

Les protocoles de suivi des Odonates en France : état des lieux



- Application au bassin versant de la Loire -



Séminaire
« protocoles de suivis
et indicateurs en
milieu alluvial »



Raphaëlle Itrac-Bruneau

raphaelle.itrac-bruneau@insectes.org

Office pour les insectes et leur environnement

13 décembre 2012

Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie

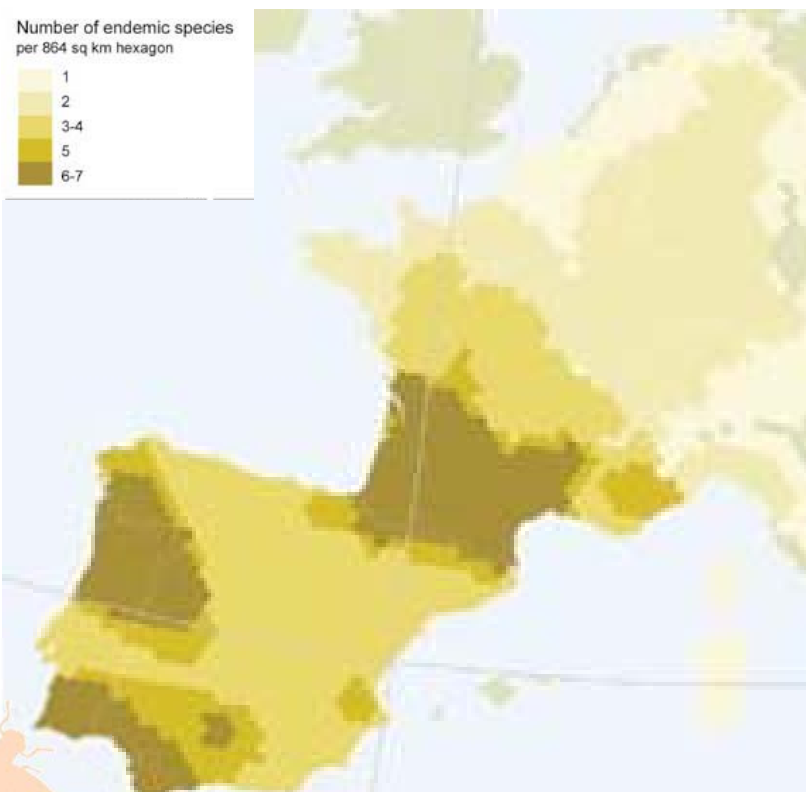
www.developpement-durable.gouv.fr

odonates.pnaopie.fr

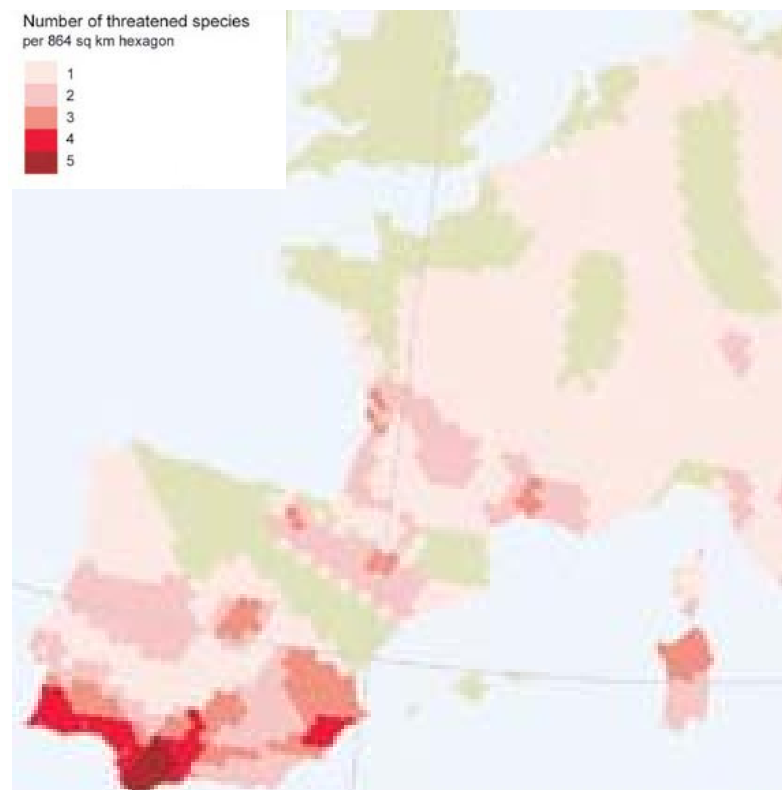
Contexte : le PNA en faveur des Odonates



