



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
AQUITAINE



Pré-atlas des Odonates d'Aquitaine

Tome 1 : Cartographies

Données disponibles jusqu'au 1 janvier 2016



Photo : Virginie Couanon

Rédaction : Virginie Couanon

Avec le concours des financeurs du Plan Régional d'Actions Odonates



UNION EUROPÉENNE

Ce projet est cofinancé
par l'Union européenne.
L'Europe s'engage en Aquitaine
avec le Fonds européen de
développement régional (FEDER).



AGENCE DE L'EAU
ADOUR-GARONNE



A'LIÉNOR
AUTOROUTE DE GASCOGNE



SOMMAIRE

1. Rappel du contexte	5
2. Méthode	5
3. Nombre d'espèces d'odonates par mailles atlas	5
4. Fréquence d'observation des Odonates	8
5. Pression d'observation	9
5.1. Nombre de visites par mailles atlas	9
6. Nombre de données d'odonates par maille atlas	11
7. Fiches espèces	13
Caloptéryx hémorroïdal (<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i>)	13
Caloptéryx éclatant (<i>Calopteryx splendens</i>)	13
Caloptéryx vierge (<i>Calopteryx virgo</i>)	14
Caloptéryx occitan (<i>Calopteryx xanthostoma</i>)	14
Leste vert (<i>Chalcolestes viridis</i>)	15
Leste sauvage (<i>Lestes barbarus</i>)	15
Leste dryade (<i>Lestes dryas</i>)	16
Leste fiancé (<i>Lestes sponsa</i>)	16
Leste verdoyant (<i>Lestes virens</i>)	17
Leste brun (<i>Sympecma fusca</i>)	17
Agrion orangé (<i>Platycnemis acutipennis</i>)	18
Agrion blanchâtre (<i>Platycnemis latipes</i>)	18
Agrion à larges pattes (<i>Platycnemis pennipes</i>)	19
Agrion jouvencelle (<i>Coenagrion puella</i>)	19
Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>)	20
Agrion joli (<i>Coenagrion pulchellum</i>)	20
Agrion mignon (<i>Coenagrion scitulum</i>)	21
Agrion porte-coupe (<i>Enallagma cyathigerum</i>)	21
Agrion élégant (<i>Ischnura elegans</i>)	22
Agrion nain (<i>Ischnura pumilio</i>)	22
Agrion de Vander Linden (<i>Erythromma lindenii</i>)	23
Naïade aux yeux rouges (<i>Erythromma najas</i>)	23
Naïade au corps vert (<i>Erythromma viridulum</i>)	24



Petite nymphe au corps de feu (<i>Pyrrhosoma nymphula</i>)	24
Agrion délicat (<i>Ceriagrion tenellum</i>)	25
Aeschne affine (<i>Aeshna affinis</i>)	25
Aeschne bleue (<i>Aeshna cyanea</i>)	26
Grande Aeschne (<i>Aeshna grandis</i>)	26
Aeschne isocèle (<i>Aeshna isoceles</i>)	27
Aeschne des joncs (<i>Aeshna juncea</i>)	27
Aeschne mixte (<i>Aeshna mixta</i>)	28
Aeschne printanière (<i>Brachytron pratense</i>)	28
Aeschne paisible (<i>Boyeria irene</i>)	29
Anax porte-selle (<i>Hemianax ephippiger</i>)	29
Anax empereur (<i>Anax imperator</i>)	30
Anax napolitain (<i>Anax parthenope</i>)	30
Gomphe à pattes jaunes (<i>Gomphus flavipes</i>)	31
Gomphe de Graslin (<i>Gomphus graslinii</i>)	31
Gomphe gentil (<i>Gomphus pulchellus</i>)	32
Gomphe semblable (<i>Gomphus simillimus</i>)	32
Gomphe vulgaire (<i>Gomphus vulgatissimus</i>)	33
Gomphe à pinces (<i>Onychogomphus forcipatus</i>)	33
Gomphe à crochets (<i>Onychogomphus uncatatus</i>)	34
Cordulégastré annelé (<i>Cordulegaster boltonii</i>)	34
Cordulégastré bidenté (<i>Cordulegaster bidentata</i>)	35
Cordulie splendide (<i>Macromia splendens</i>)	35
Cordulie bronzée (<i>Cordulia aenea</i>)	36
Cordulie à taches jaunes (<i>Somatochlora flavomaculata</i>)	36
Cordulie métallique (<i>Somatochlora metallica</i>)	37
Cordulie à corps fin (<i>Oxygastra curtisii</i>)	37
Libellule déprimée (<i>Libellula depressa</i>)	38
Libellule fauve (<i>Libellula fulva</i>)	38
Libellule à quatre taches (<i>Libellula quadrimaculata</i>)	39
Orthétrum à stylets blancs (<i>Orthetrum albystilum</i>)	39
Orthétrum réticulé (<i>Orthetrum cancellatum</i>)	40
Orthétrum bleissant (<i>Orthetrum coerulescens</i>)	40



Orthétrum brun (<i>Orthetrum brunneum</i>)	41
Leucorrhine à front blanc (<i>Leucorrhinia albifrons</i>)	41
Leucorrhine à large queue (<i>Leucorrhinia caudalis</i>)	42
Leucorrhine à gros thorax (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	42
Sympétrum noir (<i>Sympetrum danae</i>)	43
Sympétrum déprimé (<i>Sympetrum depressiusculum</i>)	43
Sympétrum jaune d'or (<i>Sympetrum flaveolum</i>)	44
Sympétrum de Fonscolombe (<i>Sympetrum fonscolombii</i>)	44
Sympétrum méridional (<i>Sympetrum meridionale</i>)	45
Sympétrum rouge-sang (<i>Sympetrum sanguineum</i>)	45
Sympétrum fascié (<i>Sympetrum striolatum</i>)	46
Sympétrum vulgaire (<i>Sympetrum vulgatum</i>)	46
Crocothémis écarlate (<i>Crocothemis erythraea</i>)	47
Trithémis annelé (<i>Trithemis annulata</i>)	47
Remerciements	48



1. Rappel du contexte

Dans le cadre du Plan Régional d'Actions Odonates animé par le CEN Aquitaine, il est prévu de réaliser un pré-Atlas des odonates d'Aquitaine, le but étant de faire un état des lieux de l'information disponible pour l'ensemble des espèces de la région. Ce projet a vocation à fournir à l'ensemble des personnes impliquées dans l'étude et la connaissance des odonates, un document de travail, essentiellement constitué de cartes, mais aussi de fiches espèces préliminaires. Cette action qui a été confiée à la LPO Aquitaine est désormais engagée et c'est dans ce cadre que cette première synthèse est élaborée.

2. Méthode

Les données d'observation d'Odonates rentrées dans Faune Aquitaine ont été extraites pour la période allant de 2005 à fin 2014, soit un pas de temps de 10 ans. En plus des données du CEN Aquitaine, nous disposons des données de structures morales qui ont souhaité participer à la réalisation de ce pré-atlas : le Parc National des Pyrénées, le CPIE Seignanx et Adour, le CPIE Médoc, la Fédération Départementale des Chasseurs des Landes (FDC 40), les bureaux d'étude Biotope, Simethis et Ecosphère, le Conseil départemental des Landes, la SFO, l'Association Charente Nature et l'Office Nationale des Forêts. D'autres structures morales qui saisissent directement leurs données dans Faune-Aquitaine ont aussi souhaité participer à ce pré-atlas. La liste exhaustive des participants à ce projet est à la fin de ce document. Les analyses ont donc été faites avec un lot de 64 239 données.

3. Nombre d'espèces d'odonates par mailles atlas

Le référentiel Odonates pour l'Aquitaine, arrêté au 7 octobre 2015, fait état de 72 espèces. Ces espèces sont toutes considérées comme indigènes de la région. Cependant, certaines d'entre elles n'ont pas été observées ces 10 dernières années et sont considérées comme « espèce probable ».

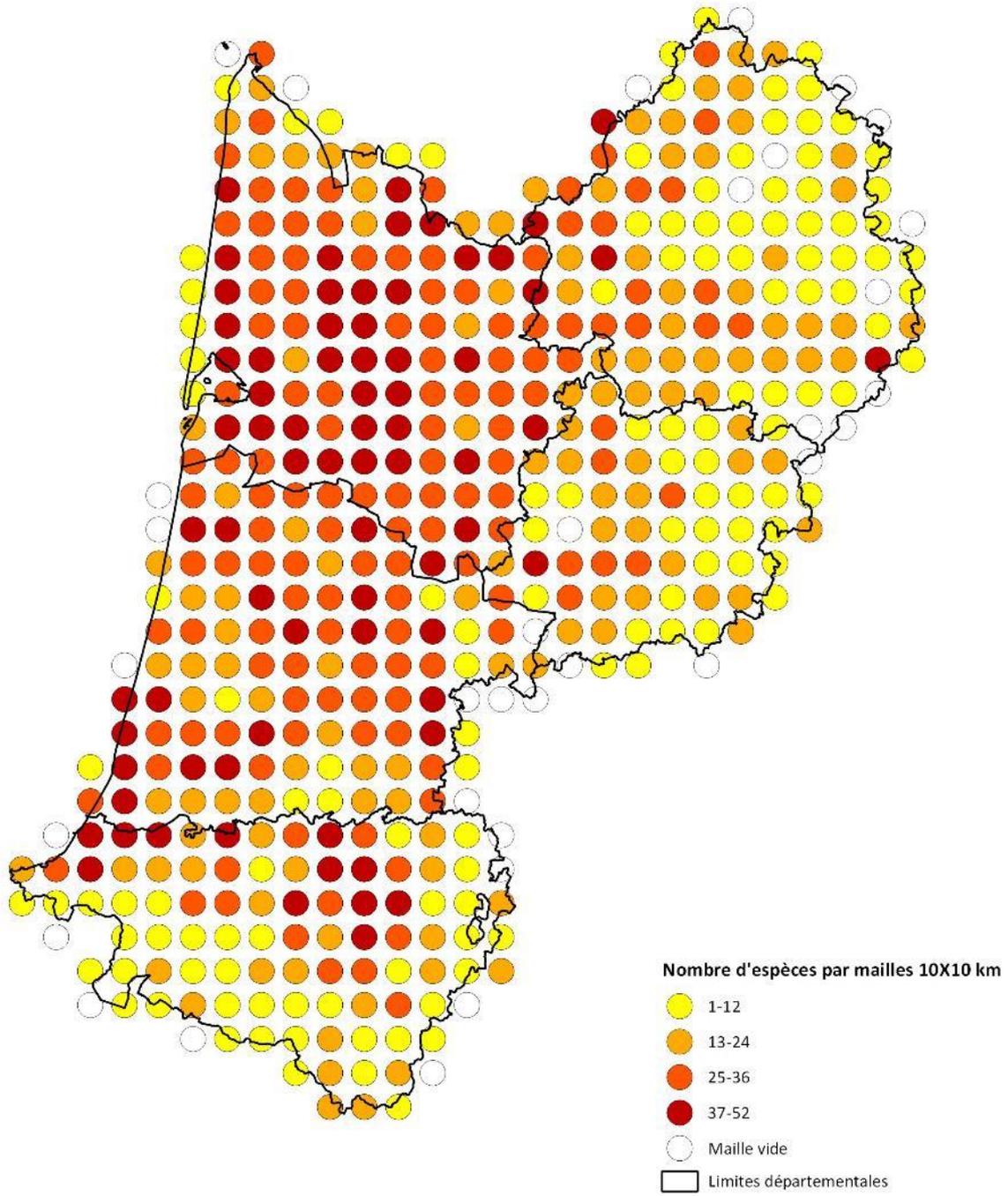
Pour la période 2005-2014 qui nous concerne ici, 68 espèces sont citées comme présentes en Aquitaine. Toutes les données traitées sont des données qui ont été validées par les validateurs régionaux. Celles en cours de validation n'ont pas été prises en compte dans cette analyse. L'analyse est réalisée à l'échelle des mailles atlas 10X10km et avec le lot de données cité plus haut. Le tableau 1 reprend la liste des odonates présents en Aquitaine.

Deux espèces citées en Aquitaine avant 2005 n'ont pas été observées ces dix dernières années. Il s'agit d'*Aeshna grandis* et de *Sympetrum vulgatum*. Ces espèces ont été respectivement observées pour la dernière fois en 1999 et 2004. Pour *Ischnura graellsii* et *Coenagrion caerulescens*, nous n'avons aucune donnée pour ces espèces, considérées comme accidentelles dans la région.


Tableau 1: Liste des espèces d'odonates d'Aquitaine présents entre 2005 et 2014

Nom commun	Nom latin	Nom commun	Nom latin
Aesche affine	<i>Aeshna affinis</i>	Leste fiancé	<i>Lestes sponsa</i>
Aesche bleue	<i>Aeshna cyanea</i>	Leste verdoyant	<i>Lestes virens</i>
Aesche des joncs	<i>Aeshna juncea</i>	Leste vert	<i>Chalcolestes viridis</i>
Aesche isocèle	<i>Aeshna isoceles</i>	Leucorrhine à front blanc	<i>Leucorrhinia albifrons</i>
Aesche mixte	<i>Aeshna mixta</i>	Leucorrhine à gros thorax	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>
Aesche-velue printanière	<i>Brachytron pratense</i>	Leucorrhine à large queue	<i>Leucorrhinia caudalis</i>
Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Libellule à quatre taches	<i>Libellula quadrimaculata</i>
Agrion exclamatif	<i>Coenagrion pulchellum</i>	Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i>
Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>	Libellule fauve	<i>Libellula fulva</i>
Agrion mignon	<i>Coenagrion scitulum</i>	Cordulie splendide	<i>Macromia splendens</i>
Anax empereur	<i>Anax imperator</i>	Naiade au corps vert	<i>Erythromma viridulum</i>
Anax napolitain	<i>Anax parthenope</i>	Agrion de Vander Linden	<i>Erythromma lindenii</i>
Anax porte-selle	<i>Hemianax ephippiger</i>	Naiade aux yeux rouges	<i>Erythromma najas</i>
Leste brun	<i>Sympecma fusca</i>	Nymphe au corps de feu	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>
Caloptéryx éclatant	<i>Calopteryx splendens</i>	Gomphe à crochets	<i>Onychogomphus uncatatus</i>
Caloptéryx hémorroïdal	<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i>	Gomphe à pinces	<i>Onychogomphus forcipatus</i>
Caloptéryx occitan	<i>Calopteryx xanthostoma</i>	Orthétrum à stylets blancs	<i>Orthetrum albistylum</i>
Caloptéryx vierge	<i>Calopteryx virgo</i>	Orthétrum bleuissant	<i>Orthetrum coerulescens</i>
Cériagrion délicat	<i>Ceriagrion tenellum</i>	Orthétrum brun	<i>Orthetrum brunneum</i>
Cordulie à taches jaunes	<i>Somatochlora flavomaculata</i>	Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>
Cordulie métallique	<i>Somatochlora metallica</i>	Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>
Cordulégastre annelé	<i>Cordulegaster boltonii</i>	Agrion blanchâtre	<i>Platycnemis latipes</i>
Cordulégastre bidenté	<i>Cordulegaster bidentata</i>	Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>
Cordulie bronzée	<i>Cordulia aenea</i>	Agrion orangé	<i>Platycnemis acutipennis</i>
Crocothémis écarlate	<i>Crocothemis erythraea</i>	Agrion porte-coupe	<i>Enallagma cyathigerum</i>
Gomphe à pattes jaunes	<i>Gomphus flavipes</i>	Aesche paisible	<i>Boyeria irene</i>
Gomphe vulgaire	<i>Gomphus vulgatissimus</i>	Sympétrum de Fonscolombe	<i>Sympetrum fonscolombii</i>
Gomphe de Graslin	<i>Gomphus graslinii</i>	Sympétrum déprimé	<i>Sympetrum depressiusculum</i>
Gomphe gentil	<i>Gomphus pulchellus</i>	Sympétrum jaune	<i>Sympetrum flaveolum</i>
Gomphe semblable	<i>Gomphus simillimus</i>	Sympétrum méridional	<i>Sympetrum meridionale</i>
Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>	Sympétrum noir	<i>Sympetrum danae</i>
Agrion nain	<i>Ischnura pumilio</i>	Sympétrum rouge sang	<i>Sympetrum sanguineum</i>
Leste sauvage	<i>Lestes barbarus</i>	Sympétrum fascié	<i>Sympetrum striolatum</i>
Leste des bois	<i>Lestes dryas</i>	Trithémis annelé	<i>Trithemis annulata</i>

Nombre d'espèces d'Odonates par mailles atlas en Aquitaine



Réalisation: LPO Aquitaine, Janvier 2016
Source mailles atlas : INPN
Source Limites départementales : ©OpenStreetMap



Figure 1: Nombre d'espèces par mailles atlas 10X10km



C'est en Gironde puis dans les Landes qu'il y a le plus d'espèces d'odonates renseignées par maille atlas. La classe de valeur]1 – 11] espèces par mailles atlas est la plus représentée avec 123 mailles, soit près de 25% des mailles. La classe]12-21] arrive en second avec 101 mailles comptant entre 12 et 21 espèces. Cinquante mailles atlas dénombrent entre 40 et 52 espèces d'odonates soit 10% des mailles Aquitaines. Enfin, sur trente-trois mailles aucune donnée de libellules n'est disponible pour un pourcentage de 6,68%.

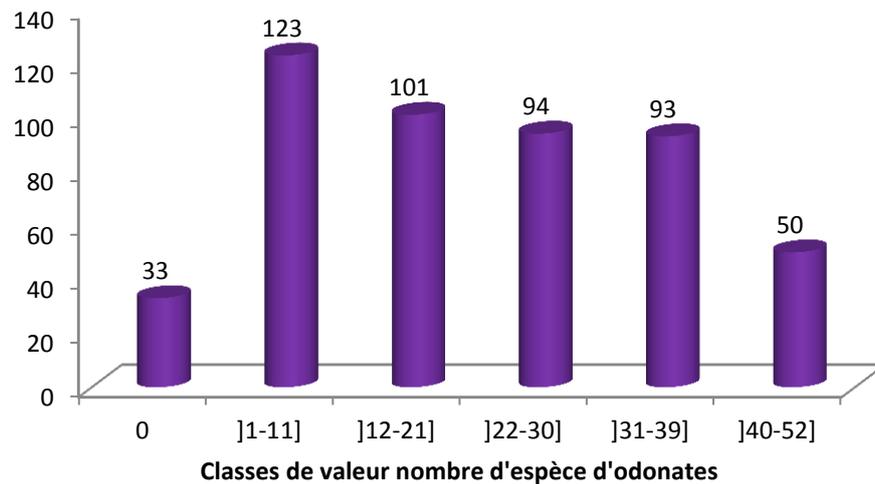


Figure 2: Nombre de mailles atlas par classes de valeur

4. Fréquence d'observation des Odonates

Les Odonates sont présents à des fréquences variables au sein de leurs habitats. Outre le biais de détectabilité de certaines espèces (espèces de petite taille) et les biais d'observation (certaines mailles sont plus prospectées que d'autres), la fréquence d'observation de certaines espèces d'Odonates reflète assez bien la rareté ou l'abondance de ceux-ci. Le tableau ci-dessous est le calcul de l'occurrence des espèces de libellules connues en Aquitaine. Les onze espèces les plus observées sont dans l'ordre décroissant : *Calopteryx virgo*, *Ischnura elegans*, *Anax imperator*, *Orthetrum coerulescens*, *Coenagrion puella*, *Orthetrum cancellatum*, *Sympetrum sanguineum*, *Libellula depressa*, *Cordulegaster Boltonii* et à égalité *Crocothemis erythraea* et *Pyrrhosoma nymphula*. Pour 21 espèces, l'occurrence est inférieure à 1%.

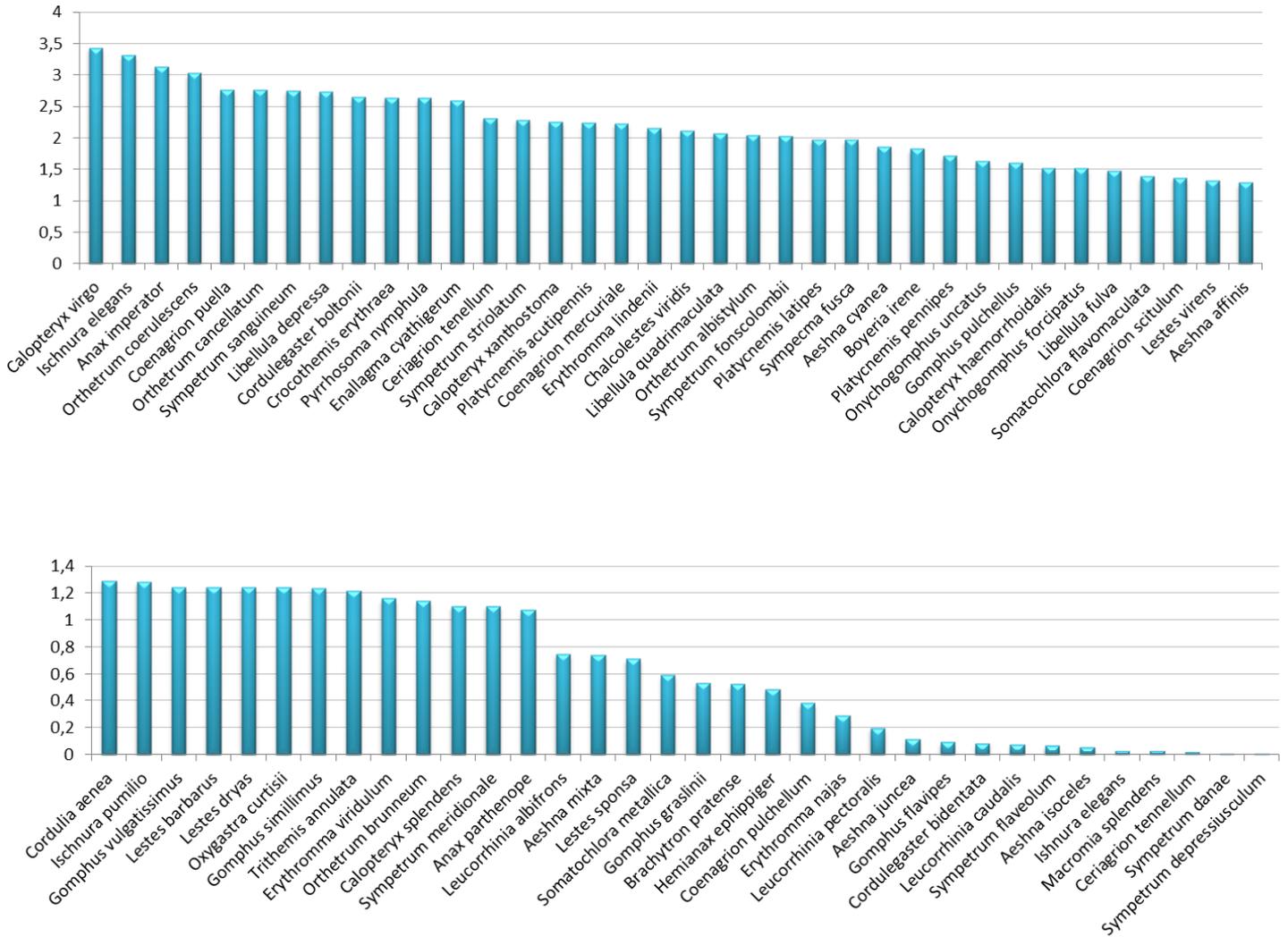


Figure 3: Occurrence des espèces (nombre de mailles où elles ont été observées sur le nombre total de mailles en %)

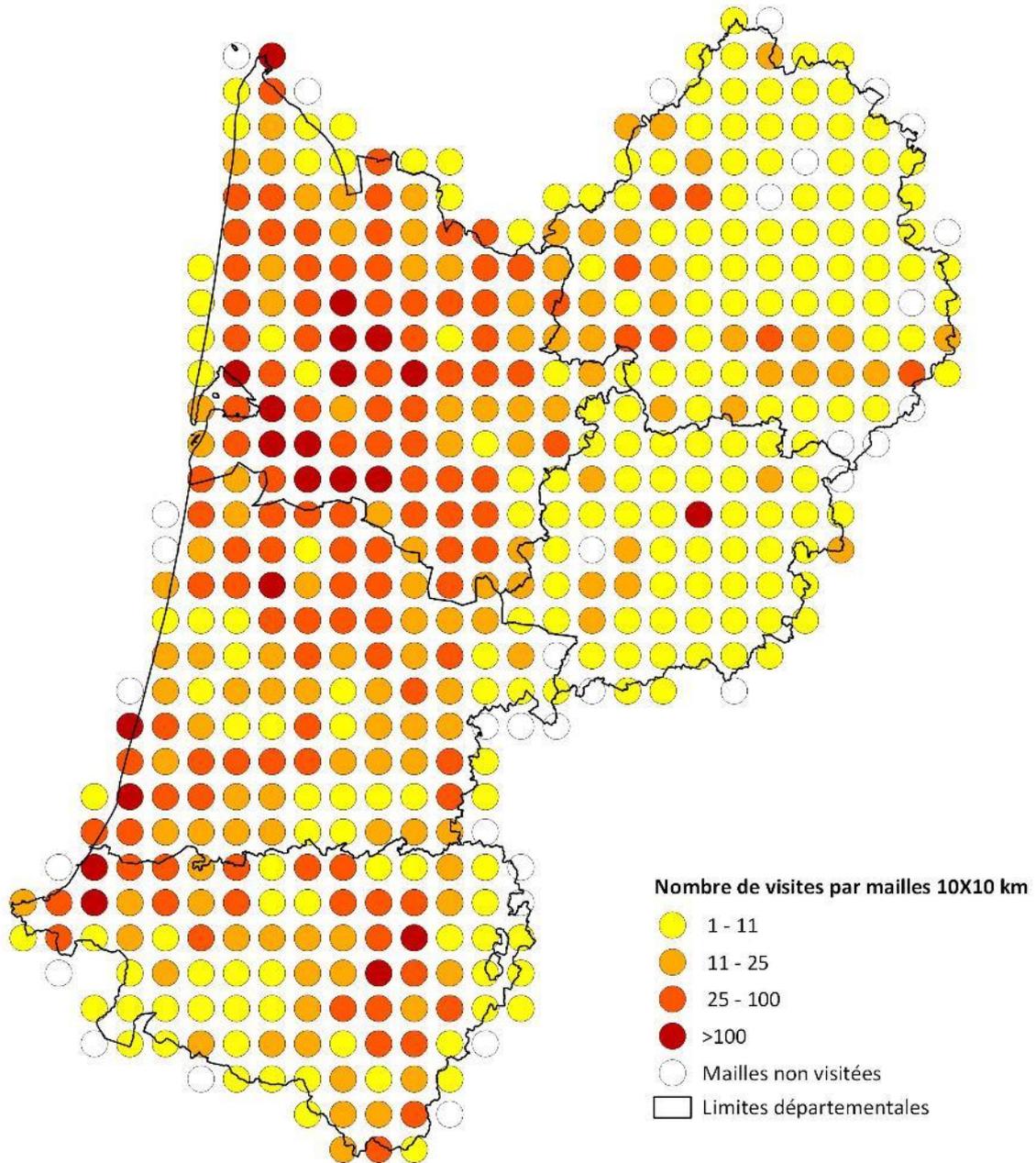
5. Pression d'observation

La pression d'observation est un élément important à prendre en compte pour la visualisation des cartes car elle permet d'identifier les zones sous-prospectées où il existe un manque de connaissance, et de relativiser la richesse en espèces sur certaines mailles par rapport à d'autres.

