



Quelles menaces sur les « papillons de jour » en Île-de-France ?

Premiers résultats de la Liste rouge
régionale des Rhopalocères et Zygènes



1/ Contexte et déroulement de l'exercice d'évaluation « Liste rouge »

2/ Premiers résultats de l'exercice d'évaluation

- Résultats « bruts »
- Exemples
- Perspectives



Muséum
national
d'histoire
naturelle

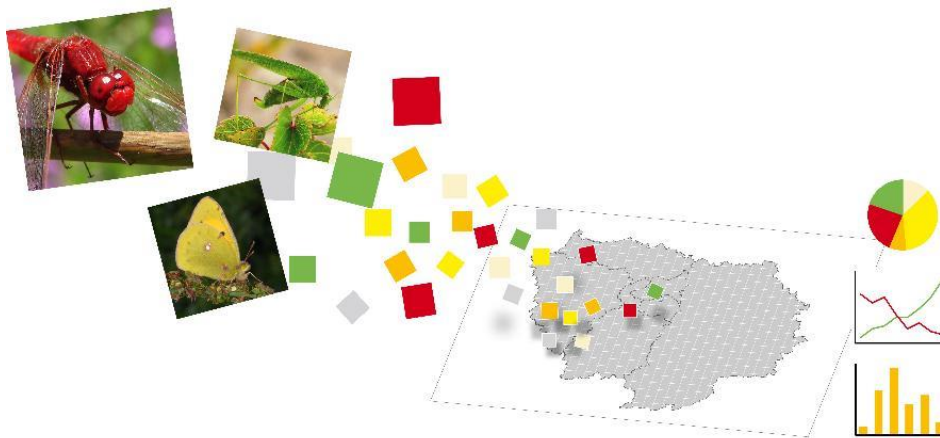




Contexte : Observatoire francilien des Insectes



- Centraliser les données
 - Partager les connaissances
 - Produire des synthèses et des indicateurs
 - Rendre accessible la connaissance (portail web)
- } 472 contributeurs
12 experts / 9 structures





Liste rouge (méthodologie UICN)

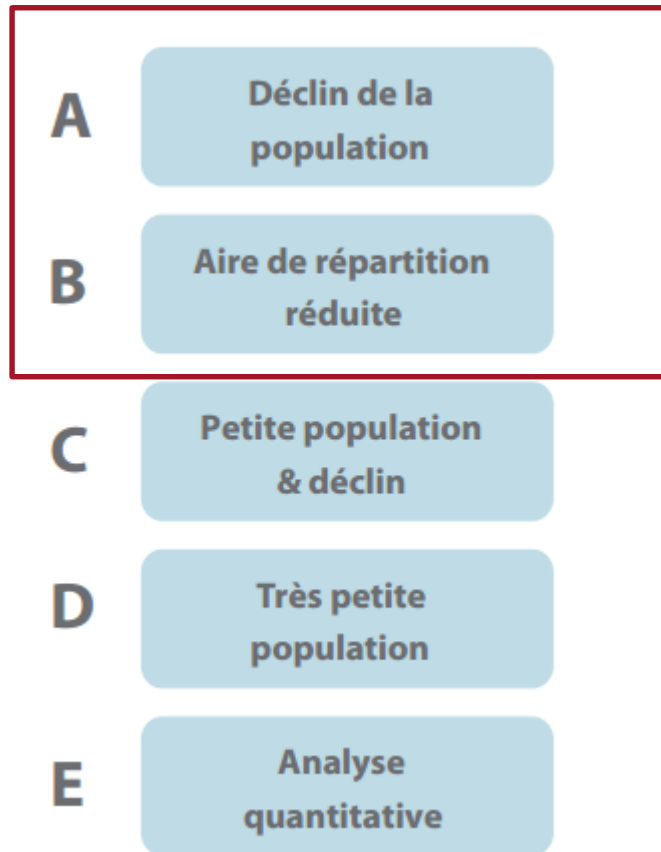
Ce n'est pas...	C'est...
Un état des lieux de la rareté géographique	Un bilan objectif du degré de menace
Une liste de priorité d'actions	Une mesure du risque de disparition
Une liste d'espèces protégées	Une hiérarchisation du niveau de menace





La démarche

1. Application « brute » des critères UICN



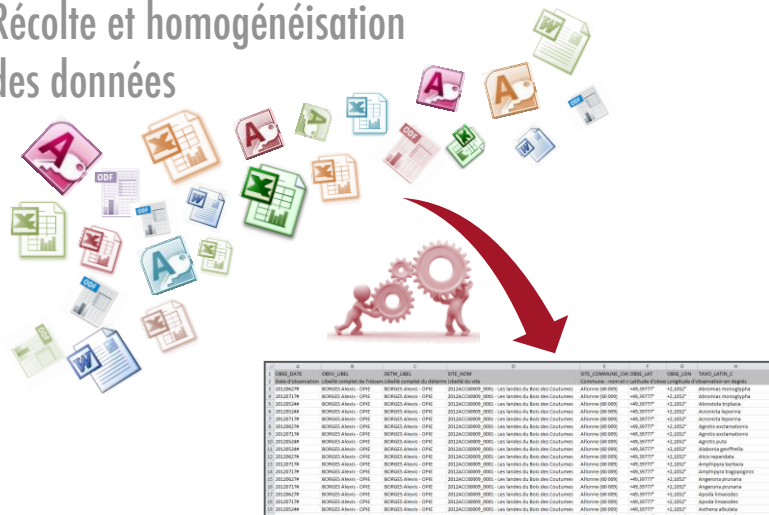
2. Ajustement à l'aide des infos des régions limitrophes