Des responsabilités face à des risques



Nombre d'espèces d'Odonates
endémiques d'Europe



Nombre d'espèces d'Odonates
menacés à l'échelle européenne

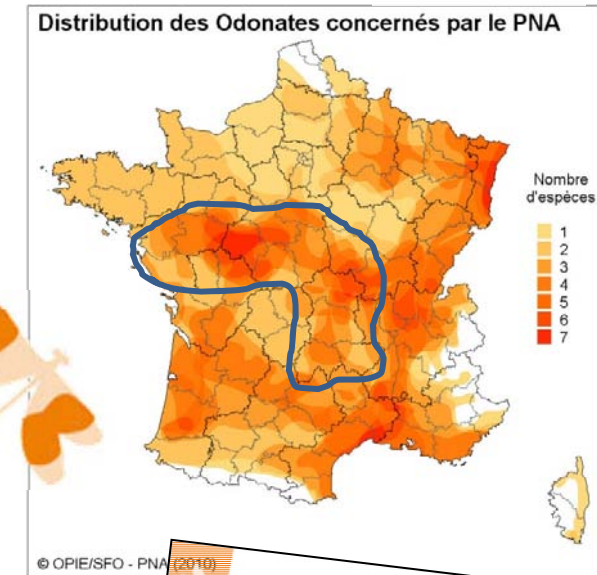


Contexte : le PNA en faveur des Odonates



Pour les **espèces les plus menacées**

1. **Acquérir les données manquantes**
Inventaires
Etudes quantitatives et qualitatives...
2. Définir collectivement les **priorités d'actions**
et les **planifier**
Niveau national et régional
3. Maintenir ou améliorer l'**état de conservation** des
espèces et habitats menacés
Gestion conservatoire des sites
Protection des sites
4. Développer et diffuser les **connaissances**
Plateforme Internet, centre de ressources
Formations et sensibilisation



