



Od'SPOT

Odonates, déplacement, structure du paysage et occupation du territoire

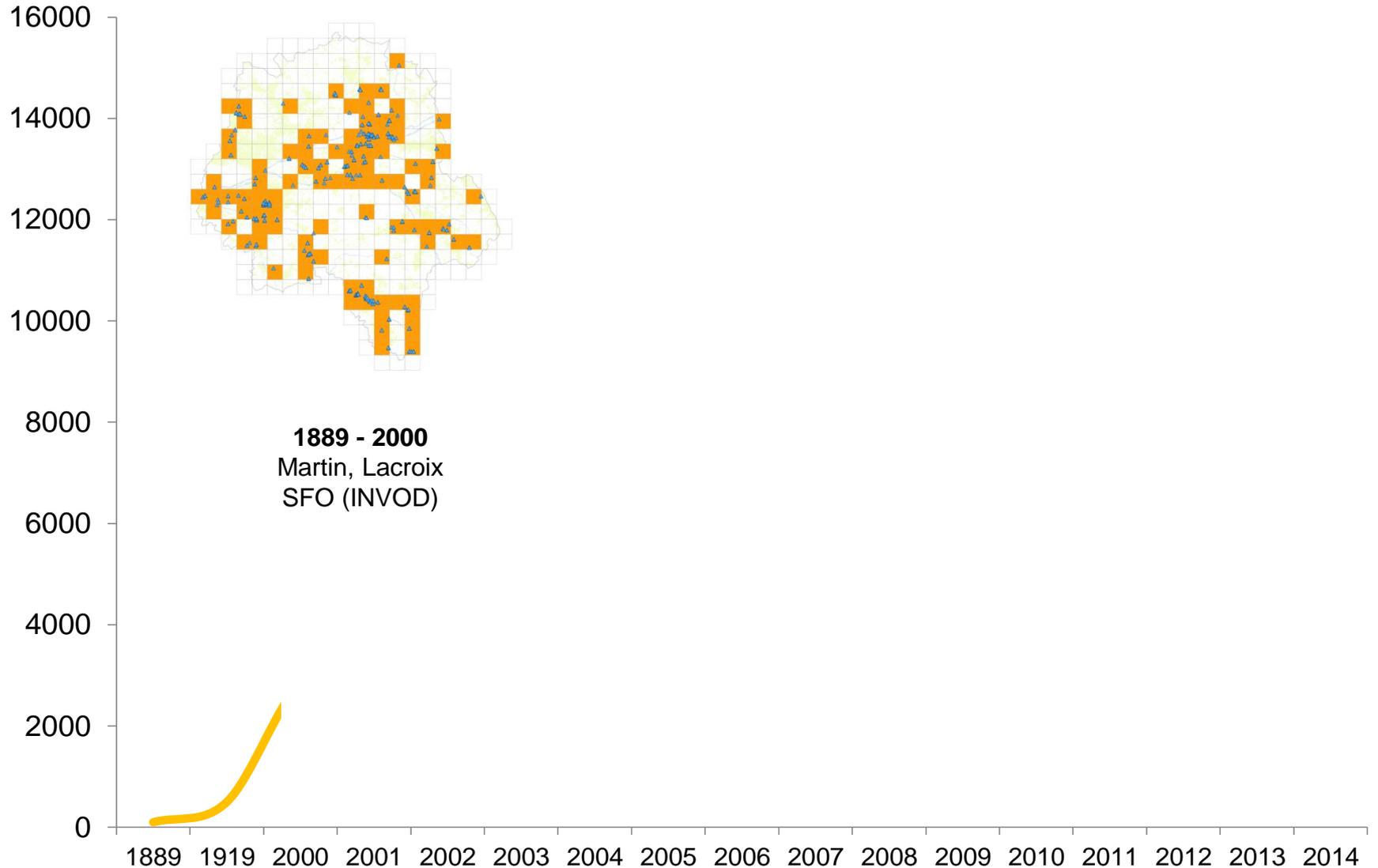
Axe 1 : Atlas des Odonates d'Indre-et-Loire

Eric SANSAULT

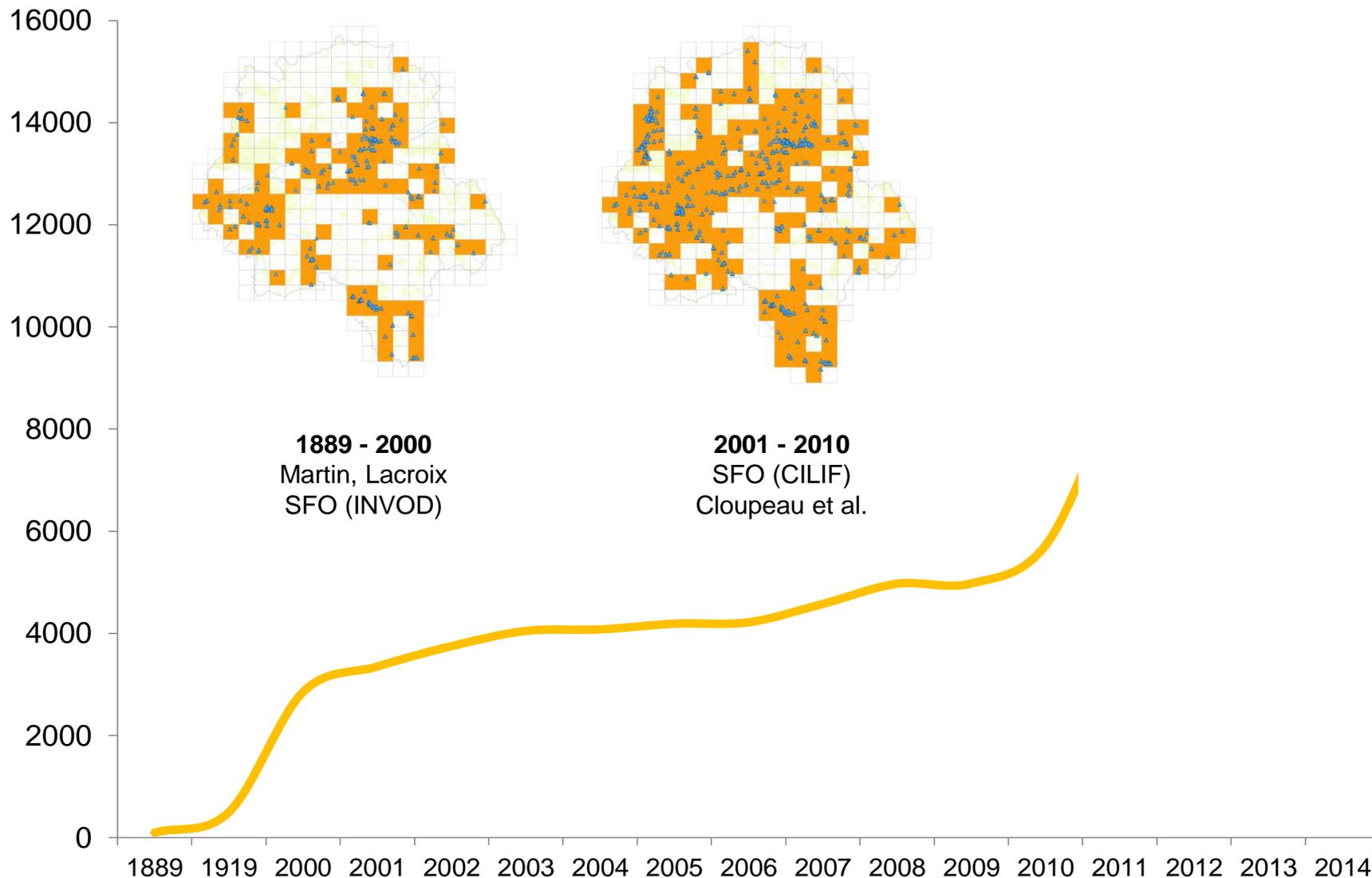
Association Naturaliste d'Etude et de Protection des Ecosystèmes CAUDALIS

Comité de pilotage de la déclinaison régionale du PNA Odonates – DREAL Centre, 16/12/14

