espèces comme support de ponte.

Cet inventaire a été réalisé conjointement, au filet, avec ma collègue Lili ROBERT et, à la rame, avec Loïc CHEREAU.

Je remercie Monsieur GUILLOU, président de l'institution interdépartementale du bassin de la Sienne et Monsieur VENRIES de la DDTM de la Manche, pour m'avoir autorisé à publier ces données.

Claire MOUQUET

Étude de trois mares de la ville de BAYEUX (14)

Adhérente du GRETIA (GRoupe d'ÉTude des Invertébrés Armoricains) depuis deux ans, ma passion pour les Libellules m'a amenée à réaliser, dans le cadre d'un stage encadré par Loïc Chéreau, des prospections sur trois mares de la Ville de Bayeux situées sur une maille de l'atlas vide de toutes données.

Ces trois mares étaient autrefois intégrées dans le périmètre de la station d'épuration de la ville. Lors de la destruction de celle-ci, elles ont été curées. Situées à proximité de l'Aure, ces mares ont ensuite été entièrement réaménagées lors de la construction d'un chemin de promenade qui longe la rivière. Lors des premières prospections réalisées en août 2009, elles présentaient des morphologies très différentes : l'une d'entre elle était asséchée, mais les deux autres, encore en eau, ont fait l'objet de prospections.

La plus grande des deux mares étudiée a révélé un cortège d'espèce varié, mais c'est la plus petite, dépourvue de végétation et d'aspect pionnier, qui a révélé l'espèce la plus intéressante : *Sympetrum fonscolombii*.


Petite mare, d'aspect pionnier [AL]

Des adultes ont été observés à plusieurs reprises en accouplement et en ponte. Les deux mares encore en eau étant situées à moins d'une dizaine de mètres l'une de l'autre, des tandems ont été observés sur les deux mares, mais c'est majoritairement sur la plus pionnière que ces pontes avaient lieu.

La reproduction de l'espèce sur le site a été confirmée par la découverte de près d'une trentaine d'exuvies sur seulement un tiers du périmètre de la petite mare. Quelques exuvies ont également été découvertes sur la grande mare, mais à des densités beaucoup plus faibles.

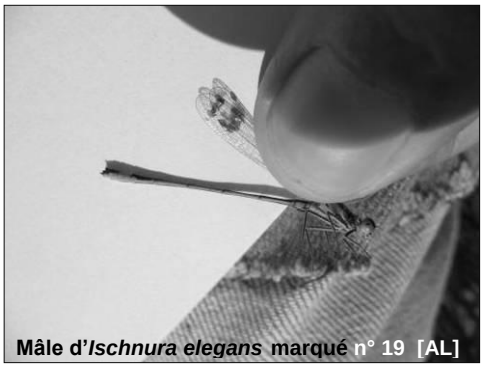
Il semble donc que *Sympetrum fonscolombii* ait été plus particulièrement attiré par l'aspect pionnier de la petite mare. DIJKSTRA mentionne en 2007 la préférence de cette espèce pour les mares pauvres en végétation, récemment creusées. Le biotope dans lequel *Sympetrum fonscolombii* a été observé à Bayeux correspond à cette description.

La mare évoluant naturellement, ses berges se végétalisent rapidement, et *Sympetrum fonscolombii* n'a pas été recapturé en 2010, malgré la réalisation de séances de prospections hebdomadaires. Il est cependant courant pour cette espèce d'effectuer des reproductions exceptionnelles, qui n'ont lieu que lors d'une saison (DODELIN, *comm. pers.*), et rarement l'année suivante. Il serait intéressant, lors d'opérations de gestion, de maintenir l'aspect pionnier de cette mare, afin de permettre à *Sympetrum fonscolombii* d'y revenir, et peut-être de s'y maintenir.


Grande mare à la végétation fournie [AL]

Ce site présentant un intérêt tout particulier pour les Odonates, nous avons choisi de participer en 2010 au « protocole-test » mis en place par Christine DODELIN sur quelques mares de Haute et Basse-Normandie. Ce protocole visait à réaliser un suivi par « Capture-Marquage-Recapture » sur les Odonates de quelques mares de la région. Le but était d'estimer les transferts d'individus entre mares, ainsi que le taux de mortalité des différentes espèces.

Nous avons réalisé les captures par temps ensoleillé, avec une couverture nuageuse inférieure à 50 %, et un vent inférieur à 5 sur l'échelle de Beaufort. Une opération de capture, dont le but visait à capturer le plus d'individus possible, était réalisée toutes les semaines, dès que les conditions climatiques le permettaient.


Mâle d'*Ischnura elegans* marqué n° 19 [AL]

Les Odonates ont été capturés à vue, à l'aide d'un filet. Avant toute autre étape, les individus étaient marqués par un numéro sur l'une des ailes, à l'aide d'un marqueur indélébile sans solvant à pointe fine. Seuls les adultes ont été marqués, les juvéniles étant considérés comme trop fragiles pour ce genre de manipulation. Les individus capturés étaient ensuite identifiés et sexés. Leur comportement au moment de la capture était également noté. Tous ces éléments étaient reportés dans une fiche terrain spécialement conçue à cet effet.

