

Réunion du Groupe Odonates Bourgogne – Samedi 7 avril 2012
Compte-rendu

Lieu : SAINT-BRISSON (58) – Maison du Parc – Salle commissions

Objet : Réunion annuelle 2012 (bilan année 2011 et perspectives)

Animation : Alexandre Ruffoni AR (shna.ruffoni@orange.fr).

Présents : Gaëtan Balay GB, Sylvain Bellenfant SB, Michel Boutillon MB, Magalie Boudeau MBo, Laurent Cournault LC, Guillaume Doucet GD, Sandrine Guitton SG, Ludovic Jouve LJ, Maxime Jouve MJ, Daniel Magnin DM, Renaud Millard RM, Morgan Peyrard MP, Nicolas Varanguin NV, Arthur Vernet AV,

Excusés : Clément Abrassart CA, Georges Bedrines GB, Alexandre Cartier AC, Thierry Castel TC, Cécile Detroit CD, Christine Dodelin CDo, Philippe Gayet PG, Samuel Gomez SG, Daniel Grand DG, Mathieu Lagarde ML, Jean-Claude Laleure JL, Damien Lerat DL, Alexis Revillon AR, Gérard Savéan GS, Daniel Sirugue DS, Vincent Van Laar VV, Vincent Vilcot VVi.

Diaporama et Compte-rendu disponibles :

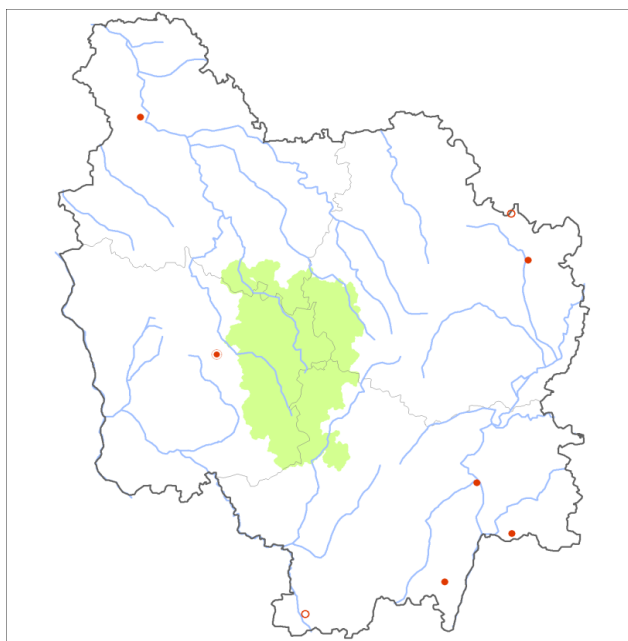
http://www.bourgogne-nature.fr/index.php?option=com_kunena&func=view&catid=7&id=794&Itemid=257

Ordre du jour :

- 1. Année 2011, points marquants**
- 2. Programmes et enquêtes : résultats 2011**
- 3. Perspectives d'actions du GOB (suivis et nouvelles enquêtes)**
- 4. Bilan des connaissances accumulées en 2011 (observations et saisie)**
- 5. Fonctionnement et organisation du GOB**
- 6. Atlas régional**

1. Année 2011, points marquants

- Une année avec des observations précoces pour plusieurs espèces, *Ischnura elegans* 07/04/2011 (AR), *Brachytron pratense* 15/04/2011 (PG), *Gomphus vulgatissimus* 18/04/2011 (PG), *Anax parthenope* 09/05/2011 (François Bouzendorf). Renaud Millard rapporte son observation d'*Ischnura pumilio* de début avril.
- Une année aux conditions climatiques favorables au cortège d'espèces de début de saison comme les Gomphes (*Gomphus vulgatissimus* et *Gomphus pulchellus*), Leucorhines...
- Un printemps théâtre d'un vaste flux migratoire d'*Hemianax ephippiger*, espèce migratrice afro-tropicale. La Bourgogne est souvent la limite nord de ses migrations « fréquentes ». Trois observations certaines ont été réalisées en 2011 début mai (FB, PG & GB). Les migrations en 2011 ont essentiellement emprunté la frange atlantique (en 2 vagues fin avril et début mai) suite à des phénomènes météorologiques favorables.



Carte de localisation des observations post 2000 d'*Hemianax ephippiger*

- Une année sèche qui en juin a entraîné l'assèchement prématuré voir inhabituel de nombreux biotopes : mares, ruisseaux de la zone à truites ...
- Une fin de saison chaude, avec des observations tardives assez exceptionnelles : *Sympetrum striolatum* le 15/11/2011 dans le Morvan (AR), des émergences de *Sympetrum fonscolombii* fin septembre dans le Morvan (AR)...
- L'observation d'une 67ème espèce d'odonate en Bourgogne : *Sympetrum flaveolum* (AR), dans le Morvan, autochtone ou erratique ? Un article sur le sujet a été proposé à la revue Martinia.
- Observation de *Platycnemis acutipennis* dans le département de l'Yonne en Puisaye (Cédric Foutel), première observation de l'espèce dans ce département. La frange sud-ouest de la région est la limite de répartition en France pour cette espèce endémique de la péninsule ibérique et du sud de la France.
- Collecte de preuves de reproduction sur une deuxième station de présence de *Somatochlora arctica*. L'espèce dans le Morvan est historiquement connue sur 2 stations. Dans le Haut-Morvan, l'espèce est connue depuis 1986, avec des observations répétées de Guillaume Orioux et Jean-Claude Laleure. Sur la station, la preuve de reproduction certaine a été apporté en 2004 (NV). Sur deuxième station d'observation dans le Morvan collinéen, découverte en 2004 (NV & DL), les indices de reproduction n'ont été trouvés qu'en 2011 (AR). Une note dans Bourgogne nature devrait être rédigée.