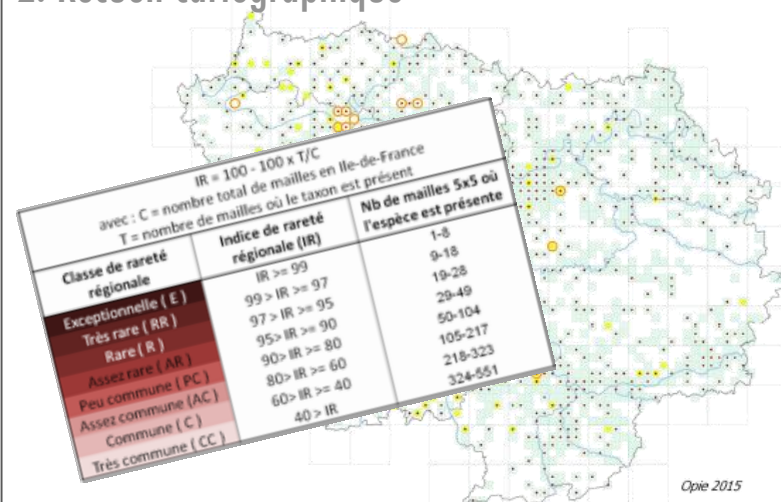


Etapes

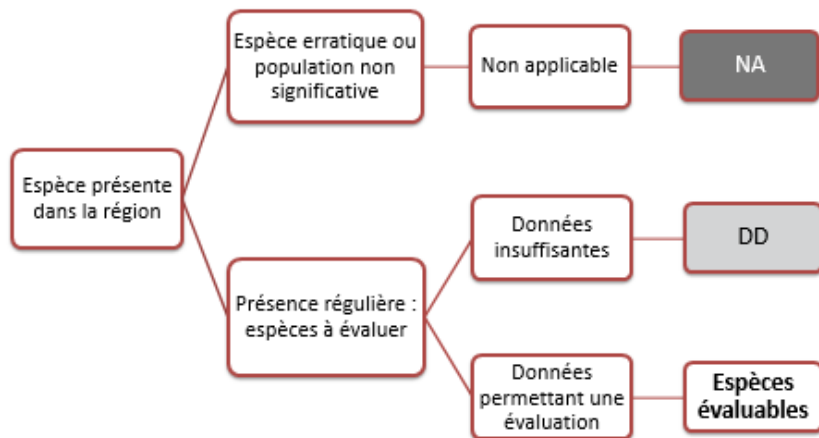
1. Récolte et homogénéisation des données



2. Recueil cartographique



3. Pré-évaluation



4. Réunions

- ALF : Luc MANIL & Xavier MÉRIT
- ANCA : André LANTZ
- ANVL : Yves DOUX & Christian GIBEAUX
- MNHN-Alexanor : Gérard LUQUET
- MNHN-Vigie Nature : Benoît FONTAINE
- NaturEssonne : Christine PRAT
- Opie-Gilif : Hervé GUYOT & Philippe MOTHIRON
- Oreina : Jérémie DETRÉE
- PNR HVC : Alexandre MARI



Réunions de travail du comité d'experts



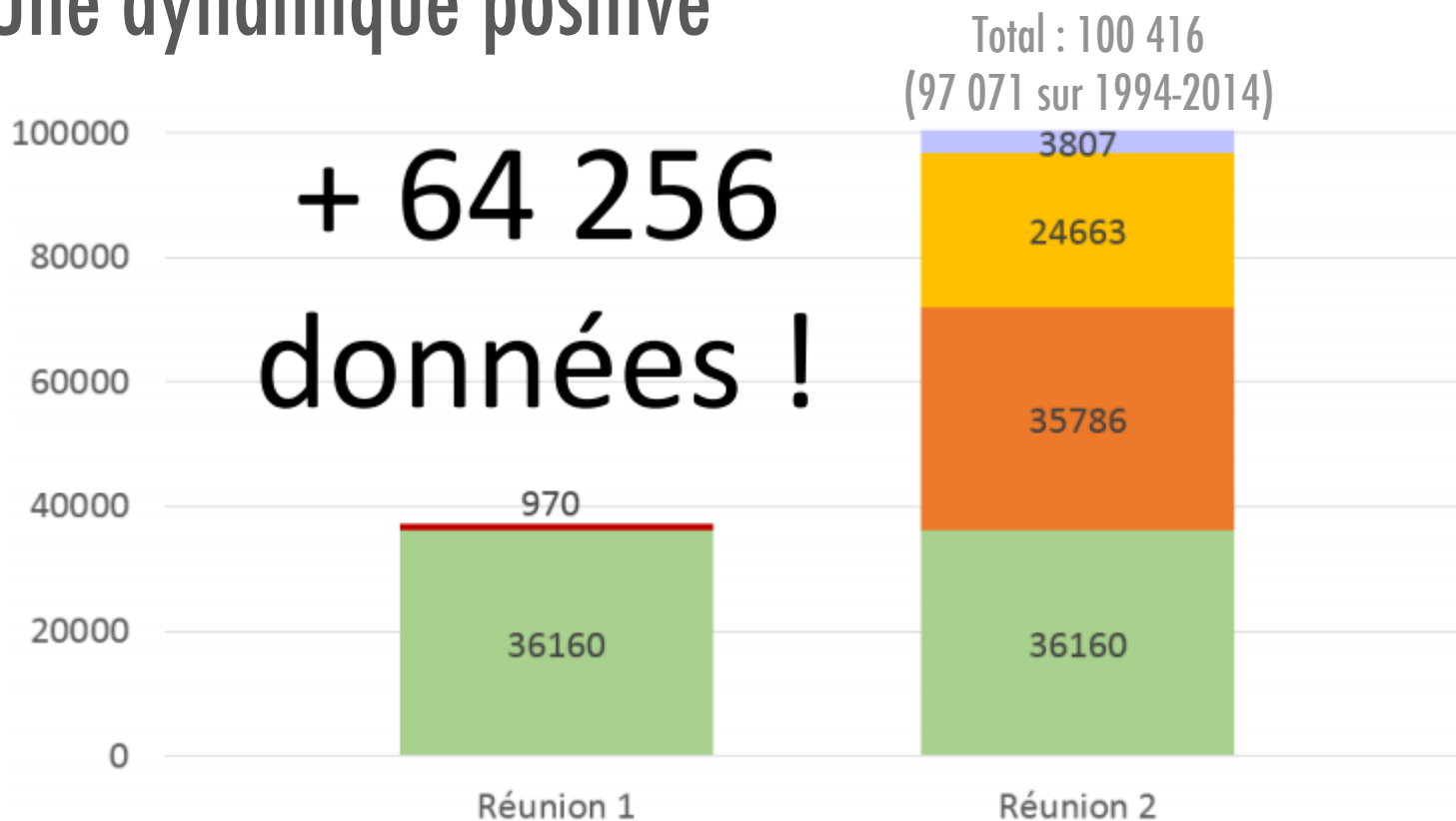
3 réunions en 2015 :