5.1. Nombre de visites par mailles atlas

Une visite est une donnée constituée d'un lieu et d'une date. C'est une donnée indépendante de ce qui est observé et du contributeur. Plus le nombre de visites sur une maille est important et plus la pression d'observation est importante. Les chances d'observer des espèces sont donc augmentées.

Nombre de visites par mailles atlas 10X10 km



Réalisation LPO Aquitaine, Janvier 2016
Source mailles atlas: INPN
Source limites départementales:



Figure 4: Nombre de visites par mailles atlas

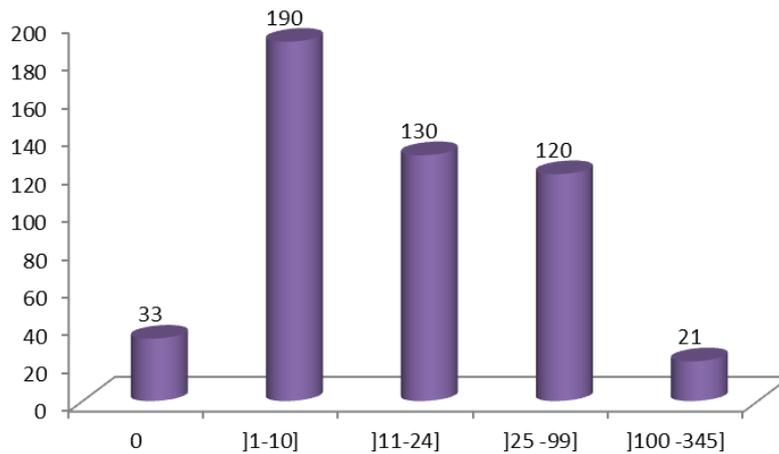


Figure 5: Classe de valeurs nombre de visites par mailles atlas

Près de 39% des mailles comptent entre 1 à 10 visites. Seules 21 mailles dénombrent plus de 100 visites et 33 n'en comptabilise aucune. Pour ces dernières il s'agit principalement des mailles qui sont situées sur la frontière franco-espagnole, au bord de l'Atlantique et limitrophes avec d'autres départements. Si on enlève ces mailles limitrophes, il ne reste que 6 mailles sans aucune visite : 4 en Dordogne, 1 en Lot-et-Garonne et 1 dans les Landes (cf. fig. 4).

6. Nombre de données d'odonates par maille atlas

Une donnée est constituée d'une date, d'un lieu, d'un observateur et en plus de l'observation d'une espèce. La classe]51-150] du nombre de données d'odonates est la plus élevée avec 145 mailles. En moyenne, 130 données sont renseignées par mailles atlas.

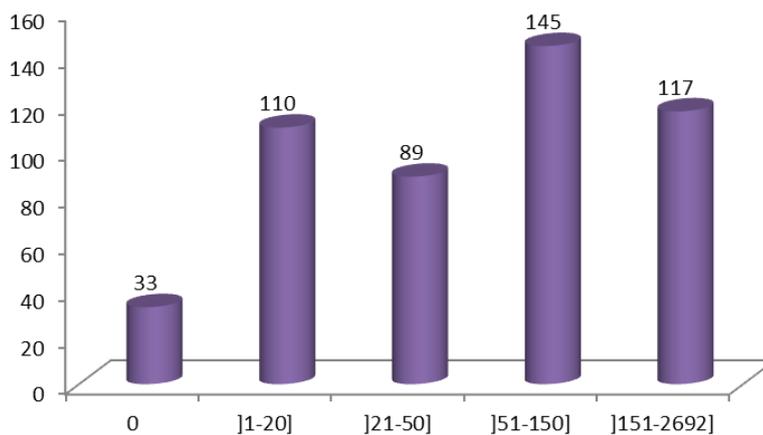


Figure 6: Classe de valeur du nombre de données par maille atlas



Comme l'illustre la figure 7, c'est en Gironde et dans les Landes que le nombre de données d'observations de libellules est le plus important. C'est en Dordogne et en Lot-et-Garonne que le nombre de données est le plus faible.

Nombre de données d'odonates par mailles atlas

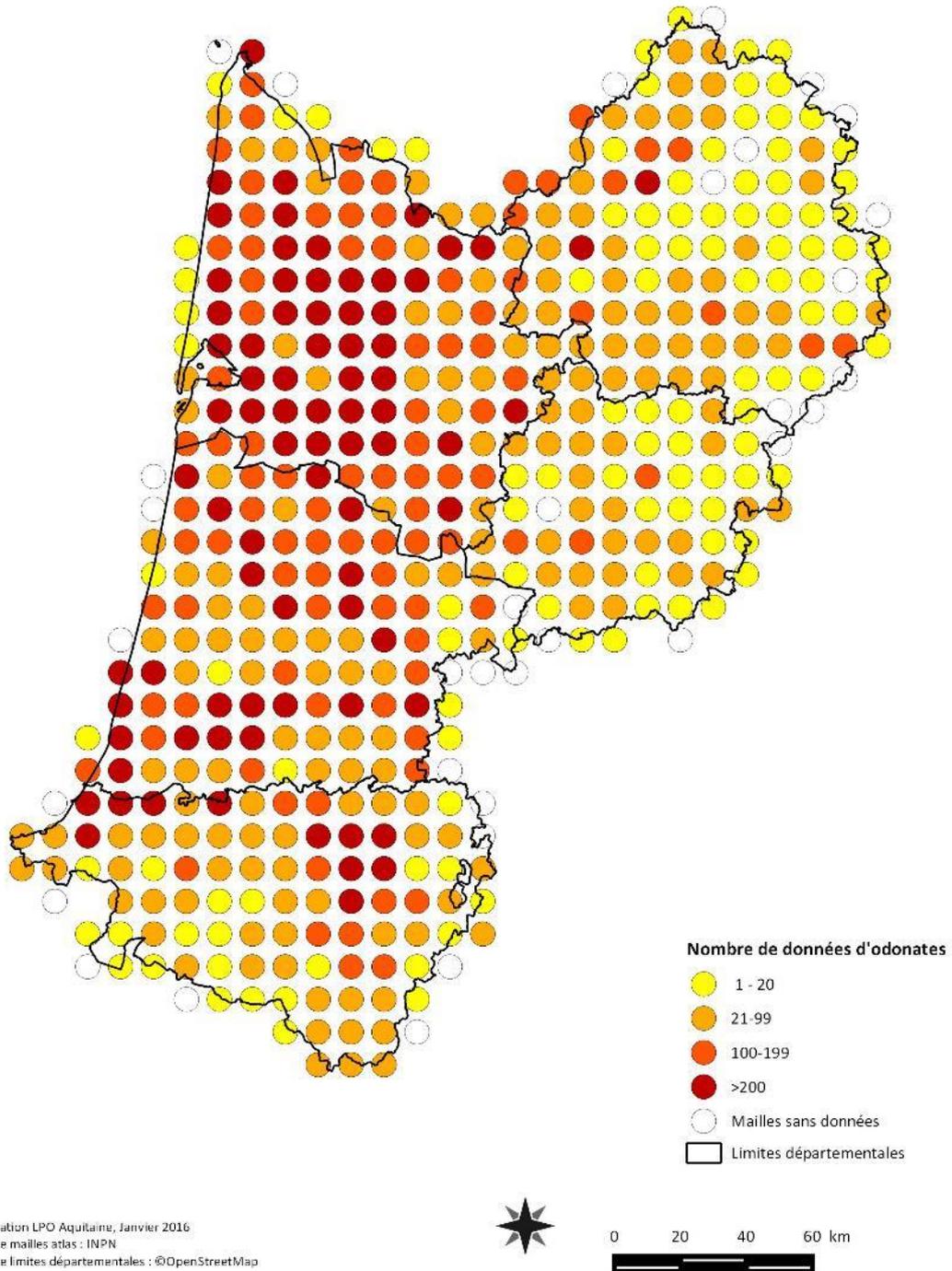


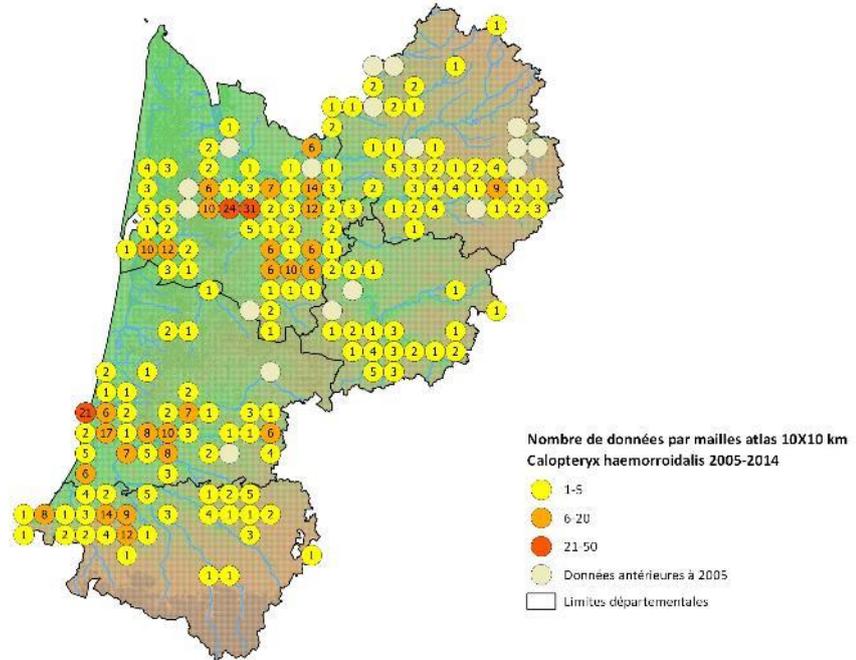
Figure 7: Carte du nombre de données d'odonates par mailles atlas



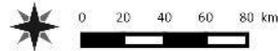
7. Fiches espèces

Caloptéryx hémorroïdal (*Calopteryx haemorrhoidalis*)

Répartition du Caloptéryx hémorroïdal en Aquitaine

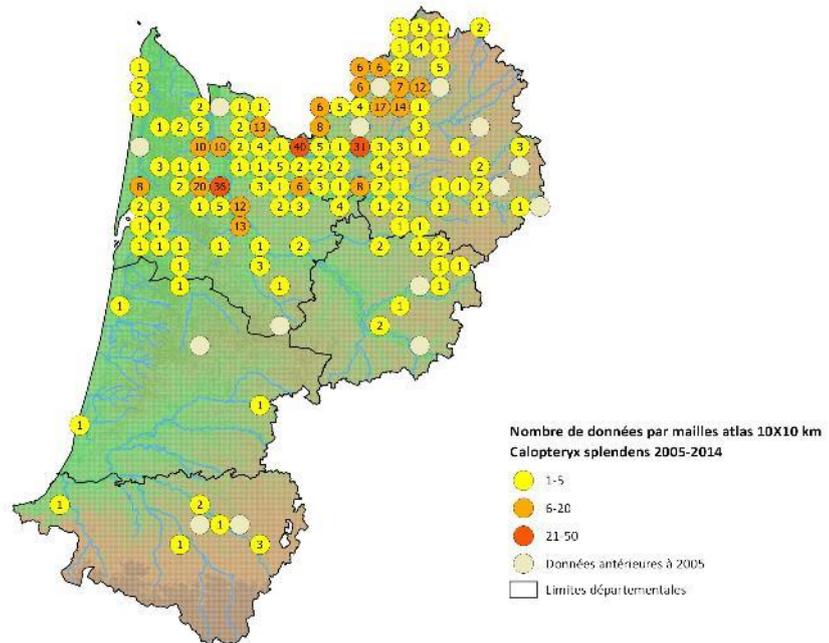


Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : source INPN
Limites départementales : source © OpenStreetMap

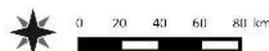


Caloptéryx éclatant (*Calopteryx splendens*)

Répartition du Caloptéryx éclatant en Aquitaine

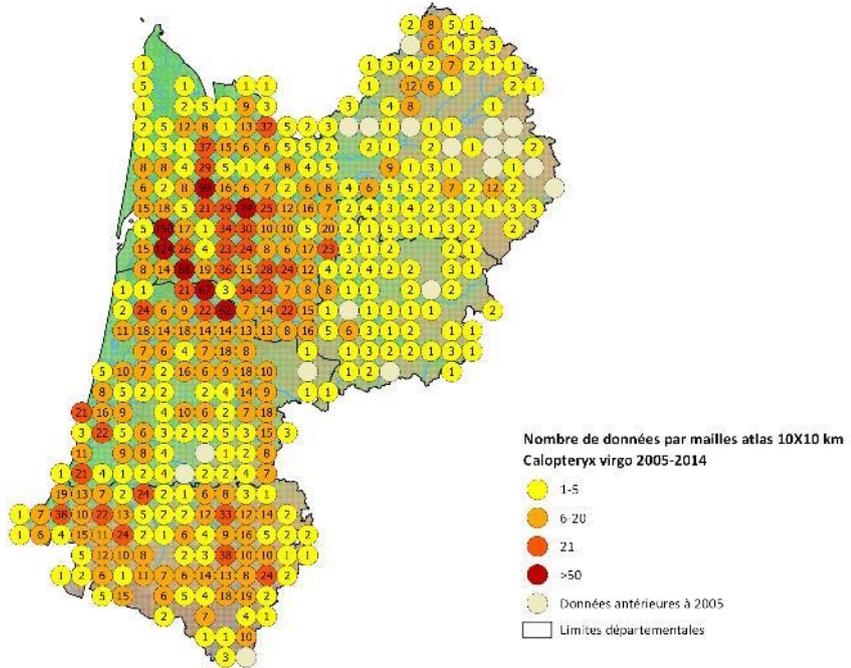


Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : source INPN
Limites départementales : source © OpenStreetMap



Caloptéryx vierge (*Calopteryx virgo*)

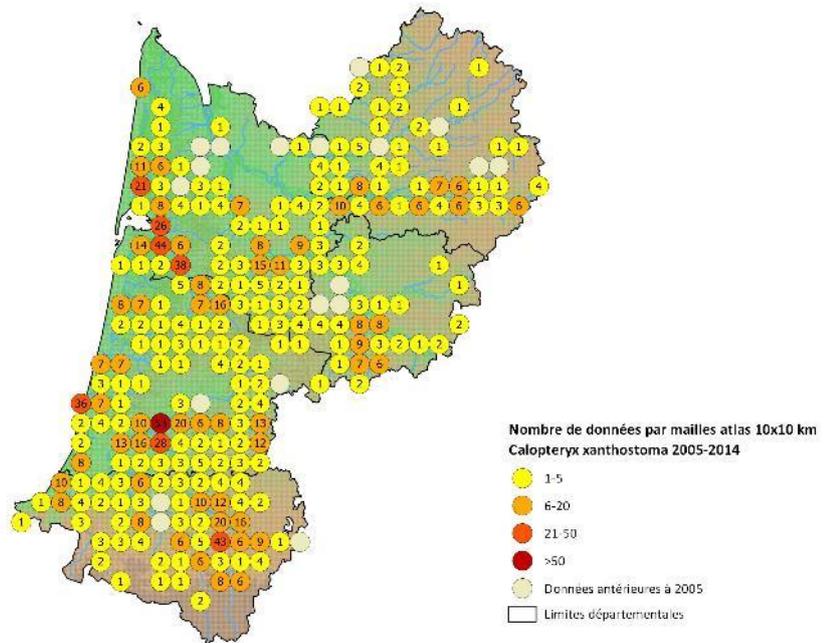
Répartition du Caloptéryx vierge en Aquitaine



Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : source INPN
Limites départementales : source ©OpenStreetMap

Caloptéryx occitan (*Calopteryx xanthostoma*)

Répartition du Caloptéryx occitan en Aquitaine

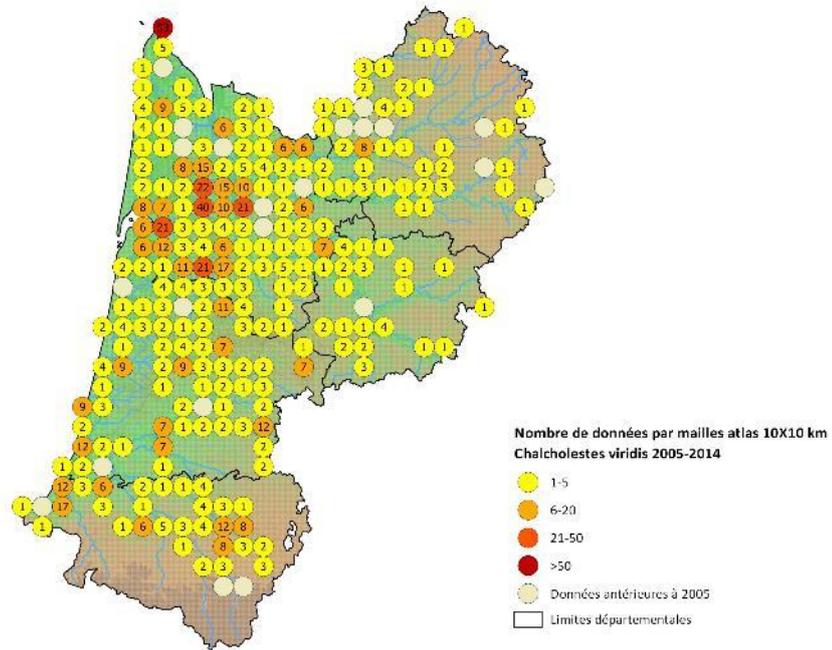


Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : source INPN
Limites départementales : source ©OpenStreetMap

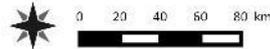


Leste vert (*Chalcolestes viridis*)

Répartition du Leste vert en Aquitaine

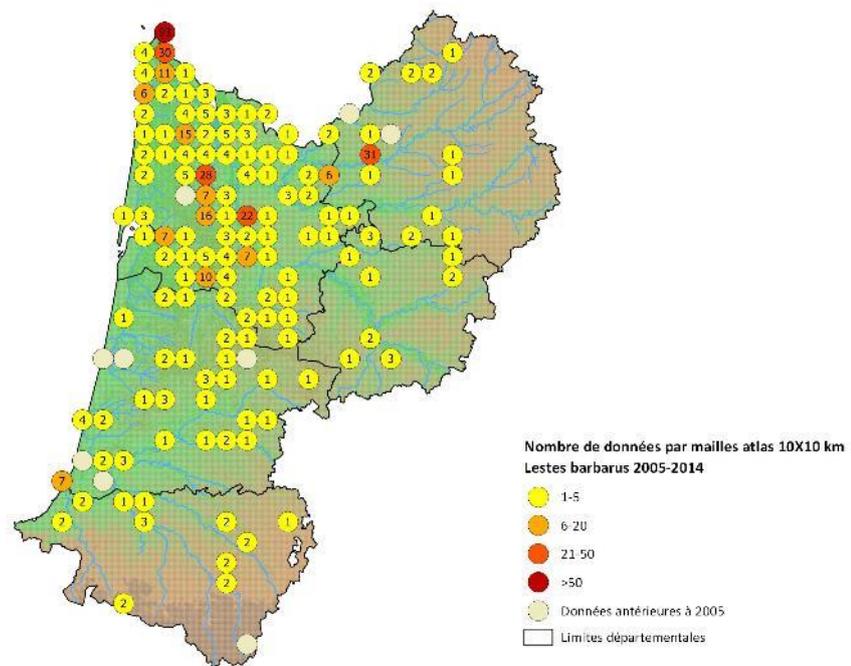


Réalisation LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : source INPN
Limites départementales : source © OpenStreetMap



Leste sauvage (*Lestes barbarus*)

Répartition du Leste sauvage en Aquitaine

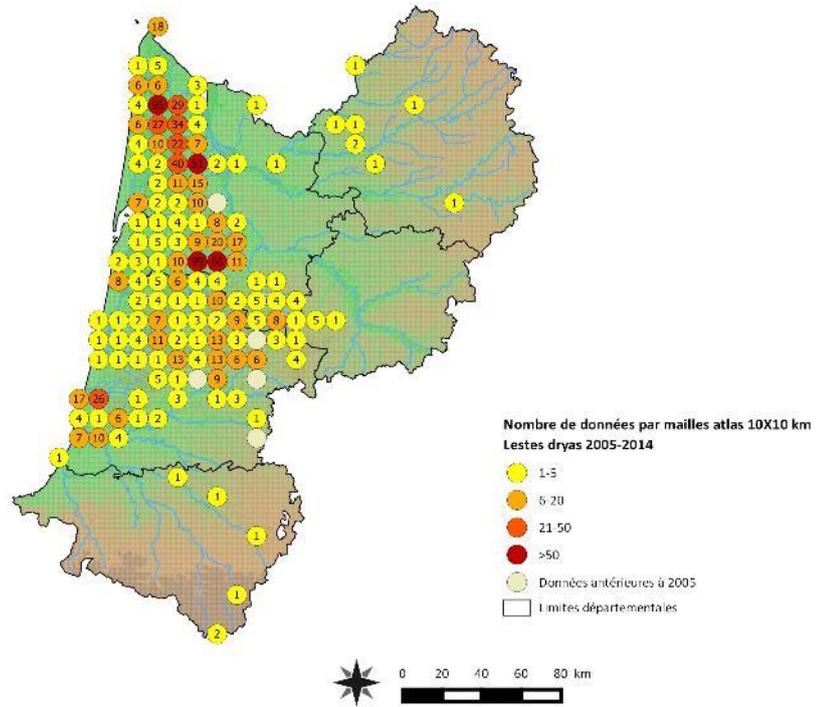


Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : source INPN
Limites départementales : source © OpenStreetMap