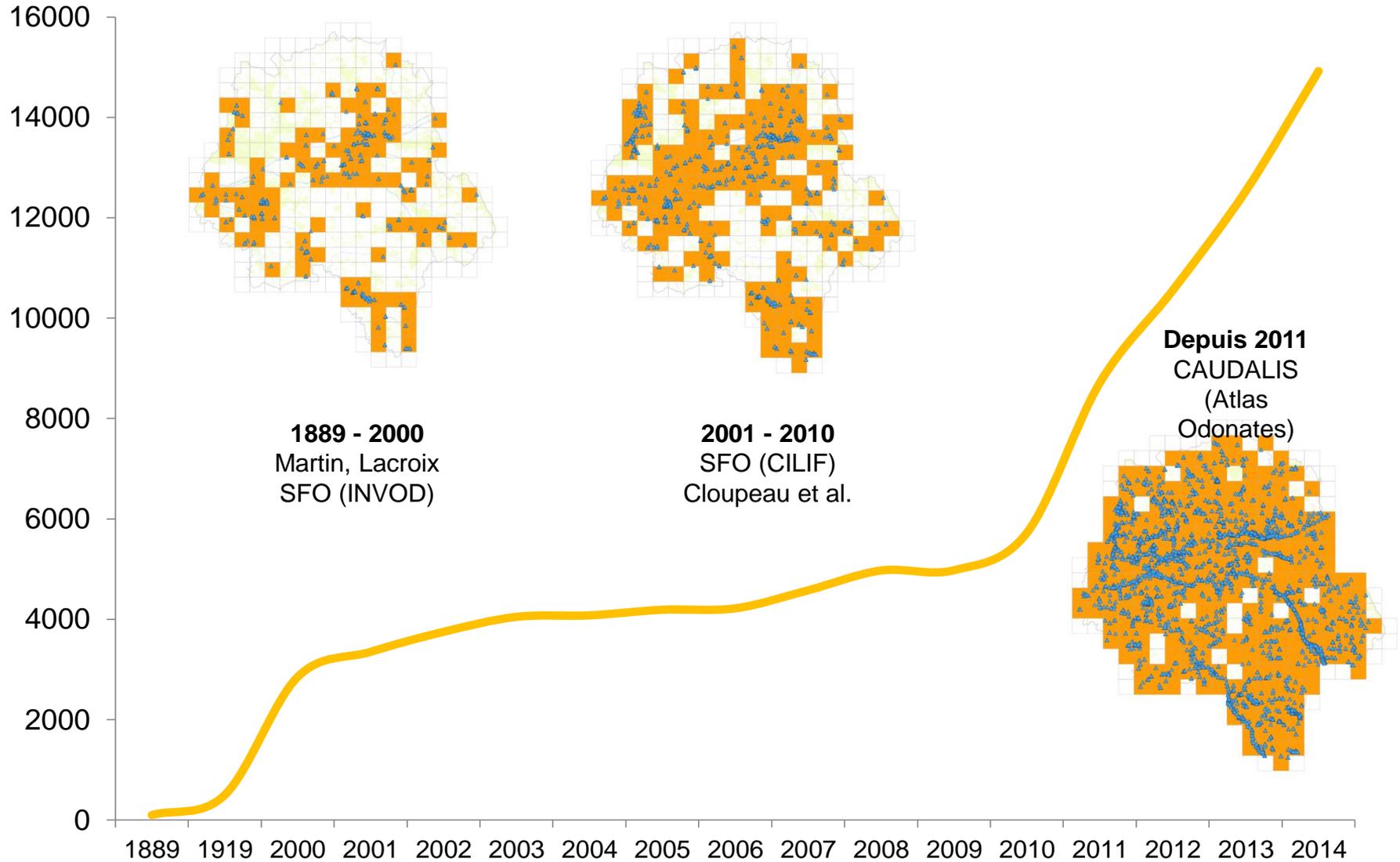
Un rapide historique de l'évolution des données depuis 125 ans.



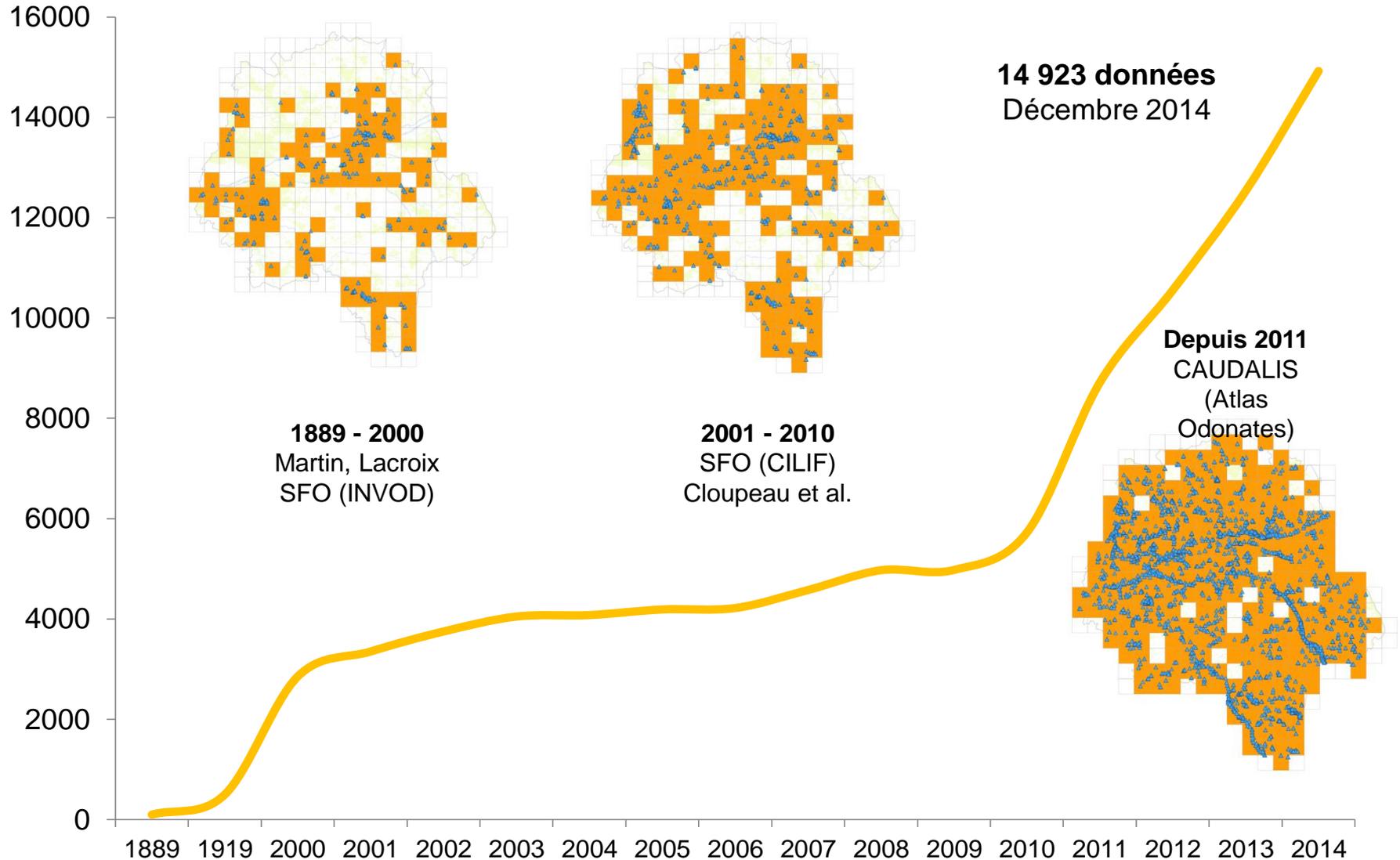
Un rapide historique de l'évolution des données depuis 125 ans.



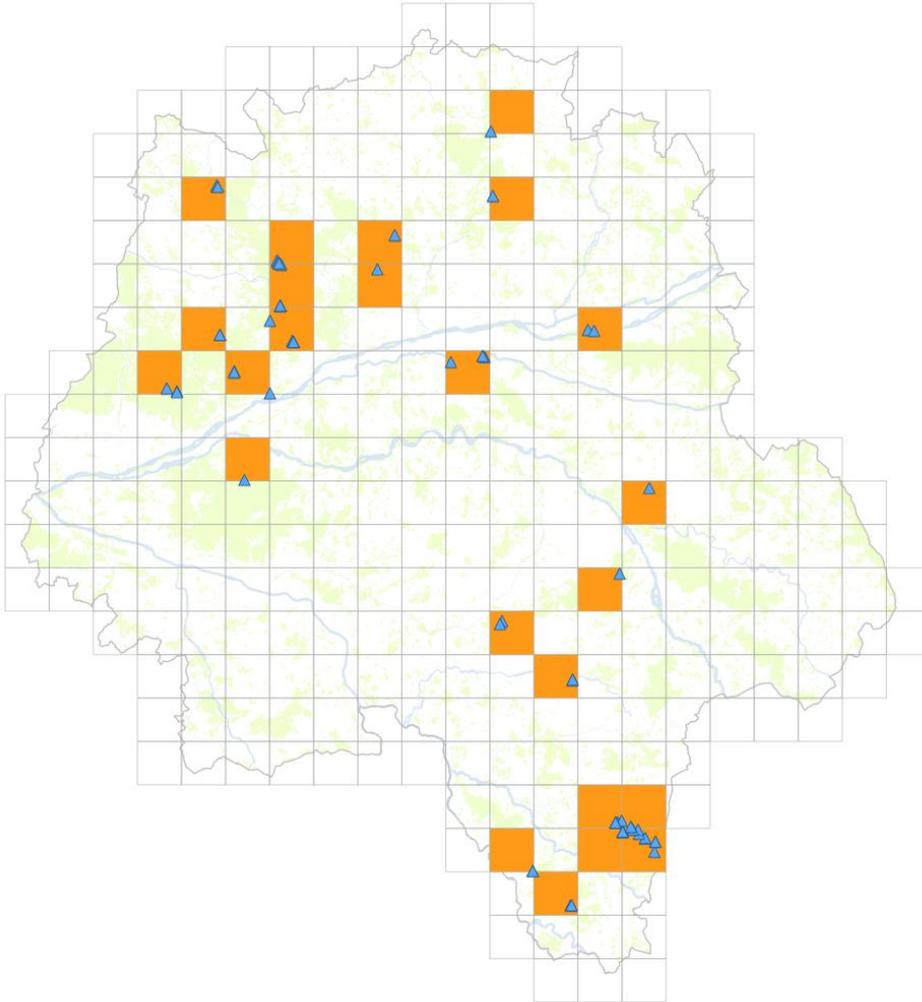
Un rapide historique de l'évolution des données depuis 125 ans.