- Avril : Présentation de la méthode, état des lieux des connaissances
- Septembre : Evaluation des espèces « faciles »
- Octobre : Traitement des espèces restantes



Une dynamique positive

**+ 64 256
données !**



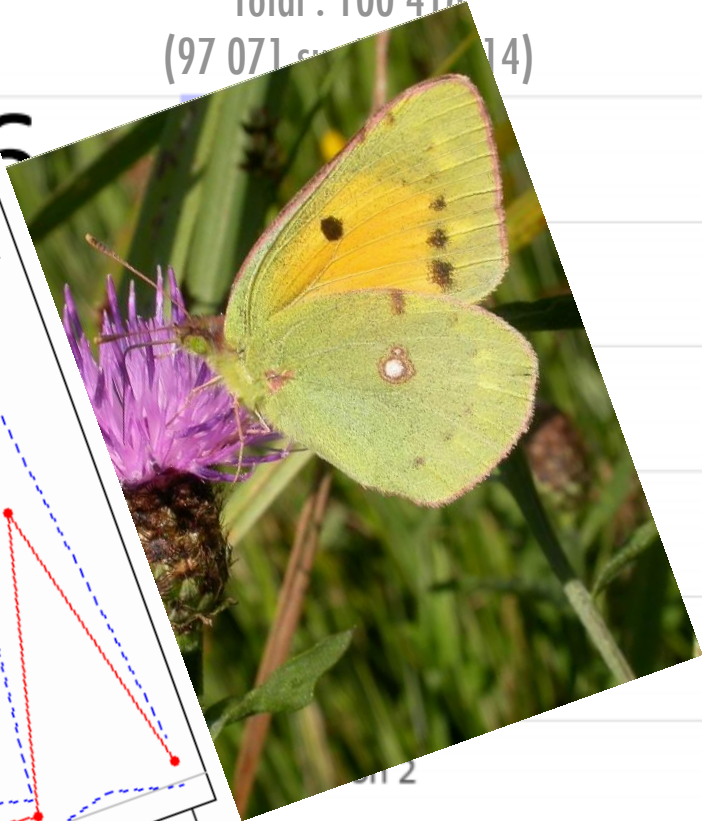
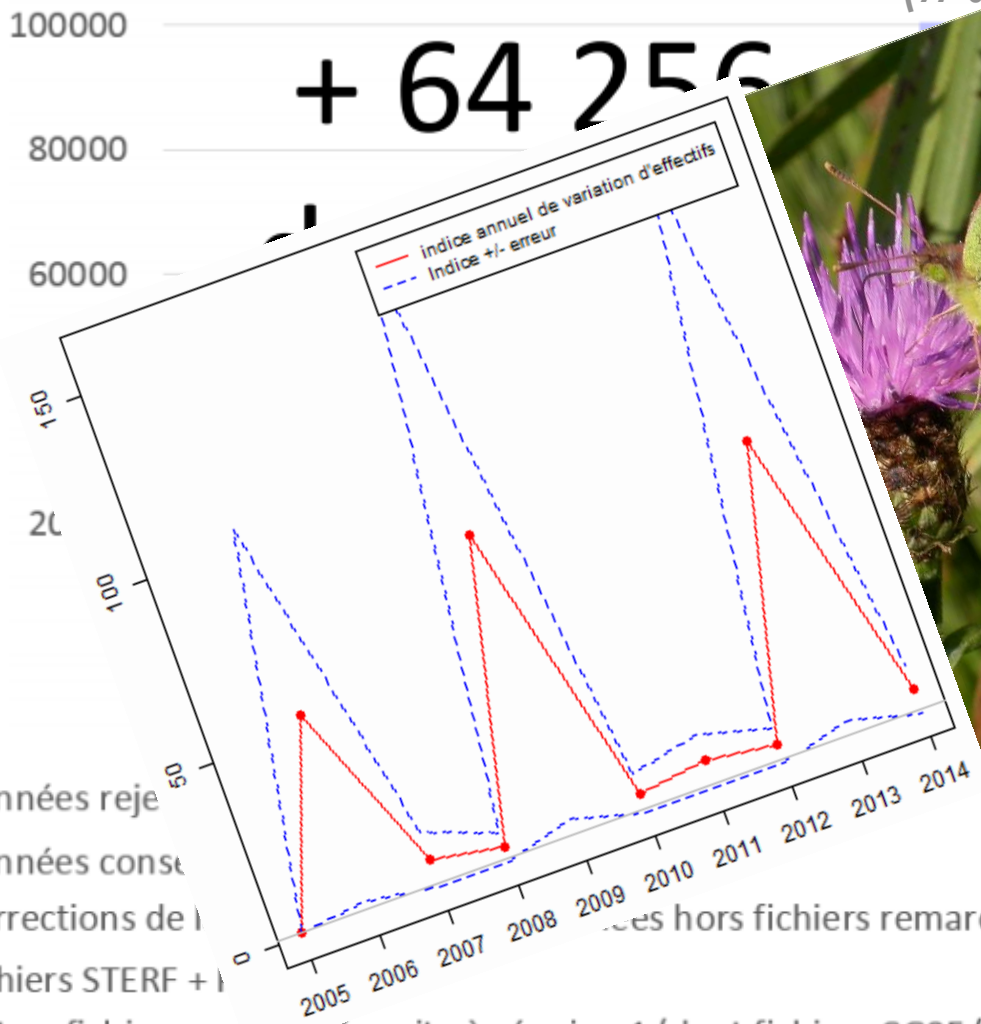
- Données rejetées
- Données conservées depuis la première réunion
- Corrections de la BDD Opie ; autres données hors fichiers remarquables
- Fichiers STERF + Propage
- Autres fichiers recherchés suite à réunion 1 (dont fichiers CG95/Biotope ; NaturEssonne ; J. Detrée ; ALF)



Une dynamique positive

Total : 100 416
(97 071 en 2014)