Photo d'exuvie de *S. arctica* (AR)

- Un printemps riche en observation de Leucorrhines, d'une part grâce aux nombreuses découvertes de stations lors du programme mené par la SHNA sur ces espèces (voir plus en dessous), et par les nouvelles détections réalisées de PG de *L. pectoralis* et *L. caudalis* en Bresse et de *L. pectoralis* (GB) en Côte d'or.



Photo du site à *L. caudalis* en Bresse (PG)

- En 2011, publication dans la revue *Martinia* de plusieurs articles sur *Gomphus flavipes* touchant directement la Bourgogne (GRAND & al. 2011 X 2). L'espèce est présente sur l'Allier et la Loire, sur la Saône et ponctuellement sur le Doubs. Elle est à rechercher sur la Loire en amont de Nevers, la partie nord de la Saône (en amont de Chalon-sur-Saône), sa présence est à préciser sur le Doubs et des recherches sont nécessaires sur la partie aval de l'Yonne.

2. Programmes et enquêtes : résultats 2011

- L'Enquête Agrion orné

Pour rappel : L'Agrion orné est une espèce de libellule (inscrite en annexe de la Directive habitats) morphologiquement proche de l'Agrion de Mercure, qui peut avec partager ses biotopes en tête de bassin (sources, suintements, fossés... en milieux ouverts). Le noyau de populations françaises est centré sur la Bourgogne, les régions limitrophes ne présentant qu'une poignée de stations connues. Alors qu'il y a quelques années le statut de l'espèce apparaissait comme assez précaire, l'espèce semble actuellement assez bien présente sur certaines régions naturelles avec des populations locales vraisemblablement connues depuis une ou deux décennies.

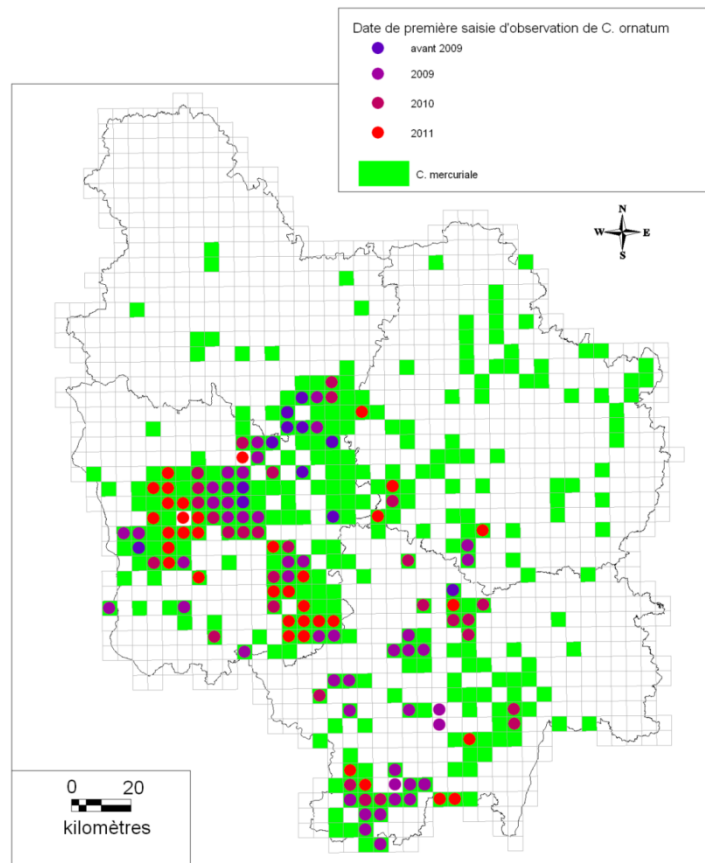
L'enquête lancée en 2009 continue sur 2011 et sur 2012. Un article de synthèse sur les premiers résultats et le protocole est en cours (AR, RM et NV) et sera proposé à la revue *Martinia*.

En 2011 différentes actions ont été réalisées :

- ⇒ Etude de la répartition de *C. ornatum* et *C. mercuriale* sur le site Natura 2000 Sud-Morvan pour le PNRM par la SHNA, utilisation du protocole enquête,
- ⇒ Enquête agrion sur le Bassin versant de la Nièvre, Clément Abrassart stagiaire co-encadré par la Communauté de communes entre Nièvres et Forêts et la SHNA,
- ⇒ Enquête agrion Morvan Est et nord de la Terre-pleine, Alexandre Ruffoni SHNA,
- ⇒ Enquête agrion Sud Saône-et-Loire, Olivier Karamalengos & Renaud Millard.