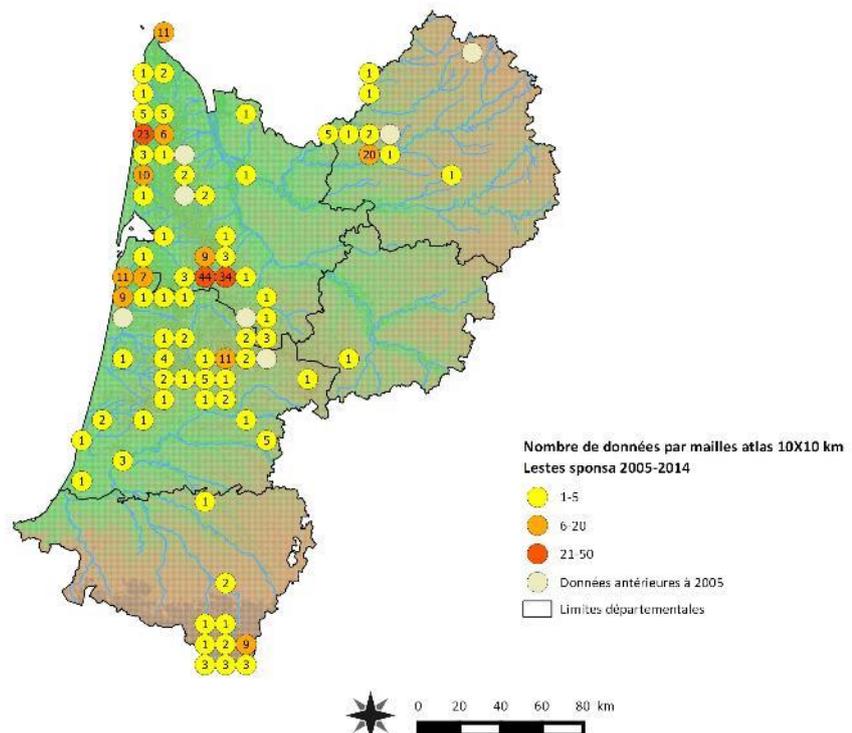
Leste dryade (*Lestes dryas*)

Répartition du Leste dryade en Aquitaine



Leste fiancé (*Lestes sponsa*)

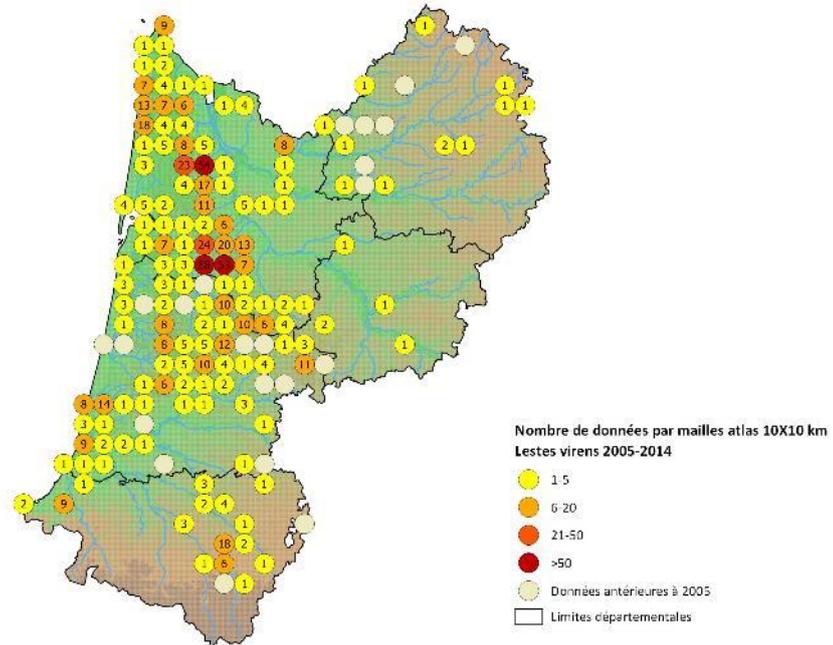
Répartition du Leste fiancé en Aquitaine



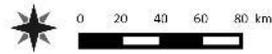


Leste verdoyant (*Lestes virens*)

Répartition du Leste verdoyant en Aquitaine

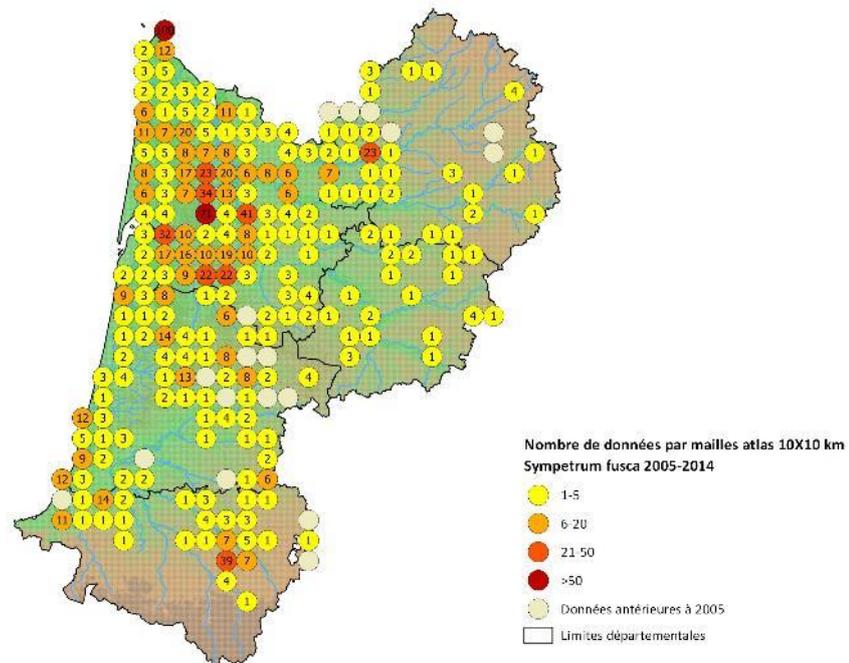


Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : source INPN
Limites départementales : source © OpenStreetMap

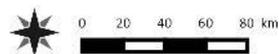


Leste brun (*Sympetma fusca*)

Répartition du Leste brun en Aquitaine

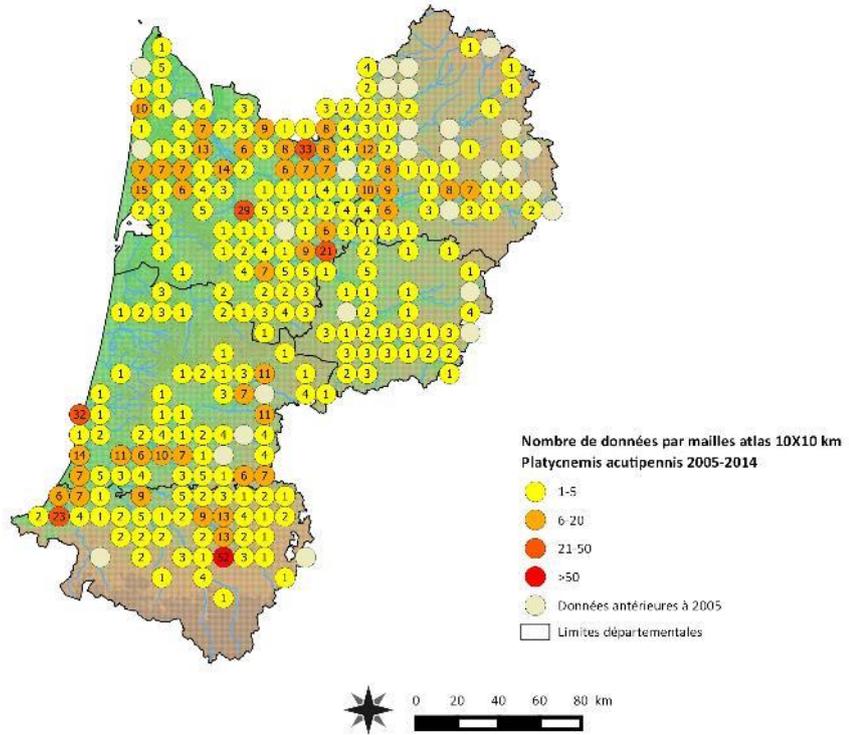


Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : source INPN
Limites départementales : source © OpenStreetMap



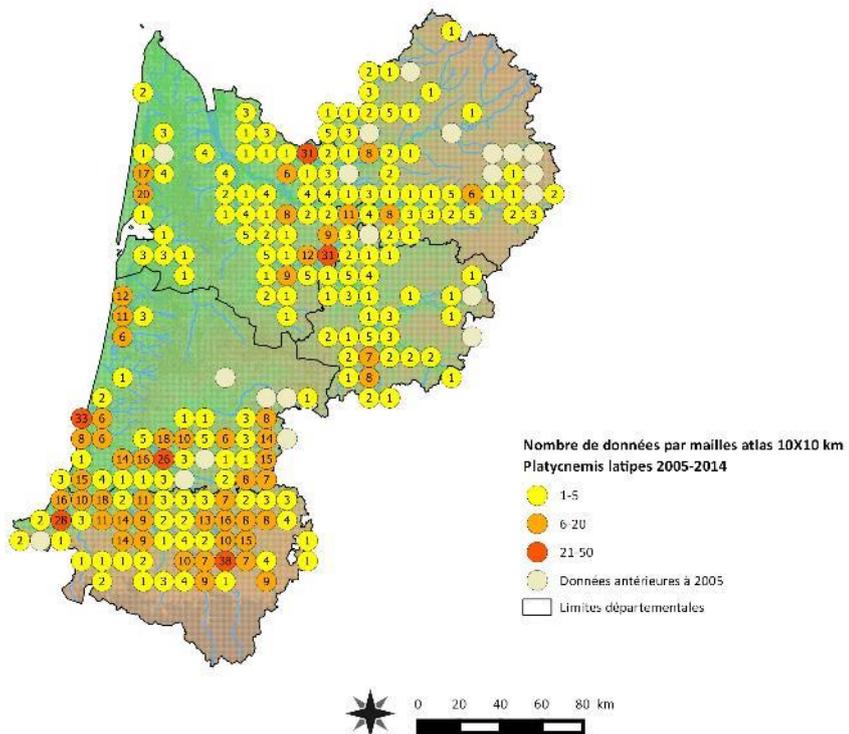
Agrion orangé (*Platycnemis acutipennis*)

Répartition de l'Agrion orangé en Aquitaine



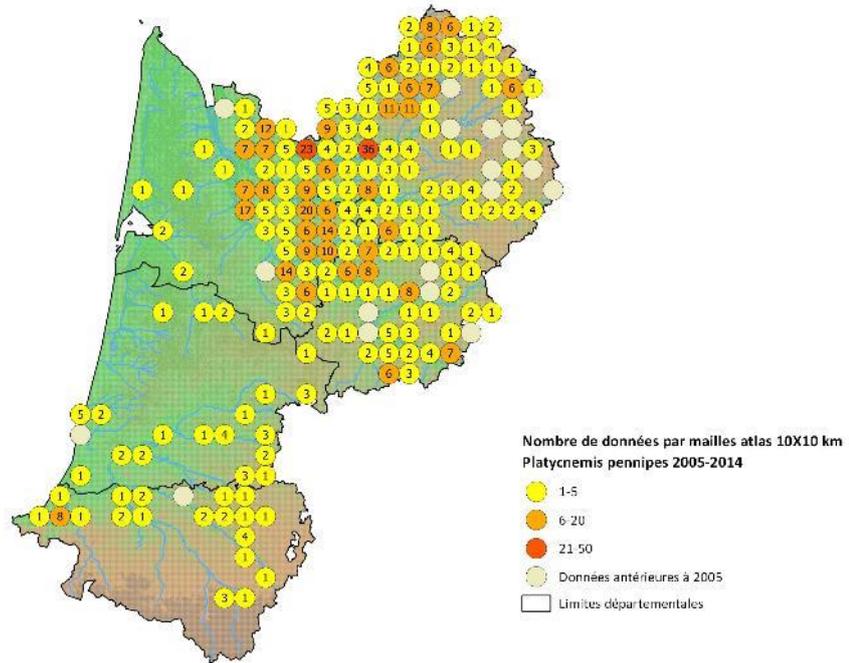
Agrion blanchâtre (*Platycnemis latipes*)

Répartition de l'Agrion blanchâtre en Aquitaine

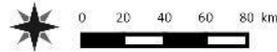


Agrion à larges pattes (*Platycnemis pennipes*)

Répartition de l'Agrion à larges pattes en Aquitaine

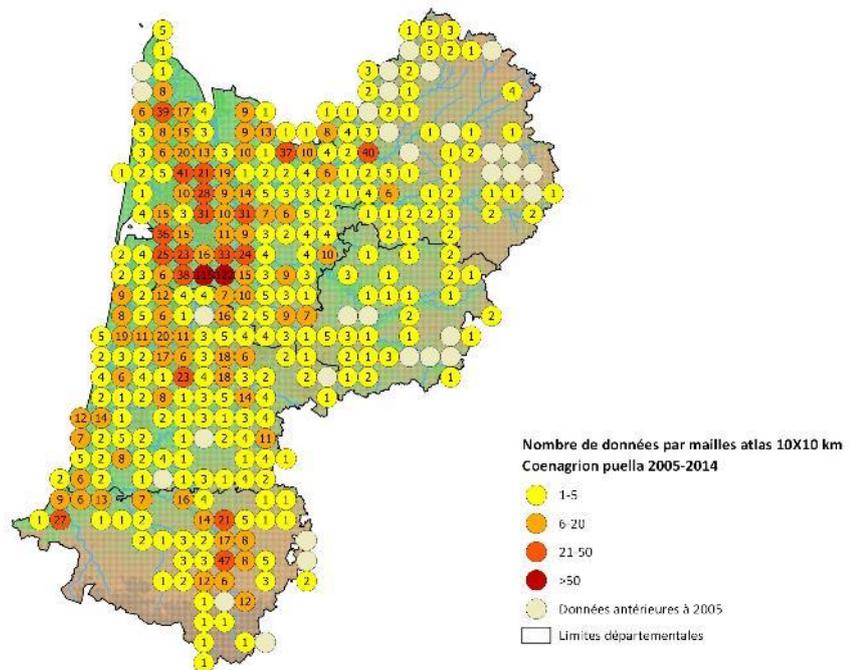


Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : source I.N.F.N.
Limites départementales : source ©OpenStreetMap



Agrion jouvencelle (*Coenagrion puella*)

Répartition de l'Agrion jouvencelle en Aquitaine

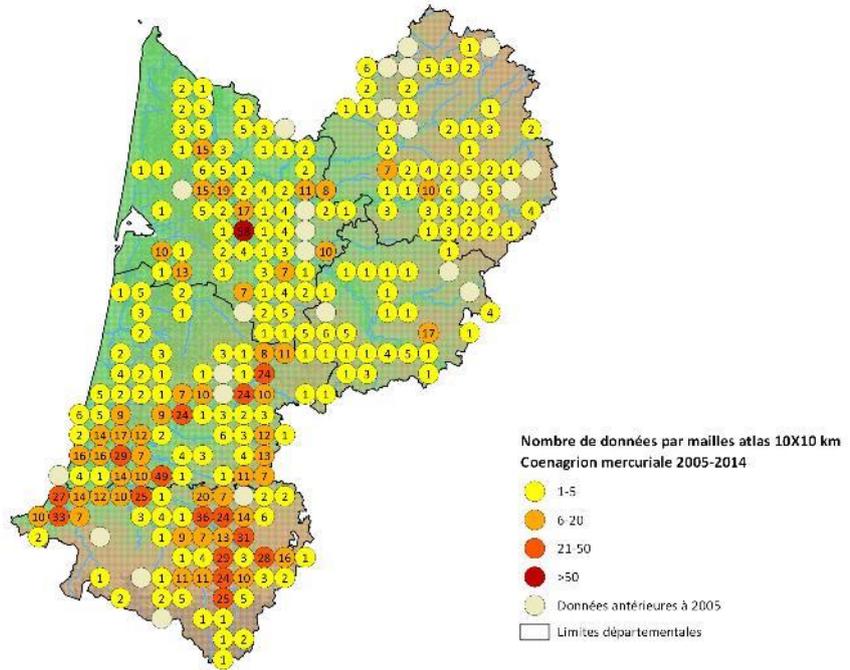


Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : source I.N.F.N.
Limites départementales : source ©OpenStreetMap

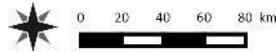


Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)

Répartition de l'Agrion de Mercure en Aquitaine

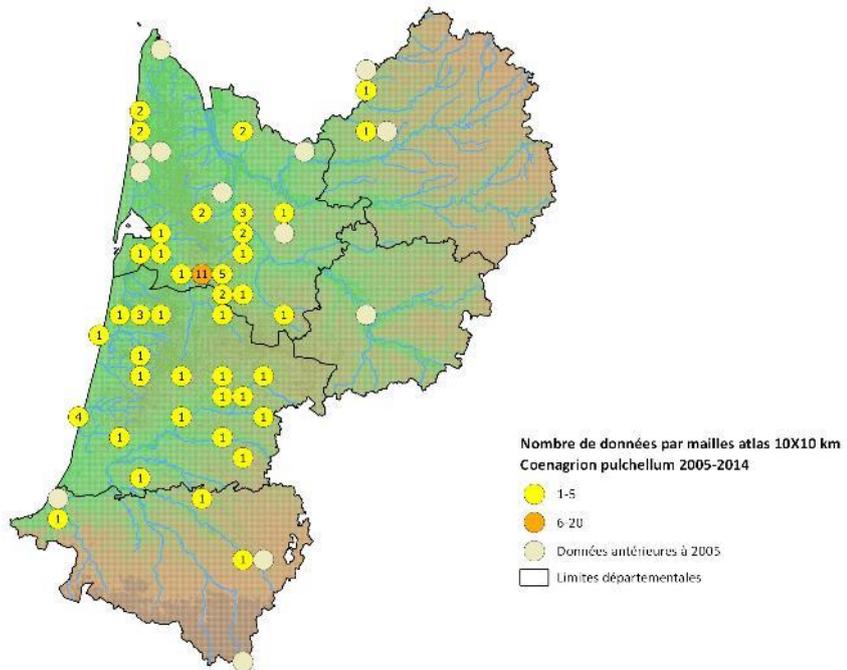


Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : source INPN
Limites départementales : source © OpenStreetMap



Agrion joli (*Coenagrion pulchellum*)

Répartition de l'Agrion joli en Aquitaine

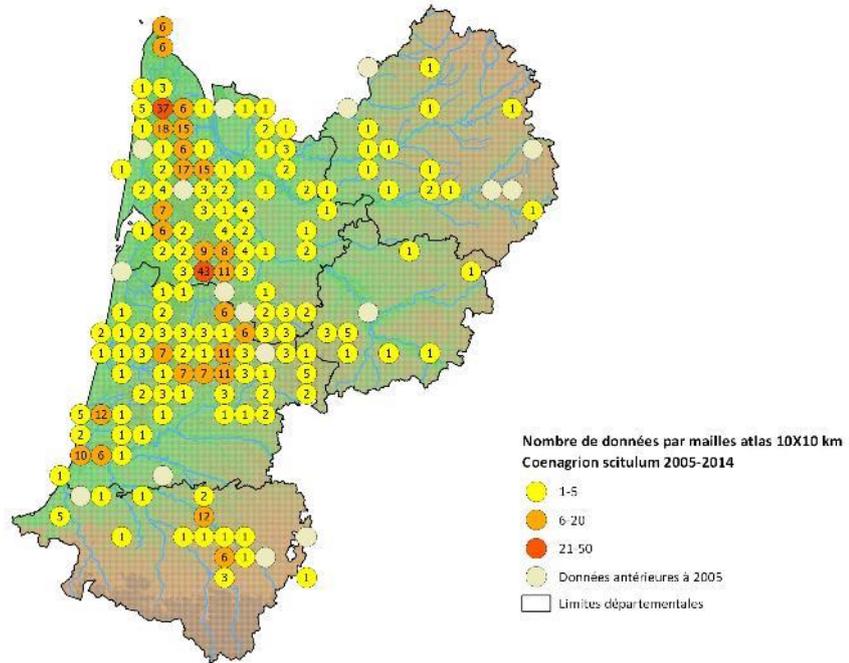


Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : source INPN
Limites départementales : source © OpenStreetMap

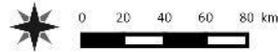


Agrion mignon (*Coenagrion scitulum*)

Répartition de l'Agrion mignon en Aquitaine

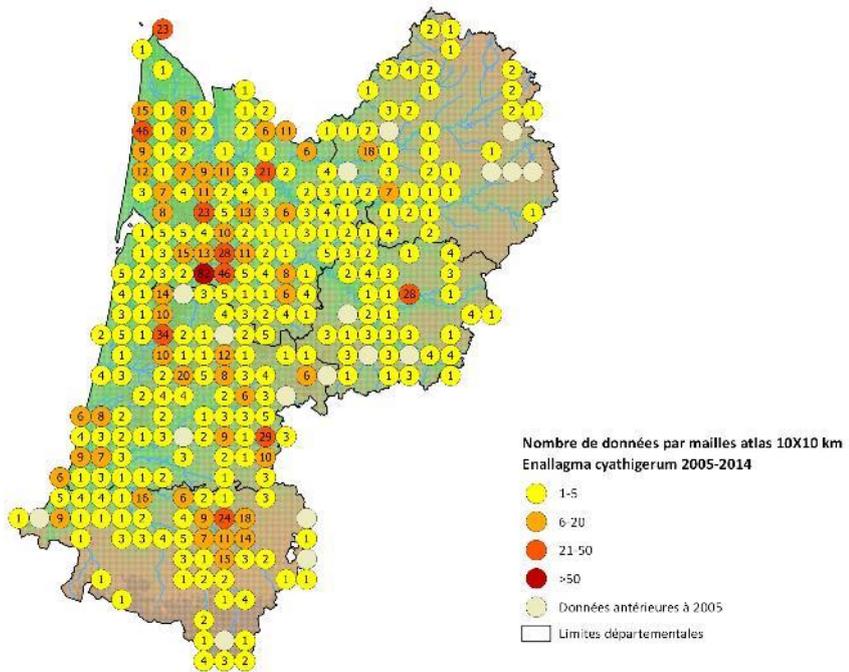


Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : source INPN
Limites départementales : source © OpenStreetMap

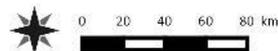


Agrion porte-coupe (*Enallagma cyathigerum*)

Répartition de l'Agrion porte-coupe en Aquitaine

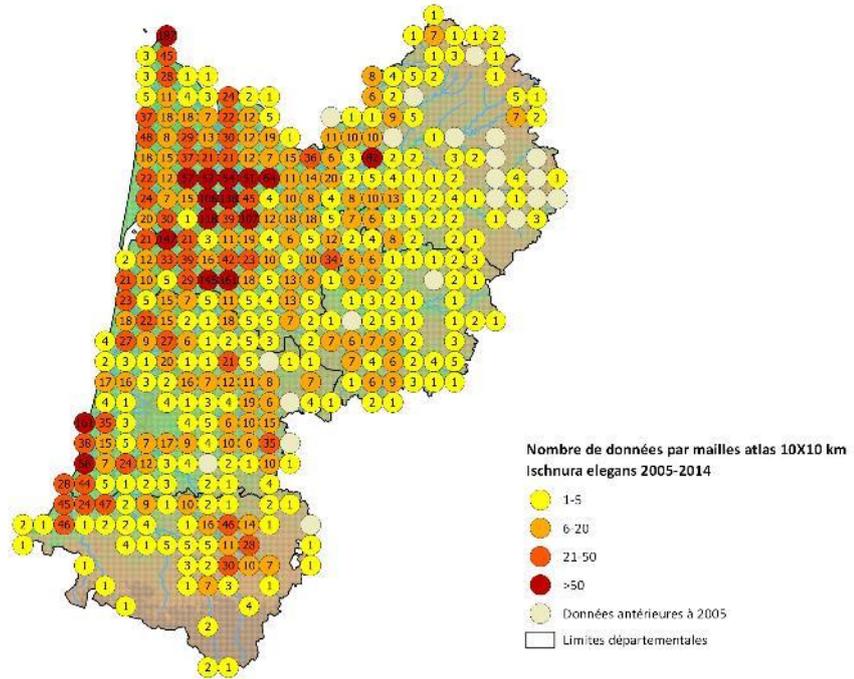


Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : source INPN
Limites départementales : source © OpenStreetMap