Un rapide historique de l'évolution des données depuis 125 ans.



Depuis 2011 : de nouvelles espèces ...

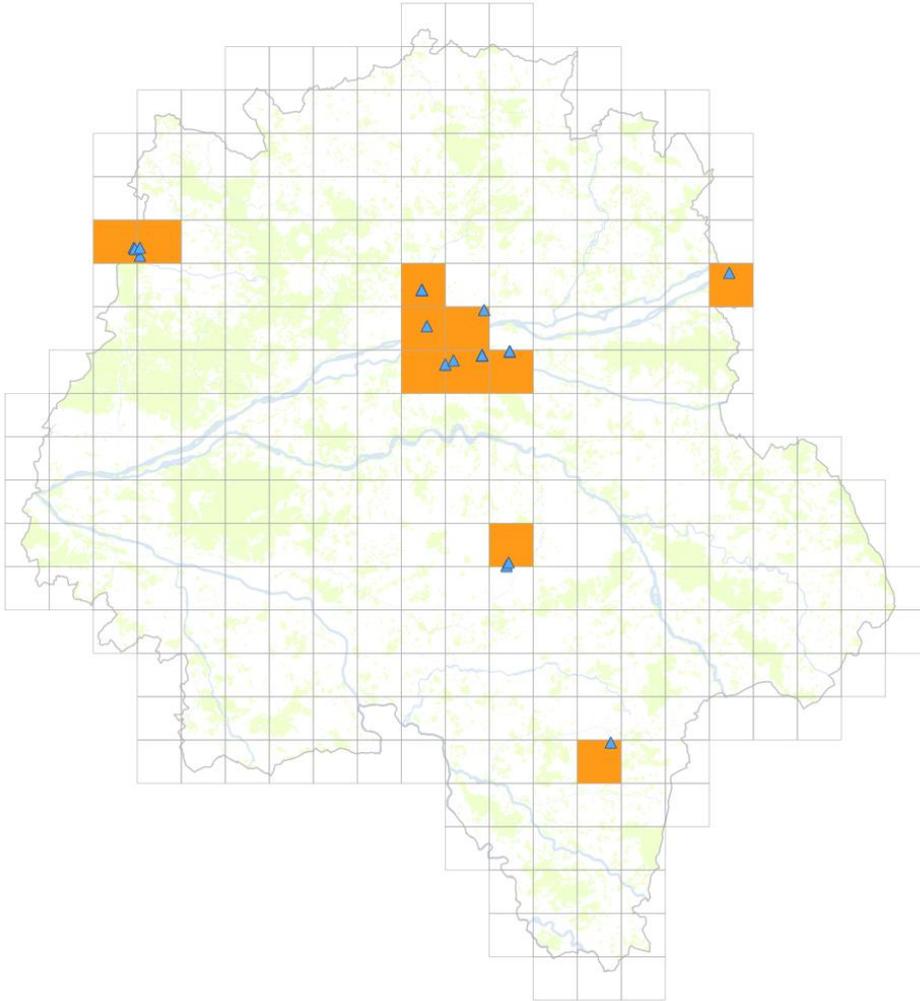


Epitheca bimaculata (Charpentier, 1825)

- découvert en 2011
- 30 sites
- 4 nouveaux sites en 2014
- 68 données



Depuis 2011 : de nouvelles espèces ...

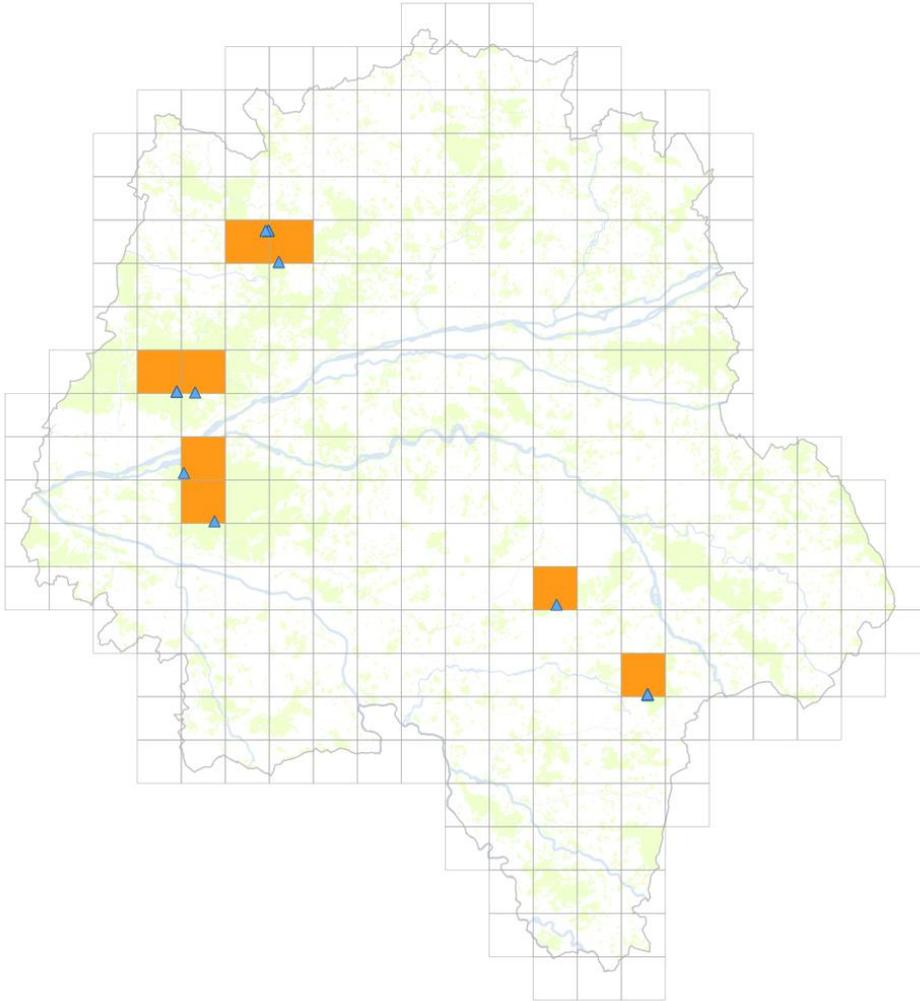


Hemianax ephippiger (Burmeister, 1839)

- découvert en 2011 (migration massive)
- 30 sites
- 20 données (dont reproduction)
- observé également en 2014 sur un site connu



Depuis 2011 : de nouvelles espèces ...