Parallèlement, une étude menée sur une quinzaine d'échantillons, concernant l'habitat phytosociologique des stations à *C. ornatum* et de leur environnement proche a été réalisé par la SHNA (Sylvain Bellenfant).

En 2012, devait s'engager une étude pluri-annuelle sur le fonctionnement des populations de *C. ornatum* en partenariat avec l'Université de Bourgogne via un stagiaire, mais aucun candidat n'a été retenu. Le sujet sera proposé à nouveau en 2013.



Carte de la répartition actuellement connue de *C. ornatum* en Bourgogne

Informations complémentaires (protocole, fiches de terrain, résultats...) mis à jour prochainement : http://www.bourgogne-nature.fr/index.php?option=com_kunena&func=view&catid=8&id=19&Itemid=257

- Continuité de l'inventaire Leucorrhines (*L. pectoralis* et *L. caudalis*)

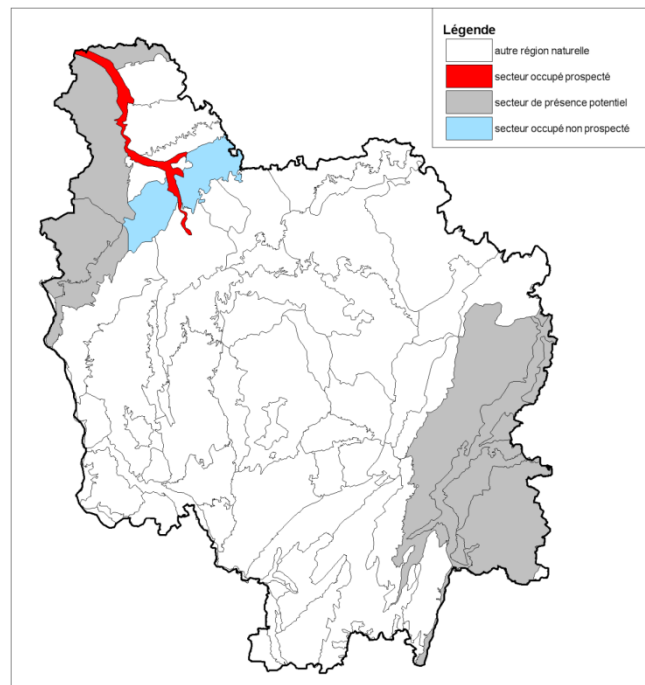
Pour rappel : La leucorrhine à large queue est une espèce de libellule (inscrite en annexe de la Directive habitats) exigeant des habitats particuliers pour son développement notamment des plans d'eau bien exposés à eau claire de basse altitude : mares, étangs, tourbières, anciennes gravières et bras-morts. Les plans d'eau ont généralement une origine anthropique. La recherche de nouvelles stations est primordiale pour évaluer le statut de l'espèce en Bourgogne.

Centré en 2011 sur *L. caudalis* sur les gravières (milieux de substitution ?) dans la vallée de l'Yonne, suite à la découverte en 2010 d'une exuvie, les prospections ont permis la découverte de 11 stations de présence de l'espèce dont 6 avec exuvies. Pour rappel, l'espèce est historiquement connue sur un biotope type, un étang à nénuphars en Champagne humide.

Les observations sont essentiellement réalisées sur les gravières vieilles avec végétation aquatique (hydrophyte) et entourées au moins d'un ruban d'arbre. Sur la majeure partie des stations découvertes, la végétation constituée de myriophylle, cératophylle, atteignait la surface permettant le développement de radeaux d'algues de surface sur lesquels se perchaient les adultes mâles de Leucorrhine.



Photo de *L. caudalis* (AR)



Carte de la potentialité d'accueil pour *L. caudalis* en Bourgogne et localisation de la zone échantillonnée

- **Perspectives 2012 action SHNA et/ou enquêtes participatives :**
 - Poursuite de l'enquête *C. ornatum*
 - Poursuite du programme Leucorrhines (vérification de l'implantation à long terme des populations locales et prospections),
 - Vérification de la présence de *Coenagrion hastulatum* en Bourgogne,
 - Vérification de stations potentielles à *Somatochlora arctica* et caractérisation des biotopes de développement larvaire,
 - Travail sur les cortèges tardifs d'espèces de milieux tourbeux : *Sympetrum danae*, *Sympetrum flaveolum*
 - Animation de la déclinaison régionale du plan d'action en faveur des odonates en Bourgogne

3. Perspectives d'actions du GOB (suivis et nouvelles enquêtes)

- *Oxygastra curtisii*

La possibilité de recherche spécifique sur la cordulie à corps fin est évoquée par AR. La larve de l'espèce vit en milieu courant sur des secteurs à courant limité ou dans des pièces d'eau stagnante avec une certaine circulation (liaison à la nappe phréatique, zone d'exutoire...). Le développement aquatique se réalise dans le chevelu racinaire développé et la litière des arbres de la berge (aulnes essentiellement, frênes et saules, profondeur de plus de 50 cm généralement). Les exuvies sont facilement trouvables sur les troncs de ces arbres pendant et après la période de vol. L'espèce sans recherche spécifique est rarement détectée. Il semblerait qu'elle soit beaucoup plus présente qu'il n'y paraît. Il est évoqué que déjà pas mal de choses sont en cours (enquête, atlas ...).