Les résultats de cette étude sont encore à paraître. Il est cependant possible de relater les quelques difficultés rencontrées à Bayeux. Du fait de leur situation le long d'une promenade, ces mares sont entretenues en tant qu'espace vert, et sont donc régulièrement fauchées. En raison du vent toujours présent, les Odonates, et majoritairement les Zygoptères, restaient au ras de la végétation. La fauche, mécanique, leur était donc systématiquement fatale. Une forte diminution du nombre d'individus capturés a été observée après chaque fauche.

Quelques difficultés ont été également rencontrées concernant les conditions climatiques nécessaires aux prospections. La ville de Bayeux est située à environ 10 kilomètres de la mer, le vent y est donc toujours très présent. De nombreuses sessions de captures ont du être menées par un vent au moins égal à 5 Beaufort. Il a cependant été constaté que les captures d'Anisoptères étaient plus nombreuses par vent fort, car les individus se montrent moins rapides, et donc plus faciles à attraper.


Chemin de promenade le long de la mare [AL]

Grâce à la réalisation de ce protocole, la connaissance du peuplement odonatologique des mares de la ville de Bayeux s'est améliorée. En plus des captures, dont les résultats seront relatés par Christine DODELIN, ce suivi a permis de réaliser un inventaire complet des Odonates, tout au long de la saison.

Suite à ces inventaires réalisés sur deux années, une liste des espèces présentes sur les mares a été dressée. Elle est donnée dans le tableau suivant :

Taxon	Taxon
Anax imperator	*Enallagma cyathigerum*
Calopteryx splendens	*Ischnura elegans*
Calopteryx virgo	*Ischnura pumilio*
Coenagrion puella	*Orthetrum cancellatum*
Coenagrion scitulum	*Sympetrum striolatum*
Crocothemis erythrea	*Sympetrum fonscolombii*

En tant qu'expérience personnelle, ce suivi m'a aidée à améliorer mes connaissances en matière d'identification des libellules. Il m'a aussi donné l'occasion de me perfectionner dans le domaine de la réalisation d'un protocole de suivi scientifique et naturaliste.

Je remercie tout particulièrement Loïc CHEREAU, qui m'a encadrée sur toute la durée des prospections de 2009, et m'a aidée à confirmer la découverte de *Sympetrum fonscolombii* à Bayeux. Je remercie également Christine DODELIN, pour les informations dont elle m'a fait part concernant la biologie et l'écologie de ce *Libellulidae*, et surtout pour avoir mis en place ce protocole et pour m'avoir encadrée au début de sa réalisation sur les mares de Bayeux. Je remercie également Jacques LEROCHAIS, qui m'a remplacée pendant le mois de Juillet, et a réalisé de nombreuses observations concernant les différentes espèces, autres qu'Odonates, peuplant ces mares. Merci à eux !

Adeline LEPOULTIER

Le Programme Régional d'Actions en faveur des Mares, une opportunité pour l'étude des Libellules.

En 2006, le Conservatoire Fédératif des Espaces Naturels de Basse-Normandie (CFEN) a fait naître un *Programme Régional d'Actions en Faveur des Mares* (PRAM). L'objectif est d'agir en faveur de ces petites collections d'eau, éléments patrimoniaux et identitaires qui ponctuent nos bocages, qui continuent à disparaître.

L'un des trois axes du PRAM est de proposer un cadre structuré d'acquisition et de synthèse des connaissances, car les mares sont considérées comme des îlots de biodiversité. Ce nouveau *Bal du CERCION* est l'occasion de vous livrer quelques acquis odonatologiques du PRAM.

Plus un milieu est grand, plus il accueille d'espèces. Mais pour les mares, la taille importe-t-elle? Parmi différents groupes taxonomiques étudiés par nos collègues suisses (flore vasculaire, amphibiens, coléoptères aquatiques, gastéropodes...), la taille du milieu ne s'est révélée importante que pour la diversité odonatologique (OERTLI *et al*., 2002). Autrement dit, plus une collection d'eau stagnante est grande, plus sa richesse spécifique et l'originalité de son cortège odonatologique sont élevées. Voici une spécificité des libellules très intéressante. Observons-nous la même chose en Basse-Normandie ?

Dans le cadre du PRAM, les mares sont recensées progressivement, de façon aléatoire. En cinq années, 590 mares ont ainsi été décrites à l'aide de la fiche régionale disponible (http://www.cfen-bassenormandie.org/presentation/actions/pram.html). Elles sont réparties dans tout le territoire régional, de façon hétérogène. Leur superficie varie de 1 à 6400 m², avec une taille moyenne de 275 m². Cependant 50% des mares inventoriées possèdent une superficie inférieure ou égale à 80 m² !

Malheureusement, toutes les mares recensées n'ont pas bénéficié d'inventaires odonatologique. Seules 11% d'entre elles sont associées à au moins une observation de libellule. Et effectivement, les 65 mares où des libellules ont été notées sont sensiblement plus grandes avec une taille moyenne de 650 m² et une médiane de 240 m². Les petites mares seraient-elles donc dénuées d'intérêt odonatologique ?