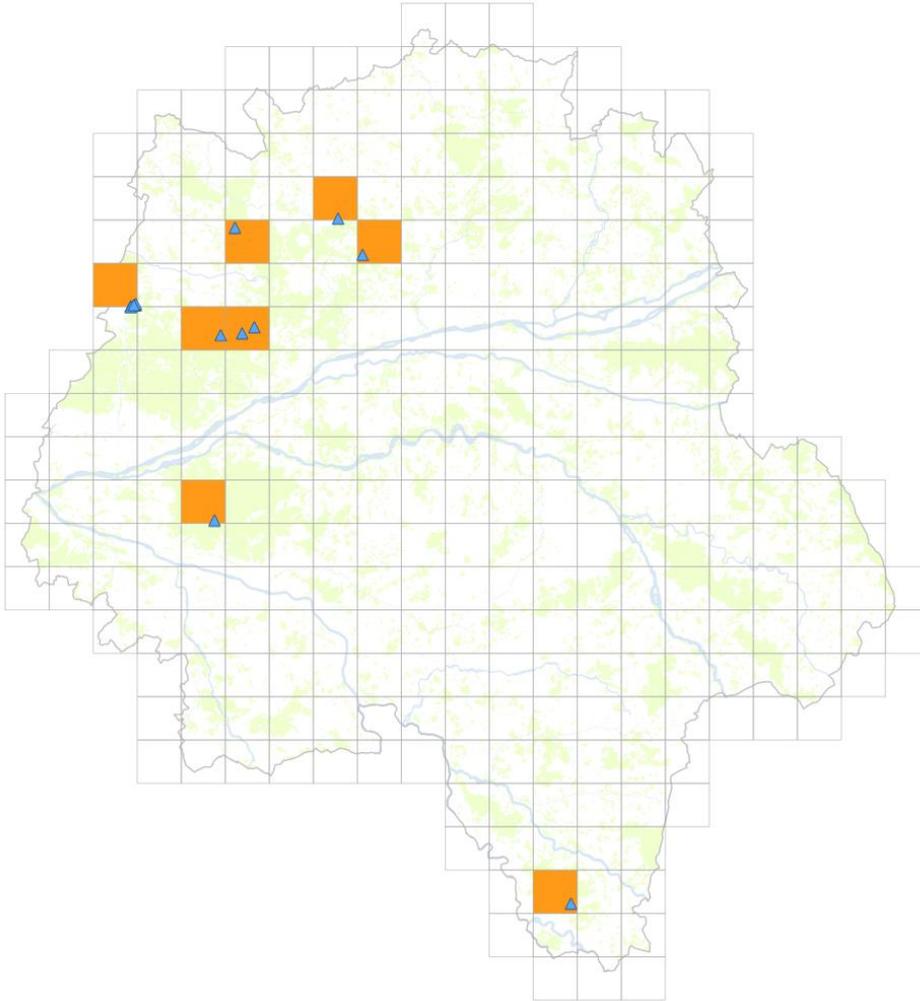


Leucorrhinia pectoralis (Charpentier, 1825)

- découvert en 2012
- 8 sites
- 3 nouveaux en 2014
- 13 données
- 1^{ère} preuve de reproduction en 2014 !



... et des données récentes d'espèces rares.

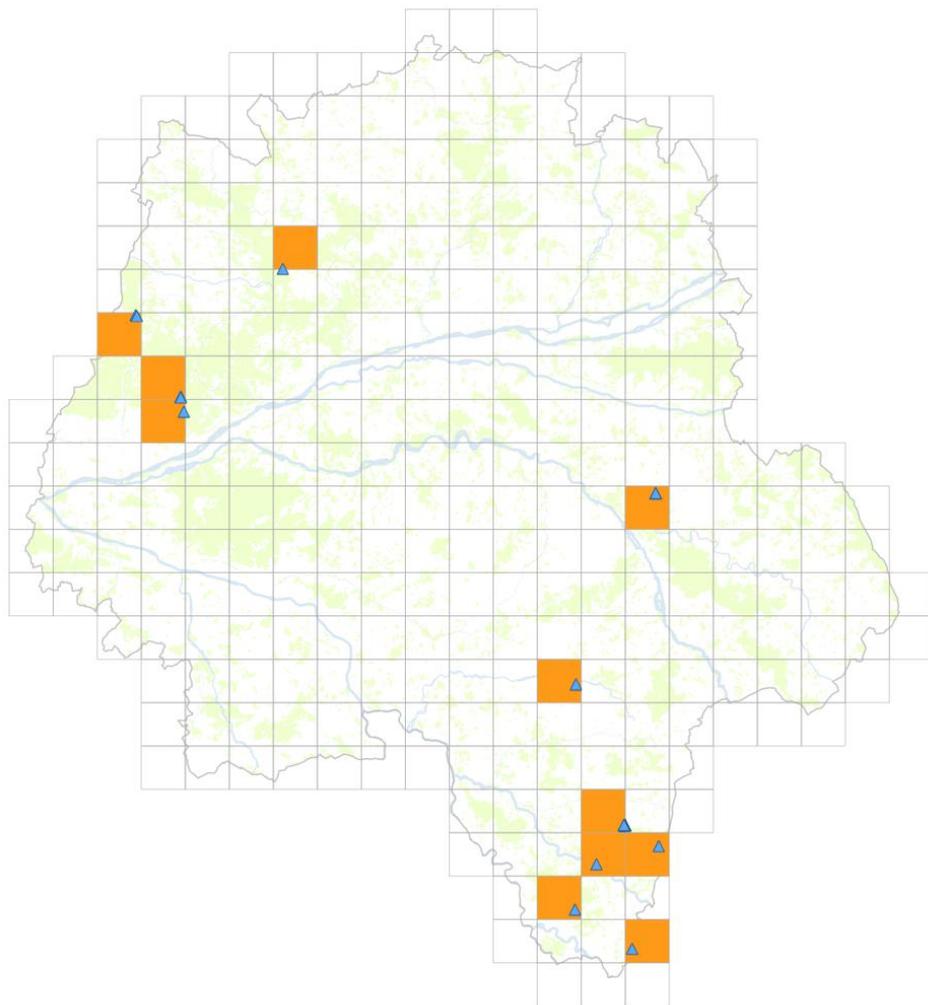


Somatochlora flavomaculata (V. L., 1825)

- dernière observation il y a 90 ans ! (Lacroix, 1919)
- observé en 2007 puis 2011, 2012, 2013, 2014
- 10 sites (1 en 1919)
- 1 nouveau site en 2014
- 16 données



... et des données récentes d'espèces rares.



Aeshna isoceles (Müller, 1767)

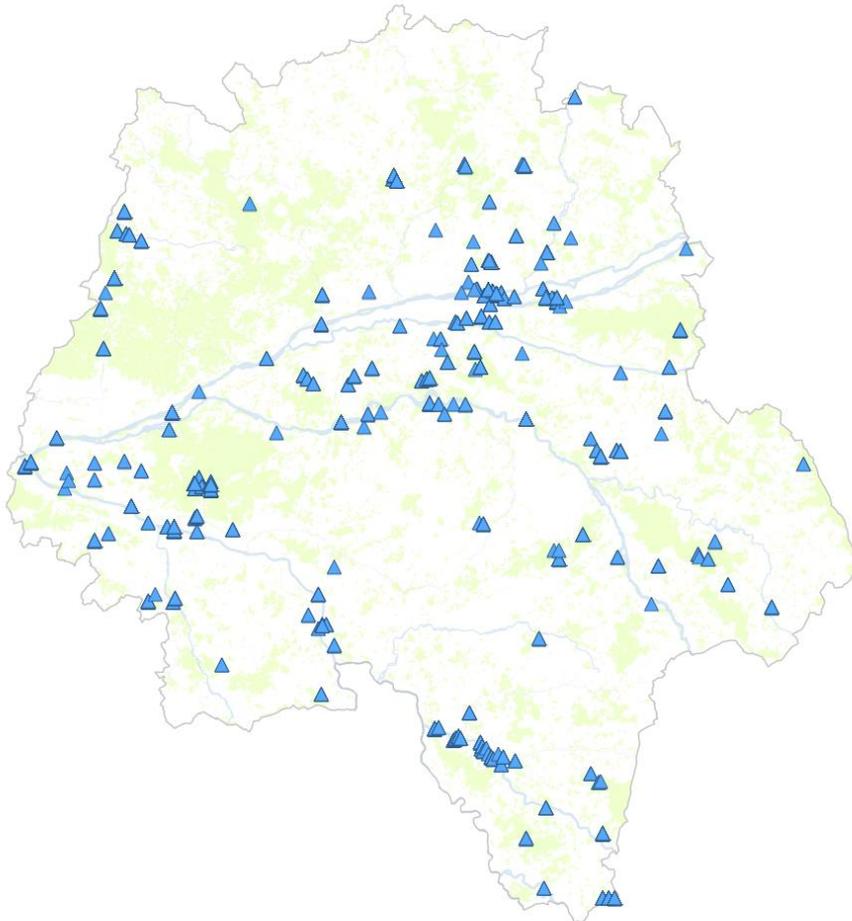
- dernière observation en 1984 ! (Cloupeau, 2000)
- observé chaque saison depuis 2010
- 10 sites (2 en 1984)
- 2 nouveaux sites en 2014
- 1^{ère} preuve de reproduction en 2014 ! (exuvie)
- 16 données



Un atlas : témoin des dynamiques passées et présentes (remarque).

Un atlas : témoin des dynamiques passées et présentes (remarque).

Des espèces méridionales en expansion ?