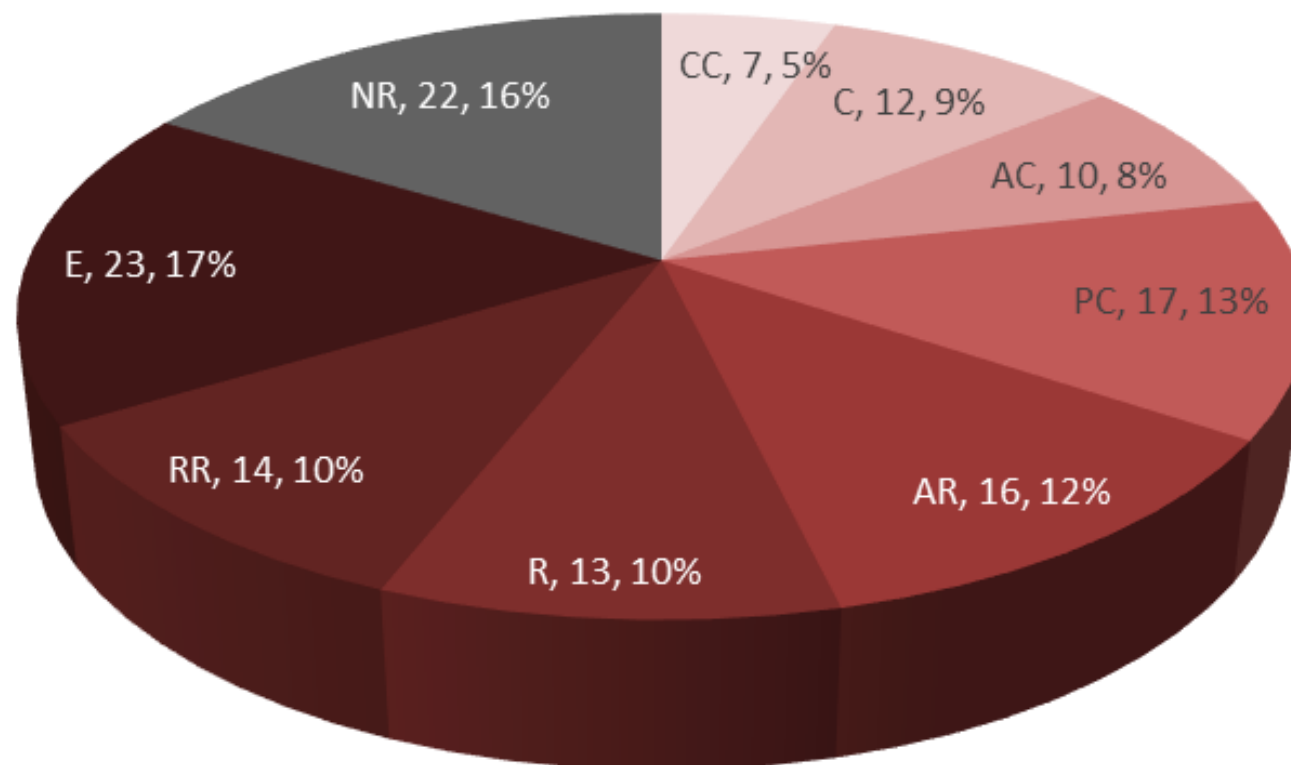
+ 64 256



- Données rejetées
 - Données conservées
 - Corrections de données
 - Fichiers STERF + I
 - Autres fichiers recensés suite à réunion 1 (dont fichiers CG95/Biotope ; NaturEssonne ; J. Detrée ; ALF)
- ... hors fichiers remarquables



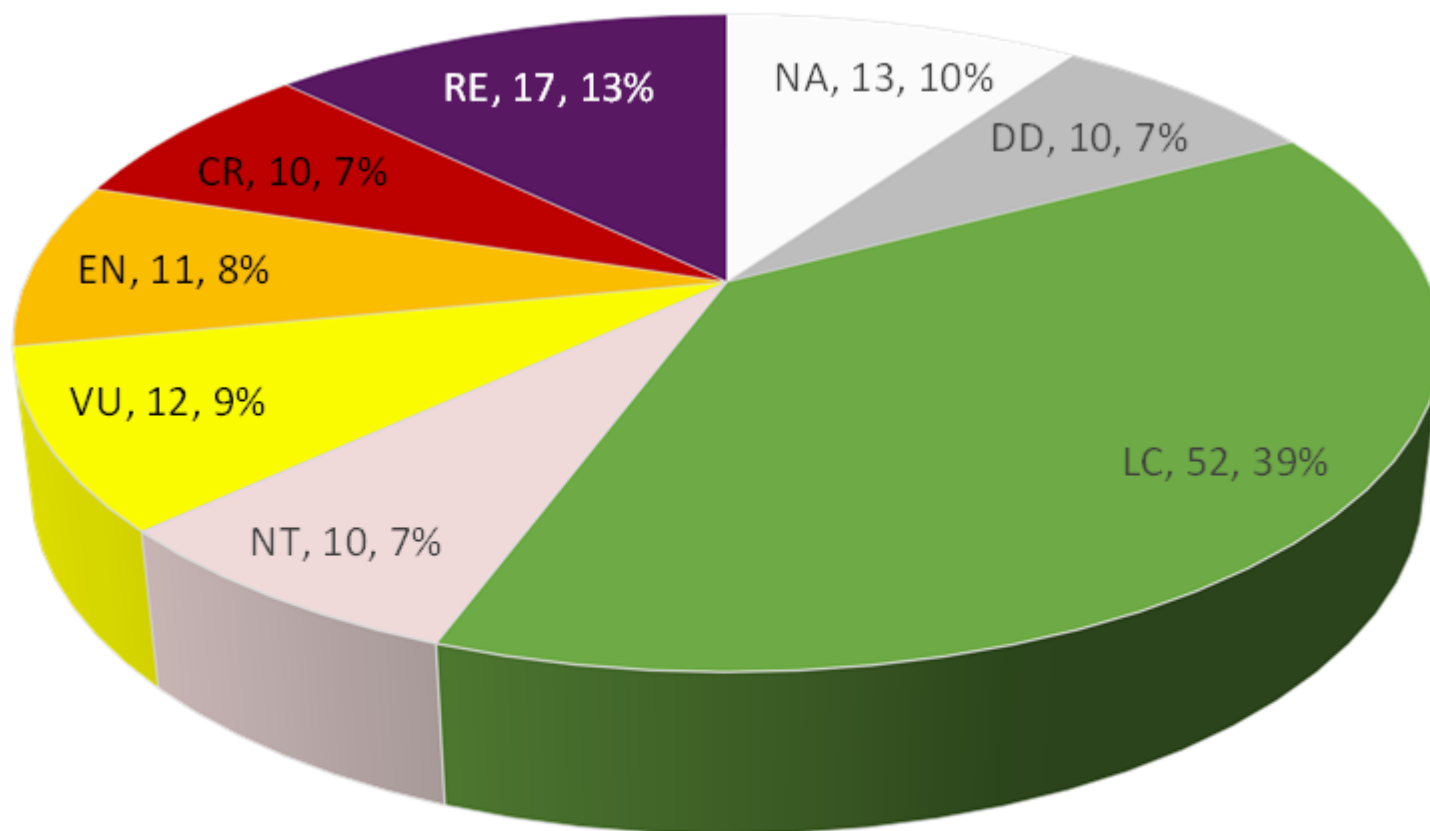
Calcul de la rareté géographique régionale