Intéressons-nous aux richesses spécifiques (RS) enregistrées en fonction de la taille des mares. Il faut ici rappeler que la plupart des mares ont fait l'objet d'un seul passage. Les informations recueillies correspondent donc plutôt au nombre maximum de libellules observées simultanément sur une mare. En outre, les déterminations sont essentiellement réalisées à partir de spécimens adultes.

Le score le plus élevé revient à la mare 000003 (codification régionale), localisée à Brucheville (50). Le 18 juillet 2006, 10 espèces de libellules ont été observées autour de cette mare de 1500 m². Mais c'est là une exception ! Car la RS des autres mares prospectées en un seul passage est toujours inférieure à six espèces, quelle que soit leur superficie ! A l'inverse, les quatre mares dont la RS est supérieure à six ont systématiquement fait l'objet de deux à trois passages. Leur superficie varie de 96 à 3200 m². A l'évidence, notre pression de prospection est très insuffisante pour décrire les cortèges odonatologiques et les mettre en perspective avec les caractéristiques des mares. C'est à l'échelle des espèces que quelques informations peuvent être rapportées.


Capture sur la mare 000546 [LC]

Au total, dans le cadre du PRAM, 27 espèces de libellules ont été recensées autour ou dans les mares de Basse-Normandie, pour un nombre total de 175 témoignages. Cela représente un effort de prospection relativement faible en comparaison d'une liste d'espèces déjà étoffée. Ainsi, les quatre espèces les plus fréquentes dans nos relevés (plus de 20 occurrences) sont :

1. *Ischnura elegans* (Vander Linden, 1820)
2. *Aeshna cyanea* (Müller, 1764)
3. *Coenagrion puella* (Linné, 1758)
4. *Libellula depressa* (Linné, 1758)

Ces espèces sont communes et répandues en Basse-Normandie, et plus largement en France. Pour les deux Zygoptères, ce sont des adultes qui ont été exclusivement observés alors que pour les deux Anisoptères, ce sont surtout les larves collectées qui ont permis d'établir leur présence. Notons que les Zygoptères et les *Sympetrum* dont les larves sont difficiles à identifier sont probablement sous-représentés.

Le pouvoir colonisateur de la Libellule déprimée est particulièrement remarquable. C'est généralement la première espèce à venir patrouiller après une phase de curage ou de creusement de mare. Généralement, quelques minutes d'attente suffisent pour voir un premier adulte venir effectuer un vol de repérage. Dans des mares restaurées en fin d'été, on retrouve déjà, au cœur de l'hiver, des larves dans l'eau. Leur capacité à vivre dans les vases leur permet visiblement de trouver dans une mare au stade pionnier, non végétalisée, des conditions de vie déjà satisfaisantes.

En plus de *Pyrrhosoma nymphula* (Sulzer, 1776) et *Anax imperator* Leach, 1815, qui ont été aussi régulièrement observées, d'autres espèces se rencontrent dans les mares bas-normandes avec une occurrence moindre :

- de 9 à 4 occurrences : *Sympetrum sanguineum*, *Chalcolestes viridis*, *Sympetrum striolatum*, *Enallagma cyathigerum* ;
- 3 occurrences : *Aeshna affinis*, *Coenagrion scitulum*, *Cordulia aenea*, *Libellula quadrimaculata* ;
- 2 occurrences : *Brachytron pratense*, *Calopteryx virgo*, *Coenagrion pulchellum*, *Crocothemis erythraea, Orthetrum cancellatum*, *Platycnemis pennipes* ;
- 1 occurrence : *Aeshna mixta*, *Ceriagrion tenellum*, *Cordulegaster boltonii*, *Erythromma viridulum*, *Ischnura pumilio*, *Lestes barbarus*, *Lestes virens*.

La présence de ces espèces est généralement liée au contexte environnemental de la mare. Une mare arrière littoral frangée de roselière ... et c'est *B. pratense* qui est observé ! Une mare forestière ou landeuse ... voici *C. aenea*. Au cœur d'un marais alcalin une mare alluviale accueille ... *C. pulchellum* ! Mais, sur la base de nos relevés, il nous est difficile d'établir des préférences écologiques pour tel ou tel type de mare, au sein d'un même environnement. Les inventaires doivent donc être poursuivis pour parvenir à apporter des informations inédites dans ce domaine.


Prospection de la mare 000537 [LC]

Signalons enfin que trois espèces dont les larves se développent dans les eaux courantes ont été observées sur des mares (*C. virgo*, *P. pennipes* et *C. boltonii*). Généralement, les mares étaient insérées sur un ruisseau ou une rivière, sauf pour deux spécimens isolés de *C. virgo* et *P. pennipes*, observés dans des mares déconnectées du réseau hydrographique (les meilleures !!), dans le Perche.