Déclinaisons régionales cohérentes avec le PNA



Contexte : le PNA en faveur des Odonates



PLGN : 8 espèces inscrites à la DHFF dans le bassin ligérien



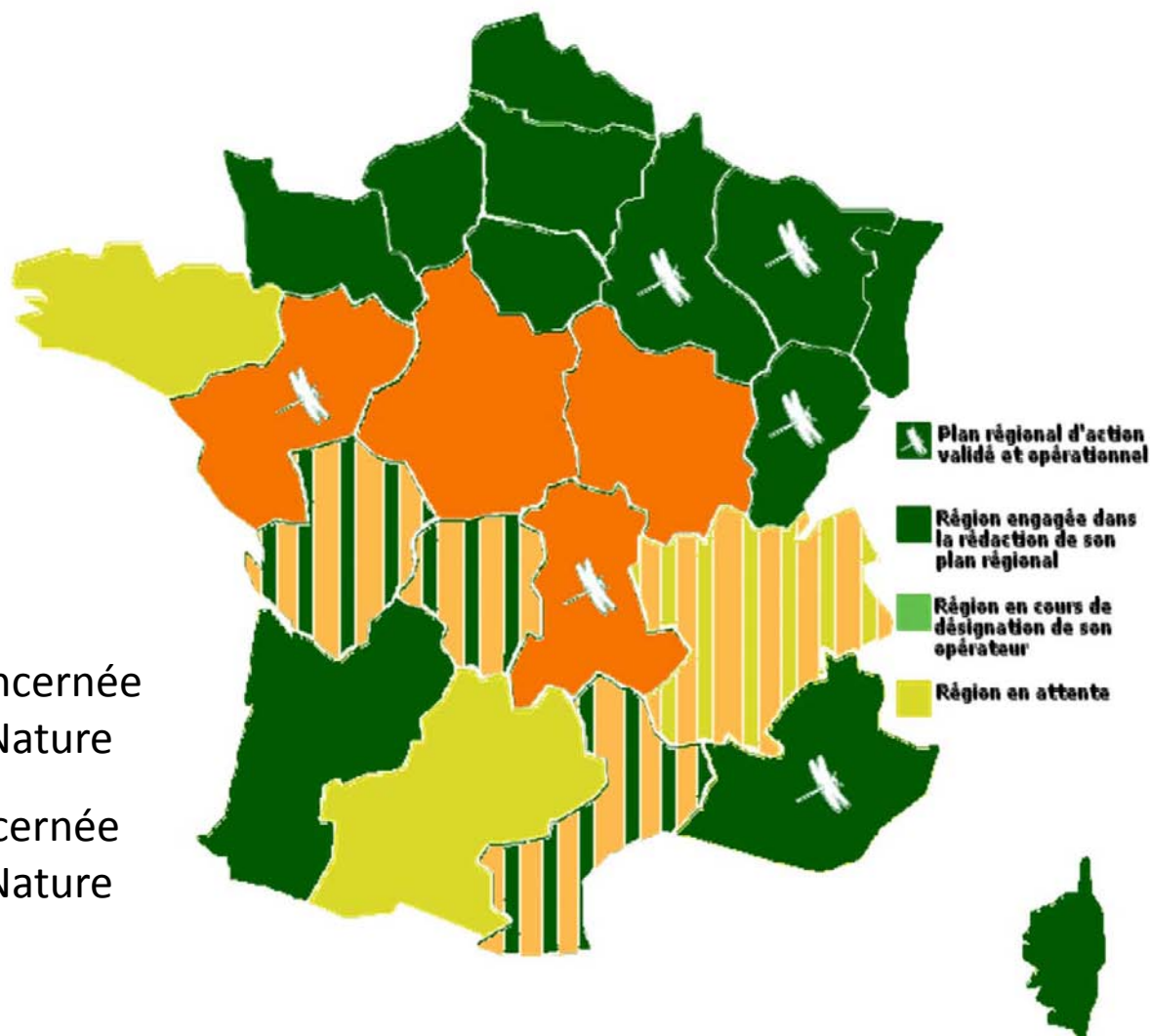
Plan régional validé



Région **majoritairement** concernée
par le Plan Loire Grandeur Nature



Région **marginale**ment concernée
par le Plan Loire Grandeur Nature





Le bassin ligérien : une diversité de la source à l'estuaire



Dernier grand fleuve naturel de France

Diversité d'habitats



Annexes hydrauliques



Grèves et îlots



Ruisseaux



Tourbières

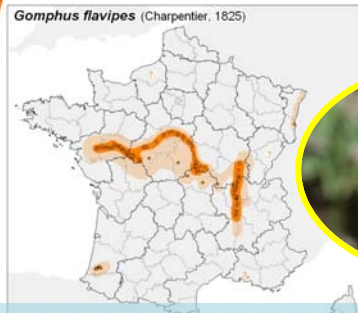
Photos : Centre de ressources Loire Nature



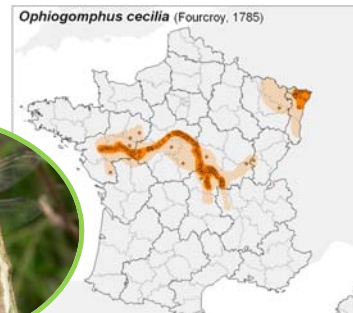
Le bassin ligérien : une diversité de la source à l'estuaire



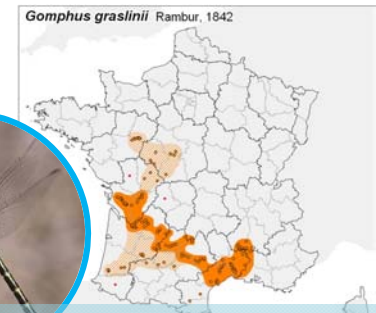
Beaucoup d'espèces indicatrices de cette naturalité, notamment les Gomphidés



Gomphus flavipes



Ophiogomphus cecilia



Gomphus graslinii



*Un affluent libre du fleuve Loire :
la rivière Allier*



Les protocoles de suivi à grande échelle des Odonates : les programmes INVOD et CILIF



Evaluation de l'état de conservation des espèces de la DHFF

Evaluation 2013 : en cours

Evaluation 2019

Besoin de **données de surveillance standardisées**



En France :