- Très commune (CC)
 Commune (C)
 Assez commune (AC)
- Peu commune (PC)
 Assez rare (AR)
 Rare (R)
- Très rare (RR)
 Exceptionnelle (E)
 Non Revue (NR)



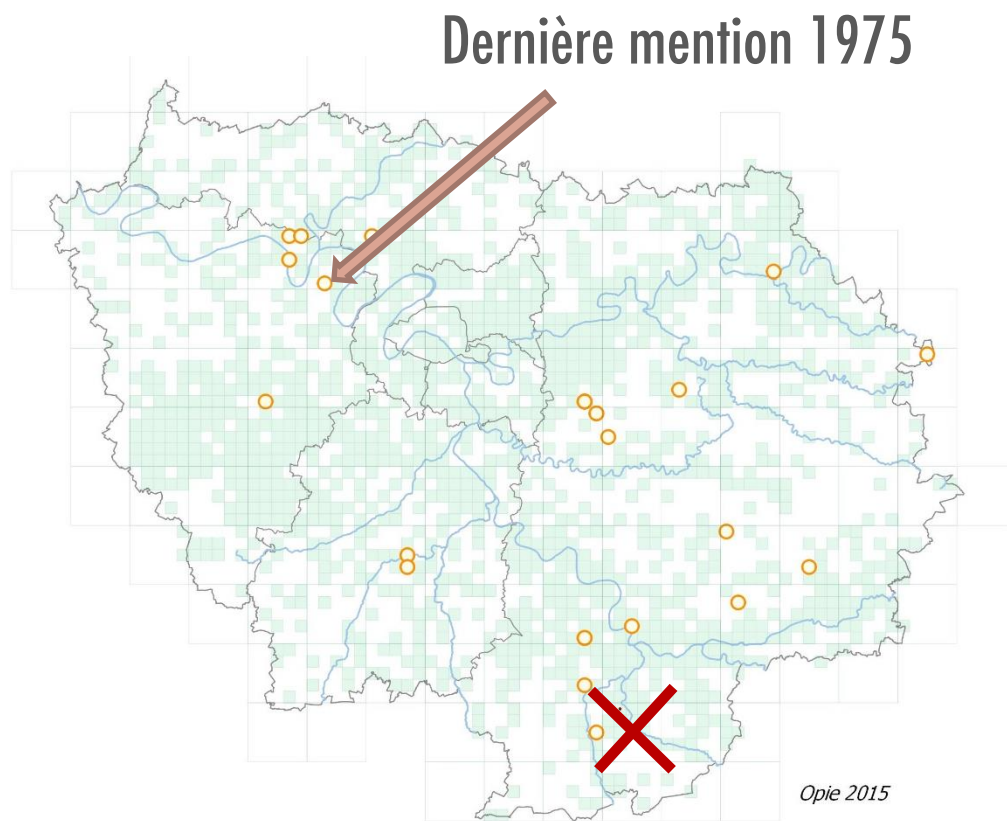
Résultats : Catégories retenues sous réserves...



- Non applicables
- Quasi-menacées
- En danger critique
- Données insuffisantes
- Vunérables
- Régionalement éteintes
- Préoccupation mineure
- En danger



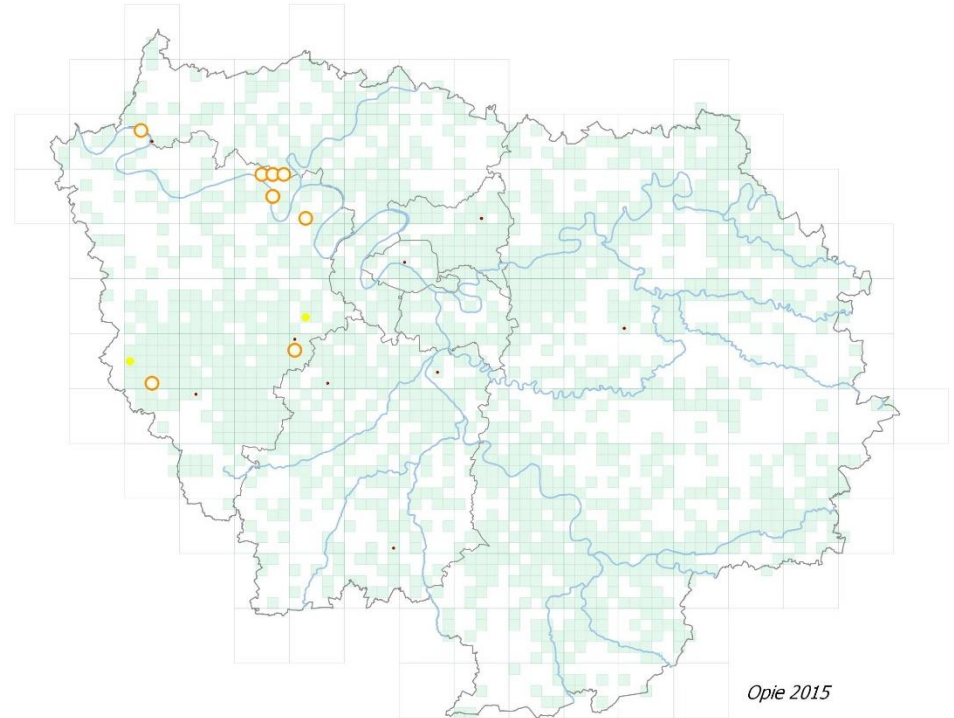
Exemple : Confirmations de disparitions



L'Île-de-France est la première région administrative française à statuer sur l'extinction de ce papillon autrefois largement répandu sur le territoire national.