A présent, la déclinaison régionale du plan national d'actions pour les odonates cible une dizaine d'espèces considérées comme prioritaires à la conservation dans notre région. Une partie d'entre elles est liée aux eaux courantes, l'autre aux milieux aquatiques stagnants tourbeux. Cela représente un nombre de mares très limité par rapport aux 150 000 supposées présentes en Basse-Normandie. Gageons toutefois que beaucoup reste à faire pour mieux comprendre le lien entre odonates et mares, même pour les espèces simplement « peu communes » (ni rares, ni en déclin avéré), afin de développer une performance environnementale en matière de gestion des mares, pour la conservation de ces fascinants insectes. Alors en attendant la saison sèche pour vous en restaurer une petite... tous à vos filets et à vos fiches mares !

Loïc CHEREAU

Week-end prospections dans le Bessin (14)

C'est essentiellement dans le PNR des Marais du Cotentin et du Bessin que s'est déroulé ce week-end du 28 au 30 mai 2010, qui nous a permis de compléter quelques mailles vides pour le CERCION.

11 participants se sont donc retrouvés au gîte de Crouay et, pour bien entamer le week-end, nous commençons par une chasse aux papillons de nuit, avec une bonne dizaine d'espèces capturées. Extinction de la lampe à 23H30 car il faut se lever tôt demain… Une bonne bataille de polochons et hop, au lit !

Le samedi matin, départ pour Trévières, pour suivre la rivière « La Tortonne ». La présence du vent ne nous a pas permis de voir beaucoup d'Odonates : seulement quelques individus de *Calopteryx splendens*, un *Platycnemis pennipes* et un *Ischnura elegans*.

Nous avons cependant noté la présence d'autres insectes, parmi lesquels un longicorne (*Alosterna tabacicolor*) et un Hanneton commun (*Melolontha melolontha*).

Étant donné que quelques gouttes de pluie viennent s'ajouter au vent et qu'il commence à faire un peu frisquet, nous votons à l'unanimité pour aller manger au chaud. Retour au gîte donc, où nous attendaient quiches, cakes, salades, charcuterie, cidre… et bien sûr le délicieux fromage que l'on sentait à 100m à la ronde. Après un bon petit café, direction Ecrammeville.

Les conditions météo sont meilleures, et nous arrivons à déterminer *Coenagrion pulchellum*, *Libellula fulva*, *Ischnura elegans*, *Platycnemis pennipes*, *Coenagrion puella*, *Pyrrhosoma nymphula* et *Calopteryx splendens*, ainsi que quelques Lépidoptères. Nous sommes désormais des as (ou presque…) pour différencier *C. pulchellum* de *C. puella*.

Dimanche matin, retour dans un autre coin de Trévières. Cette matinée était ensoleillée et, sur un petit carré de bord de chemin bien abrité du vent, nous avons pu observer de nombreux individus de *Pyrrhosoma nymphula*, *Calopteryx virgo*, *Coenagrion puella*, *Coenagrion pulchellum* et *Platycnemis acutipennis*.

Un peu plus loin, *Libellula fulva*, et … « *Coenagrion pulchellum* ou *puella* ? J'hésite… ». « Attend on va reprendre tous les critères depuis le début ! ». « Tiens, sur le 2ème segment abdominal, le dessin ressemble à un casque de Gaulois… ». Finalement, après confirmation par Lili, c'est bien un individu de *Coenagrion mercuriale* que nous avons pu observer !

Le temps de prendre quelques photos, puis direction Colombières, où deux mares ont pu être prospectées pour terminer la matinée. Quatre espèces ont été notées : *Platycnemis acutipennis*, *Ischnura elegans*, *Enallagma cyathigerum*, *Libellula fulva* et *Libellula depressa*.

Vers 13h30, les ventres commencent à gargouiller. Retour donc à Crouay, pour prendre le dernier repas du week-end (« Avec les auberges espagnoles on mange encore plus qu'au réveillon ! », dixit Christophe), faire un peu de ménage et rendre les clés du gîte.


Un groupe de déterminateurs assidu ! [LR]

Après le départ de quelques naturalistes, les derniers coups de filets sont effectués près de la rivière en face du gîte. Au départ, ce n'est pas très concluant… puis finalement, nous arrivons à attraper *Pyrrhosoma nymphula*, *Ischnura elegans* et… *Coenagrion mercuriale* ! Finalement pas besoin d'aller bien loin !

Ainsi, ce sont 12 espèces d'Odonates qui ont été déterminées ce week-end. Merci à tous pour ce très agréable week-end et merci Lili pour cette organisation !

Observateurs : Anne-Marie BERTRAND, Mickaël BLOND, Florence BRUNET, Claire COUBARD, Christophe GIRARD, Arnaud GOUPIL, Camille HELIE, Olivier LE BIHAN, Adeline LEPOULTIER, Bérénice PIQUET, Lili ROBERT.

Claire COUBARD

Sortie « canoë-kayak » sur l'Eure (27)

Le samedi 5 juillet 2010, nous nous sommes donnés RDV à 10h00 à la base nautique le « Randonn'eure », située sur la commune d'Autheuil-Authouillet pour une descente en canoë sur l'Eure. Objectif annoncé de la journée : améliorer les connaissances du CERCION sur 4 mailles de l'atlas notamment en ce qui concerne les espèces réputées discrètes (prospection des berges, recherche d'exuvies.) Vers 10h30, sous un temps clément bien que légèrement nuageux, le départ est lancé pour une descente d'environ 20km entre Ménilles et Heudreville-sur-Eure.