Programmes INVOD et CILIF



Données opportunistes

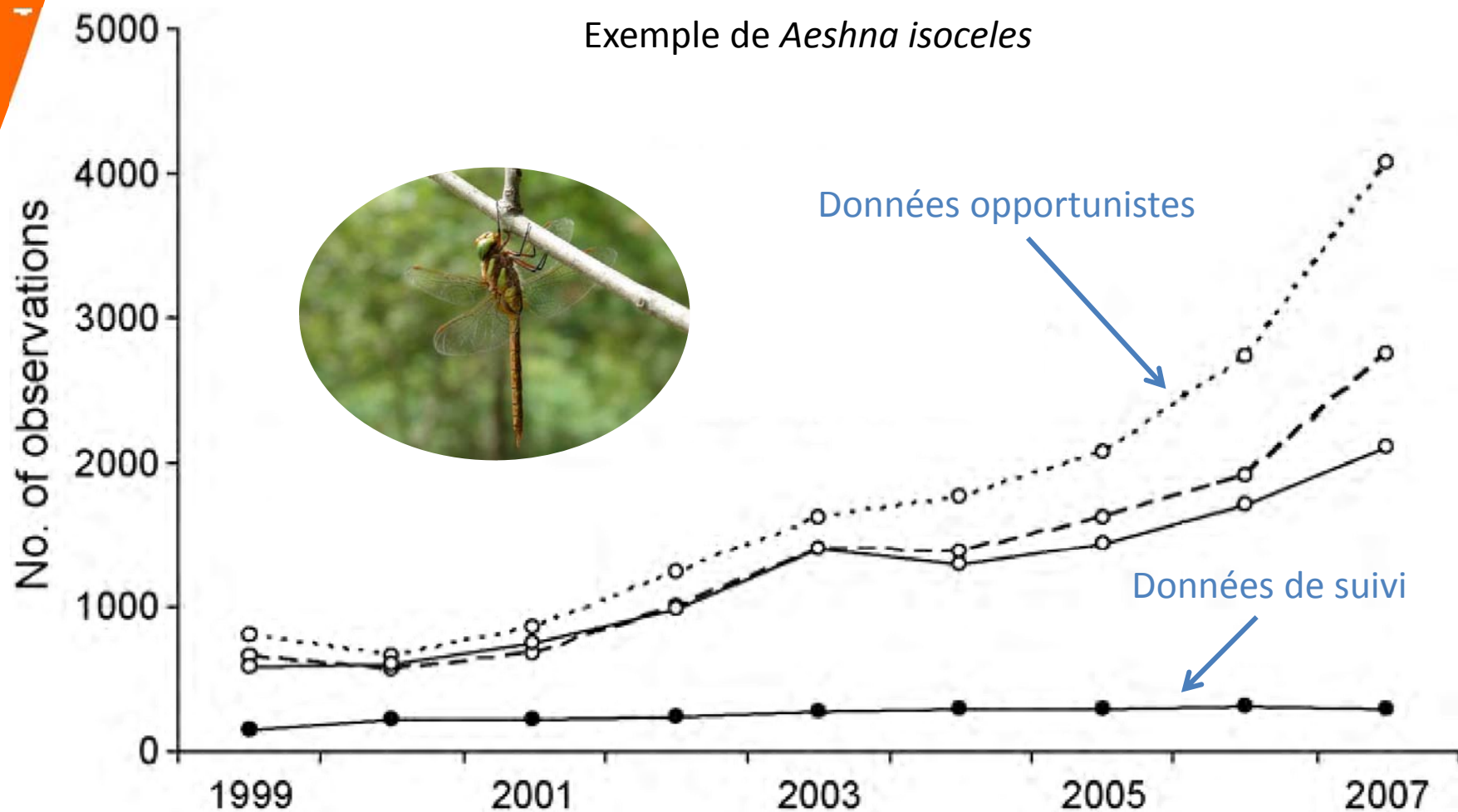


Les protocoles de suivi à grande échelle des Odonates : les programmes INVOD et CILIF