GD et RM vont dans le sens de ne pas rajouter une enquête supplémentaire.

Il est choisi de mettre l'accent sur la détection d'*O. curtisii* lors des prospections atlas en proposant une fiche synthétique sur l'espèce afin que les participants à l'atlas puissent trouver les exuvies facilement. RM réalisera cette fiche en lien avec AR et GD. Il est proposé de rajouter en ligne également les fiches déjà réalisées pour *L. caudalis* et *L. pectoralis*.



Photo zone typique où les exuvies d'*O. curtisii* peuvent être trouvées (GD)

- Suivi des stations

AR évoque le fait qu'il serait intéressant de réfléchir à la réalisation de veille ou de suivis sur les stations prioritaires de certaines espèces. RM complète et ajoute les stations au cortège d'espèce intéressant. AR souligne le fait que ce genre de chose serait sûrement dépendant du temps disponible des bénévoles intéressés et de leur dispersion géographique. AR propose d'exporter des stations d'espèces d'intérêt dans un certain rayon des lieux d'habitation des membres du GOB, permettant ainsi de lister un certain nombre de sites de suivi potentiel. Mais il serait intéressant que les membres proposent ou officialisent les sites qu'ils suivent. NV explique que le développement actuel de la BBF va permettre de réaliser des cartes de localisation des bénévoles. Le niveau de suivi sera sûrement dépendant des enjeux et du temps disponible. Un suivi de la physionomie peut être une première approche avec la vérification à un pas de temps approprié la présence de l'espèce. Un suivi qualitatif de la présence à un pas de temps déterminée est une approche plus élaborée. Un suivi avec plusieurs passages (type transect) par an est une approche encore plus complète (semi-quantitative). Le protocole Steli pourrait être une approche applicable dans certains cas.

Des exemples sont pris :

- *Leucorrhinia pectoralis* sur la réserve de la Truchère (veille en cours RM),
- *Oxygastra curtisii* dans le Morvan sur un étang (veille en cours AR, ajouté post réunion),
- *Epithea bimaculata* dans le Morvan sur un étang (veille en cours AR, ajouté post réunion),
- *Leucorrhinia caudalis* dans l'Auxerrois sur un étang (veille en cours MP),
- *Coenagrion ornatum* près d'Avallon (veille en cours NV, ajouté post réunion)...

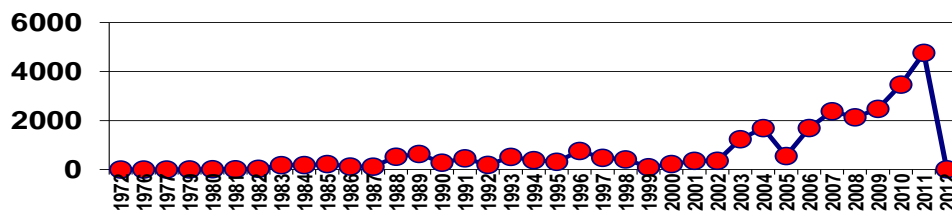
Ces veilles devraient être formalisées dans un document (carte + fiche de suivi ?).

La première action serait donc déjà de recenser les sites déjà suivis et ceux qui pourraient l'être.

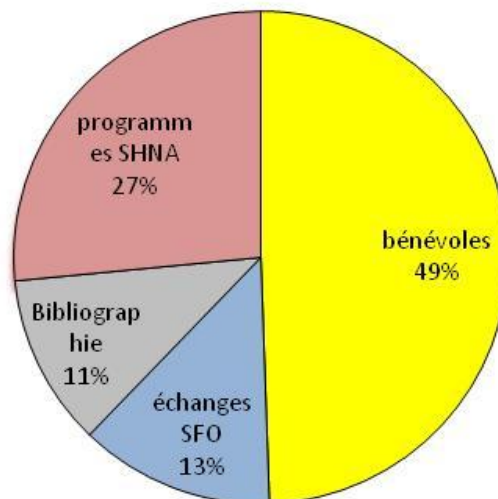
4. Bilan des connaissances accumulées en 2011 (observations et saisie)

Le bilan 2011 des observations et des données acquises en 2011 est réalisé sur la base des données saisies dans la BBF. L'intégralité des données d'observations réalisées et communiquées en 2011 a été saisie dans la BBF.

- Actuellement, environ 4700 données d'observations pour l'année 2011 ont été collectées et saisies. Dans les deux graphiques suivants, sont présentées l'évolution des données par années d'observations saisies dans le BBF et la provenance des différentes données présentes dans la BBF.