Il ne suffit que de quelques mètres pour réaliser les premières observations de la journée : *Ischnura elegans*, *Anax imperator*, *Calopteryx splendens* et *Erythromma lindeni* ainsi que plusieurs exuvies d'anisoptères ouvrent le bal. Rapidement de nouvelles espèces viennent s'ajouter à la liste : *Platycnemis pennipes*, *Enallagma cyathigerum*, *Pyrrhosoma nymphula*, *Libellula depressa*, *Orthetrum cancellatum* et *Onychogomphus forcipatus*.


Platycnemis pennipes[SG]


Insaisissables Anax…[AC]

La descente se poursuit ainsi en longeant méticuleusement les berges jusqu'aux environs de Jouy-sur-Eure, lorsque plusieurs *Anax* éveillent notre curiosité. Les nombreuses tentatives de capture se soldent toutes par des échecs, mais heureusement, nous avons affaire à des individus plutôt conciliants qui effectuent des allers-retours répétés parmi nous. La première intuition était la bonne puisque deux mâles et une femelle d'*Anax parthenope* sont identifiés. Il s'agit de la première observation de cette espèce sur la rivière de l'Eure.

Cette « belle obs' » nous a mis en appétit et nous décidons de casser la croûte à proximité de plusieurs étangs issus d'anciennes ballastières. Nous profitons donc d'être à terre pour aller visiter l'un d'entre eux. Cette visite imprévue nous permet d'observer un nouveau mâle d'*Anax parthenope* et plusieurs individus d'*Enallagma cyathigerum*, *Lestes viridi*s, *Erythromma viridulum*, et *Coenagrion puella*.

Tout cela ne nous a pas mis en avance sur le planning et nous décidons d'accélérer le pas pour rejoindre l'arrivée avant la fin des navettes censées nous ramener à la base nautique. La suite de la descente s'effectue donc à un rythme plus soutenu qui laisse peu de temps pour la recherche d'exuvies. Globalement, nous rencontrons toujours le même cortège d'espèces à savoir : *Calopteryx splendens*, *Erythromma lindenii*, *Platycnemis pennipes*, *Orthetrum cancellatum*, et *Onychogomphus forcipatus*. Un individu de *Gomphus pulchellus* aux environs de Chambray ainsi qu'une population d'*Erythromma viridulum* et un ultime mâle d'*Anax parthenope* peu avant l'arrivée, viennent diversifier l'après midi.


Onychogomphus forcipatus [SG]

Cette journée sportive, qui nous aura permis d'observer 15 espèces, s'achève de belle manière par un barbecue chez l'un des participants. La détermination des exuvies (en grande majorité d'*Onychogomphus forcipatus*) permettra de rajouter à la liste une espèce, et non des moindres: *Gomphus vulgatissimus*, très rare en Haute-Normandie. Un passage plus tôt en saison nous aurait sans doute permis d'observer des imagos.

Observateurs : Marie BURGUNDER, Aurélien CABARET, Audrey CORNIER, Simon GAUDET, Julien LAIGNEL, Matthieu LORTHIOIS, Virginie RADOLA, Adrien SIMON, Patrice STALLIN, Jeanne VALLET.

Simon GAUDET

Prospections dans la vallée de L'Andelle (27)

Initialement prévue pour durer tout le week-end du 24 et 25 juillet, cette prospection a été raccourcie à la journée de samedi compte tenu des conditions météo et des difficultés à trouver un gîte sur un week-end en haute saison.

Pour préparer cette sortie dans ce secteur peu connu des odonatologues haut-normands, l'aide du technicien de-Rivière du Syndicat Intercommunal du Bassin de l'Andelle, Christophe GOUJON, a été précieuse. La sortie de repérage en sa compagnie le 29 juin a d'ailleurs permis de découvrir quelques milieux intéressants et de détecter une nouvelle population d'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*) dans ce secteur.


Le Fouillebroc au niveau de Lisors, habitat typique de l'agrion de mercure [AS]

Rendez-vous était donc fixé à 10h à Lyons la Forêt pour cette journée qui a commencé sous une pluie fine et des températures fraîches. Les sept participants ont donc engagé la journée sans trop de conviction sur une mare en bordure de la Lieure et colonisée par les hélophytes à la recherche des rares libellules qui volaient. C'est à cet endroit que Xavier HOUARD avait, en 2005, capturé un individu immature de *Sympetrum pedemontanum*, seule donnée pour l'espèce en Normandie. Mais cette fois-ci point de *Sympetrum* et seulement un *Calopteryx virgo,* volant malgré l'ambiance fraîche et humide.