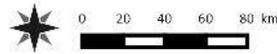


Agrion élégant (*Ischnura elegans*)

Répartition de l'Agrion élégant en Aquitaine

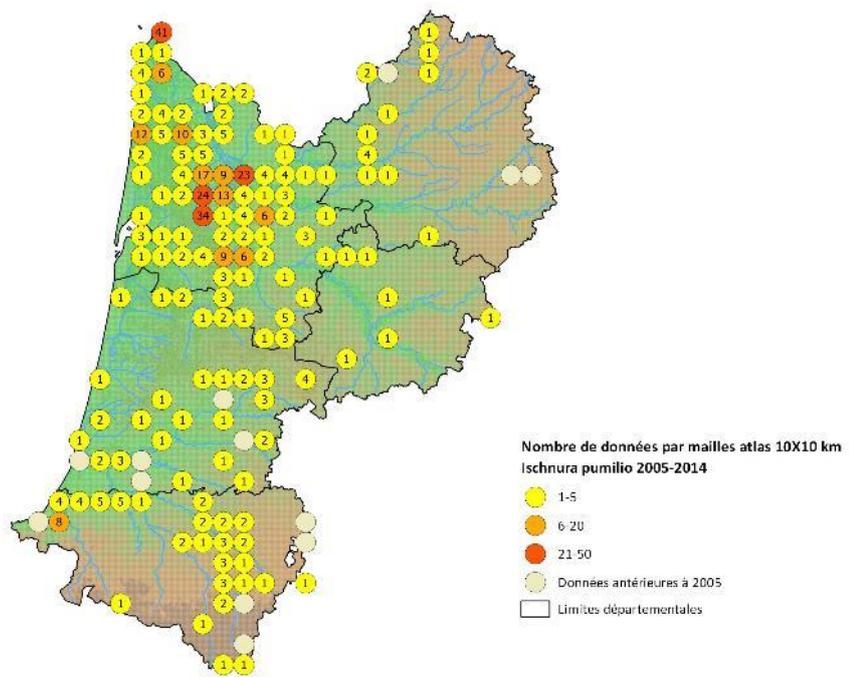


Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : source INPN
Limites départementales : source © OpenStreetMap



Agrion nain (*Ischnura pumilio*)

Répartition de l'Agrion nain en Aquitaine

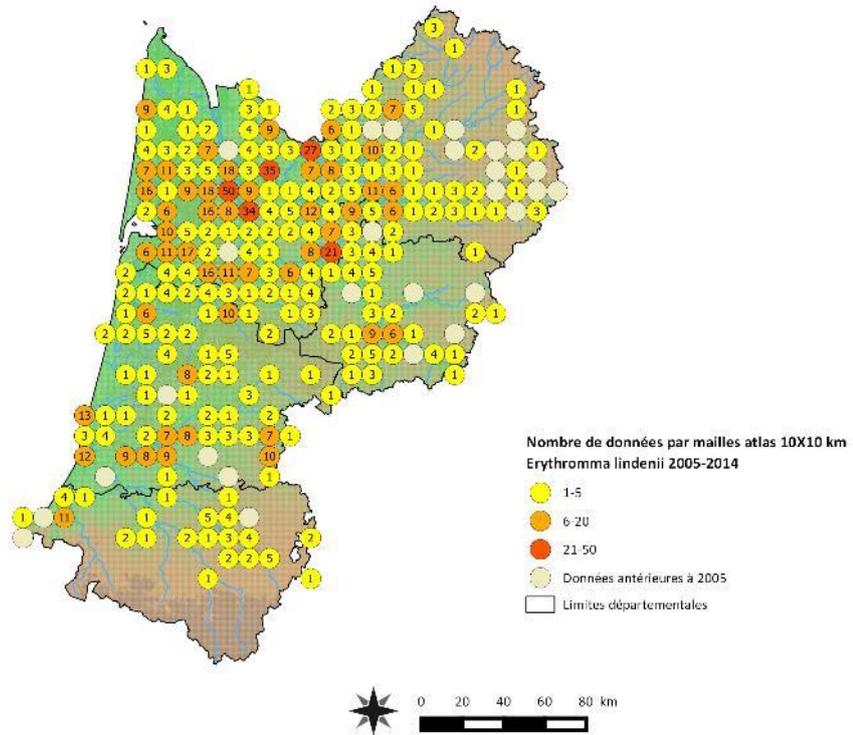


Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : source INPN
Limites départementales : source © OpenStreetMap



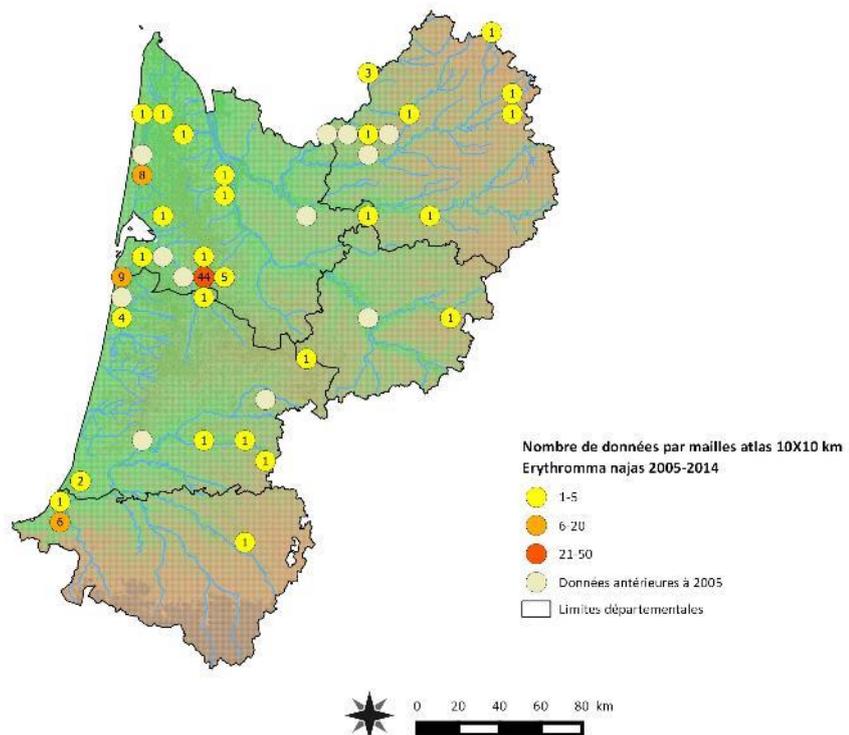
Agrion de Vander Linden (*Erythromma lindenii*)

Répartition de l'Agrion de Vander Linden en Aquitaine



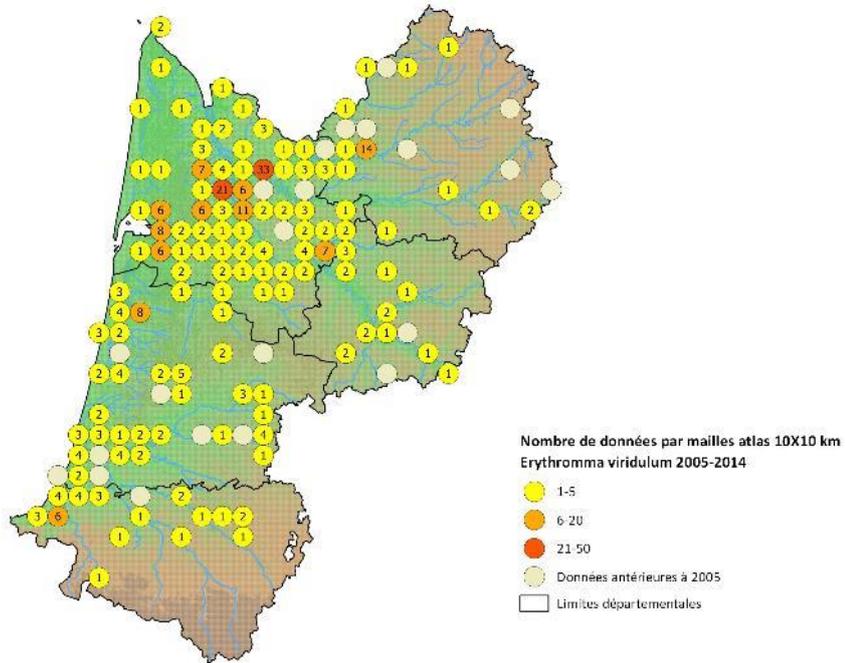
Naïade aux yeux rouges (*Erythromma najas*)

Répartition de la Naïade aux yeux rouges en Aquitaine

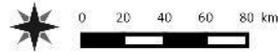


Naiade au corps vert (*Erythromma viridulum*)

Répartition de la Naiade au corps vert en Aquitaine

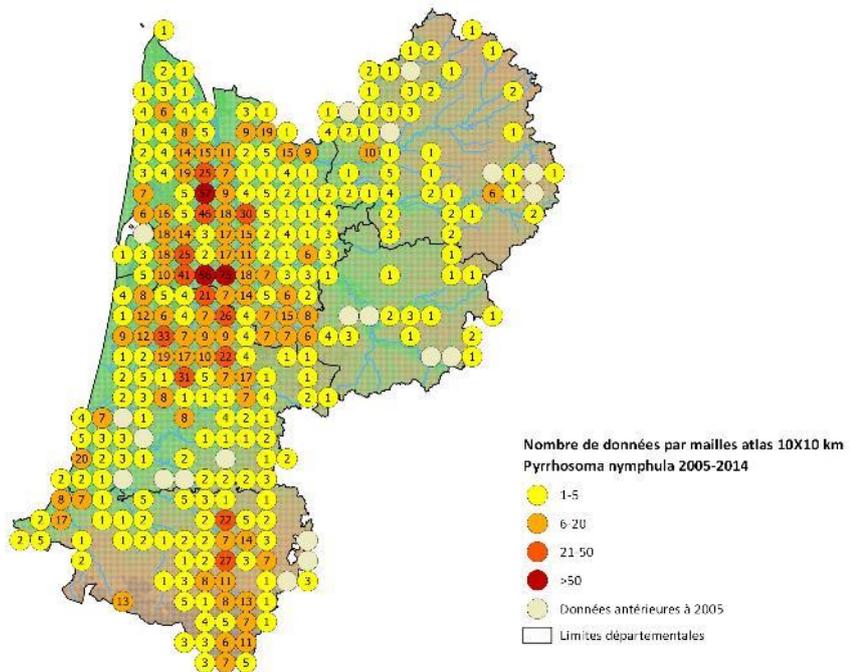


Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : source INPN
Limites départementales : source © OpenStreetMap



Petite nymphe au corps de feu (*Pyrrhosoma nymphula*)

Répartition de la Petite nymphe au corps de feu en Aquitaine

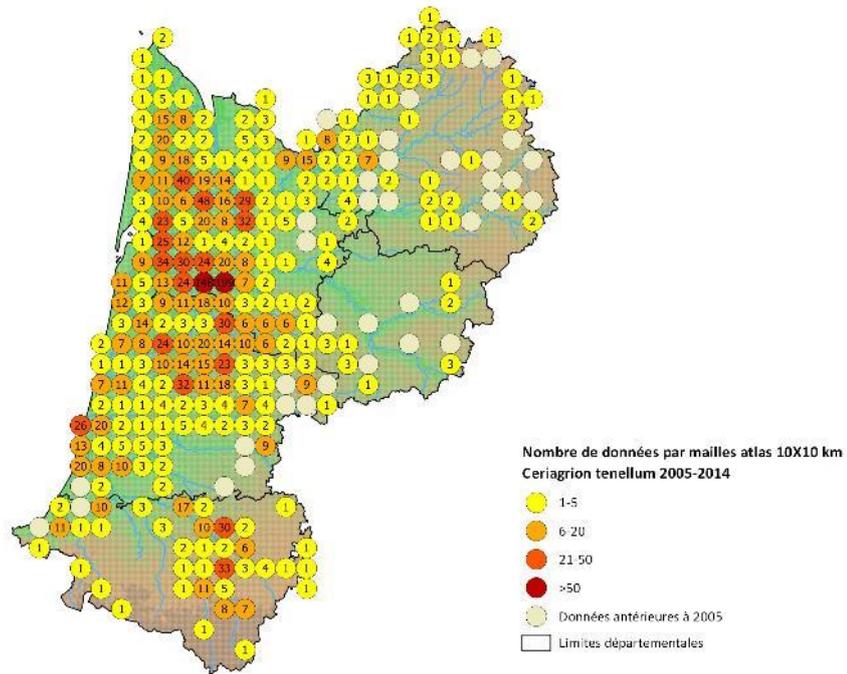


Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : source INPN
Limites départementales : source © OpenStreetMap

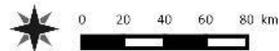


Agrion délicat (*Ceriagrion tenellum*)

Répartition de l'Agrion délicat en Aquitaine

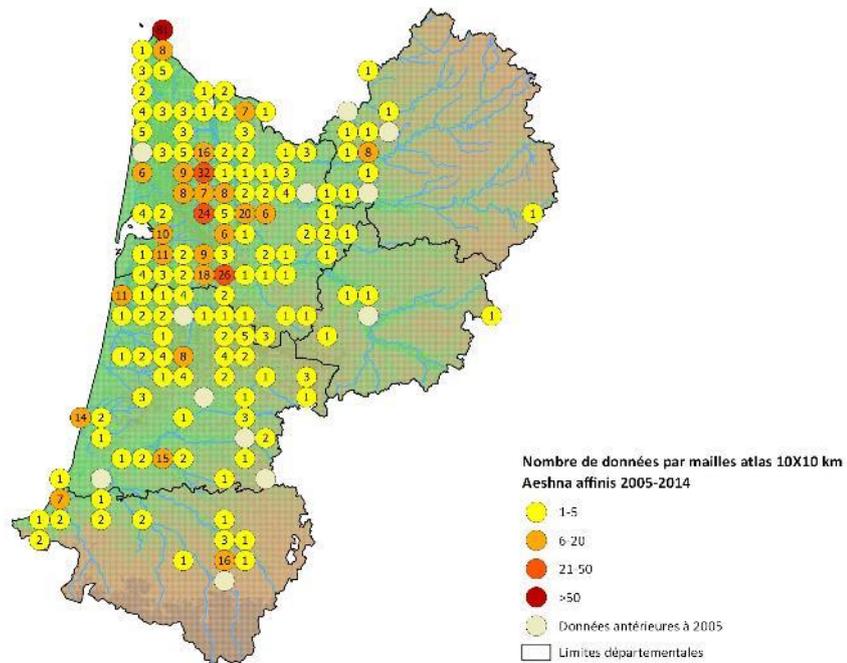


Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : source INPN
Limites départementales : source © OpenStreetMap



Aeshne affine (*Aeshna affinis*)

Répartition de l'Aeshne affine en Aquitaine

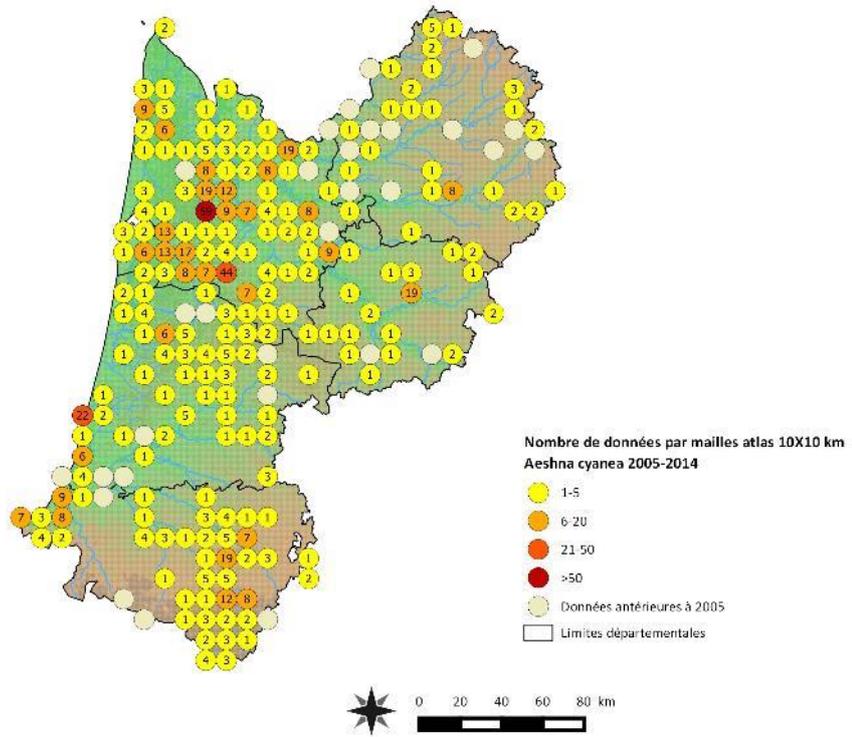


Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : source INPN
Limites départementales : source © OpenStreetMap



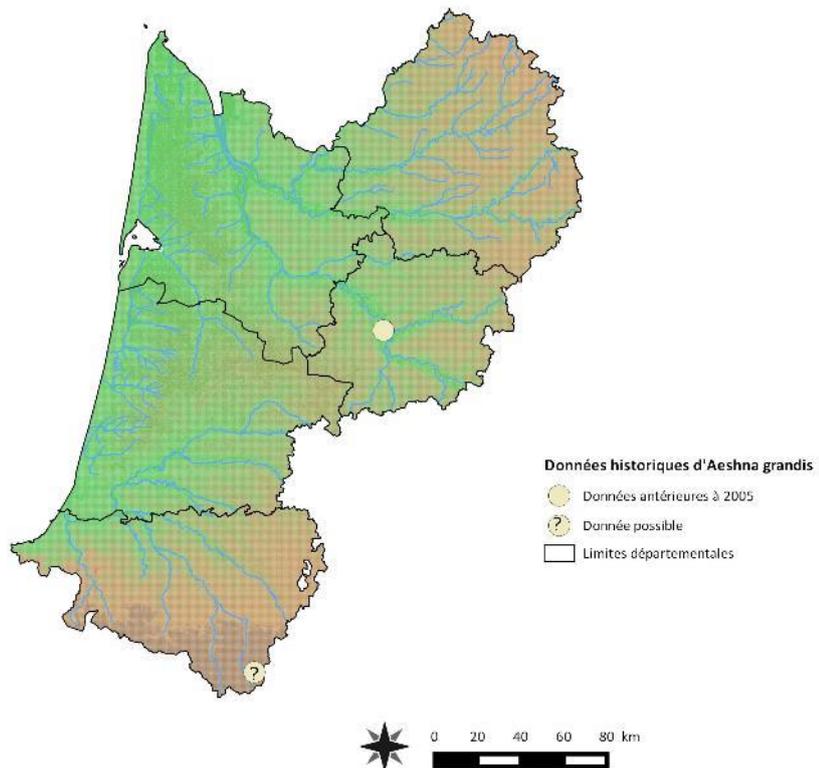
Aeschne bleue (*Aeshna cyanea*)

Répartition de l'Aeschne bleue en Aquitaine



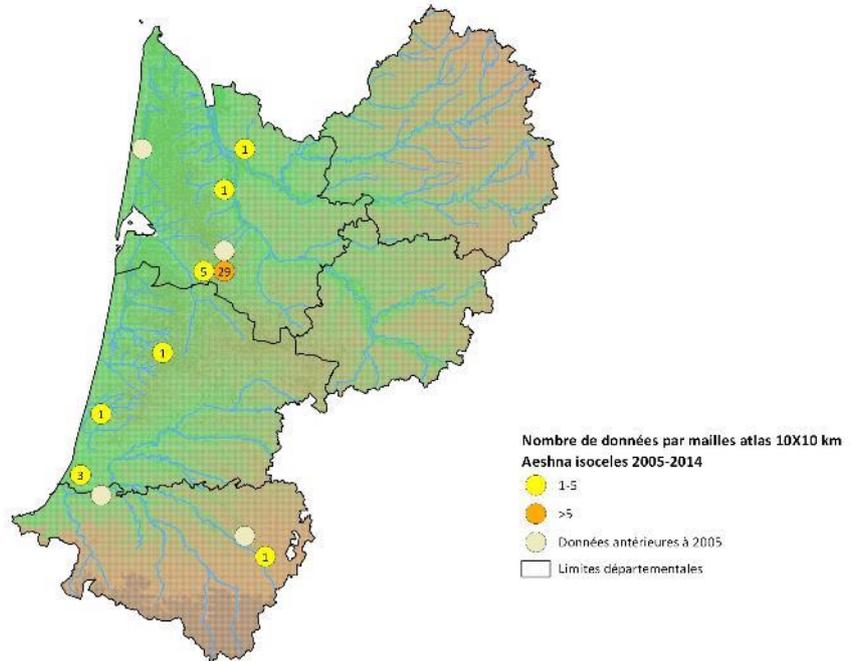
Grande Aeschne (*Aeshna grandis*)

Répartition historique de la Grande Aeschne en Aquitaine

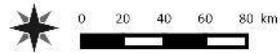


Aeshne isocèle (*Aeshna isoceles*)

Répartition de l'Aeshne isocèle en Aquitaine

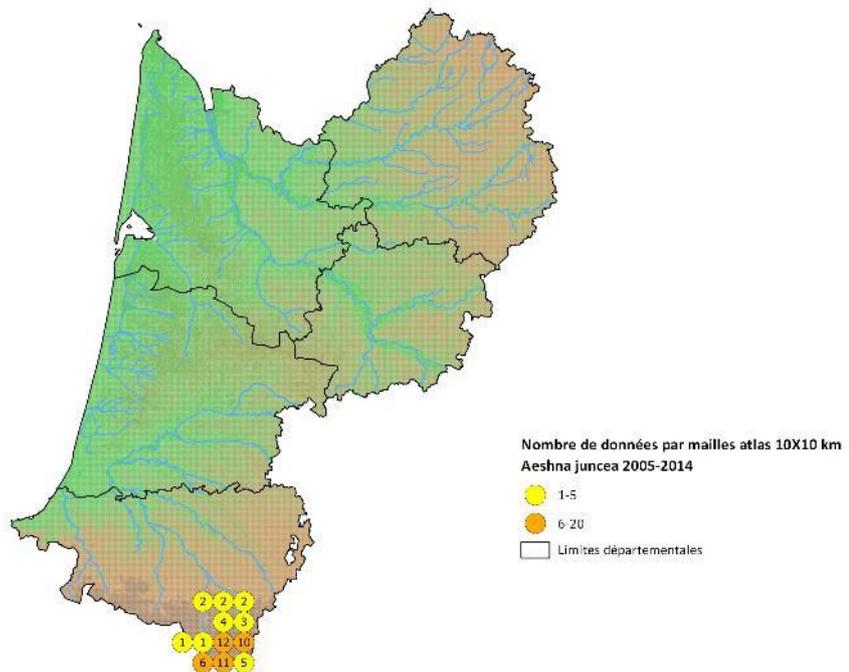


Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : source INFN
Limites départementales : source © OpenStreetMap

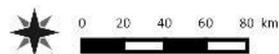


Aeshne des joncs (*Aeshna juncea*)