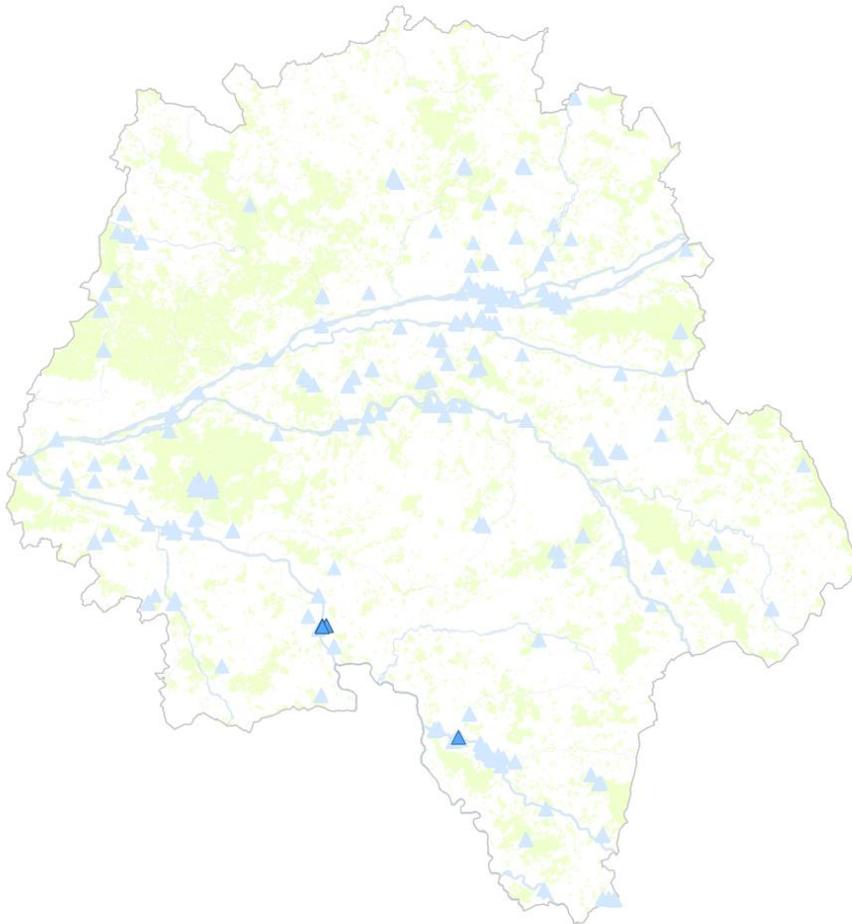
Gomphus graslinii Rambur, 1842

- des secteurs propices inventoriés avant 2000



Un atlas : témoin des dynamiques passées et présentes (remarque).

Des espèces méridionales en expansion ?



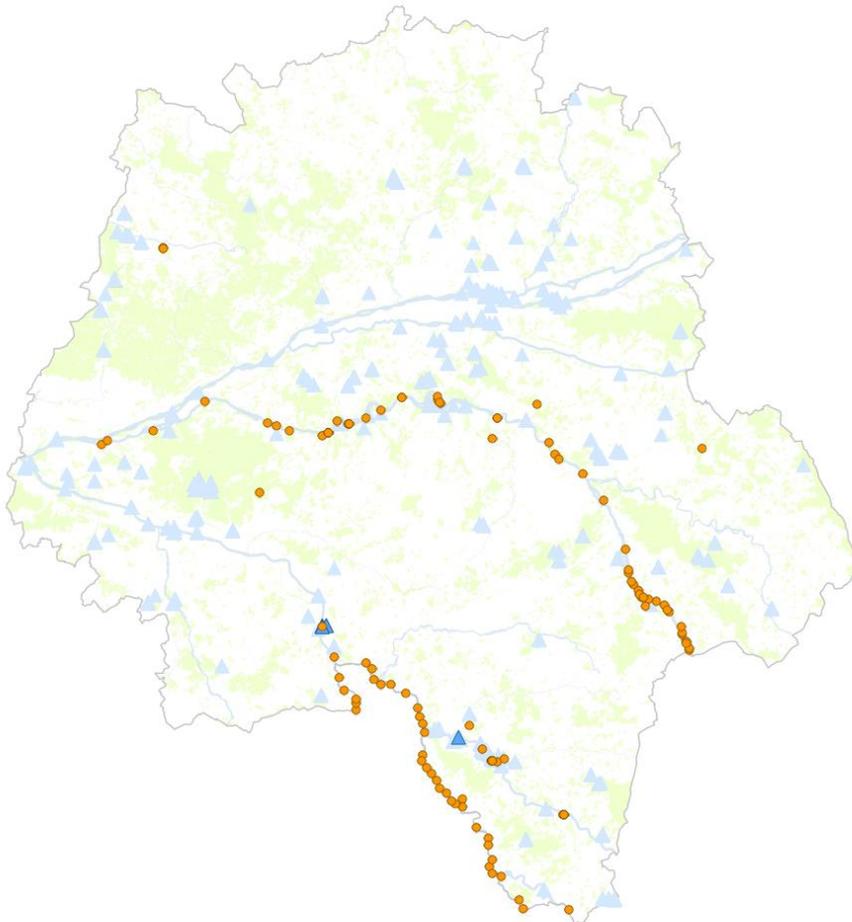
Gomphus graslinii Rambur, 1842

- des secteurs propices inventoriés avant 2000
- mais seulement 2 sites connus



Un atlas : témoin des dynamiques passées et présentes (remarque).

Des espèces méridionales en expansion ?



Gomphus graslinii Rambur, 1842

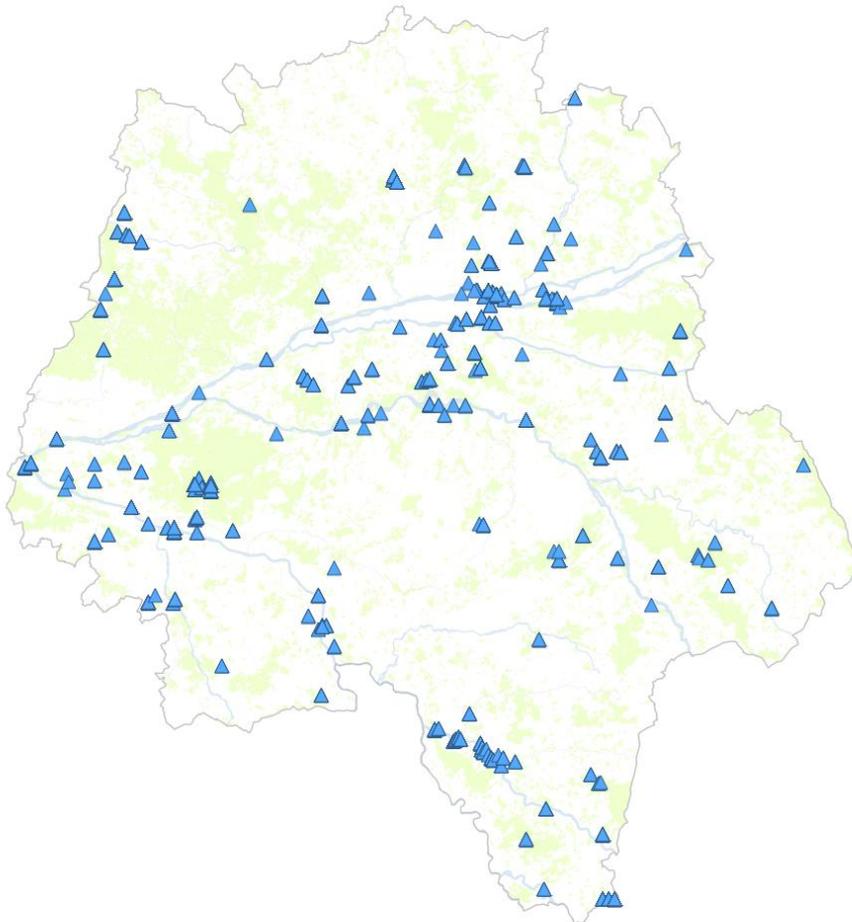
- des secteurs propices inventoriés avant 2000
- mais seulement 2 sites connus

- une répartition beaucoup plus large démontrée depuis 2011



Un atlas : témoin des dynamiques passées et présentes (remarque).

Des espèces méridionales en expansion ?