L'atmosphère s'est peu à peu asséchée et réchauffée par la suite, alors que les petits et grands naturalistes se dirigeaient vers le second site, sur la commune de Lorleau. Nous y attendait un étang aux couleurs très particulières, gris-verdâtre avec des tâches violacées, mais aussi une vaste dépression en bord de Lieure colonisée par les Iris. Sur ce site, le nombre d'espèces observées est plus conséquent bien qu'encore limité.

L'heure du déjeuner étant arrivée, le petit groupe s'est retrouvé pour pique-niquer dans une ambiance nettement plus estivale au bord du troisième site. Pour ne pas manquer les nombreuses libellules qui volaient, le repas a été rapidement avalé. Repus, tout le monde s'est éparpillé autour de la mare et du Fouillebroc, petit ruisseau richement végétalisé et au cours assez rapide où avait été trouvé l'Agrion de mercure un mois plus tôt. Mais la date était un peu trop tardive pour *Coenagrion mercuriale.* En revanche, elle convenait encore pour l'Orthétrum brun (*Orthetrum brunneum*) également observé fin juin et toujours présent sur le site. Si on ajoute à cela la présence de *Coenagrion scitulum*, ce site se révèle plutôt intéressant puisqu'il accueille une bonne proportion d'espèces relativement rares sur la douzaine d'espèces inventoriées.


Orthetrum brunneum - mâle [XH]

Avant de se quitter, nous avons terminé notre journée en prospectant les étangs de l'Abbaye de Mortemer. Ce site comprend plusieurs étangs aux berges relativement abruptes dans un contexte forestier plus marqué. Une dizaine d'espèces y sont de nouveaux observées parmi lesquelles quelques espèces communes non encore capturées durant la journée et sur cette maille de l'atlas.

Ces prospections auront permis d'allonger la liste des espèces inventoriées sur cette maille puisqu'elle est passée de 6 à 21. Elles auront aussi et surtout permis de découvrir une nouvelle station pour deux espèces inscrites sur la Liste Rouge des Odonates de Haute-Normandie (CSRPN, 2010), l'Agrion de Mercure et l'Orthétrum brun.

Observateurs : Frédéric BRANSWYCK, Marie BURGUNDER, Sylvain ERNOULT, Anthony GOURVENNEC, Zoë GOURVENNEC-FIRMIN, Matthieu LORTHIOIS, Virginie RADOLA.

Matthieu LORTHIOIS

Comment transmettre ses données ?

La méthode la plus simple, consiste à nous transmettre les données sous format informatisé. Pour cela, un fichier Excel (.xls) permettant d'importer rapidement les observations dans la base du CERCION, est disponible sur demande. Les nouveaux référents pour la transmission des données, ou pour toute question sur le projet d'atlas en région sont, pour la Basse-Normandie Lili ROBERT (lilirobe@gmail.com), et pour la Haute-Normandie Adrien SIMON (simon.adrien1@voila.fr).

Le fichier présente les colonnes suivantes :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	OBSERVATEUR	TAXON	COMMUNE	DEPARTEMENT	LIEU-DIT	MILIEU	DATE	TypeCoor	X	Y	Nb spécimens	Remarques
2	Lili BELLULE	Ischnura elegans	CAEN	14	la prairie	mare	10/05/2006	L93	454171	6902260	50	M, F, Ac, Po
3												
4												
5												

Nous vous rappelons ici qu'une donnée est au minimum composée d'un **auteur** (observateur), d'une **espèce** (taxon), d'un **lieu** (commune et département + lieu-dit si possible) et d'une **date**.

Les **informations incontournables** sont donc les suivantes :

UNE DONNÉE

OBSERVATEUR : Lili BELLULE
(Prénom et NOM de l'auteur de l'observation et/ou de la détermination)
TAXON : *Ischnura elegans* (Nom latin de l'espèce identifiée)
COMMUNE : CAEN (Nom valide et entier de la Commune en **MAJUSCULE**)
DEPARTEMENT : 14 (le numéro simplement)
LIEU-DIT : La prairie (Nom de lieu-dit sur la carte IGN, **quand il existe**)
MILIEU : Mare (Description du milieu naturel très simple, en quelques mots)
DATE : 10/05/2006 (La date complète est importante pour pouvoir à terme bâtir la phénologie)

Si vous en avez la possibilité, il est très utile d'ajouter, en plus du lieu-dit, les coordonnées précises de vos observations. De nombreux systèmes existent et il est parfois difficile de s'y retrouver. La base de données du CERCION utilise le « **RGF Lambert 93** », nouveau système de référence à l'échelle nationale (remplaçant l'ancien système NTF Lambert). **Aussi, nous vous conseillons d'utiliser de préférence ce système.**

Sinon, vous pouvez également récupérer les coordonnées de vos observations sur l'interface cartographique en ligne du CERCION (cf. article page 32). Les coordonnées y sont exprimées en degrés (X=Longitude ; Y=Latitude), dans le système WGS84.

Quel que soit le système de coordonnées que vous utilisiez, le plus important est de nous indiquer son nom dans la colonne « TypeCoor » : Lambert 93, WGS84, ou autre(s).

!!! Une donnée douteuse ne doit pas être diffusée !!!