Répartition de l'Aeshne des joncs en Aquitaine

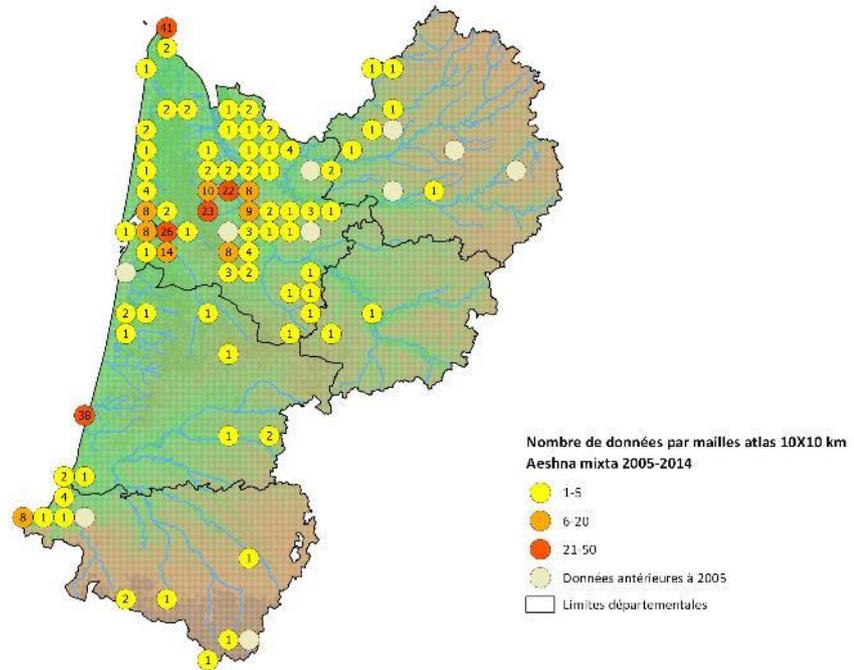


Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : source INFN
Limites départementales : source © OpenStreetMap

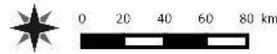


Aesche mixte (*Aeshna mixta*)

Répartition de l'Aesche mixte en Aquitaine

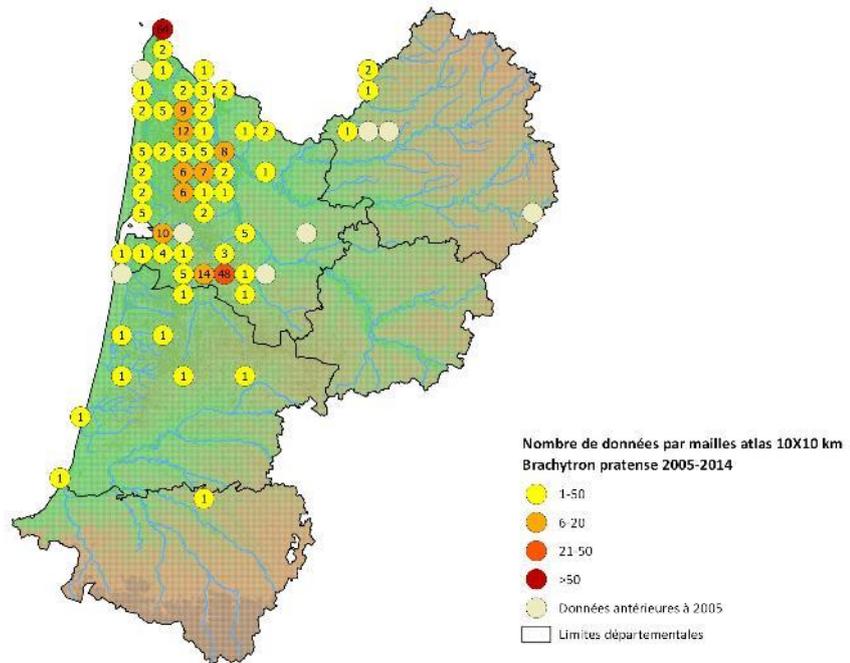


Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : source INPN
Limites départementales : source © OpenStreetMap



Aesche printanière (*Brachytron pratense*)

Répartition de l'Aesche printanière en Aquitaine

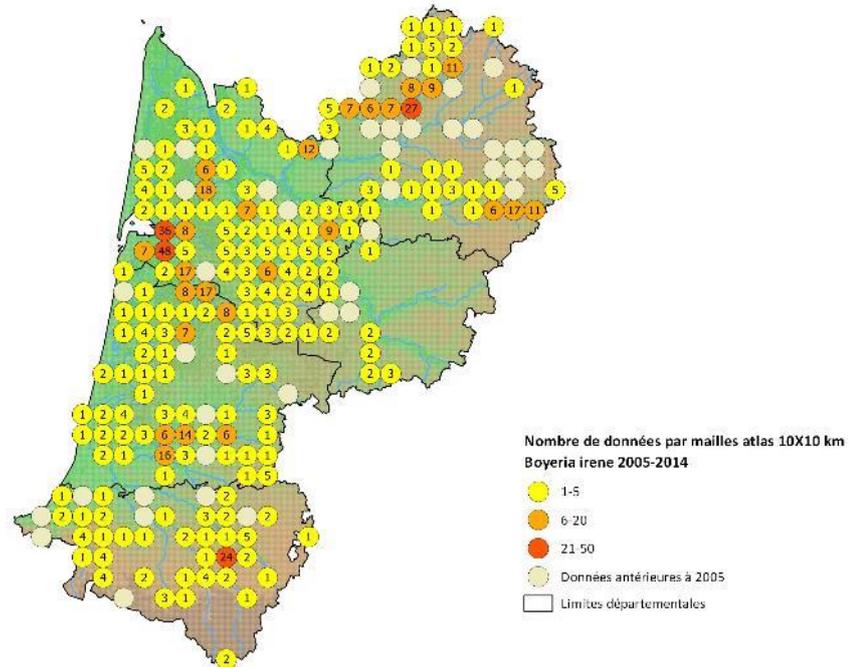


Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : source INPN
Limites départementales : source © OpenStreetMap

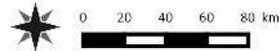


Aeschna paisible (*Boyeria irene*)

Répartition de l'Aeschna paisible en Aquitaine

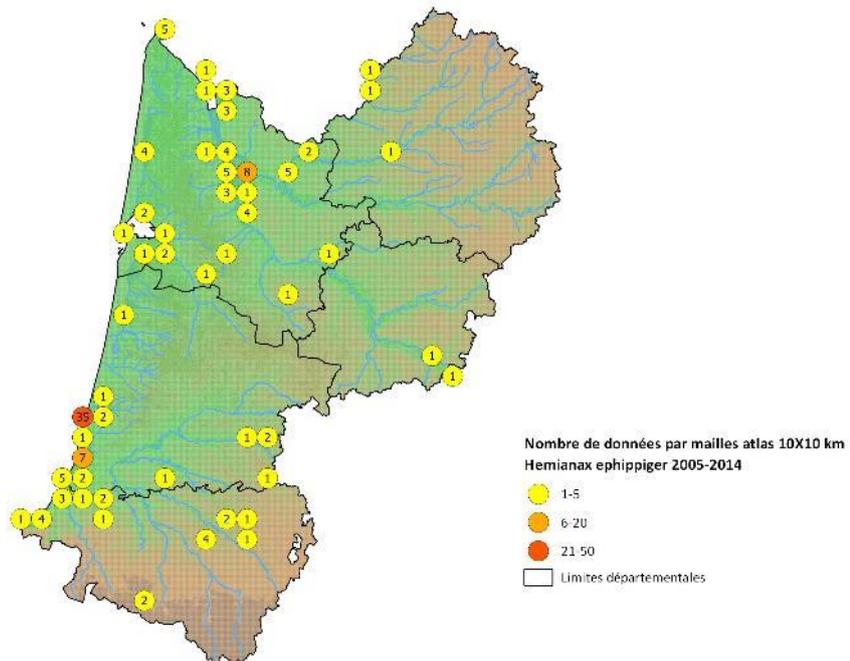


Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : source INPN
Limites départementales : source ©OpenStreetMap



Anax porte-selle (*Hemianax ephippiger*)

Répartition de l'Anax porte-selle en Aquitaine

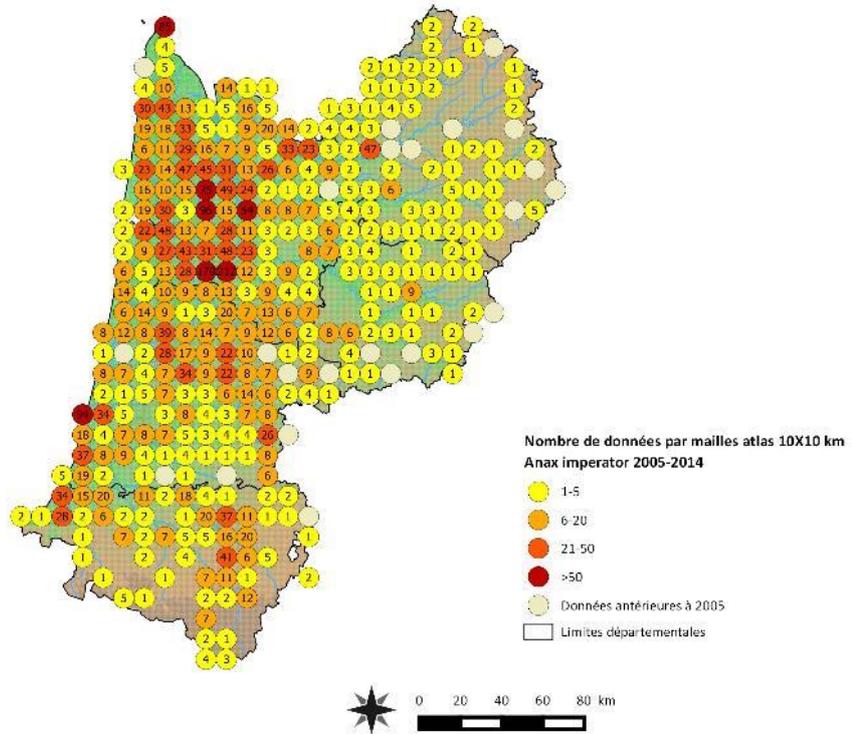


Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : source INPN
Limites départementales : source ©OpenStreetMap



Anax empereur (*Anax imperator*)

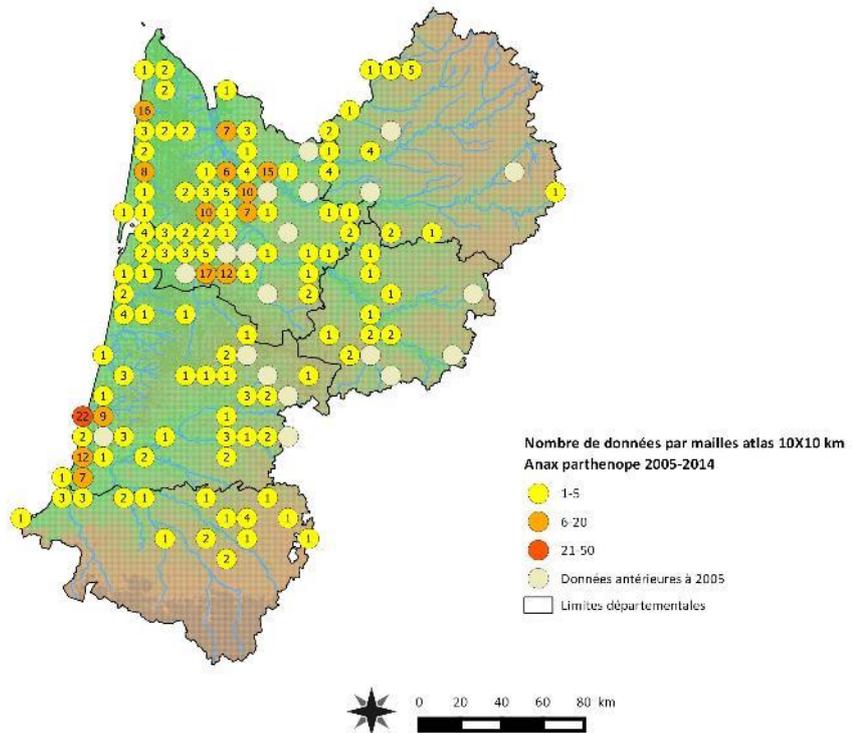
Répartition de l'Anax empereur en Aquitaine



Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : source INPN
Limites départementales : source © OpenStreetMap

Anax napolitain (*Anax parthenope*)

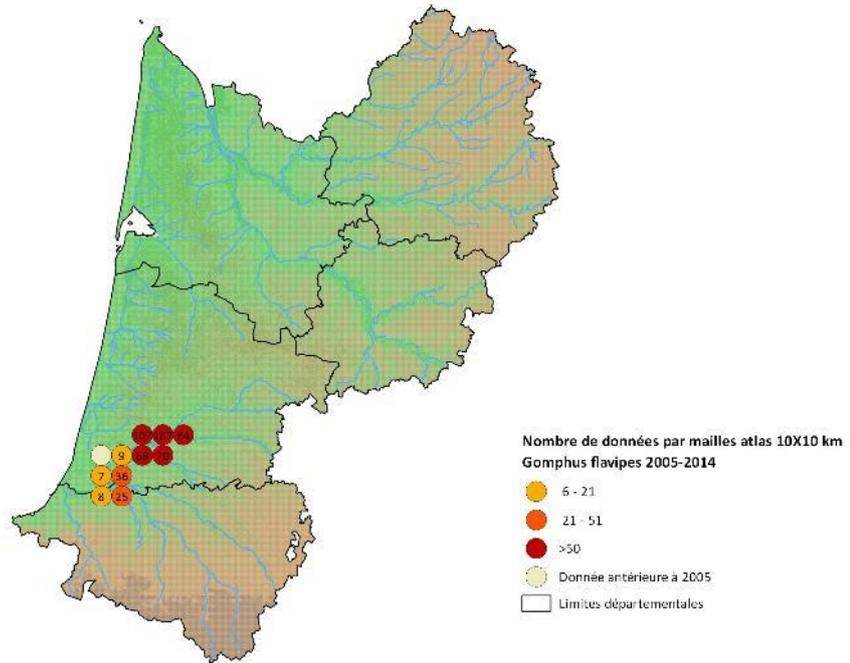
Répartition de l'Anax napolitain en Aquitaine



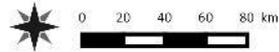
Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : source INPN
Limites départementales : source © OpenStreetMap

Gomphe à pattes jaunes (*Gomphus flavipes*)

Répartition du Gomphe à pattes jaunes en Aquitaine

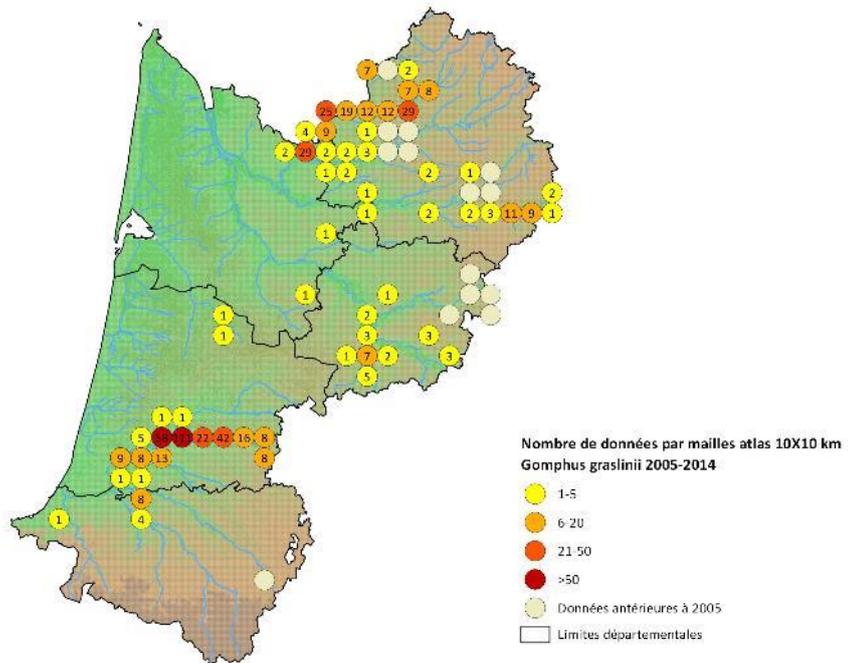


Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : source INPN
Limites départementales : source © OpenStreetMap



Gomphe de Graslin (*Gomphus graslinii*)

Répartition du Gomphe de Graslin en Aquitaine

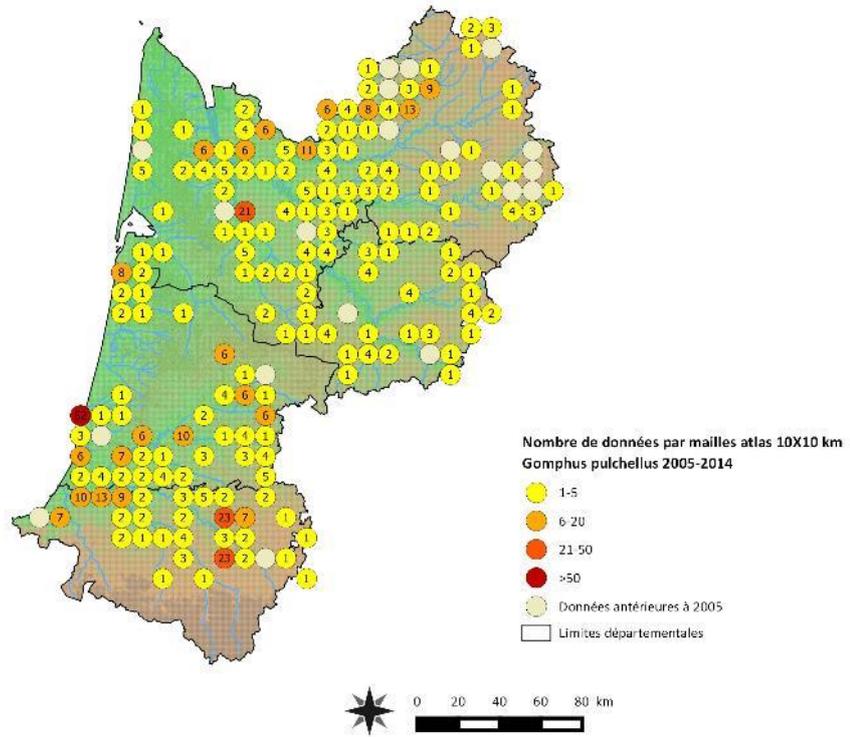


Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : source INPN
Limites départementales : source © OpenStreetMap



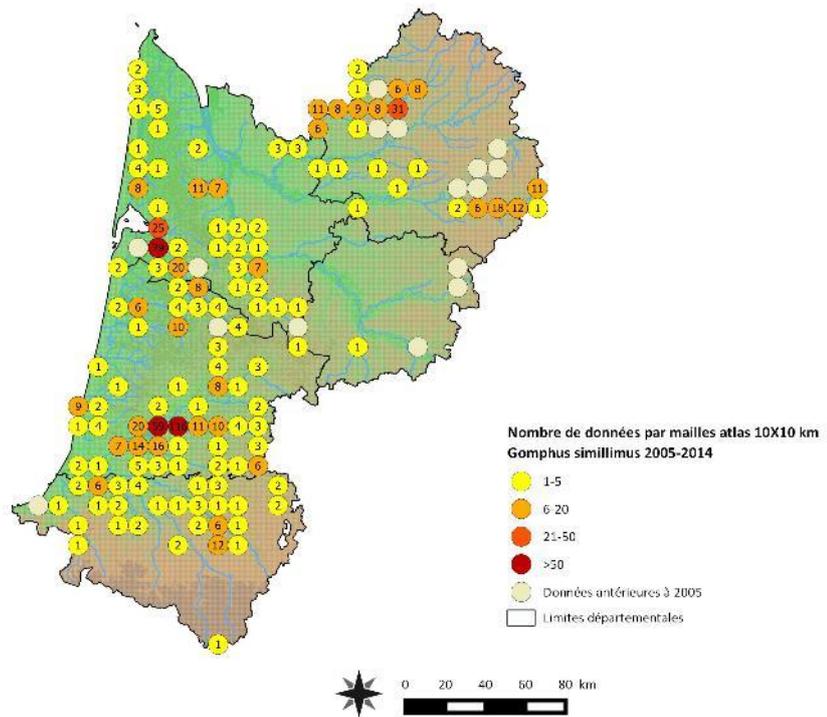
Gomphe gentil (*Gomphus pulchellus*)

Répartition du Gomphe joli en Aquitaine



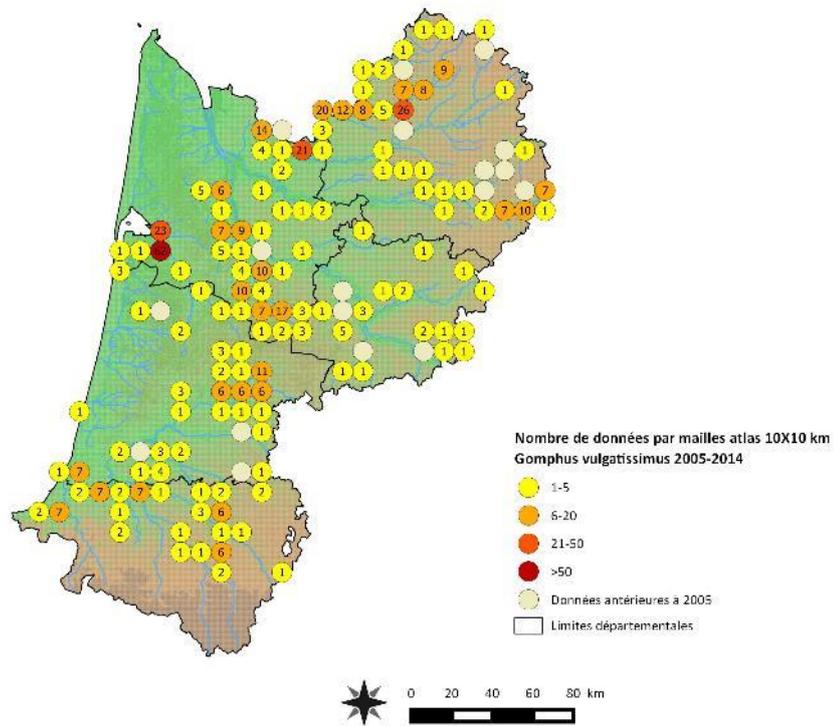
Gomphe semblable (*Gomphus simillimus*)

Répartition du Gomphe semblable en Aquitaine



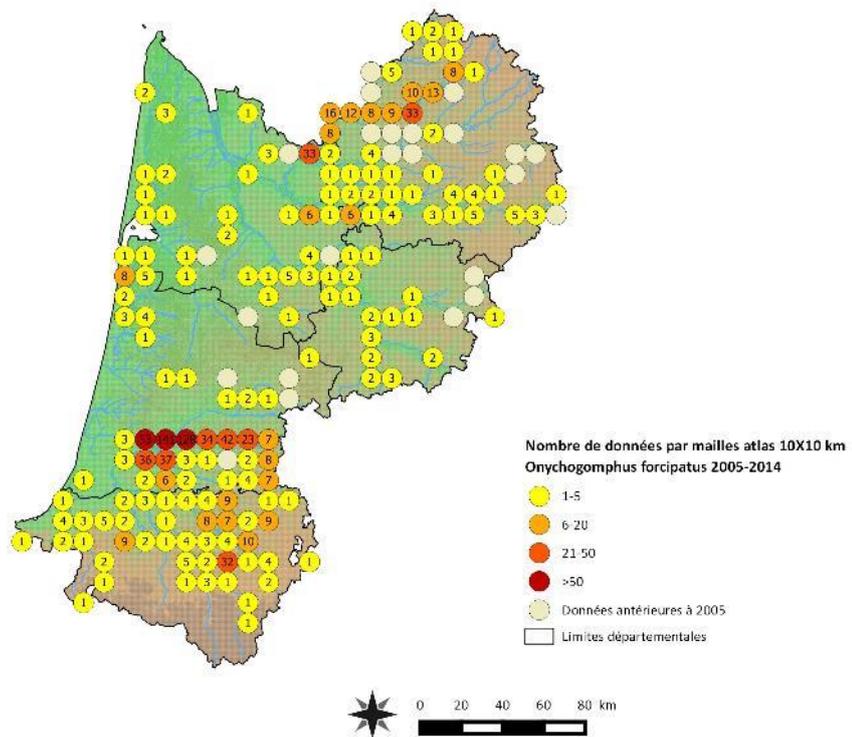
Gomphe vulgaire (*Gomphus vulgatissimus*)

Répartition du Gomphe vulgaire en Aquitaine



Gomphe à pinces (*Onychogomphus forcipatus*)