Van Strien *et al.* (2010) ont démontré l'intérêt des données opportunistes

Etude faite sur des libellules
Exemple de *Aeshna isoceles*

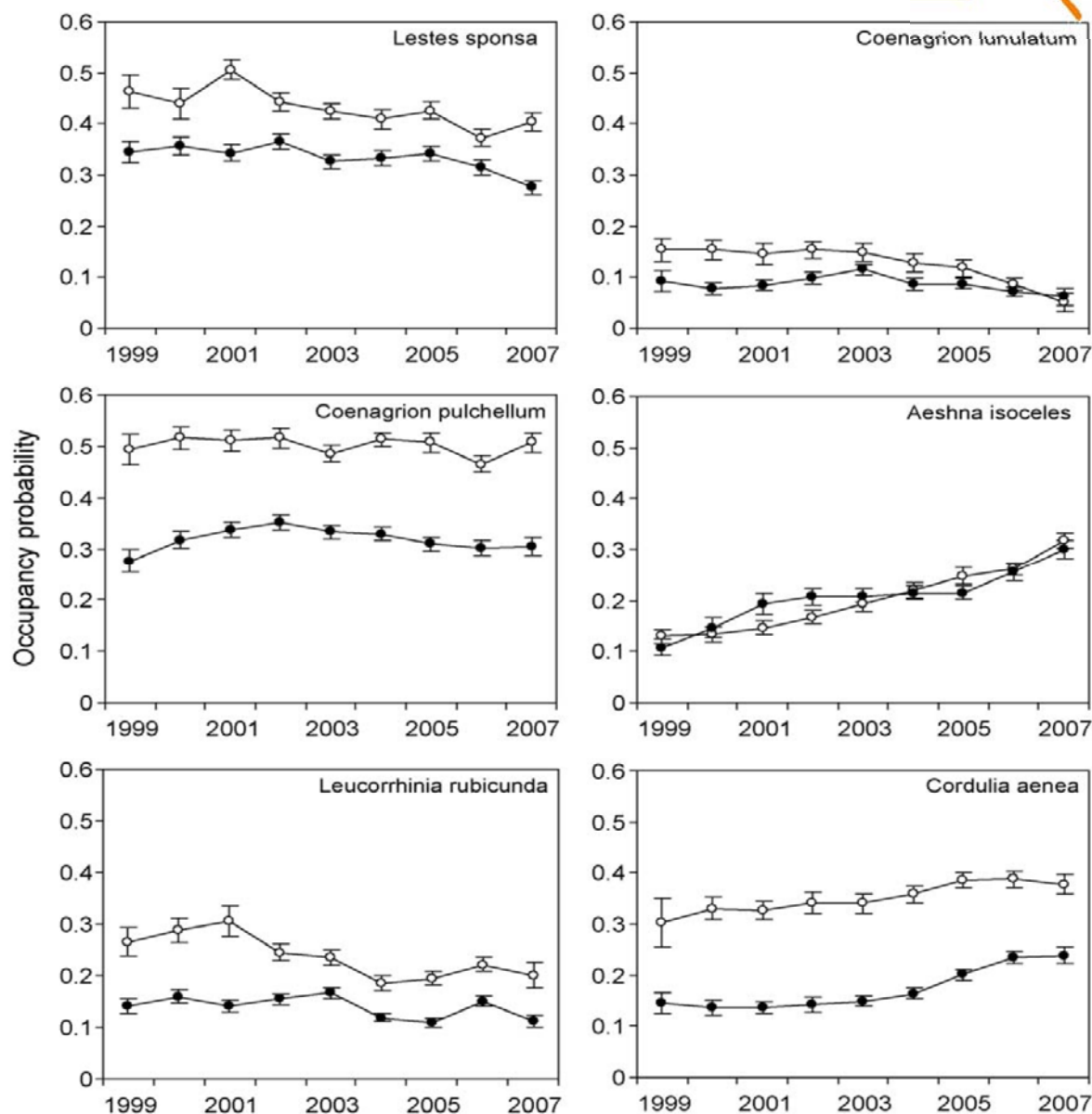


Van Strien *et al.* 2010

Les protocoles de suivi à grande échelle des Odonates : les programmes INVOD et CILIF



- Données opportunistes (liste globale répétée)
- Données de suivis



Van Strien *et al.* 2010



Les protocoles de suivi à grande échelle des Odonates : le Suivi temporel des libellules



■ Présentation



Muséum
national
d'Histoire
naturelle



Conservatoire
d'espaces naturels
Nord - Pas-de-Calais



Objectifs :

- évaluer des **tendances d'évolution** des populations de libellules
- permettre une participation la plus large possible
- proposer des méthodes de collecte proche des habitudes des odonatologues

Basé sur le modèle du « *site occupancy* »