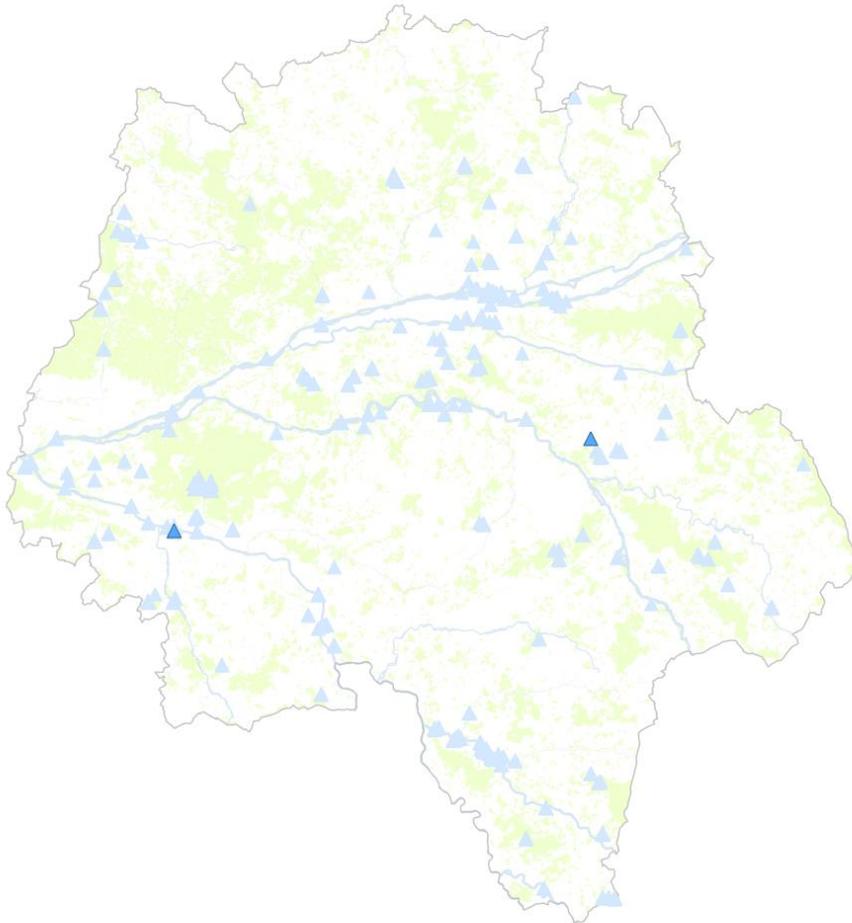
Oxygastra curtisii (Dale, 1834)

- des secteurs propices inventoriés avant 2000



Un atlas : témoin des dynamiques passées et présentes (remarque).

Des espèces méridionales en expansion ?



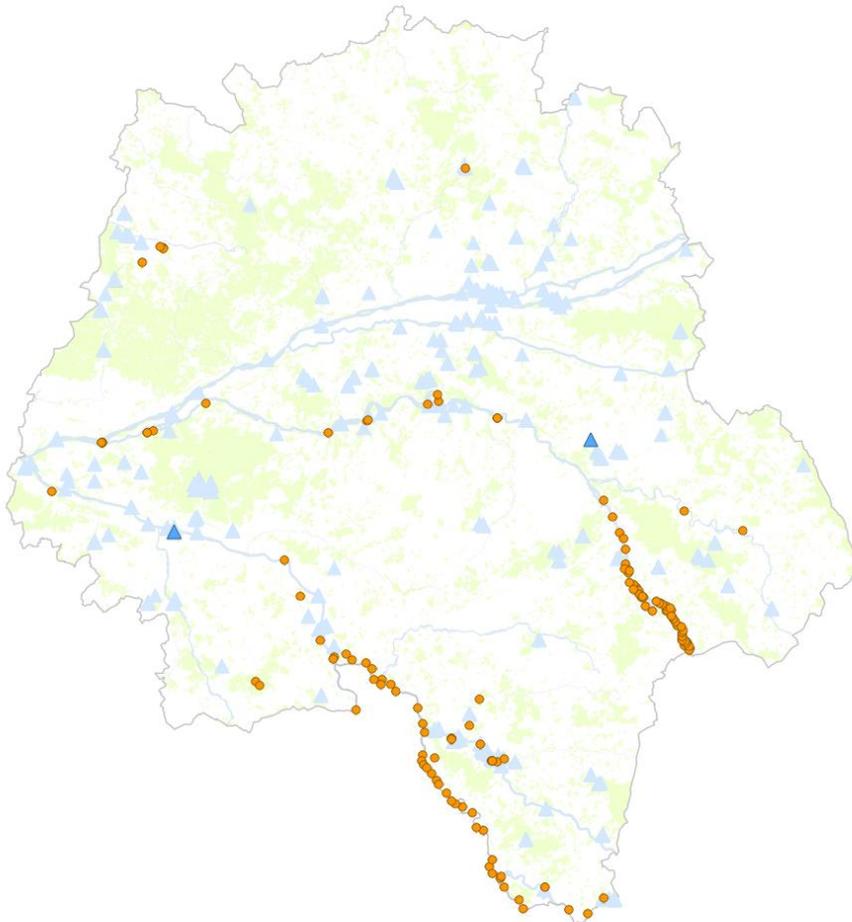
Oxygastra curtisii (Dale, 1834)

- des secteurs propices inventoriés avant 2000
- mais seulement 2 sites connus



Un atlas : témoin des dynamiques passées et présentes (remarque).

Des espèces méridionales en expansion ?



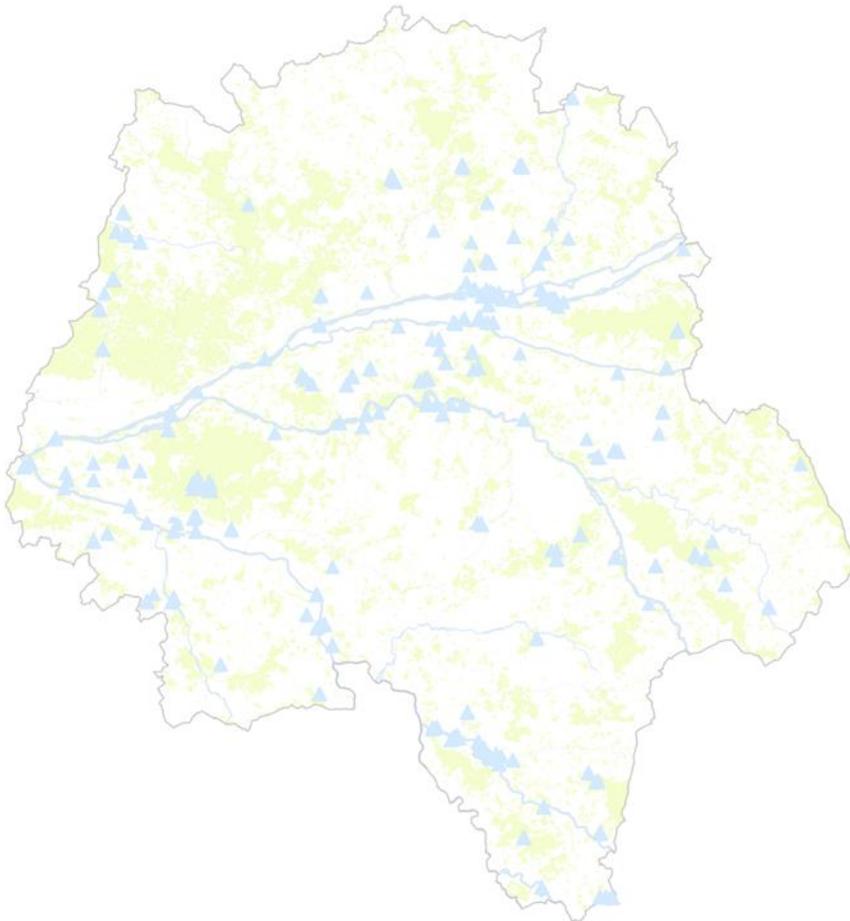
Oxygastra curtisii (Dale, 1834)

- des secteurs propices inventoriés avant 2000
 - mais seulement 2 sites connus
 - et une répartition beaucoup plus large démontrée depuis 2011
- (phénomène visible avec *Boyeria irene*).



Un atlas : témoin des dynamiques passées et présentes (remarque).

Des espèces méridionales en expansion ?