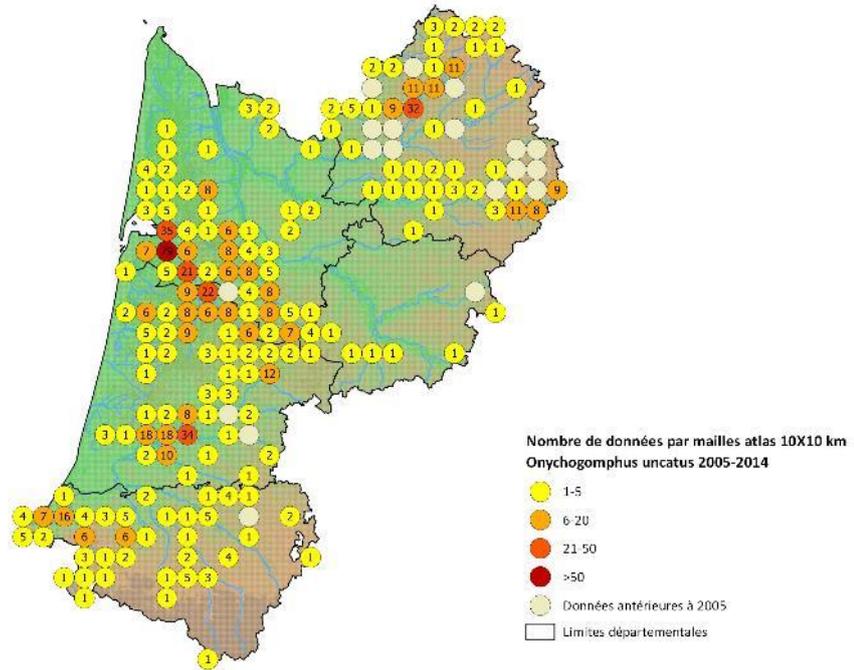
Répartition du Gomphe à pinces en Aquitaine



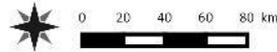


Gomphe à crochets (*Onychogomphus uncutus*)

Répartition du Gomphe à crochets en Aquitaine

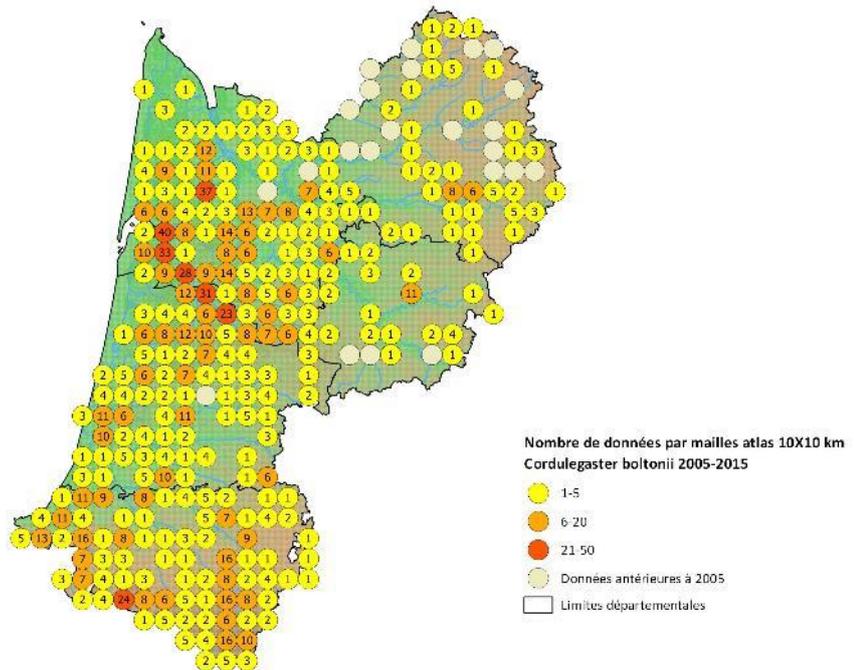


Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : source INPN
Limites départementales : source © OpenStreetMap

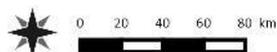


Cordulégastre annelé (*Cordulegaster boltonii*)

Répartition du Cordulégastre annelé en Aquitaine



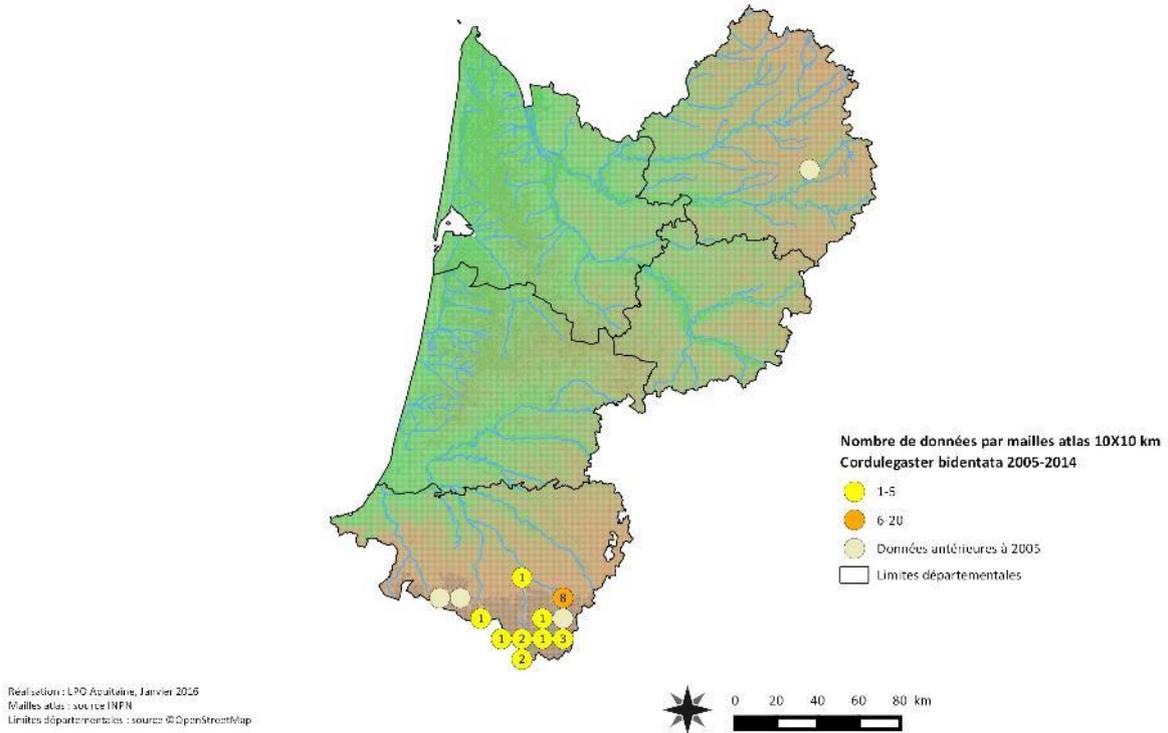
Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : source INPN
Limites départementales : source © OpenStreetMap





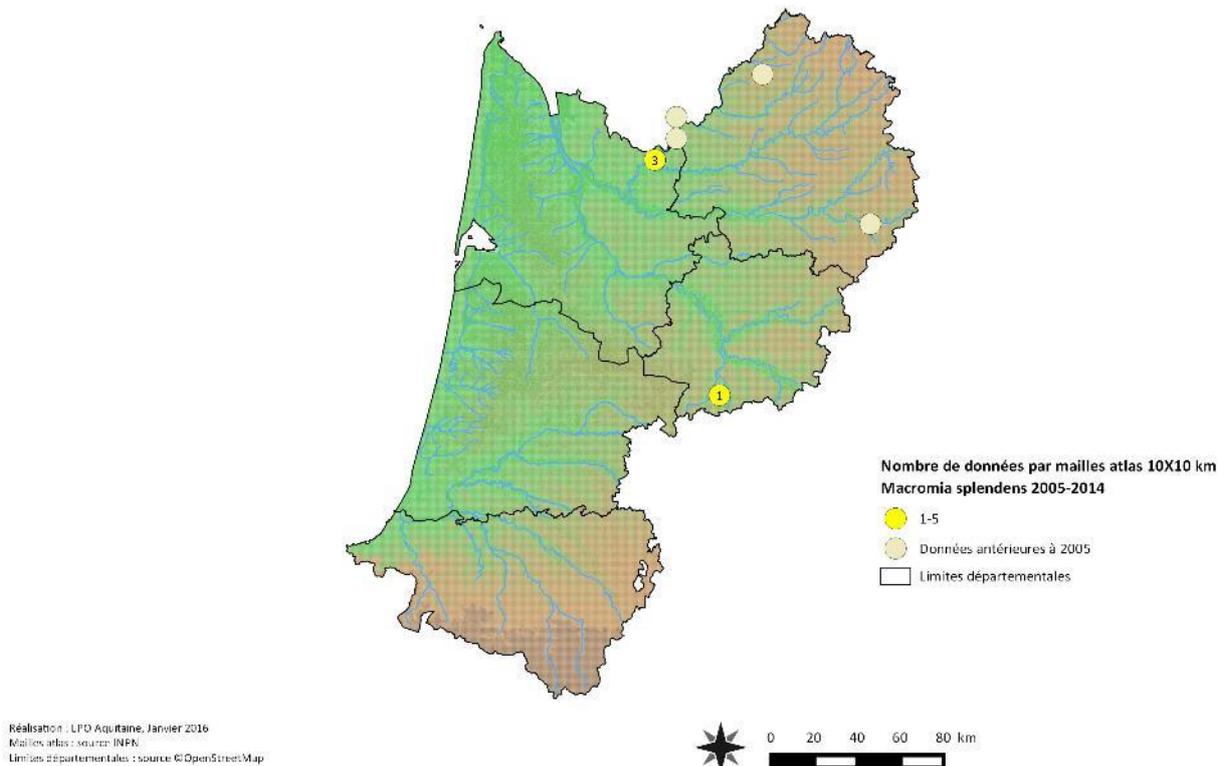
Cordulégastré bidenté (*Cordulegaster bidentata*)

Répartition du *Cordulegaster bidentata* en Aquitaine



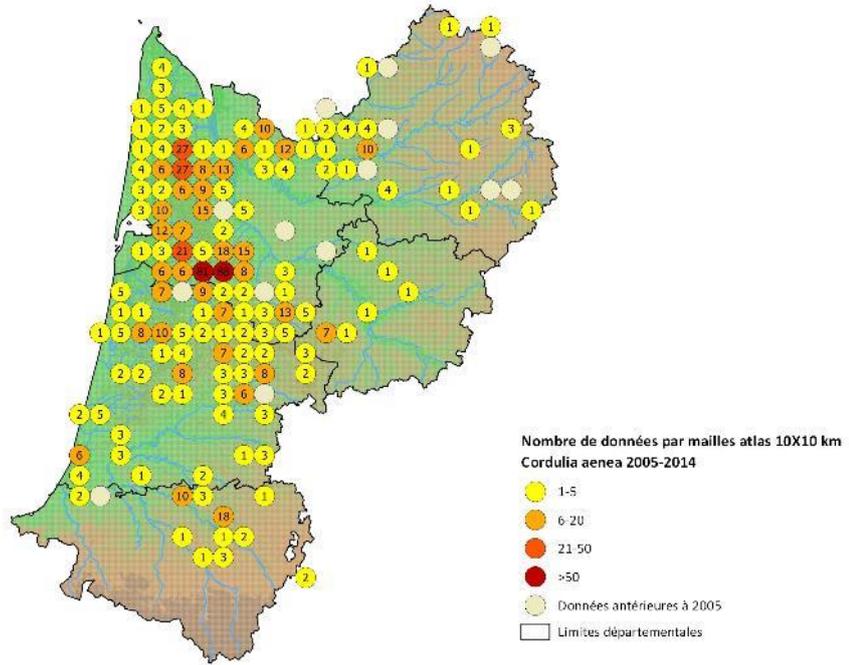
Cordulie splendide (*Macromia splendens*)

Répartition de la *Macromia splendens* en Aquitaine

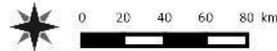


Cordulie bronzée (*Cordulia aenea*)

Répartition de la Cordulie bronzée en Aquitaine

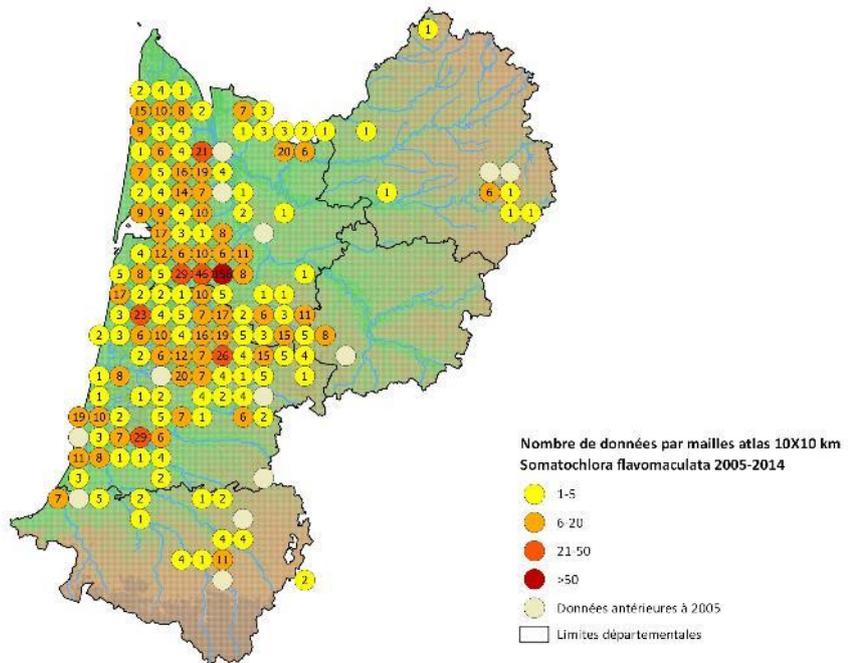


Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : source INPN
Limites départementales : source © OpenStreetMap



Cordulie à taches jaunes (*Somatochlora flavomaculata*)

Répartition de la Cordulie à taches jaunes en Aquitaine

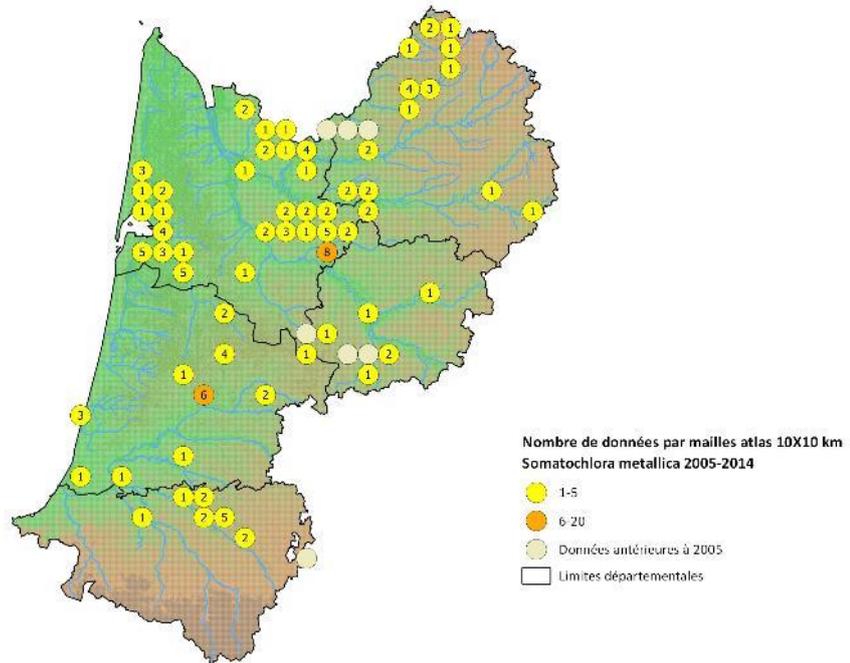


Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : source INPN
Limites départementales : source © OpenStreetMap

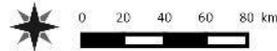


Cordulie métallique (*Somatochlora metallica*)

Répartition de la Cordulie métallique en Aquitaine

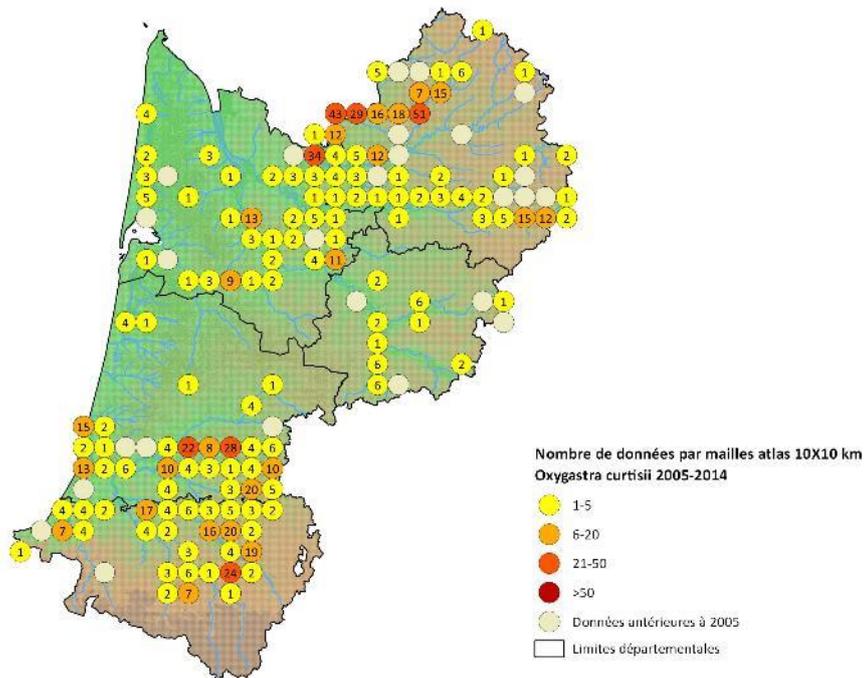


Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : source INPN
Limites départementales : source © OpenStreetMap

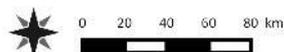


Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*)

Répartition de la Cordulie à corps fin en Aquitaine

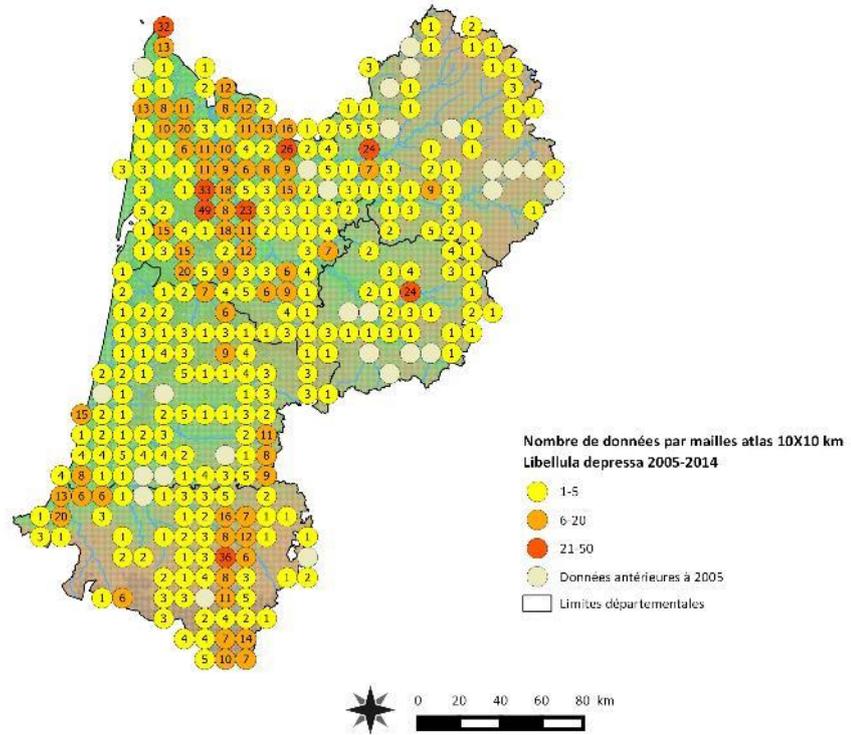


Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : source INPN
Limites départementales : source © OpenStreetMap



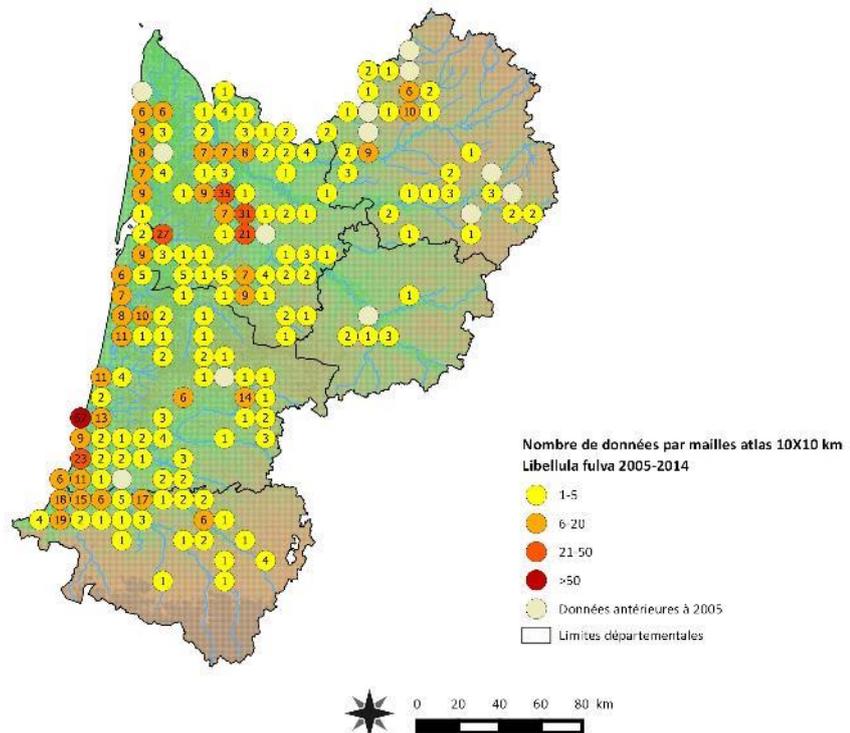
Libellule déprimée (*Libellula depressa*)

Répartition de la Libellule déprimée en Aquitaine



Libellule fauve (*Libellula fulva*)

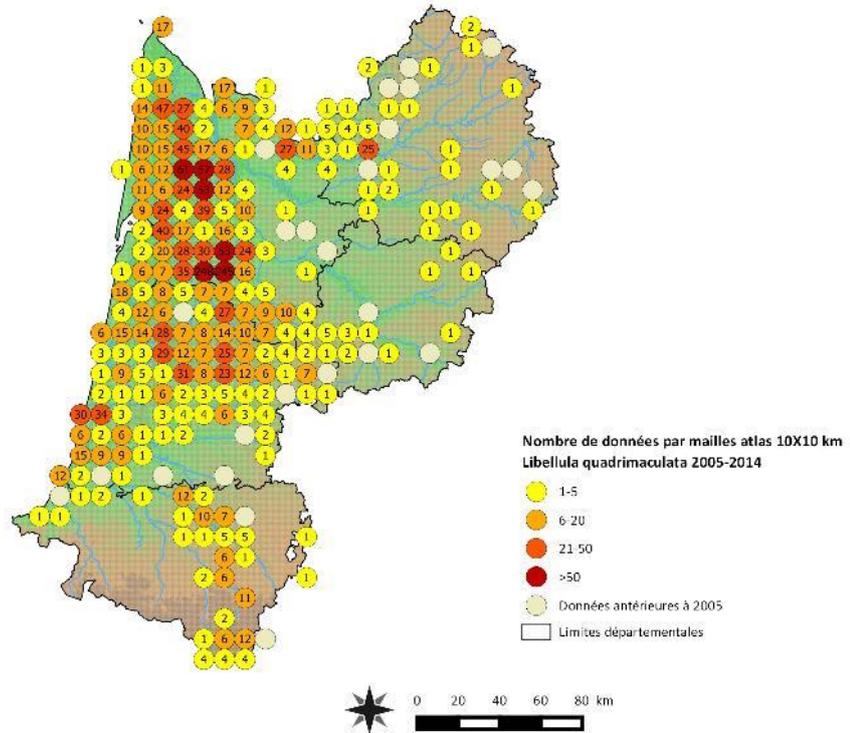
Répartition de la Libellule fauve en Aquitaine