10010010

11111011

00000000

1 = présence de l'espèce

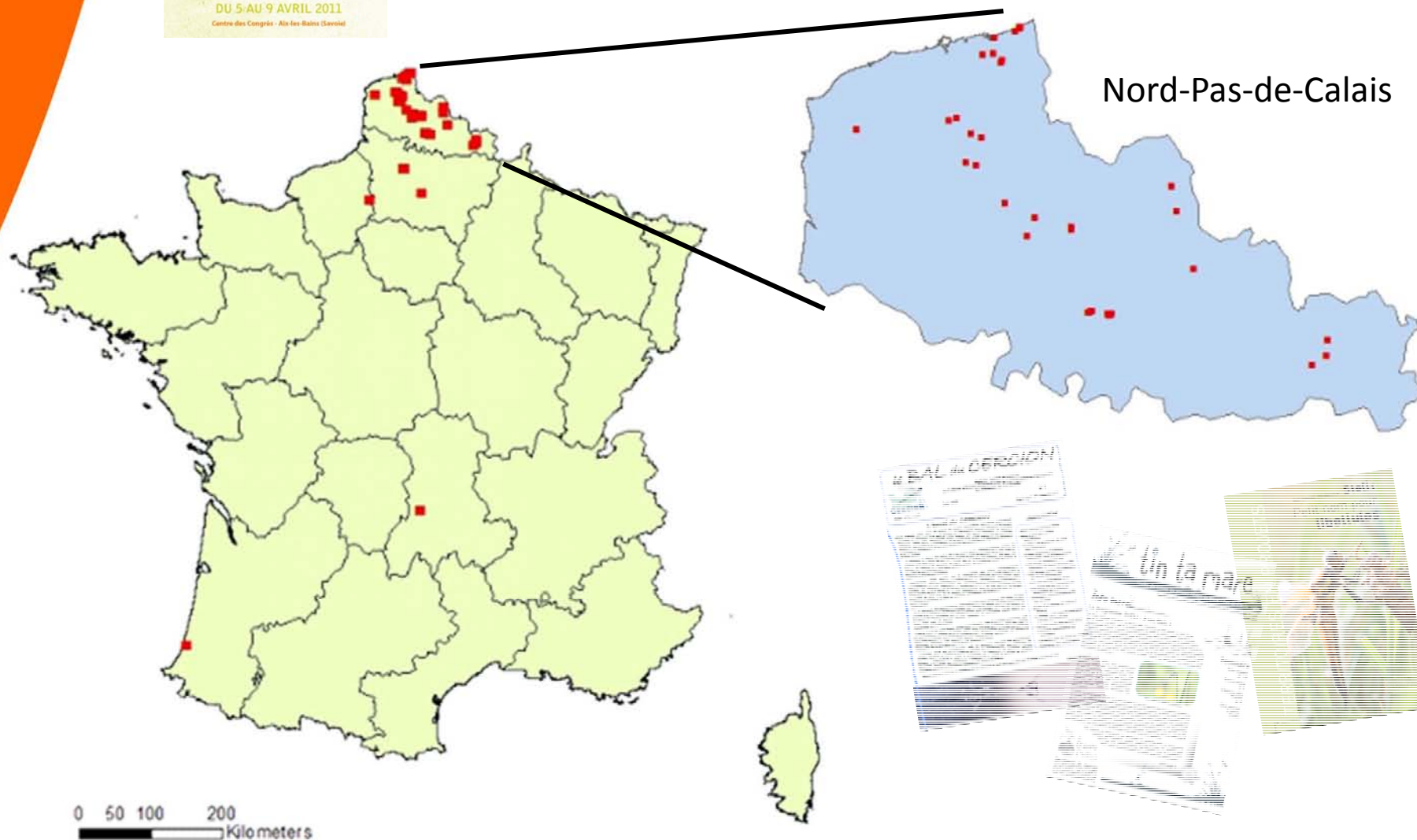
0 = absence (ou non détection) de l'espèce

MINIMUM 30 MIN



2011 : phase de test
2012 : déploiement national

22 observateurs
55 sites
1512 données
55 taxons (54 espèces)