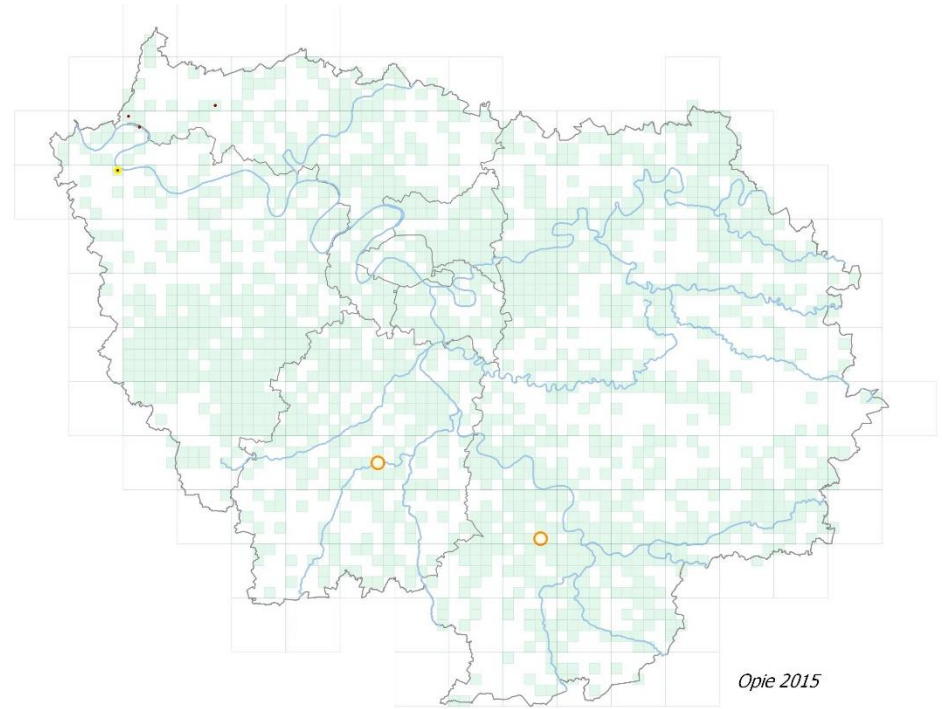
Exemple : Non applicable



Les observations franciliennes du Sylvain azuré (*Limenitis reducta*) sont vraisemblablement dues à des comportements d'erratisme pour la région de certains imagos lors d'années favorables à leur dispersion.



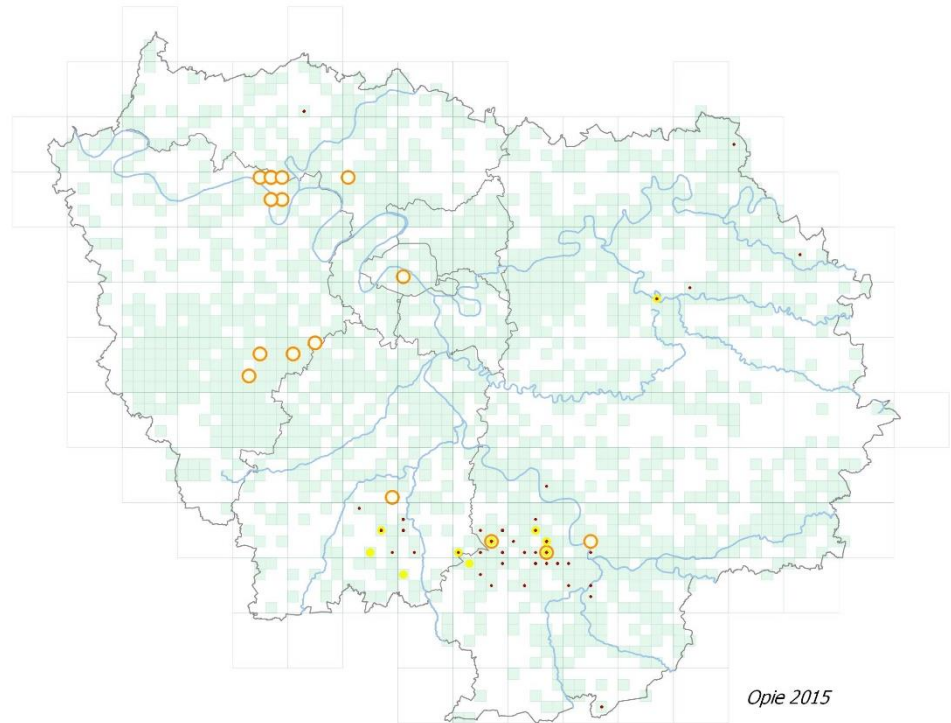
Exemple : Espèces menacées



Sans pour autant considérer que nous étions en situation « de puits démographique », le comité d'experts a décidé de la laisser dans sa catégorie initiale EN - en danger.



Exemple : Ajustement des catégories



Compte tenu des différents éléments d'écologie disponibles, des traits de vie des espèces et des menaces locales pesant sur leurs habitats spécifiques, certaines espèces menacées pouvaient être objectivement « rétrogradées ».