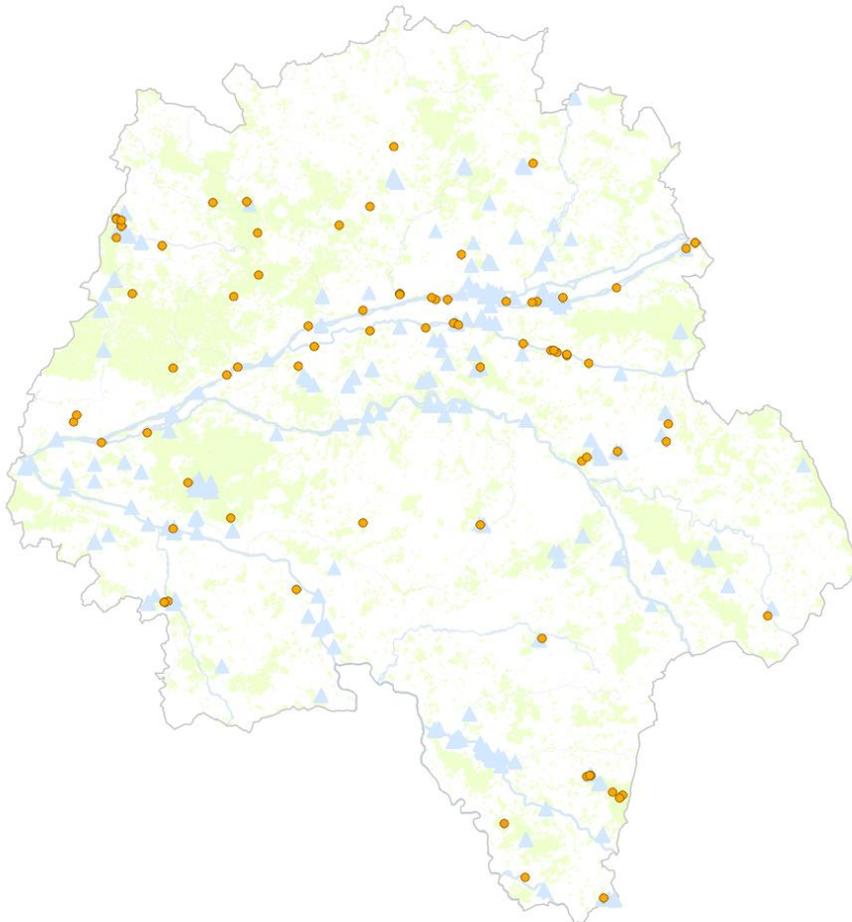
Anax parthenope (Selys, 1839)

- espèce présente sur les grands étangs et les grands cours d'eau
- facilement identifiable
- mais aucune donnée avant 2000 !



Un atlas : témoin des dynamiques passées et présentes (remarque).

Des espèces méridionales en expansion ?



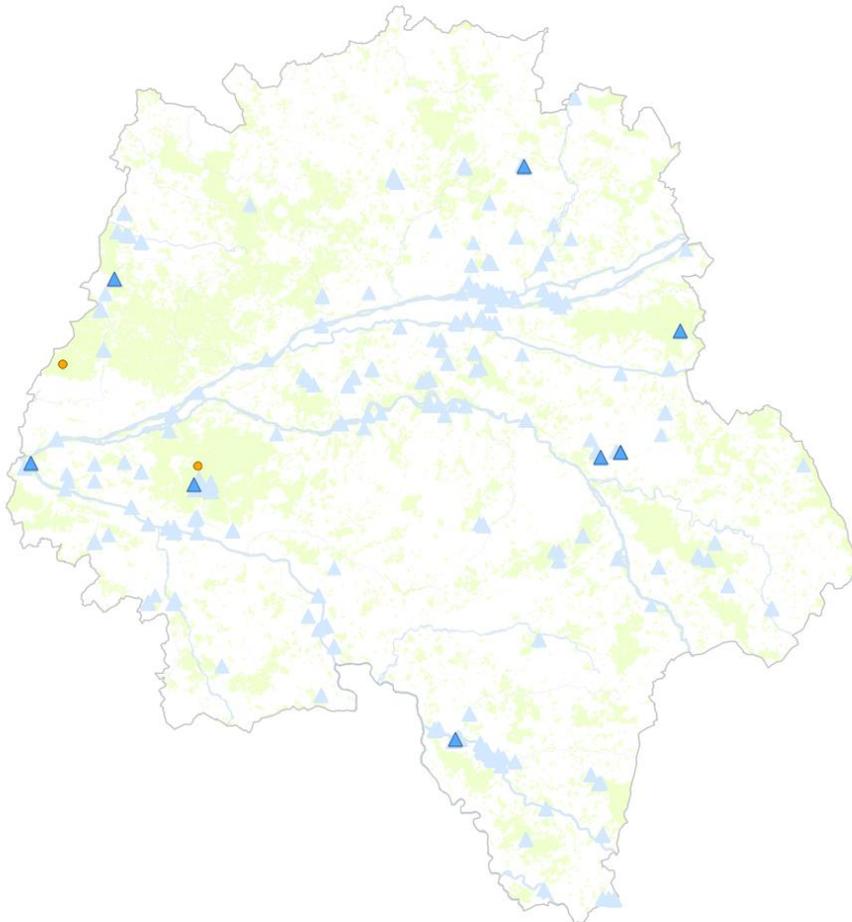
Anax parthenope (Selys, 1839)

- espèce présente sur les grands étangs et les grands cours d'eau
- facilement identifiable
- mais aucune donnée avant 2000 !
- premières données en 2000 (sur la Loire et la Vienne)
- environ 90 données en 2014



Un atlas : témoin des dynamiques passées et présentes (remarque).

Des espèces en régression, pourquoi ?



Coenagrion pulchellum (V. L., 1825)

- 8 sites avant 2000
- réduits à deux après 2000

Il s'agit d'une espèce considérée comme en danger en région Centre à cause de la diminution du nombre de ses stations. Mais les causes cette diminution restent floues.



Pourquoi faire des atlas ?

Pourquoi faire des atlas ?

Pourquoi produire des connaissances sur la biodiversité ?

Pourquoi faire des atlas ?

Pourquoi produire des connaissances sur la biodiversité ?

La **connaissance** des espèces menacées, de la richesse spécifique d'un site et/ou de la biodiversité ordinaire permet de :

Pourquoi faire des atlas ?

Pourquoi produire des connaissances sur la biodiversité ?

La **connaissance** des espèces menacées, de la richesse spécifique d'un site et/ou de la biodiversité ordinaire permet de :

Reconnaitre l'intérêt des espèces
et des sites et **évaluer** leur état de
conservation.

Pourquoi faire des atlas ?

Pourquoi produire des connaissances sur la biodiversité ?

La **connaissance** des espèces menacées, de la richesse spécifique d'un site et/ou de la biodiversité ordinaire permet de :

Reconnaitre l'intérêt des espèces et des sites et **évaluer** leur état de conservation.



Protéger les espèces et les sites (listes d'espèces protégées, protection forte des sites).



Pourquoi faire des atlas ?

Pourquoi produire des connaissances sur la biodiversité ?

La **connaissance** des espèces menacées, de la richesse spécifique d'un site et/ou de la biodiversité ordinaire permet de :

Reconnaitre l'intérêt des espèces et des sites et **évaluer** leur état de conservation.

Lier recherche scientifique et naturalisme (portée locale, impact politique renforcé).



Protéger les espèces et les sites (listes d'espèces protégées, protection forte des sites).



Pourquoi faire des atlas ?

Pourquoi produire des connaissances sur la biodiversité ?

La **connaissance** des espèces menacées, de la richesse spécifique d'un site et/ou de la biodiversité ordinaire permet de :

Reconnaitre l'intérêt des espèces et des sites et **évaluer** leur état de conservation.



Protéger les espèces et les sites (listes d'espèces protégées, protection forte des sites).



Lier recherche scientifique et naturalisme (portée locale, impact politique renforcé).



Informer sur l'influence des modifications de l'environnement sur l'évolution de la biodiversité (climat, gestions piscicole et forestière).



Pourquoi faire des atlas ?

Pourquoi produire des connaissances sur la biodiversité ?

La **connaissance** des espèces menacées, de la richesse spécifique d'un site et/ou de la biodiversité ordinaire permet de :

Reconnaitre l'intérêt des espèces et des sites et **évaluer** leur état de conservation.



Protéger les espèces et les sites (listes d'espèces protégées, protection forte des sites).



Lier recherche scientifique et naturalisme (portée locale, impact politique renforcé).



Informer sur l'influence des modifications de l'environnement sur l'évolution de la biodiversité (climat, gestions piscicole et forestière).



Sensibiliser les citoyens à l'importance de conserver la biodiversité (sorties, livres, conférences, films ...)

Pourquoi faire des atlas ?

Pourquoi produire des connaissances sur la biodiversité ?

La **connaissance** des espèces menacées, de la richesse spécifique d'un site et/ou de la biodiversité ordinaire permet de :

Reconnaitre l'intérêt des espèces et des sites et **évaluer** leur état de conservation.



Protéger les espèces et les sites (listes d'espèces protégées, protection forte des sites).



Lier recherche scientifique et naturalisme (portée locale, impact politique renforcé).



Informer sur l'influence des modifications de l'environnement sur l'évolution de la biodiversité (climat, gestions piscicole et forestière).



Sensibiliser les citoyens à l'importance de conserver la biodiversité (sorties, livres, conférences, films ...)