Au moindre doute, nous vous incitons fortement à photographier les individus sous toutes les coutures (dos, face, profil, critères discriminants…) et nous transmettre les images.

La collection complète des " *Bal du CERCION* " à télécharger sur le site internet de la SFO dans la rubrique "Région", puis rubrique "Normandie", ou en tapant « Bal du CERCION » dans *Google.*

Ou directement à l'adresse suivante : http://www.libellules.org/programme/delegation-normandie-1.html











Liste des CONTRIBUTEURS CERCION

Michel AMELINE, Pierre AMELINE, Claire ARCHERAY, Jean-Bernard AUBOURG, Hélène AVIÈGNE, Emmanuel AVIÈGNE,

Serge BARANDE, Stéphane BARBIER, Jérôme BARBUT, Marie BAREILLE, Aurélie BAZILLE, Emmanuelle BERNET, Anne-Marie BERTRAND, Maxence BERJEAU, BIOTOPE, Mickaël BLOND, Muriel BONFILS, Pierrick BOUCHAUD, Jean-Pierre BOUDOT, Delphine BOULIER, Loïc BOULARD, Anthony BOULORD, Manuel BOURON, Thomas BOUSQUET, Frédéric BRANSWYCK , Benjamin BRÉCIN, Tom BRERETON, Célia BRISSON, Xavier BROSSE, Florence BRUNET, Laurent BRUNET, Marie BURGUNDER,

Aurélien CABARET, Gilles CARTIER, Rémi CHALMEL, Loïc CHÉREAU, Mathilde CHERON, Henri CHEVIN, Thomas et William CHEYREZY, Pierre-Olivier COCHARD, le CONSEIL SUPÉRIEUR DE LA PÊCHE (76), le CONSERVATOIRE DES SITES NATURELS DE HAUTE-NORMANDIE, Audrey CORNIER, Claire COUBARD, Thomas COUÉ, Olivier COULLET, R. COULOMB, Yannick COUPRY, Cyril COURTIAL,

Bernard DARDENNE, Aurélie DARDILLAC, G. DECOSSE, Marc DEFLANDRE, Mathieu DE FLORES , Céline DELTORT, Michel DÉMARES, Daniel DEROCK, Franck DESCHANDOL, Dominique DÉTHAN, Solène DHERMY, Christine DODELIN, Pascal DOMALAIN, Jean-Louis DOMMANGET, Carine DOUVILLE, Pierrick DORÉ, Jean-François DUFAUX, Lucie DUFAY, Pierre DUFRENE, Robert DUGELAY, Maurice DUQUEF,

Jean-François ELDER, Sylvain ERNOULT

le "FAYARD", Pierre Olivier FONGUEUSE, Philippe FOUILLET, Rémi FRANÇOIS,

Ludivine GABET, François GABILLARD, Jean-Louis GARGATTE, Simon GAUDET, Agnes GAUTIER, Christophe GIRARD, Hélène GLATIGNY, Guillaume GOSSELIN, Frédéric GOULET, Arnaud GOUPIL, le GROUPE D'ÉTUDE des INVERTÉBRÉS ARMORICAINS, David GUEDON, Françoise GUEZOU,

François HAIRIE, Jacques HAMON, Roald HARIVEL, Georges HAZET, Camille HELIE, Christophe HENNEQUIN, Franck HERBRECHT, Aurore HERICHER, Olivier HESNARD, Philippe HOUSSET, Xavier HOUARD, Etienne HUBERT, Aurélien HUGET,

Jean-Yves JEGOUREL,

Bob KEMP, Christian KERIHUEL,

Olivier LABBAYE, Julien LAIGNEL, Xavier LAIR, Aurélien LANDELLE, Olivier LE BIHAN, V. LE CALVEZ, Arnaud LECHEVALIER, Stéphane LECOCQ, Thierry LECOMTE, R. LECONTE, Jean-Marc LEFÈVRE, Sophie LEGUEDOIS, Julie LEMIRE, Guillaume LEMOINE, Stéphane LEMONNIER, Nicole LEPERTEL, Adeline LEPOULTIER, Jacques LEROCHAIS, Thierry LEROY, Cyriaque LETHUILLER, Marc LEVASSEUR, Antoine LÉVÈQUE, Nathalie LÉVÈQUE, Philippe LÉVÈQUE, Bénédicte LEVREL, Alain LIVORY, Denis LONGUET DES DIGUÈRES, Matthieu LORTHIOIS, Gérard LUQUET, Christophe LUTRAND,

Emmanuel MACÉ, Philippe MACHET, Marine MAHEU, Ren MANGER, Basile MARTIN, Arnaud MASSET, Marc MAZURIER, Sylvain MONTAGNER, Karine MORENO, Arlette MOUQUET, Claire MOUQUET, Diane MUZARD,

Frédéric NOËL,

Lucie PAGHENT, le PARC DES BOUCLES DE LA SEINE NORMANDE, Emmanuel PARMENTIER, Pascal PETER, Sophie PETIT, Aurélie PHILIPPEAU, Bérénice PIQUET, Thierry PITREY, R. POISSON, Michäel POULTIER, Pascal PROVOST, Isabelle RAIMBOURG,

Virginie RADOLA, R. REMY, Lili ROBERT, Sylvain ROUSSEL, Julien ROUSSEAU,

François SAGOT, Philippe SAGOT, Eric SARDET, Michel SAUVAGÈRE, Adrien SIMON, Vincent SIMONT, Peter STALLEGGER, Patrice STALLIN, Christelle STEINER,

Marc THAURONT, Aurélie TRAN VAN LOC,

Jeanne VALLET, Marine VANOT, David VAUDORÉ, Samuel VIGOT, Emmanuel VOCHELET, Jean-François VOISIN, Philippe-Pierre VOTAT.