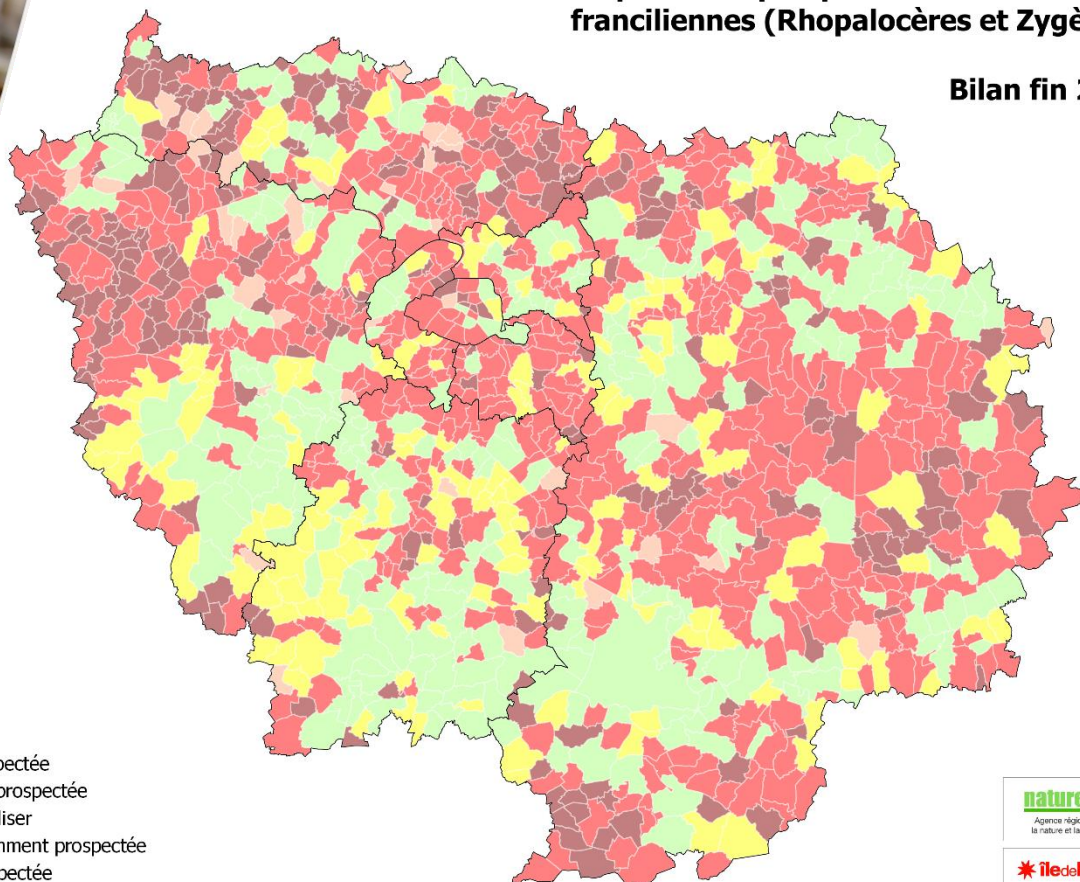


Des menaces – espèces menacées, quasi-menacées, à données insuffisantes – à préciser pour le futur



Evaluation de la qualité de prospection des communes franciliennes (Rhopalocères et Zygènes)

Bilan fin 2015



- Non prospectée
- Très peu prospectée
- A réactualiser
- Insuffisamment prospectée
- Bien prospectée

opie

OFFICE POUR LES INSECTES
ET LEUR ENVIRONNEMENT





Noms latins valides INPN	Noms vernaculaires	LRR
<i>Pyrgus alveus</i>	L'Hespérie du faux-buis, le Plain-Chant	CR
<i>Pyrgus carthami</i>	L'Hespérie du Carthame	CR
<i>Pyrgus serratulae</i>	L'Hespérie de l'Alchémille	CR
<i>Plebejus idas</i>	L'Azuré du Genêt, le moyen Argus	CR
<i>Polyommatus thersites</i>	L'Azuré de l'Esparcette, l'Azuré de Chapman	CR
<i>Pseudophilotes baton</i>	L'Azuré du Thym	CR
<i>Limnitis populi</i>	Le grand Sylvain	CR
<i>Melitaea diamina</i>	Le Damier noir, la Mélitée noirâtre	CR
<i>Melitaea phoebe</i>	Le Grand Damier, la Mélitée des Centaurées	CR
<i>Hipparchia statilinus</i>	Le Faune	CR



<i>Hesperia comma</i>	La Virgule, Le Comma	EN
<i>Pyrgus cirsii</i>	L'Hespérie des Cirsés, l'Hespérie de Rambur	EN
<i>Lycaena dispar</i>	Le Cuivré des marais, le Grand Cuivré	EN
<i>Cyaniris semiargus</i>	Le Demi-Argus, l'Azuré des Anthyllides	EN
<i>Boloria euphrosyne</i>	Le Grand Collier argenté	EN
<i>Boloria selene</i>	Le Petit Collier argenté	EN
<i>Nymphalis antiopa</i>	Le Morio	EN
<i>Arethusana arethusa</i>	Le Mercure, le Petit Agreste	EN
<i>Rhagades pruni</i>	Le Procris du Prunier, le Procris du Prunellier	EN
<i>Zygaena carniolica</i>	La Zygène du Sainfoin, la Zygène de la Carniole	EN
<i>Zygaena minos</i>	La Zygène diaphane	EN



<i>Thymelicus acteon</i>	L'Actéon, l'Hespérie du Chiendent	VU
<i>Spialia sertorius</i>	L'Hespérie des Sanguisorbes, la Roussâtre	VU
<i>Lycaena tityrus</i>	L'Argus myope, le Cuivré fuligineux	VU
<i>Lysandra bellargus</i>	Le Bel-Argus, l'Azuré bleu céleste	VU
<i>Plebejus argus</i>	L'Azuré de l'Ajonc, le petit Argus	VU
<i>Plebejus argyrognomon</i>	L'Azuré des Coronilles	VU
<i>Satyrium pruni</i>	La Thécla du Prunier, la Thécla du Coudrier	VU
<i>Argynnis adippe</i>	Le Moyen Nacré	VU
<i>Brenthis ino</i>	Le Nacré de la Sanguisorbe, la Grande Violette	VU
<i>Hamearis lucina</i>	La Lucine	VU
<i>Zygaena ephialtes</i>	La Zygène de la Coronille	VU
<i>Zygaena fausta</i>	La Zygène de la petite Coronille	VU