Développer une conscience naturaliste (rôles des écosystèmes, valeurs de la biodiversité)



Bilan à mi-parcours de l'atlas des Odonates d'Indre-et-Loire :

Connaissance :

- près de 15 000 données d'Odonates compilées sur la période 1957-2014, dont 9200 entre 2011 et aujourd'hui
- 4 nouvelles espèces découvertes dans le département, de nouvelles populations d'espèces rares découvertes et suivies
- 80% du territoire prospecté (242 mailles 5x5km sur 300)

Bilan à mi-parcours de l'atlas des Odonates d'Indre-et-Loire :

Connaissance :

- près de 15 000 données d'Odonates compilées sur la période 1957-2014, dont 9200 entre 2011 et aujourd'hui
- 4 nouvelles espèces découvertes dans le département, de nouvelles populations d'espèces rares découvertes et suivies
- 80% du territoire prospecté (242 mailles 5x5km sur 300)

Reconnaissance :

- des ZNIEFF actualisées par des données Odonates, d'autres ZNIEFF bientôt proposées
- les Odonates intégrés dans la gestion des ENS, sites du CEN

Bilan à mi-parcours de l'atlas des Odonates d'Indre-et-Loire :

Connaissance :

- près de 15 000 données d'Odonates compilées sur la période 1957-2014, dont 9200 entre 2011 et aujourd'hui
- 4 nouvelles espèces découvertes dans le département, de nouvelles populations d'espèces rares découvertes et suivies
- 80% du territoire prospecté (242 mailles 5x5km sur 300)

Reconnaissance :

- des ZNIEFF actualisées par des données Odonates, d'autres ZNIEFF bientôt proposées
- les Odonates intégrés dans la gestion des ENS, sites du CEN

Protection :

- toujours pas de liste d'Odonates protégés en région Centre (non prise en compte de la LR) - **A FAIRE**
- aucune protection forte spécifique sur les sites d'espèces menacées/protégées/communautaires/patrimoniales - **A**

Bilan à mi-parcours de l'atlas des Odonates d'Indre-et-Loire :

Connaissance :

- près de 15 000 données d'Odonates compilées sur la période 1957-2014, dont 9200 entre 2011 et aujourd'hui
- 4 nouvelles espèces découvertes dans le département, de nouvelles populations d'espèces rares découvertes et suivies
- 80% du territoire prospecté (242 mailles 5x5km sur 300)

Reconnaissance :

- des ZNIEFF actualisées par des données Odonates, d'autres ZNIEFF bientôt proposées
- les Odonates intégrés dans la gestion des ENS, sites du CEN

Protection :

- toujours pas de liste d'Odonates protégés en région Centre (non prise en compte de la LR) - **A FAIRE**
- aucune protection forte spécifique sur les sites d'espèces menacées/protégées/communautaires/patrimoniales - **A FAIRE**

Science et naturalisme :

- un projet commun entre une association et un laboratoire du CNRS autour des Odonates (Od'SPOT)
- des publications dans une revue nationale, d'autres à venir

Bilan à mi-parcours de l'atlas des Odonates d'Indre-et-Loire :

Connaissance :

- près de 15 000 données d'Odonates compilées sur la période 1957-2014, dont 9200 entre 2011 et aujourd'hui
- 4 nouvelles espèces découvertes dans le département, de nouvelles populations d'espèces rares découvertes et suivies
- 80% du territoire prospecté (242 mailles 5x5km sur 300)

Reconnaissance :

- des ZNIEFF actualisées par des données Odonates, d'autres ZNIEFF bientôt proposées
- les Odonates intégrés dans la gestion des ENS, sites du CEN

Protection :

- toujours pas de liste d'Odonates protégés en région Centre (non prise en compte de la LR) - **A FAIRE**
- aucune protection forte spécifique sur les sites d'espèces menacées/protégées/communautaires/patrimoniales - **A FAIRE**

Science et naturalisme :

- un projet commun entre une association et un laboratoire du CNRS autour des Odonates (Od'SPOT)
- des publications dans une revue nationale, d'autres à venir
- étudier les influences des gestions forestière et piscicole sur la diversité des Odonates - **A FAIRE**

Sensibilisation :

- des sorties de prospection publiques annuelles, des conférences, des articles de presse (le projet Od'SPOT a remporté le trophée Biodiversité et mécénat d'entreprise en 2014)
- un livre sur les Odonates du département en 2017-2018 (atlas + résultats d'études de télémétrie et de génétique)

Un atlas : ce sont avant tout des personnes

AUBIN Marlène, AUBRY Pauline, AUCLAIR Déborah, AUGER Nicolas, BAETA Jean-Frédéric, BAETA Martine, BAETA Renaud, BARD Dominique, BARNAGAUD Jean-Yves, BILLIARD Jean-Claude, BJORN Volkert, BODY Antoine, BOILLET Sarah, BOUDIER Frédéric, BOUDOT Jean-Pierre, BOUTREUX Thomas, BREANT Guillaume, BUZANCE Damien, CABARD Pierre, CHEVREAU Johannic, CLOUPEAU Roger, COCQUEMPOT Christian, CORNILLON Maxime, COURANT Sylvain, COUSSY Marine, CROCHET Pierre-André, CUISINIER Jérémy, CULICCHI Virginie, DAGONET Thomas, DANIEL Alizée, DECONINK Christine, DEGONNE Juliette, DELAGARDE Martin, DERRIEN Marie-Claude, DERRIEN Patrick, DESCHAMPS Emilie, DHUICQUE Vincent, DIONIS-DU-SEJOUR Antoine, DOMMANGET Jean-Louis, DOUVENEAU Yohan, DUGUET Remi, DUPONT Simon, DUTERTRE André, GARNIER Valentin, GEVAR Jérémy, GIORDANO Charlotte, GOURMAND Anne-Laure, GRASSI Céline, GRIARD Benjamin, GUENESCHEAU Yvon, GUIMIER Hubert, HARAND Martin, HERODET Benjamin, HERVE Christian, HUBERT Pascal, IMBERT Marie-Claire, ISSA Nidal, KEMP Bob, KERIHUEL Christian, KNIJF Geert de, LAIGNIEL Vincent, LANOIX Marthe, LAURENDEAU David, LEBLOIS Florian, LECLERC Bernard, LEDUC Vinciane, LEFEBVRE François, LELAURE Carine, LEMESLE Bernard, LEVASSEUR Marc, LIGER Alexandre, MACHOUK Ichem, MAHOUDEAU Annabelle, MALE-MALHERBE Eric, MALLIART Claudie, MANIERE G., MAZANY Aurélien, MOIRIN Grégory, MOREAU Thierry, MORIN Didier, MORIZET Yohan, MOTTEAU Jean, MOTTEAU Valentin, MOUSSET Laurence, MULLER Doriane, MULTEAU Dimitri, MUNIER Damien, OTTO-BRUC Cécile, OWEN-JONES Zoey, PAILLAT Rolland, PAPIN Morgane, PAPOT-LIBERAL Suzanne, PELLETIER Jean, PERDEREAU Elfie, PETIT Christophe, PICHONNEAU Jennifer, PINCEBOURDE Sylvain, PLANKAERT Ophélie, PORTE Emilie, POUMAILLOUX Aurelie, PRESENT Julien, PRESENT Valentine, PROGNON Maurice, RABOUAM Milène, RAIMBAULT Camille, RASPLUS Jean-Yves, RENAUD Christophe, RICOU Grégoire, RIQUET Olivier, ROCHAT Christine, ROMANI Guillaume, ROUVREAU Cécile, ROUVREAU Marie-Luce, SABATIER Georges, SABATIER Julien, SALLE Clara, SALLE Didier, SALLE Louis, SANSALUT Antoine, SANSALUT Eric, STORCK Frank, TABUT Cyril, TAILLY Marc, THAUVIN Grégoire, TINCHANT Anne, TOREAU Julie, TRECUL Patrick, TRONCO-BAPTISTA Gil, TUDOUX Julie, TUDOUX Thomas, VOISIN Jean-François, ZIMMERMANN Marie

Depuis 1957, plus de 130 personnes ont participé et participent encore à l'amélioration des données d'Odonates dans le département. (environ 110 nouvelles personnes depuis 2011 ...).

Nous les remercions très chaleureusement !

Od'SPOT Axe 1 : Atlas des Odonates d'Indre-et-Loire

Nous remercions également les structures qui nous communiquent leurs données :

CEN Centre, Entomologie Tourangelle et Ligérienne, Société Herpétologique de Touraine, CPIE Val de Loire, Conseil Général d'Indre-et-Loire, Parc Naturel Régional Loire-Anjou-Touraine, et bientôt d'autres.

Nous remercions bien sûr les autres associations en dynamique atlas qui maintiennent sainement l'esprit de compétition nécessaire à la poursuite de ce type de projet.

Un grand merci à Sylvain Pincebourde (CNRS, IRBI) pour sa collaboration sur le projet Od'SPOT, son intérêt et son engagement réels pour la richesse Odonatologique locale, et sa bonne humeur constante.

Nous remercions enfin nos partenaires financiers pour leur soutien à Od'SPOT :

- la Fondation LISEA Biodiversité
- l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne
- le Conseil Général d'Indre-et-Loire
- la DREAL Centre





MERCI !