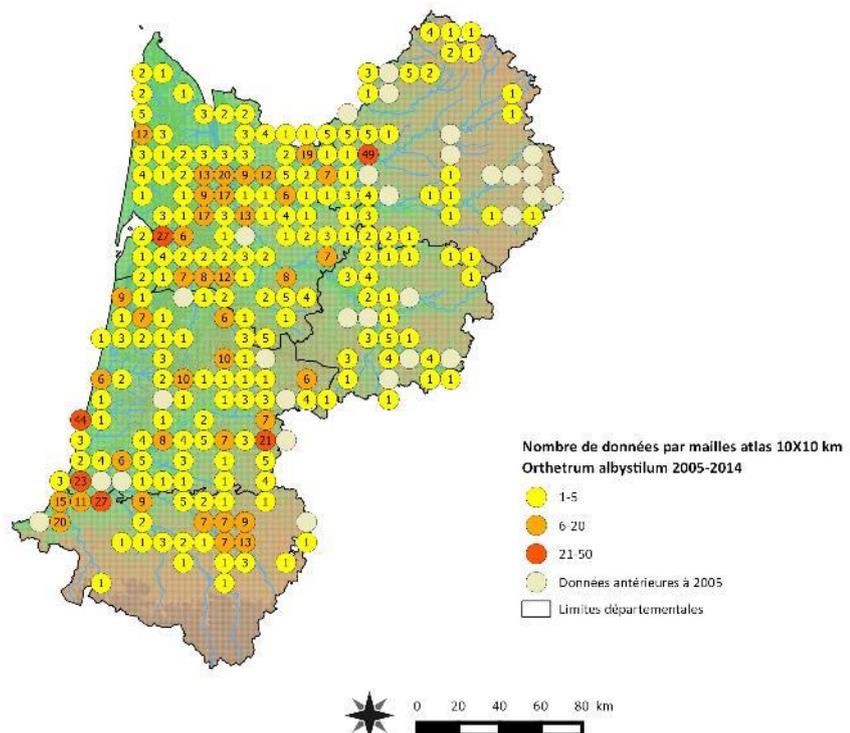
Libellule à quatre taches (*Libellula quadrimaculata*)

Répartition de la Libellule à quatre taches en Aquitaine



Orthétrum à stylets blancs (*Orthetrum albystilum*)

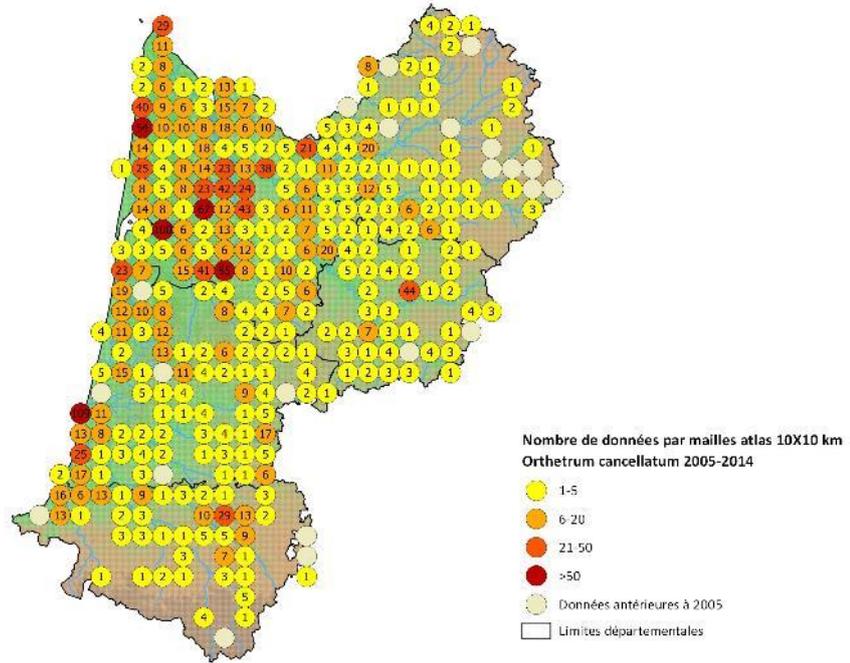
Répartition de l'Orthétrum à stylets blancs en Aquitaine



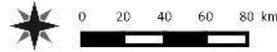


Orthétrum réticulé (*Orthetrum cancellatum*)

Répartition de l'Orthétrum réticulé en Aquitaine

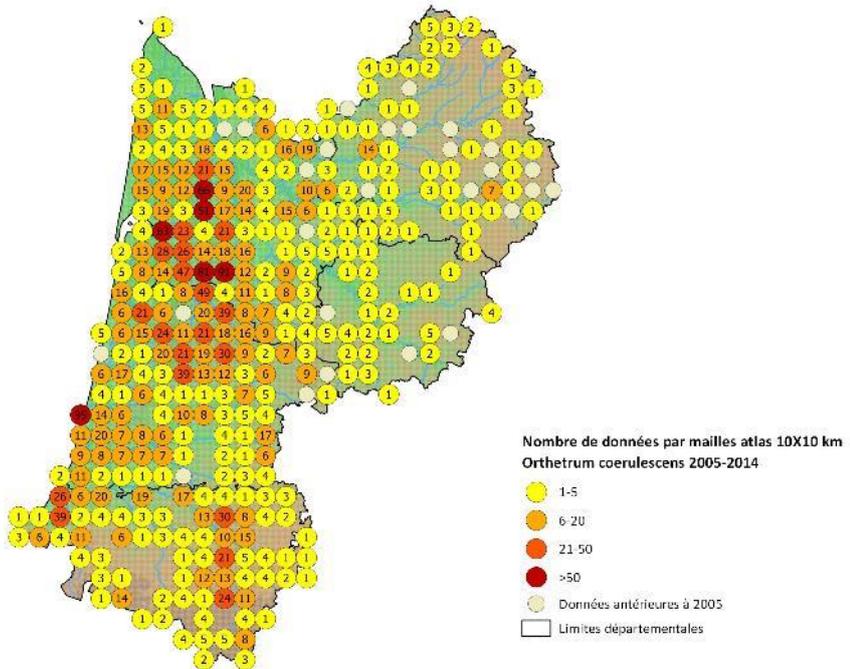


Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : source INPN
Limites départementales : source ©OpenStreetMap



Orthétrum bleissant (*Orthetrum coerulescens*)

Répartition de l'Orthétrum bleissant en Aquitaine



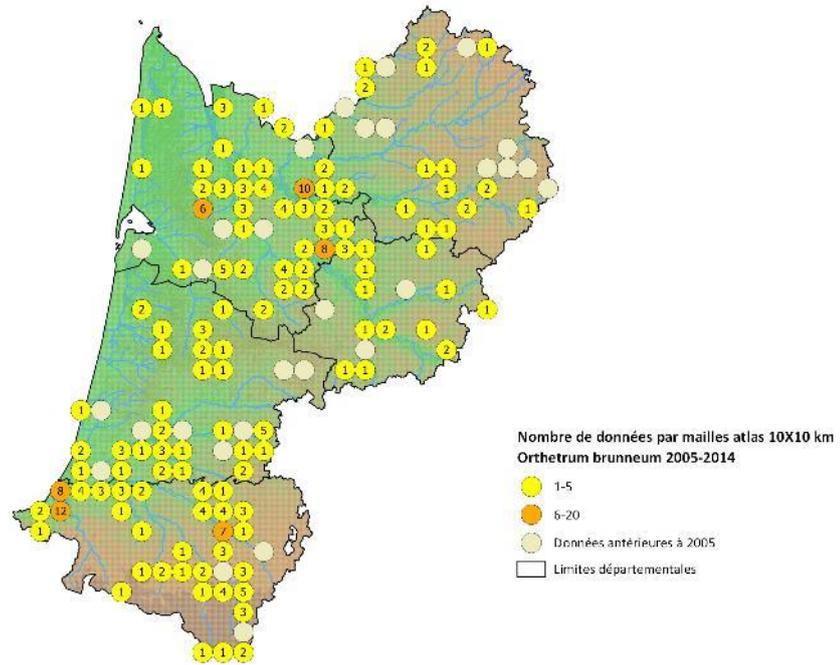
Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : source INPN
Limites départementales : source ©OpenStreetMap



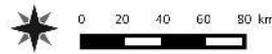


Orthétrum brun (*Orthetrum brunneum*)

Répartition de l'Orthétrum brun en Aquitaine

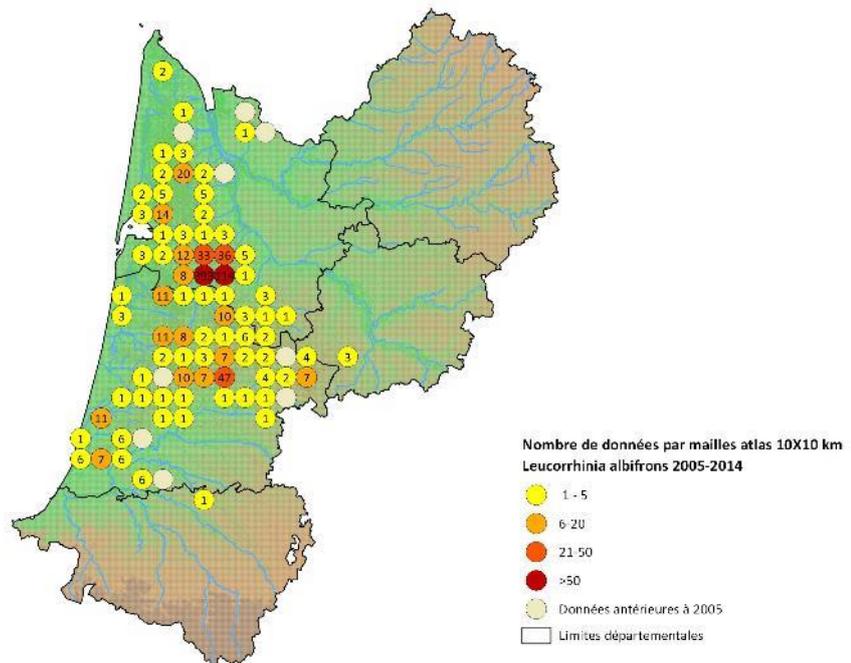


Réalisation : LPO Aquitaine, Novembre 2015
Mailles atlas : source INPN
Limites départementales : source ©OpenStreetMap



Leucorrhine à front blanc (*Leucorrhinia albifrons*)

Répartition de la Leucorrhine à front blanc en Aquitaine

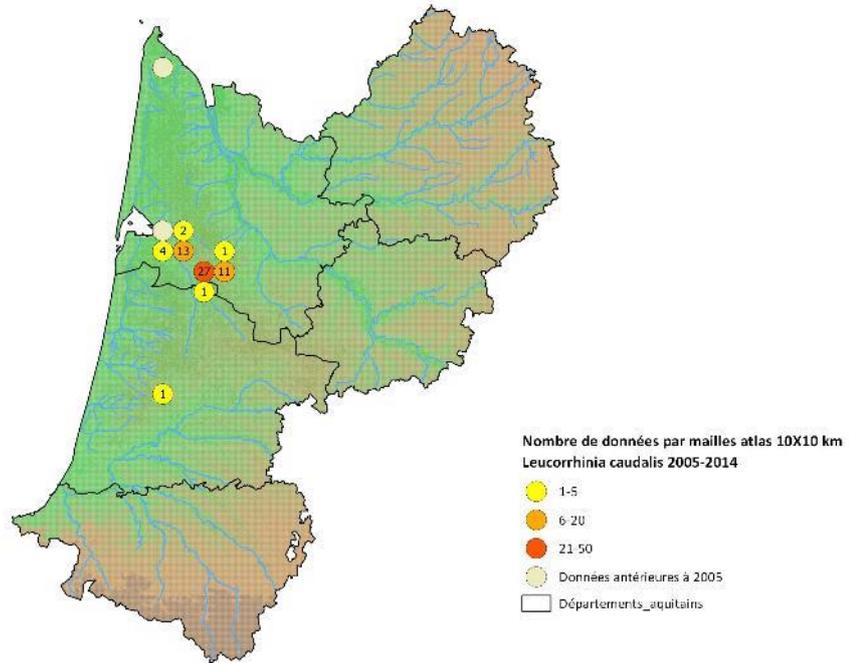


Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : source INPN
Limites départementales : source ©OpenStreetMap

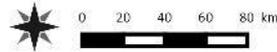


Leucorrhine à large queue (*Leucorrhinia caudalis*)

Répartition de la Leucorrhine à large queue en Aquitaine

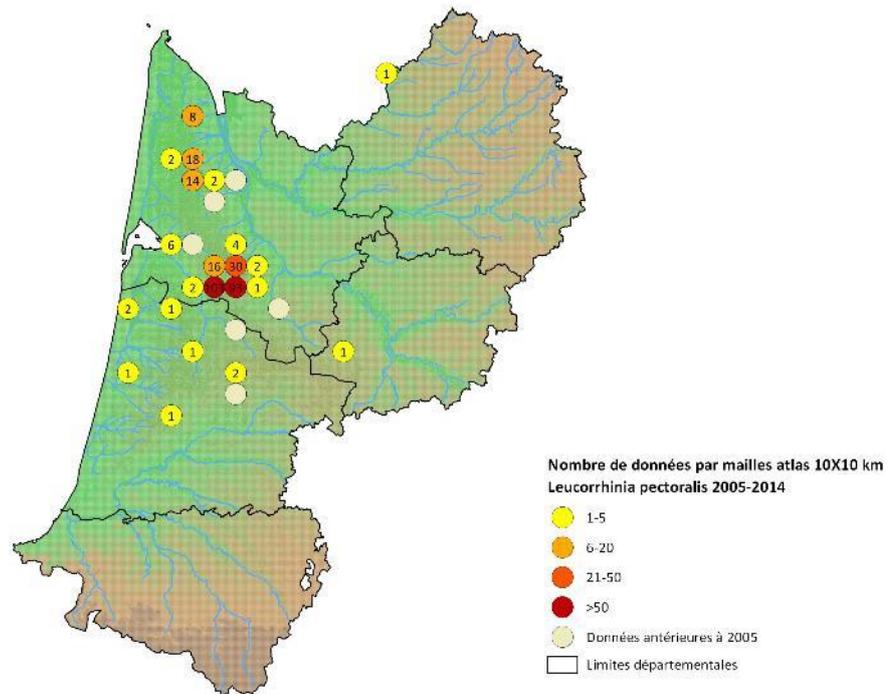


Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : source INPN
Limites départementales : source © OpenStreetMap

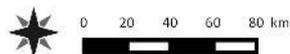


Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*)

Répartition de la Leucorrhine à gros thorax en Aquitaine

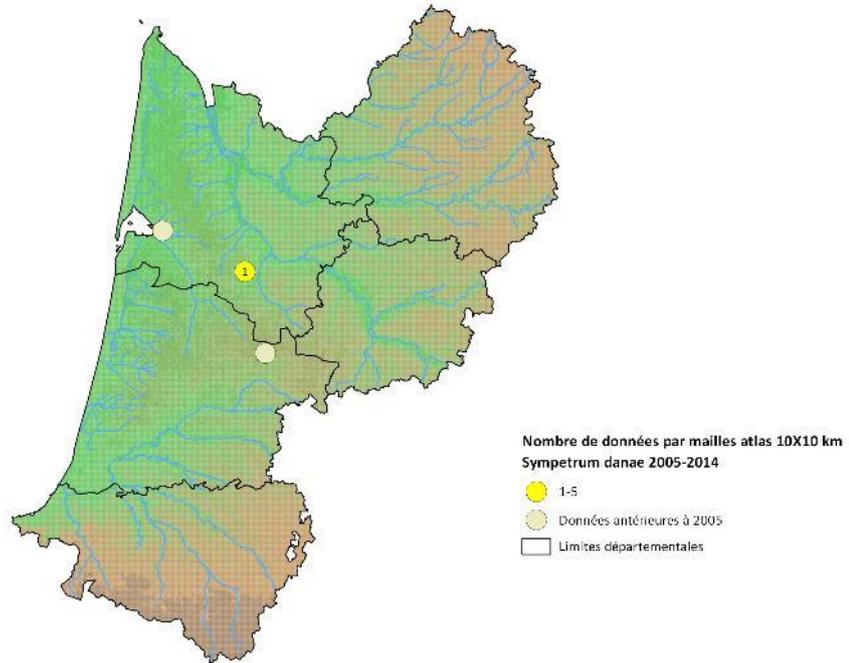


Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : source INPN
Limites départementales : source © OpenStreetMap

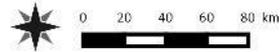


Sympétrum noir (*Sympetrum danae*)

Répartition du Sympétrum noir en Aquitaine

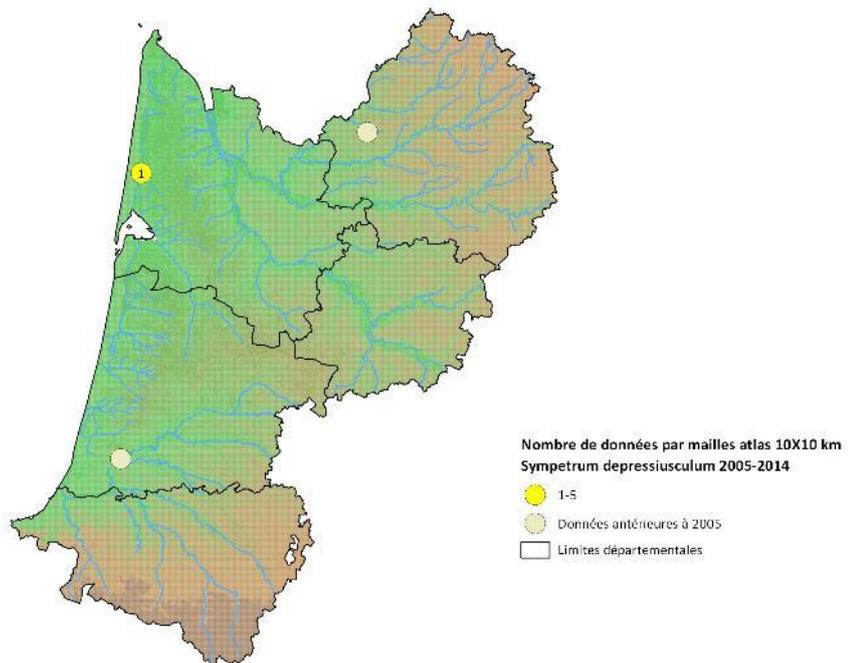


Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : service INFN
Limites départementales : source © OpenStreetMap



Sympétrum déprimé (*Sympetrum depressiusculum*)

Répartition du Sympétrum déprimé en Aquitaine

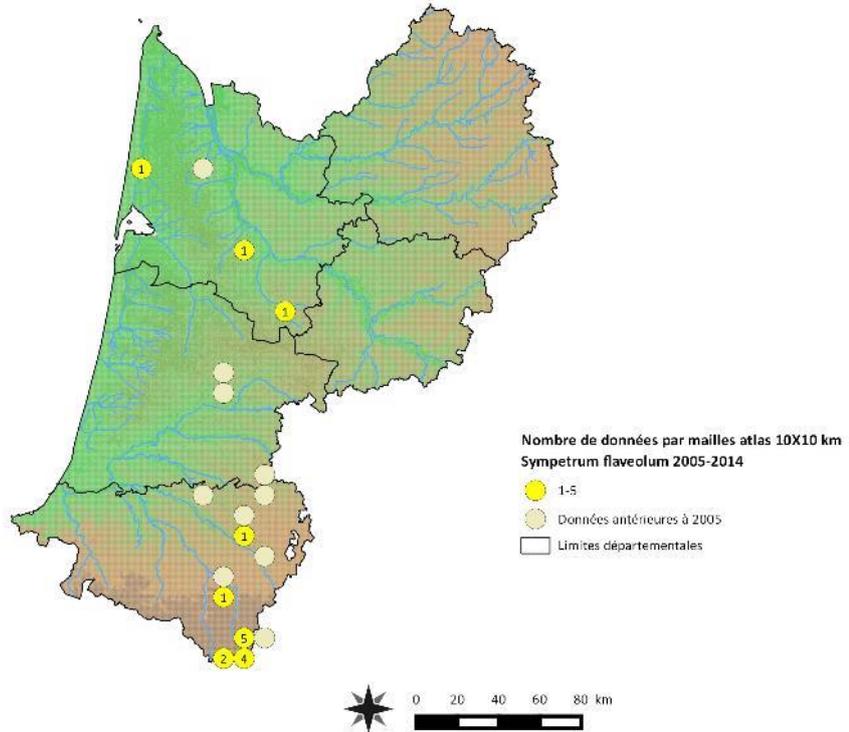


Réalisation LPO Aquitaine, Novembre 2015
Mailles atlas : service INFN
Limites départementales : source © OpenStreetMap



Sympétrum jaune d'or (*Sympetrum flaveolum*)

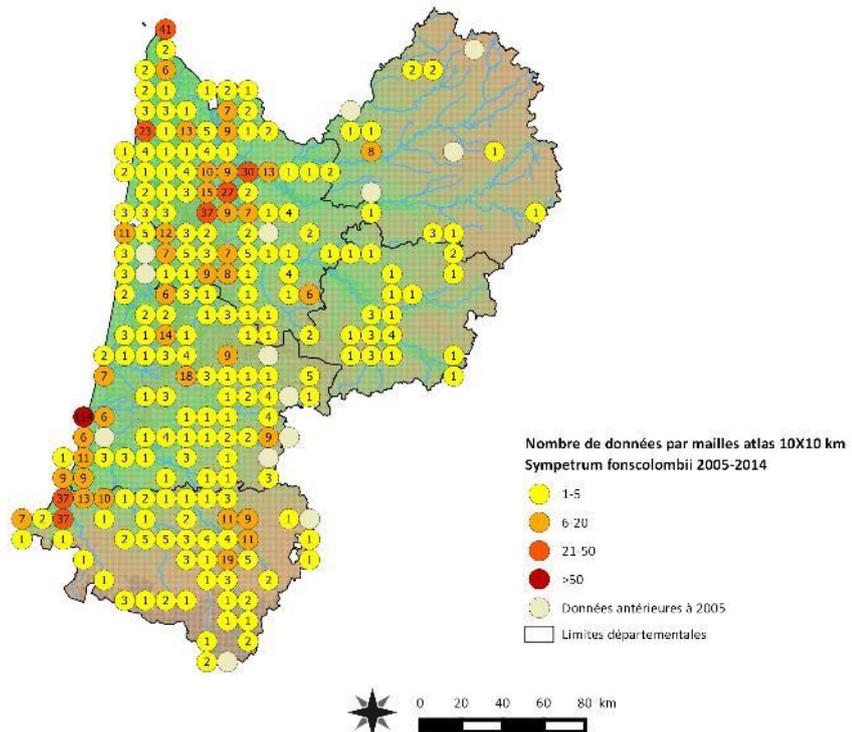
Répartition du Sympétrum jaune d'or en Aquitaine



Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : source INPN
Limites départementales : source © OpenStreetMap

Sympétrum de Fonscolombe (*Sympetrum fonscolombii*)

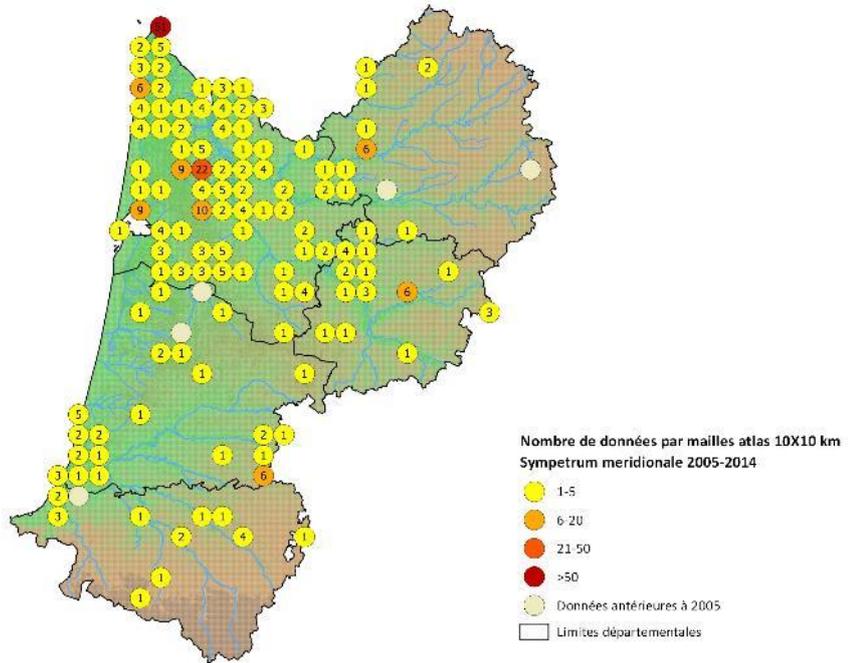
Répartition du Sympétrum de Fonscolombe en Aquitaine