<i>Carcharodus floccifer</i>	L'Hespérie du Marrube	RE
<i>Maculinea alcon</i>	L'Azuré des Mouillères et L'Azuré de la Croisette	RE
<i>Maculinea arion</i>	L'Azuré du Serpolet	RE
<i>Argynnis niobe</i>	Le Chiffre	RE
<i>Euphydryas aurinia</i>	Le Damier de la Succise	RE
<i>Euphydryas maturna</i>	Le Damier du Frêne	RE
<i>Melitaea aurelia</i>	La Mélitée des Digitales, la Mélitée de Nickerl	RE
<i>Melitaea didyma</i>	La Mélitée orangée	RE
<i>Chazara briseis</i>	L'Hermite	RE
<i>Coenonympha hero</i>	Le Fadet de l'Elyme, le Mélibée	RE
<i>Coenonympha oedippus</i>	L'Oedippe, le Fadet des Laïches	RE
<i>Erebia medusa</i>	Le Moiré franconien	RE
<i>Hipparchia semele</i>	L'Agreste	RE
<i>Lopinga achine</i>	La Bacchante	RE
<i>Minois dryas</i>	Le Grand Nègre des bois	RE
<i>Aporia crataegi</i>	Le Gazé	RE
<i>Zygaena loti</i>	La Zygène du Lotier, la Zygène du Fer-à-Cheval	RE



Utiliser l'un des critères A-E	En danger critique d'extinction	En danger	Vulnérable
A. Réduction de la population	Déclin mesuré sur la plus longue des deux durées : 10 ans ou 3 générations.		
A1	≥ 90%	≥ 70%	≥ 50%
A2, A3 & A4	≥ 80%	≥ 50%	≥ 30%
A1. Réduction de la taille de la population constatée, estimée, déduite ou supposée, dans le passé, lorsque les causes de la réduction sont clairement réversibles ET comprises ET ont cessé, en se basant sur l'un des éléments suivants :			
(a) l'observation directe ;			
(b) un indice d'abondance adapté au taxon ;			
(c) la réduction de la zone d'occupation, de la zone d'occurrence et/ou de la qualité de l'habitat ;			
(d) les niveaux d'exploitation réels ou potentiels ;			
(e) les effets de taxons introduits, de l'hybridation, d'agents pathogènes, de substances polluantes, d'espèces concurrentes ou parasites.			
A2. Réduction de la population constatée, estimée, déduite ou supposée, dans le passé, lorsque les causes de la réduction n'ont peut-être pas cessé OU ne sont peut-être pas comprises OU ne sont peut-être pas réversibles, en se basant sur l'un des éléments (a) à (e) mentionnés sous A1.			
A3. Réduction de la population prévue ou supposée dans le futur (sur un maximum de 100 ans), en se basant sur l'un des éléments (b) à (e) mentionnés sous A1.			
A4. Réduction de la population constatée, estimée, déduite ou supposée (sur un maximum de 100 ans), sur une période de temps devant inclure à la fois le passé et l'avenir, lorsque les causes de la réduction n'ont peut-être pas cessé OU ne sont peut-être pas comprises OU ne sont peut-être pas réversibles, en se basant sur l'un des éléments (a) à (e) mentionnés sous A1.			

Critères A1(a)(d)(e) non utilisés : peu adaptés aux invertébrés et/ou pas de données de ce type disponibles

Vu la taille de l'Île-de-France (12000km²), les critères liés à la zone d'occupation sont à privilégier par rapport à ceux liés à la zone d'occurrence.



B. Répartition géographique, qu'il s'agisse de B1 (zone d'occurrence) ET/OU B2 (zone d'occupation):

B1. Zone d'occurrence	< 100 km ²	< 5,000 km ²	< 20,000 km ²
B2. Zone d'occupation	< 10 km ²	< 500 km ²	< 2,000 km ²

ET au moins 2 des conditions suivantes:

- | | | | |
|--|-----|-----|------|
| (a) Sévèrement fragmentée,
OU nb de localités | = 1 | ≤ 5 | ≤ 10 |
|--|-----|-----|------|
- (b) Déclin continu de l'un des éléments suivants: (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation, (iii) superficie, étendue et/ou qualité de l'habitat, (iv) nombre de localités ou de sous populations, (v) nombre d'individus matures.
- (c) Fluctuations extrêmes de l'un des éléments suivants: (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation, (iii) nombre de localités ou de sous populations, (iv) nombre d'individus matures.

Critères b(v) et c(iv) non utilisés : peu adaptés aux invertébrés et/ou pas de données de ce type disponibles



C. Petite population et déclin:

Nombre d'individus matures	< 250	< 2,500	< 10,000
ET C1 ou C2:			
C1. Un déclin continu estimé à au moins : (max de 100 ans dans l'avenir)	25% en 3 ans ou 1 génération	20% en 5 ans ou 2 générations	10% en 10 ans ou 3 générations
C2. Un déclin continu ET (a) et/ou (b):			
(a) (i) Nombre d'individus matures dans la plus grande sous population:	< 50	< 250	< 1,000
(a) (ii) ou % d'individus dans une sous population au moins =	90%	95%	100%
(b) Fluctuations extrêmes du nombre d'individus matures.			

D. Population très petite et restreinte (D1 ou D2)

Soit :			
Nb d'individus matures	≤ 50	≤ 250	D1. ≤ 1,000
			ET/OU
		Zone d'occupation restreinte	D2. AOO < 20 km ² ou nb de localités ≤ 5

E. Analyse quantitative

Indiquant que la probabilité d'extinction dans la nature est d'au moins	50% sur 10 ans ou 3 générations (100 ans max)	20% sur 20 ans ou 5 générations (100 ans max)	10% sur 100 ans.
---	---	---	------------------

Critères C, D et E non utilisés : peu adaptés aux invertébrés et/ou pas de données de ce type disponibles



Zone d'occurrence : Plus petit polygone convexe reliant les stations connues

Zone d'occupation : Somme des surfaces des mailles 2x2km occupées dans la zone d'occurrence

Indice de rareté régionale IR : $100-100^*(T/C)$ avec T le nombre de mailles de 5x5km où le taxon est présent et C le nombre total de mailles en Ile-de-France

Variation de taille de la zone d'occupation/d'occurrence :
méthode de Rich & Woodruff (1996), préconisée par Botts *et al.* (2012) :

$((\text{surface période actuelle} - \text{surface période récente}) / \text{surface période actuelle ou récente}) * 100$
surface période actuelle ou récente = surface prospectée durant au moins une des deux périodes
Période actuelle : 2004-2014, récente : 1994-2003

Correction facultative tenant compte de la différence de pression de prospection entre les périodes :
surface période récente corrigé = $CA + (1-C)(A^2/n)$ avec A la surface prospectée durant la période récente, n la surface totale prospectée durant au moins une des deux périodes et
C=nombre d'observations sur la période actuelle/nombre d'obs. sur la période récente