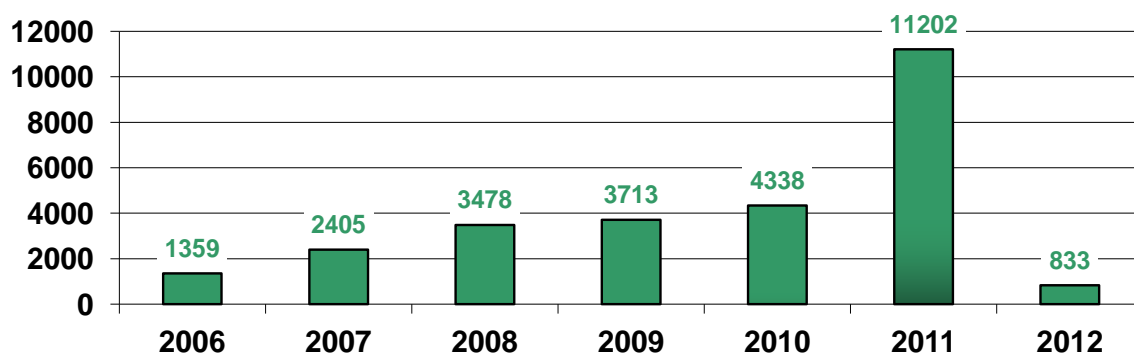
Graphique du nombre de données par année d'observations d'après la BBF au 07/04/12



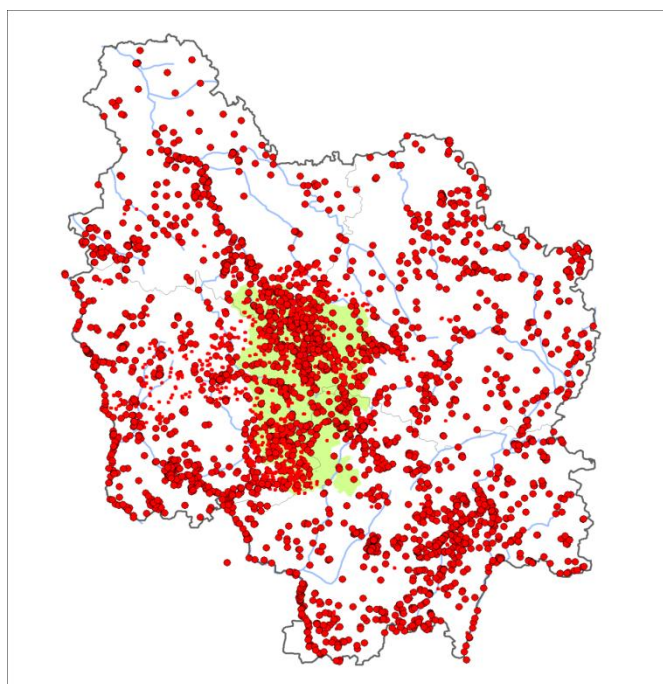
Graphique de la provenance des données de la BBF début 2012

Le nombre de données d'observation est en constante augmentation depuis 2005 et s'est notablement accrue ces dernières années avec notamment la mobilisation et les inventaires réalisés au sein du GOB.

Au total (données d'observation en 2011, données antérieures, bibliographie et données SFO...), ce sont 11202 données qui ont été saisies ou intégrées en 2011. Début 2012, 833 données ont été intégrées issues principalement d'e-observation.



Graphique du nombre de données par année de saisie d'après la BBF au 07/04/12



Carte de la localisation des données saisies et géolocalisées post 2000 (BBF au 07/04/12)

Les données sont géo-localisées autant que possible. C'est ainsi que plus de 67% des relevés dans la BBF en 2011 sont localisées géographiquement sur SIG.

<i>Informations</i>	<i>Nombre</i>	<i>Progression par rapport à 2010</i>
Données	27 328	+ 70%
Stations géolocalisées	5 043	+47%
Observateurs	271	+25%
Espèces	67	+1

Tableau d'évolution des données dans la BBF au 07/04/12

Le nombre de données saisies est toujours supérieur à celui des données produites. D'autant plus que la centralisation des données est assez récente : données d'années antérieures non encore collectées, bibliographie...

5. Fonctionnement et organisation du GOB

- Rapprochement avec la SFO ;
 - échange de données (annuel) intégration des données SFO de 2011 réalisé, envoi des données odonates de la BBF en janvier 2012,
 - le GOB « relai régional ». Les statuts modifiés de la SFO ont été votés en 2012 permettant de prendre mieux en compte les relais locaux selon deux possibilités : la délégation régionale SFO (partie de l'association SFO en région) ou le correspondant régional (obligatoirement une personne physique). Malgré les démarches lancées depuis plusieurs années par la SHNA puis par le GOB (et la SHNA) pour être relai local de la SFO, la chose n'est pas actée officiellement (chose normale vu que les statuts ne permettent pas). AR explique qu'il lui paraît actuellement plus efficace et plus simple à la vue du fonctionnement actuel du GOB, d'instaurer un correspondant régional SFO. AR se propose comme correspondant régional,
 - le programme STELI suivi temporel des Libellules (action élaborée dans le cadre du plan national d'action en faveur des odonates) est présenté en fin de réunion pour en savoir plus : <http://odonates.pnaopie.fr/plan-national/actions/steli/>

- Rappel des outils en place pour le GOB : Mise en place d'un forum de discussion avec des sous forums : Général, Atlas et Recherche spécifique, fiche de terrain régionale, formulaire de saisie en ligne sur e-observation, carte atlas... Tous ces outils sont disponibles sur le site Bourgogne-nature.fr .