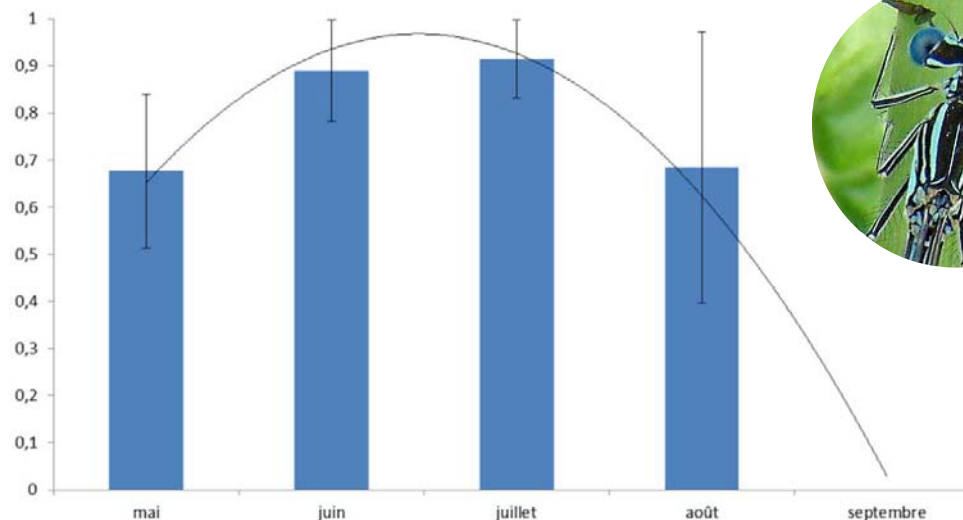
Les protocoles de suivi à grande échelle des Odonates : le Suivi temporel des libellules



■ Probabilité de détection des espèces

Probabilité d'observer
l'espèce lors de :
1 visite 2 visites 3 visites

	Taux d'occupation global			
<i>Ischnura elegans</i>	0,87	83%	97%	99%
<i>Orthetrum cancellatum</i>	0,63	61%	85%	94%
<i>Sympetrum striolatum</i>	0,17	40%	65%	79%
<i>Aeshna grandis</i>	0,12	9 %	17 %	25 %



Probabilité de détection de *Platycnemis pennipes* au cours de la saison 2011



Les protocoles de suivi à grande échelle des Odonates : le Suivi temporel des libellules



■ Perspectives 2013 et 2014

1. Déploiement du STELI au niveau national

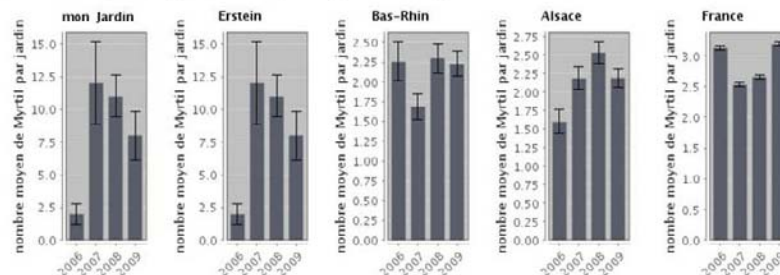
- Mobilisation de coordinateurs régionaux
- Développement de l'interface de saisie des données (site web)
- Développement d'une interface de gestion des coordinateurs régionaux

2. Développement du volet débutant

- Outil d'aide à l'identification (plusieurs niveaux)

3. Développement de restitutions automatiques des résultats (sur site web, en 2014 ?)

Nombre moyen de Myrtil dans vos jardins (2006 - 2009)



Analyses automatiques



Les protocoles de suivi à grande échelle des Odonates : le programme RhoMéo



■ *Présentation*

Europe : politique publique de l'eau



DCE : bon état des eaux souterraines et superficielles
réflexion par grand bassin hydrographique
notion de « bon état des masses d'eau »



Agence de l'eau RMC : programme d'évaluation à l'échelle du bassin versant

5 thématiques :

- identification des indicateurs biologiques du bon état de conservation des zones humides = mise en place de protocoles
- test des protocoles
- test de méthodes d'analyses rapides des zones humides
- développement d'outils de gestion de l'information et d'analyse de données
- retour d'expériences

Bassin Rhône-Méditerranée





Les protocoles de suivi à grande échelle des Odonates : le programme RhoMéo



RhoMéo : observatoire des zones humides du bassin Rhône Méditerranée

Objectifs :

- **évaluer l'état de chaque zone humide** en utilisant différents bio-indicateurs
- mettre en place un **protocole standardisé**
- proposer des **méthodes de saisie** en lien avec les outils existants

Partenaires techniques





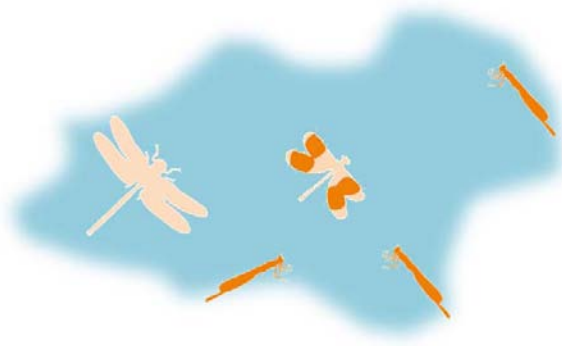
Les protocoles de suivi à grande échelle des Odonates : le programme RhoMéo