Olivier ZUCCHET.

Remerciements

L'équipe éditoriale du CERCION souhaite remercier tout particulièrement :

L'ensemble des contributeurs du réseau CERCION pour leur soutien et la transmission des données et leur bonne humeur au cours des sorties

Les Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) de Basse et Haute-Normandie

La Société Française d'Odonatologie à travers son Président J.-L. DOMMANGET pour sa confiance et son soutien.

Ce bulletin n'aurait pas été le même sans le travail bénévole ou l'intervention de :

Michel AMELINE, Claire COUBARD, Christine DODELIN, Loïc CHÉREAU, Simon GAUDET, Anne-Laure GOURMAND, Xavier HOUARD, Adeline LEPOULTIER, Matthieu LORTHIOIS, Sylvain MONTAGNER, CLAIRE MOUQUET, FRANÇOIS NIMAL, Lili ROBERT, Philippe SAGOT, Adrien SIMON, Cédric VANAPPELGHEM, et le soutien technique du CONSERVATOIRE DES SITES NATURELS DE HAUTE-NORMANDIE et du GROUPE D'ÉTUDE DES INVERTEBRES ARMORICAINS.

Les belles Obs' de 2010 en couleur



Orthetrum coerulescens ♂ par Simon GAUDET



Ceriagrion tenellum par Mathilde CHERON



Anax imperator ♂ par Julien LAIGNEL



Pyrrhosoma nymphula par François NIMAL



Crocothemis erythraea ♂ par Aurélie DARDILLAC

Calendrier des activités 2011

Samedi 21 mai 2011 : *Prospection dans les marais de l'Aure (14)*

Prospection en partenariat avec les « Curieux de Nature » dans les marais de l'Aure. Prospections le long des chemins de randonnée des papillons et libellules.
Renseignements auprès de Claire MOUQUET (claire.mouquet@wanadoo.fr)

Samedi 28 mai 2011 : *Prospection des mares de la forêt de Roumare (76)*

Sortie organisée en partenariat avec l'ONF, dans l'objectif d'améliorer les connaissances sur les odonates de ce massif forestier. De récents travaux de curage permettront de prospecter des mares à différents stades d'évolution.
RDV à 10h00 au parking de la mare d'Epinay, à Canteleu.
Renseignements et inscription auprès d'Adrien SIMON (06.24.51.72.29, simon.adrien1@voila.fr)

Dimanche 26 juin 2011 : *Prospection dans le sud de l'Eure (27)*

Journée de prospection organisée en partenariat avec l'ASEIHN.
Prospection dans les vallées de l'Avre et de l'Iton, à la recherche de l'Agrion de mercure (*Coenagrion mercuriale*) et du Gomphe vulgaire (*Gomphus vulgatissimus*)
Renseignements auprès d'Adrien SIMON (06.24.51.72.29, simon.adrien1@voila.fr)

Du vendredi 24 au dimanche 26 juin 2011 : *Stage dans la vallée de la Touques (14)*

Stage Odonates et Papillons organisé en partenariat avec le GRETIA dans la vallée de la Touques.
Prospections de ce secteur pauvre en données, mais riche en milieux naturels intéressants.
Possibilité de dormir en gîte à Pierrefitte-en-Auge (14)
Renseignements auprès de Lili ROBERT (gretia-caen@orange.fr)



Samedi 16 juillet 2011 : *Recherche en canoë-kayak d'Oxygastra curtisii autour de Saint-Sauveur-Le-Vicomte (50)*

Sortie en partenariat avec le GRETIA et le PNR du Cotentin et du Bessin.
Journée de prospection en canoë sur la Douve (autour de St-Sauveur le Vicomte, à confirmer).
Recherche d'exuvies et particulièrement de la Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*).
Renseignements auprès de Claire MOUQUET (gretia-bn@wanadoo.fr)

Samedi 26 et dimanche 27 novembre 2011 : *Week-end exuvies dans le Pays d'Auge (61)*

Stage de détermination d'exuvies.
Possibilité de dormir en gîte à Le Sap (61).
Renseignements et inscriptions auprès de Lili ROBERT (lilirobe@gmail.com).

D'autres sorties organisées par l'association les « Curieux de nature » pourront être l'occasion de s'intéresser aux Odonates. Le programme de leurs sorties peut être consulté à l'adresse suivante :

http://www.lescurieuxdenature.blogspot.com/