Les informations sur ce qui se fait en Bourgogne sur les libellules sont encore difficiles d'accès. AR explique que le fonctionnement avec des forums était un palliatif permettant d'envoyer de l'information rapidement mais qu'un site web à part entière serait nécessaire et qu'il serait intéressant que ce soit intégré au portail Bourgogne-nature. GB explique que le portail Bourgogne-nature est en refonte et sera opérationnel bientôt pour ce genre de demande. GD exprime ses doutes sur la lisibilité des pages si elles sont intégrées au portail. AR dit que techniquement, il ne devrait pas avoir de problème et propose que GD fasse partie des réunions pour la restructuration de Bourgogne-nature. GB et NV expliquent que le site Bourgogne-nature a cette vocation de regrouper des informations sur ce qui se fait en région sur la nature et serait tout indiqué pour héberger ces pages (surtout qu'il héberge déjà le forum). GD se propose pour travailler à l'architecture des pages des odonates de Bourgogne comprenant entre autres : la présentation du GOB, des cartes de répartitions actualisées, les publications régionales référencées, les actualités et sorties, la présentation des actions, le PRA... AR et RM proposent leur aide sur la réalisation du site et son contenu, en ajoutant qu'il faudra obligatoirement plusieurs personnes pour s'en occuper et l'alimenter. La question de l'hébergement du site reste en suspens.

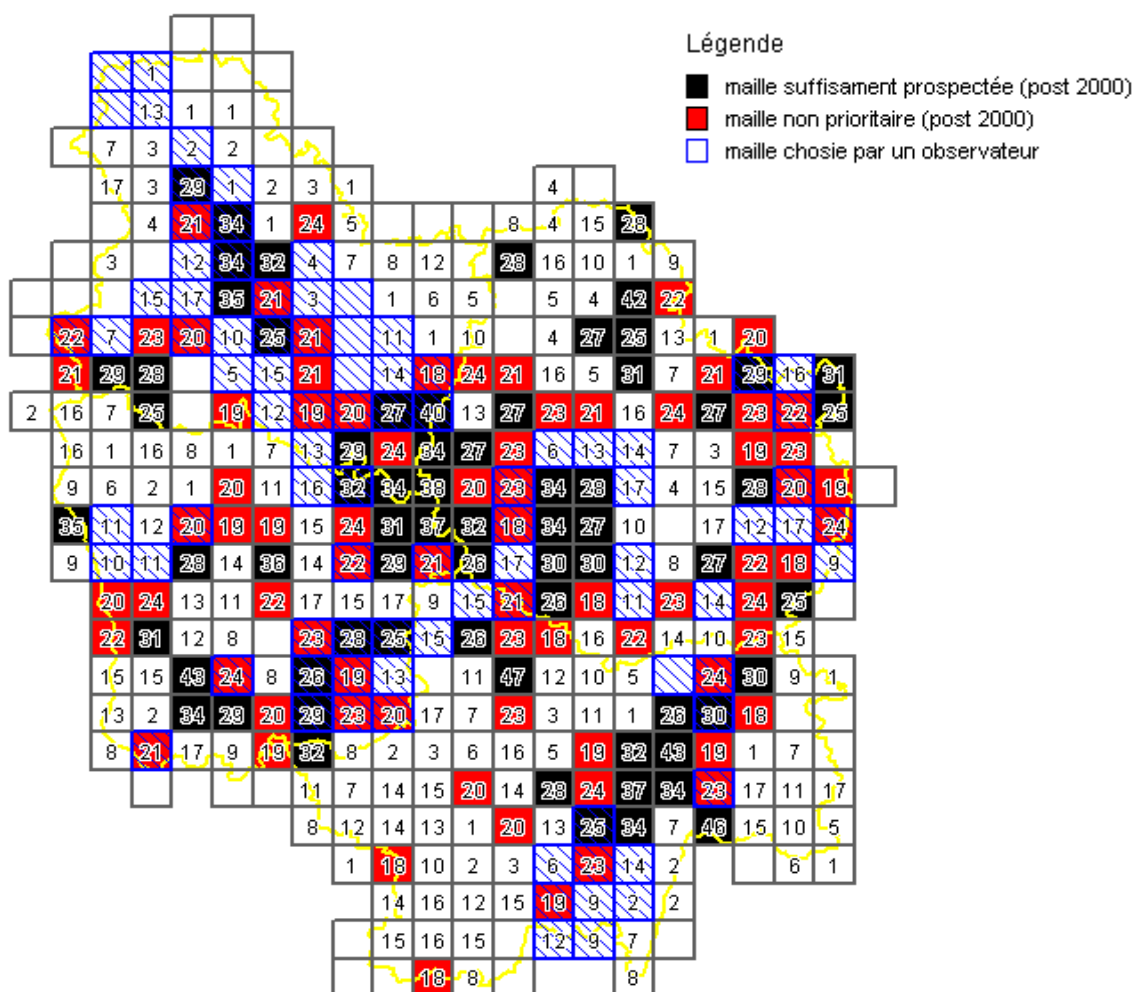
- Les correspondants locaux, GD propose la mise en place de correspondants départementaux. RM, AR et NV expliquent que cela ne leur paraît pas pertinent actuellement et que d'instaurer des relais locaux serait plus utile. NV ajoute qu'actuellement il y a un animateur que toute personne du GOB peut proposer des actions, suivis, sortie ou autres actions... AR explique qu'une carte des relais locaux ou du moins de la dispersion des bénévoles du GOB en région est en travail et pourrait être mise en ligne sur le futur site.