▪ *Les Odonates dans le programme RhoMéo*

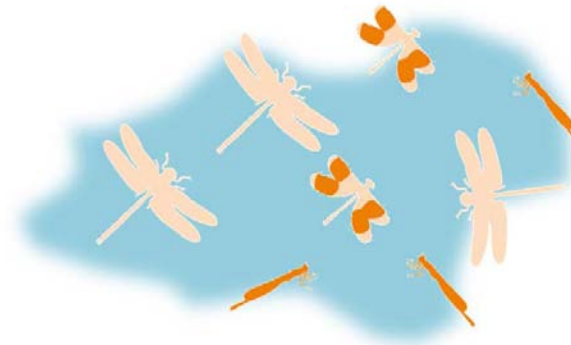
Principe : comparaison à l'échelle d'une zone humide du peuplement observé et du peuplement attendu

observé



Relevé de terrain

attendu



Liste de référence à dire d'experts
(base de données, bibliographie)

= ou ≠ ?
↔

Zone humide = ensemble d'habitats odonatologiques



Les protocoles de suivi à grande échelle des Odonates : le programme RhoMéo



▪ *Echéances*

2009-2012

Test du protocole (échantillon de zones humides)
= mise en œuvre du programme RhoMéo

2013

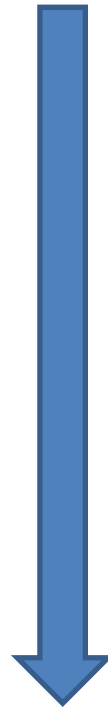
Bilan de l'état de conservation des sites Natura 2000 (Directive Habitat)

Sept 2013

Présentation des résultats RhoMéo (séminaire)

2015

Bilan de l'état écologique dans le cadre de la DCE



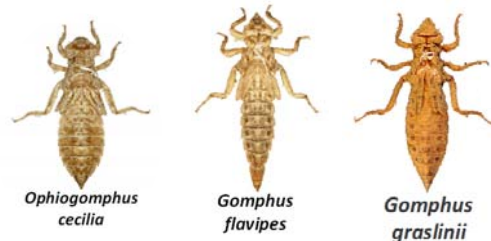


Bilan des 3 protocoles



INVOD/CILIF : + protocole national
- difficulté de renseigner tous les critères

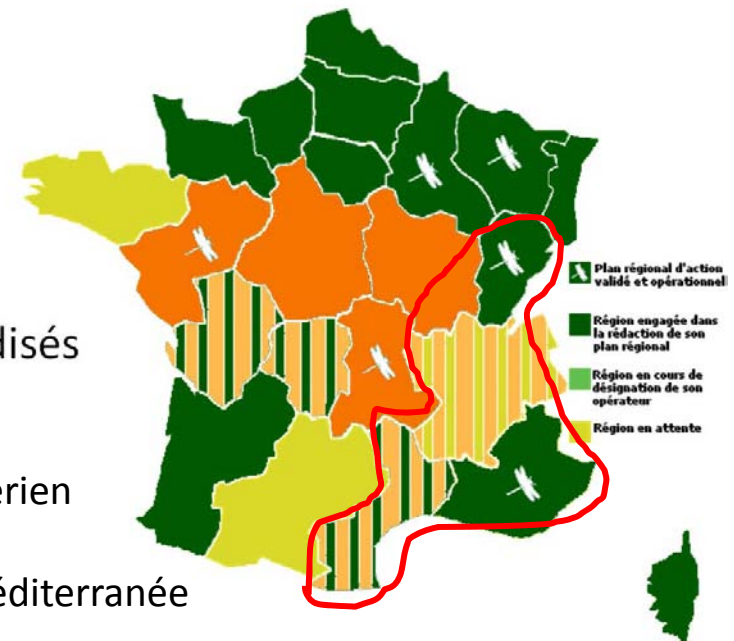
STELI : + protocole national et accessible
- difficulté de détection des Gomphidés, notamment des espèces cibles



G. Doucet, 2011

RhoMéO : + protocole et méthodes de saisie standardisés
- protocole non adapté aux cours d'eau

Bassin ligérien
vs
bassin Rhône-Méditerranée



Initier un protocole valable et efficace à l'échelle du bassin ligérien

Merci de votre attention !