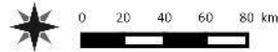
Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : source INPN
Limites départementales : source © OpenStreetMap

Sympétrum méridional (*Sympetrum meridionale*)

Répartition du *Sympétrum méridional* en Aquitaine

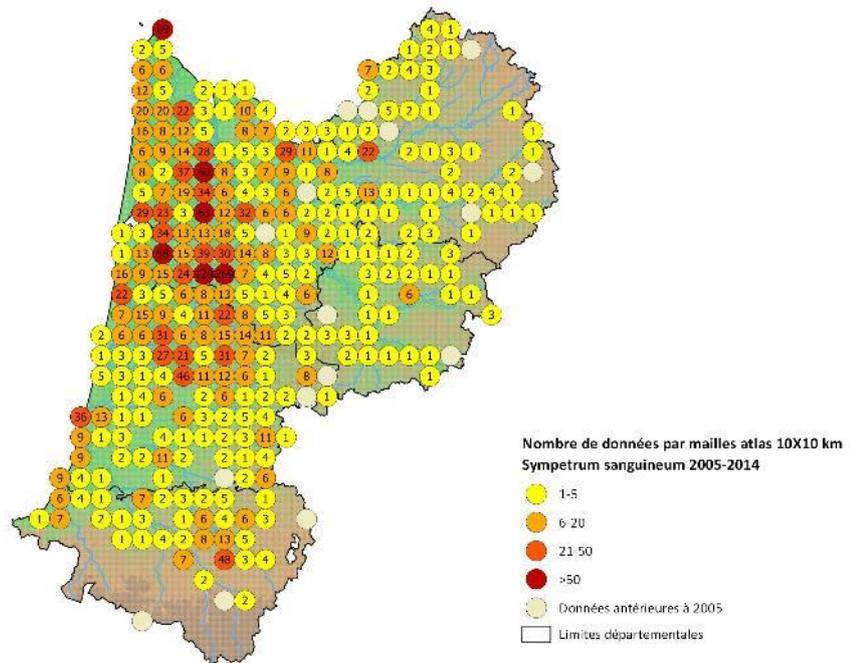


Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
 Mailles atlas : source INPN
 Limites départementales : source © OpenStreetMap



Sympétrum rouge-sang (*Sympetrum sanguineum*)

Répartition du *Sympétrum rouge-sang* en Aquitaine



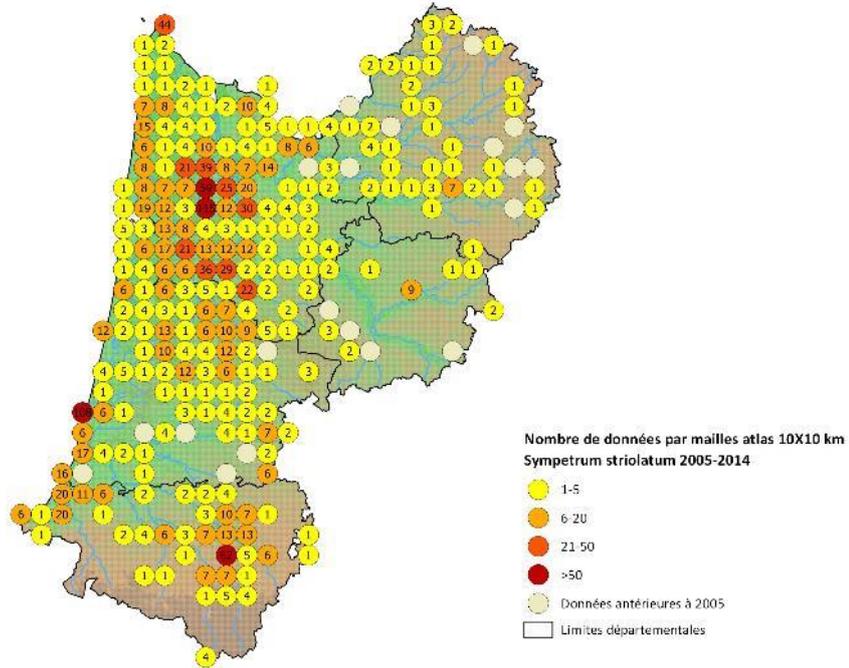
Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
 Mailles atlas : source INPN
 Limites départementales : source © OpenStreetMap



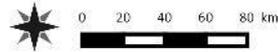


Sympétrum fascié (*Sympetrum striolatum*)

Répartition du *Sympétrum fascié* en Aquitaine

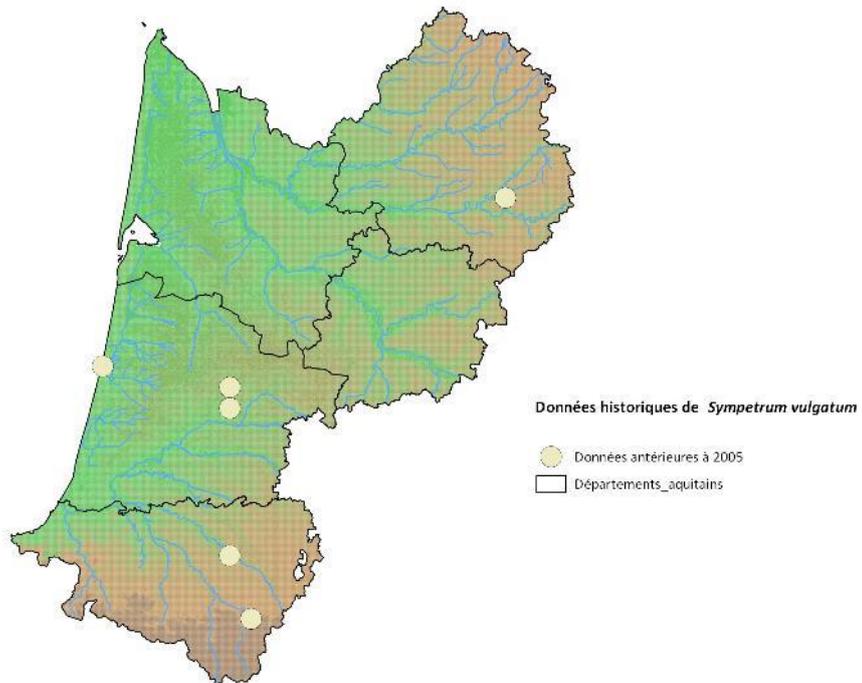


Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : source INPN
Limites départementales : source © OpenStreetMap



Sympétrum vulgaire (*Sympetrum vulgatum*)

Répartition historique du *Sympétrum vulgaire* en Aquitaine



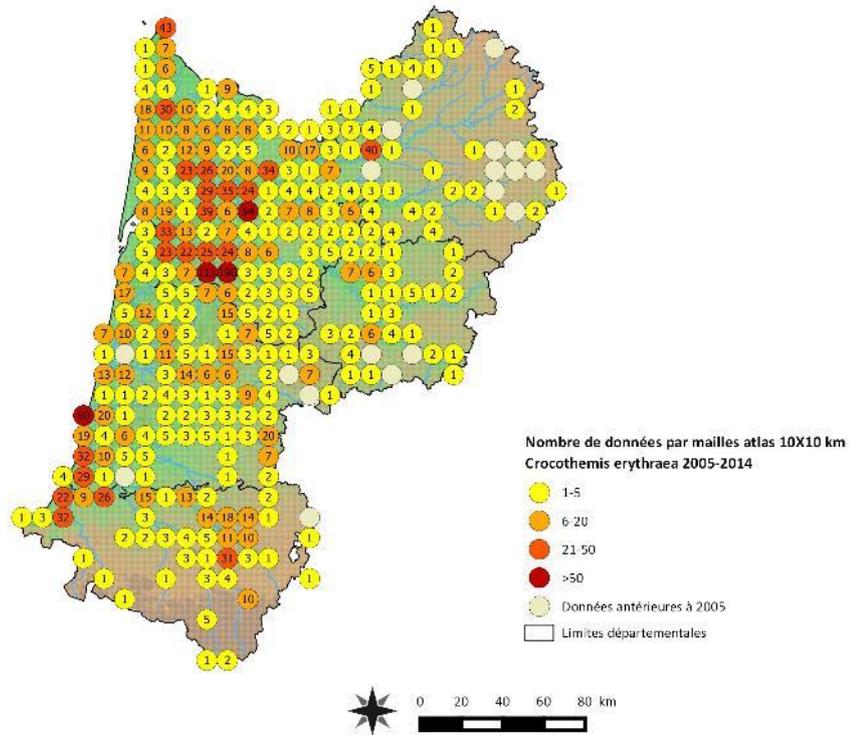
Réalisation : LPO Aquitaine, Janvier 2016
Mailles atlas : source INPN
Limites départementales : source © OpenStreetMap





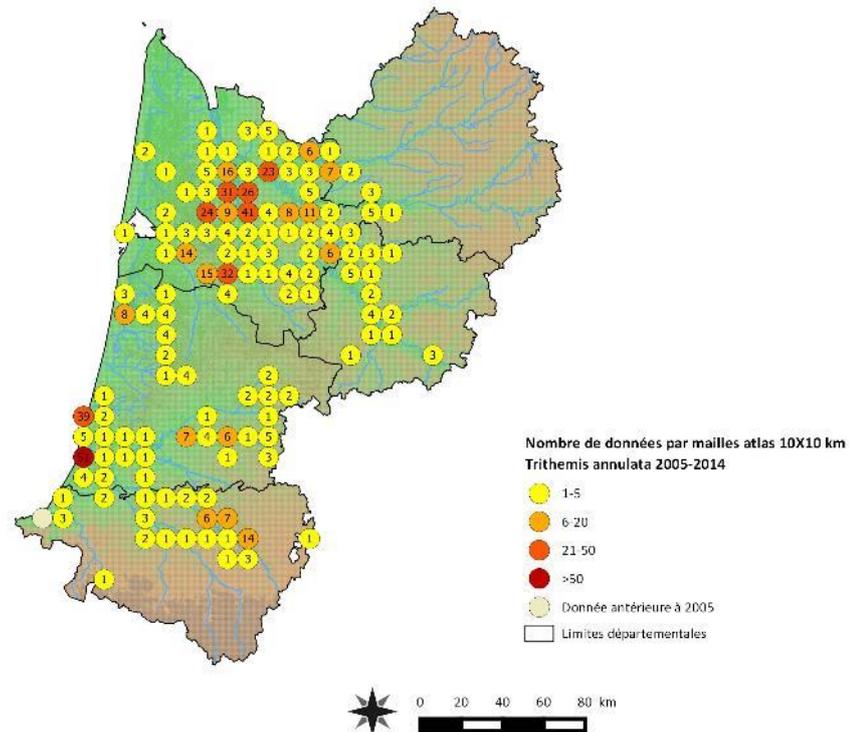
Crocothémis écarlate (*Crocothemis erythraea*)

Répartition du Crocothémis écarlate en Aquitaine



Trithémis annelé (*Trithemis annulata*)

Répartition du Trithémis annelé en Aquitaine





Remerciements

Nous tenons à remercier tous les contributeurs de Faune Aquitaine ainsi que toutes les structures qui nous ont fourni leurs données.

-A-

Adriaens Tim, Aleixandre Pascal, Alezier Stephanie, Alins Antoine, Allombert Sylvain, Amirault Guillaume, Ancrenaz Karine, Andrieu Lucile, Angot Dorian, Anselin Anny, Antoine Anthony, Anton Mickael, Archimbaud Christophe, Arcos Monique, Arlot Pascal, Armand Amélie, Arthur Christian, Association Au Fil Des Séounes, Association Charente Nature, Association Ecogis, Arnoldi Léa, Azconaga Aurore

-B-

Bailleux Gilles, Balia Sophie, Barande Serge, Barataud Julien, Barbaro Luc, Barberis Sandy, Barbier Stéphane, Barbut Dorian, Barge Julien, Bargeault Laura, Bariteaud Julien, Barré Kevin, Barreau Gaël, Barreneche, Vincent, Barthe Gaelle, Bartczack Antoine, Basque Lucien, Bauguil Céline, Baumgarth Olivier, Bazin Bertrand, Becker Olivier, Bengué Véronique, Bernard Yannig, Berroneau Matthieu, Beslin Ophélie, Beslot Édouard, Betbeder Claire, Beyaert Jerome, Bigey Thierry, Billay Antoine, Biotope, Blanc Jerome, Blanche Florian, Blois Catherine, Bochet JC., Boiché Alionka, Bonifait Sylvain, Bonnard Corentin, Bonnet Céline, Bonnet Jean-Claude, Borga Alison, Bos Nathalie, Boudier Frédéric, Boudot Jean-Pierre, Boué (rivière environnement), Bourgeon Amélie, Bourgouin Laurent, Bouroullec Yvan, Boussinot Frédéric, Boussiquault Elodie, Boutrois Noëlie, Boyé Jérémy, Boyer Pierre, Bracco Sandrine, Bret J.-M., Briand Maud, Brient David (rivière Environnement), Brousse Julie, Brugnot Julie, Brunet Sébastien, Buis Matthieu, Builles Stéphane

-C-

Caceres Marie-Hélène, Canevet Marie-Françoise, Caniotti Nicolas, Cantenot Céline, Capdeville, Castagneyrol Bastien, Catil Jean-Michel, Cauchoix Denis, Cazaban Frédéric, Cazalis Sandrine, Cdc Biodiversité - Pierre Boyer, CEN Aquitaine, Chaber Rémi, Chabbert Romain, Chambolle Christophe, Chambrin Lise, Chammard Emilie, Chanut Emilien, Charbonnier Yohan, Charron Claude, Chaubis Xavier, Chaussadas Jean-Christophe, Chauvet Adrien, Chazal Romain, Chesnay Audrey, Christian Fanny, Cistude Nature, Cloupeau Roger, Clugnac Fabrice, Cochet Alain, Coïc Christophe, Citoleux Jacques, Colin Philippe, Collado Leticia, Collet J., Conseil Général de la Dordogne, Conseil Général de la Gironde, Conseil Général des Landes, Corbin Mathieu, Cornille Laurent, Cortinchi Henri, Cosson Maxime, Coste Aurélien, Couanon Virginie, Courjaud Cathy, Courtial Cyril, Couzi Laurent, CPIE Littoral Basque Euskal Itsasbazterra, CPIE Médoc, CPIE Seignaux-Adour, Crabos Fabrice, Crochet Pierre-André, Crouvezier Magali, Cudennec François, Curot-Lodéon Elisa



-D-

D'agostino Roberto, Damestoy Fabien, Damian Sophie, D'amico Frank, Daniel Gwennaëlle, Darblade Stéphanie, Darthayette Xabi, Datcharry Romain, de Reinach Hirtzbach Jérôme, Deffarges Joss, Degeilh Marie, Delanoë Claire, Delhorbe Anne Laure et Laurent, Deliry Cyrille, Deltort Céline, Denis Alice, Dérozier Violette, Deshayes Laurent, Devaux Bernard, Devillege Cédric, Didouan Canelle, Dieu Edouard, Ditcharry Sébastien, Domec Didier, Dommanget Jean-Louis, Doniol-Valcroze Paul, Dorfiac Matthieu, Doucet Guillaume, Douin Philippe, Dourlens Vincent, Gabin Droual, Dublanc Christine, Ducasse Jean-Louis, Duchateau Stéphane, Ducout Béatrice, Duffau Mathieu, Dufourg Chantal, Dufour Joackim, Duffrechou (ONCFS), Duhaze Benoit, Dumain Emmanuel, Dunesme Caroline, Dupéré Romain, Dupouy Sylvie, Dupuy Frédéric, Duran Catherine, Durand Dominic, Duret Bertrand, Dutrey Alexandre

-E-

Ecosphère, Elizagoyen Martine, Engel Geneviève, Eraso Miguel, Espiet Christophe, Estèbe Jordi

-F-

Faton Jean-Michel, Fauga Elodie, Faure Cyrille, Fernandez Berto Thomas, Fédération Départementale des Chasseurs des Landes, Ferreira Killian, Filippi-Codaccioni Ondine, Flamant Nicolas, Flitti Amine, Fonteneau P., Fonty Clémence, Fouert Jerome, Fumey Emilie

-G-

Gaillard Laurent, Galland Dominique, Gallé Vincent, Gansoinat Sophie, Garbay Alain, Garres Charlotte, Gatel Jean-François, Gatelier Thierry, Gauthier Cyril, Genoud David, Guéguen Valérie, Georget Hervé, Gerbeau Bernard, Gereia, Gergaud Antoine, Germain Philippe, Gervais Jessica, Gillet Vincent, Gillis Hanneke, Gombaud Henri-maxence, Gomes Corentin, Gorse Pierre, Gouraud Clément, Gourlin Benjamin, Gourvil Pierre-Yves, Goyeneche Laurence, Grabieres Ganix, Grand Daniel, Gratien Charles, Gréaume Cyrille, Grenon Joris, Grèzes Jean Philippe, Grisser Pascal, Grisvard Pierre, Guibert Guillaume, Guillaud Fanny, Guillemot Alexandre, Guisier Rémi

-H-

Haber Evelyne, Hallet Quentin, Helitas Nicolas, Halm Sophie, Hämäläinen Mati, Hamon Jacques, Henniaux Clement, Hervouet Florent, Hirigoyen M. et Me, Housset Philippe, Hurtault Alexandre

-I-

Ilbert Nicolas, Irazoqui Judith



-J-

Jacob Emmanuel, Jacquemin Gilles, Janczak Alexandra, Jailloux Adrien, Jannoto Célia, Jardrin Stéphane, Jarrot Eric, Jegou Julie, Jelf Steve, Jimenez David, Jomat Loïc, Jouandoudet Frank, Joubert Laurent, Jourdain Bruno, Jourde Philippe

-K-

Kendall Fabien, Kerihuel Christian, Kern Dietrich, Kernel Bertrand, Kéry Marc, Kim Emilie, Knijf Geert de, Kreder Marine, Krejci Eric, Krieg-Jacquier Régis

-L-

Laborde Alain, Laborde Cyril, Labourel, Vincent, Labrousse Bruno, Lacampagne Jerome, Lacoste Arnaud, Lacourrège, Lacroix Audrey, Ladet Alain, Lafourcade C., Lagarde Marie, Laloubere Josephanne, Lambert Adeline, Lambert Jean-Luc, Lambert Peio, Lambottin David, Lamothe Bertrand, Lapalisse Jacques, Laporte Thierry, Laroulandie Véronique, Larregle Guillaume, Larrieu Alain, Lartigau, Larvor Isaël, Laspalles Florent, Laubin Alexandre, Laurent Théo, Laval Marine, Le Du F., Le Calvez V., Le Cam Eric, Le Gall Olivier, Le Moal Tangi, Le Roux Guillaume, Leal Xavier, Leblanc M., Leblanc Sophie, Lebreton Solène, Lecam Eric, Leclere Mathieu, Leconte Michel, Leenknecht Virginie, Lefort Pauline, Legay Etienne, Legay Philippe, Legros Benoit, Leguin Elise-Anne, Lemarchand Cécile, Lepoultier Adeline, Leprince Franck, Lesclaux Paul, Lessieur David, Lett Jean-Michel, Levasseur Marc, Leveau Didier, Lhermite Guillaume, Liger Alexandre, Lopez Judicaël, Loubeyre Nathalie, Loutfi Emilie, Luguin Adrien, Lutton Vincent, Luzzato Thomas

-M-

Madrolles Florentin, Maire Pascal, Maizeret Christian, Malgarini Thibault, Maloubier Laëtitia, Mandart Marie, Marby Cindy, Marchal Jonathan, Marchal Thomas, Martin Hilaire, Martin M., Martinez Michel, Mascarello Bastien, Meigne C., Meire Guillaume, Ménégazzi Clémence, Menno Reemer, Merceron Nastasia, Mette Mathilde, Mettetal Jean-Jacques, Meurgey François, Meziere Sébastien, Micallef Caroline, Michelin Dominique, Mignon Pauline, Millioz Pierrick, Mimbielle Charlotte, Missègue-Delmas Jean-Michel, Moinet Benoit, Moinet Loup et Matteo, Mokuenko Nicolas, Molières Mathieu, Molinier Vincent, Moneuse Steve, Monin Paul, Montes Eric, Moreau Jessica, Moreau Patrick, Morin Didier, Mortreux Stéphane, Moulin Nicolas, Moulis Mathieu, Muséum De Bordeaux, Musseau Camille

-N-

Nade Philippe, Narp Christian, Naves Alain, Nesling Elise, Nicouveau J.-L, Noel Alain, Nolan Véronique

-O-

Office National des Forêts, Orioux Guillaume

**-P-**

Pages M., Paillet Mickaël, Pampouneau Patrick, Papon Pierre, Parc National des Pyrénées, Pasquet Lauriane, Payet Benjamin, Pellon Alain, Peplinski Guillaume, Perrin Tom, Petit Robin, Philipon Claire, Pianalto Sylvie, Pichois, N., Pinaudeau Graziella, Pinot Dominique, PNR Landes de Gascogne ,PNR Périgord-Limousin, Poirier François, Pomier Liris, Portman Alexandre, Pouilly Sébastien, Poussin Mathilde, Pouzergues Frédéric, Prats Léa, Précigout Laurent, Prévost Olivier, Prince Gilles

-Q-

Quéral Michel, Quiret Lucile, Quris Olivier

-R-

Raitière Willy, Ramière Jessica, Rapetti Alessandra, Raspail Frédéric, Rebeyrat Xavier, Reglade Michel Antoine, Renard Lydie, Renaud Aurélien, RNN Cousseau, RNN Banc d'Arguin, RNN de l'Etang noir, RNN Saucats - La Brède, Réthoré Guillaume, Reuzeau Edith, Revers Frédéric, Ribatto Edouard, Ribes Alexandre, Richy Florian, Riou Ghislain, Robak Julien, Robert Ophélie, Robin Dominique, Robin Jérôme, Robinet Charly, Rodriguez Huguette, Ronchard Yann, Rougé Julien, Roussel Thomas, Roussel V., Royer Axel, Ruet Pascale, Russac Laurent, Ruys Thomas

-S-

Saint-Jean Christophe, Samel Thomas, Sannier David, Sannier Mathieu, Sanz Quentin, Sardin Jean-Pierre, Sauret Gabrielle, Sautet David, Secondat Nicolas, Servientis Nils, SFO, Schaub Michael, Sibert Jean-Marie, Simethis Ecologues, Simpson David, Smer'e2m, Sorrel Diane-Laure, Soulet David, Souriat Marion, Spanneut Laurent, Stenou B., Storck Franck, Strack Claudine, Suarez David, Sztor Marie

-T-

Taillade Mathieu, Tailly Marc, Tanguy Vincent, Tanqueray Vincent, Tartary Pascal, Taudin Dominique, Taylor George, Ternois Vincent, Terrade, Terrasse Jean-François, Terrones Michael, Testemalle Lila, Theillout Amandine, Thiberville Isabelle, Thonon Daniel, Tillo Stéphan, Torrente Laure, Toul Séverine, Tourneur Paul, Toury Benoit, Toutain Yann, Touzot Olivier, Troquereau Damien, Truchassout Henri, Tussac Hubert

-U-

Ulmer André, Urcun Jean-Paul



-V-

Vaillant Francois, Valadas Emma, Vallée Françoise, Vahé C., Van Der Yeught Alexandre, Van Halder Inge, Van Meer Ordoqui Nicolas, Vatinel Sébastien, Ventroux Julien, Verger Nathalie et Didier, Vérité Vincent, Vick Graham, Vidal Olivier, Viélet Charène, Vigneron Pascal, Vignes Jean Claude, Vileski Dominique, Ville De Bordeaux, Vincent Denis, Viricel Gilles, Viry Benjamin, Vives Gaele, Voccia Marie

-W-

Wagner Sylvain, Warembourg Nicolas, West Ron & Hazel

-X-

Xavier Leal

-Z-

Zimberlin Pierre, Zucchelli Rosana