- Publication : AR explique qu'il faut valoriser le travail fait au sein du GOB et qu'ainsi il ne faut pas hésiter à proposer des articles aux revues régionales et nationales. Actuellement, AR explique qu'il travaille sur un Atlas préliminaire des odonates de Bourgogne, outil qui permettra d'orienter les prospections atlas et apportera des renseignements sur les espèces régionales. MJ explique que c'est très important ce genre de rendu et très valorisant pour le travail bénévole. AR ajoute que le travail sera envoyé aux membres du GOB pour qu'ils apportent des informations supplémentaires et que la SFO est partante pour s'associer au document. Il rajoute que le document sera distribué au moins au format pdf.
Les autres publications prévues sont : une synthèse du protocole Agrion orné (AR, RM, NV), une note sur *Hemianax ephippiger* en Bourgogne en 2011 (HS Martinia, coord. par PG), une note sur la 2^e station de reproduction de *S. arctica* (Bourgogne-nature, AR), la découverte de *S. flaveolum* en Bourgogne (Martinia, AR).
D'autres articles sont en cours ou potentiellement faisable : découverte de *P. acutipennis* dans l'Yonne (Cedric Foutel), Année 2011, année odonatologique particulière ?, synthèse des connaissances des biotopes à *C. ornatum* (AR, RM & NV).
- Sorties et formations : AR présente les résultats de la sortie du GOB de 2011 avec 7 participants et 20 espèces détectées. A l'unanimité, il est proposé de faire plus de sortie en 2012 en plus de la sortie GOB. GD explique qu'il organisera sûrement une sortie en Côte d'Or, MBo en propose une près de Marzy (58), AR en propose une dans le nord-est de l'Yonne. AR rapporte le fait que Christine Dodelin serait partante pour en faire une dans le Morvan. AR explique que si des choses sont prévues même du jour au lendemain, la proposition de sortie peut se faire via le listing e-mail. AR dit que lors du terrain SHNA, les membres du GOB seront prévenus en amont pour qu'ils puissent accompagner. GD et AR réalisent une séance de détermination d'exuvie en 2012. AR explique qu'il sera plus facile de récapituler les sorties proposées lorsqu'il y aura un site, mais que pour l'instant il se proposait pour faire des récapitulatifs ponctuels des sorties.

6. Atlas régional

AR présente les résultats de l'avancé des prospections atlas en rappelant le protocole disponible ici : http://www.bourgogne-nature.fr/index.php?option=com_kunena&func=view&catid=7&id=767&Itemid=257

Une démonstration de la cartographie en ligne est réalisée qui permet notamment de connaître le nombre d'espèces par mailles, la dernière date d'observation pour chacune d'entre elles. NV explique que cela ne semble pas avoir avancé beaucoup cette année... Une solution envisagée est de proposer des sorties sur les secteurs méconnus et d'accentuer l'effort en prenant plus de mailles. roposé pour 5 ans à partir de 2010, se pose la question du type de rendu atlas possible, du simple atlas cartographique jusqu'à quelque chose de plus complet comme ce qui a pu être proposé dans d'autres régions (ex : Poitou-Charentes ou Rhône-Alpes). AR et MJ souligne ce point. N'ayant pas de réponse dans l'immédiat, AR propose d'en reparler à la réunion prochaine en précisant que c'est un point important.

AR présente la nouvelle fiche maille. RM dit qu'elle semble très bien.



Carte de richesse spécifique par maille atlas d'après la BBF au 07/04/12

Liste des personnes ayant au moins une donnée renseignée dans la base :

ABEL J., ABRASSART C., ADRIAENS T., ALRIC F., ANONYME, ANSELIN-LEPERRE L., ANTIGNY S., ARCELUS O., ARDOUIN A., BABSKI S.-P., BALANCA G., BALAY G., BARBARIN J.-P., BARDET O., BARNAY J., BARRE A., BARRE B., BARRE P., BARTH F., BAYLE A., BEDRINES G., BEGUINOT J., BELLENFANT S., BELLENFANT S. / SHNA, BENCE P., BENCE S., BENHARD R., BENOITON J.-L., BERLY A., BESSON S., BIGNON J.-J., BLIN M., BLOCH M., BOFFET M., BOISSEAU M., BONSAQUET L., BOSSU R., BOTTO S., BOUDEAU M., BOUDIER F., BOUDOT J.-P., BOUJU C., BOULE J., BOURIGAULT R., BOURJON G., BOURJON N., BOURJON N. et G., BOUSSEMARD A., BOUTILLON M., BOUZENDORF E., BOUZENDORF F., BROCHET A.-L., BRUGIERE D., BRUN V., CADI A., CAFFIN M.-P., CAGNIANT T., CAPON L., CARRE B., CARTIER A., CARTIER F., CARTIER M., CASTEL T., CAULLET C., CAUX S., CAZALAS L., CEN Bourgogne, CHATEL, CIVETTE I., COCHET G., Conservatoire d'Espaces Naturels de Bourgogne, COPPA G., COQUEMPOT C., CORBEAU C., CORBEAUX A., COURNAULT L., COURTIN B., CREUSATON H., DALENCON M., DARGE P., DE RYCKE G., DEBIASI A., DECHAUME J.-P., DEFOORT T., DELAFOLLYE L., DELAGNEAU L., DELERUE E., DELIRY C., DENUX O., DERVIN A., DETROIT C., DIAZ C., DIEU E., DIEZ R., DOCHY O., DOMMAGET, DOMMANGET J.-L., DOSNON V., DOUCET G., DOUX Y., DROIN G., DUBOIS P., DUBSAY P., DULAC A., DURAND E., DURET B., DURET J.-L., DURLET P., DUSSOLLIER F., DUTREIX C., ECOGEA, Ecotope-Flore-Faune, EDERLE P., ENVAIN E., ESSAYAN R., FATON J.-M., FEUVRIER B., FILIPIAK L., FONGUEUSE P.-O., FOREST C., FOUTEL C., FRANCEZ A.-J., FRITSCH B., GADEN J.-L., GALICHET E., GALLET M.-H., GARGOMINY O., GARNIER C., GAUGUE P., GAUTHERIN H., GAUTHIER F., GAVORY L., GAYET P., GENOUD D., GIBEAUX C., GILARD, GOBIER J., GOBIER T., GOMEZ L., GOMEZ S., GOUX C., GRAF F., GRAND D., GREFF N., GROSSIORD B., GUAIS-LERAT F., GUIBON S., GUITTIENNE L., GURLIAT P., HENTZ J.-L., HERODET B., HORELLOU A., HOUDE C., HUGOT A., JALLET F., JOUVE L., JOUVE M., KARAMALENGOS O., KERY M., KRIEG-JACQUIER R., KRITHARI L., LAGARDE M., LAINE L., LALEURE J.-C., LAMANDE N., LAMBERT J.-L., LATHUILLIERE M., LAZECKI B., LE BIVIC E., LE CALVEZ V., LECONTE R., LEMMEL C., LEMOINE G., LERAT D., LERAT-GENTET C., LEROY P., LESTOCLET C., LETT J.-M., LURAT M., LUTZ S., MAITRE S., MALATY S., MALE E., MALNUIT M., MARACHE G., MARTAUD A., MARTIN L.,

MARTINEZ M., MATHIEU B., MAZAUD S., MAZUE D., MELETTA O., MERCIER A., MERCIER RADISSON A., MIAILLE M., MILLARD R., MOIRON G., MONNIER F., MORIZOT P., MOURIER, NARDIN D., NAUCHE G., NECTOUX P., NICOLAS V., NOWAK J.-F., O.G.E, OERTLI, OERTLI B., ONCFS, ONEMA, ONEMA - DR Bourgogne-Franche-Comté, ONEMA - SD 21 (Côte-d'Or), ONEMA - SD 58 (Nièvre), ONEMA - SD 71 (Saône-et-Loire), ONEMA - SD 89 (Yonne), ONF, ORIEUX G., PACKET J., PALAY S., PARIS M., PERREAU L., PETIT S., PEYRARD M., PEZET S., PHILIBERT G., PICARD D., PIERRARD A., PIOTELAT E., PITOIS J., PNR du Morvan, POINTECOUTEAU N., POMPONNE H., PROUDHON C., QUINTIN C., RAPEAU A., REVEILLON A., RICHARD A., RIVIERE Y., ROBAT D., ROCHE B., ROLLAND S., RONCIN P., ROUE S. G., ROUSSEL V., ROYAL J., RUFFONI A., SAVEAN G., SCHMITT A., SEMPE M., SERVANTES S., SEVERIN P., SIMON A., SIRUGUE D., TERNOIS V., THIEBAULT M., THIENPONT S., THOMAS E., Union Entomologique de France, VACHER A., VACHER J., VALETTE L., VAN EEKELLEN R., VAN LAAR V., VAN UTYTVANCK J., VARANGUIN M., VARANGUIN N., VASSEUR M., VENTARD D., VERMEULEN A., VERNET A., VERNOCHET N., VICK G., VILCOT V., VISSCHER M.-N. (DE), VOISIN J.-F., VRIGNAUD S., WEBER E., WIENHOFER M., ZABINSKI D., ZAMMITE J.-M.

avec le concours financier de :

