



CHAÎNE DES TERRILS



Etude de fonctionnalité sur les corridors

LES LIBELLULES

Synthèse 2010 – 2012

Présentation étude 2013

Objectifs (2010-2012)

- Identifier les espèces présentes
- Evaluer le statut de rareté des différentes espèces
- Mettre en relation l'abondance des espèces et les paramètres inhérents aux courants

2010 – Capture Marquage Recapture

- Mesurer les déplacements des individus le long des corridors
- Estimer la taille des populations



SITES ETUDE - Courants inventoriés (2010-2012)

- 14 courants ont été inventoriés
- 21.5 km ont été suivis au cours de 3 années
- De 3 à 7 passages ont été effectués par transect



SITES ETUDE - Courants inventoriés (2010-2012)



Objectifs (2010-2012)

- Identifier les espèces présentes



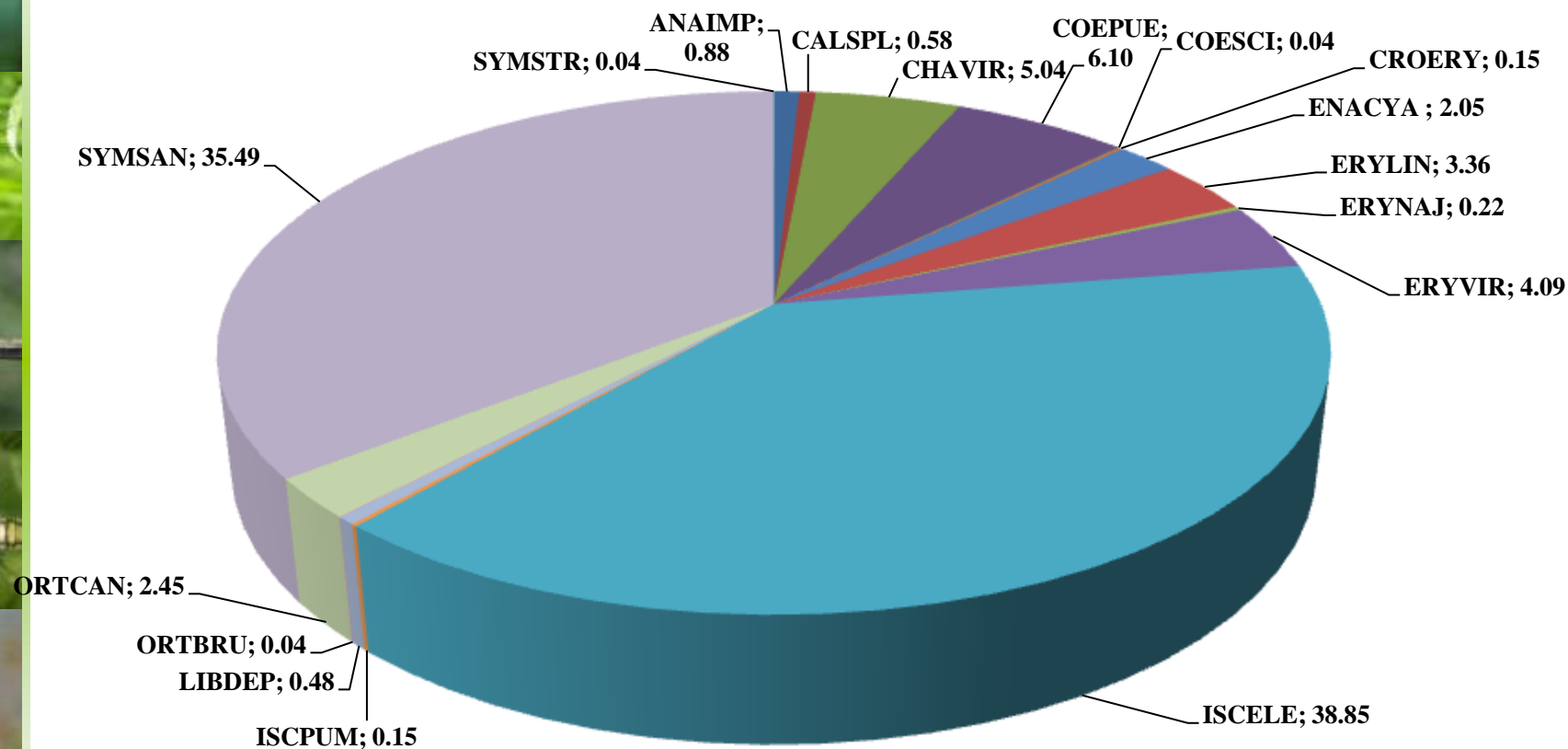
LES ESPECES PRESENTES (2010-2012)

- 17 espèces ont été identifiées sur le territoire
10 à 14 espèces selon les années
- Statuts de rareté des espèces au niveau régional
 - X espèces Très Communes
 - X espèces Communes
 - X espèces Assez Communes
 - ...en suspens



LES ESPECES PRESENTES (2010-2012)

Proportion des espèces observées en 2010, 2011 et 2012



■ Globalement espèces très communes sur-représentées

Objectifs (2010-2012)

- Identifier les espèces présentes
- Evaluer le statut de rareté des différentes espèces sur le secteur d'étude

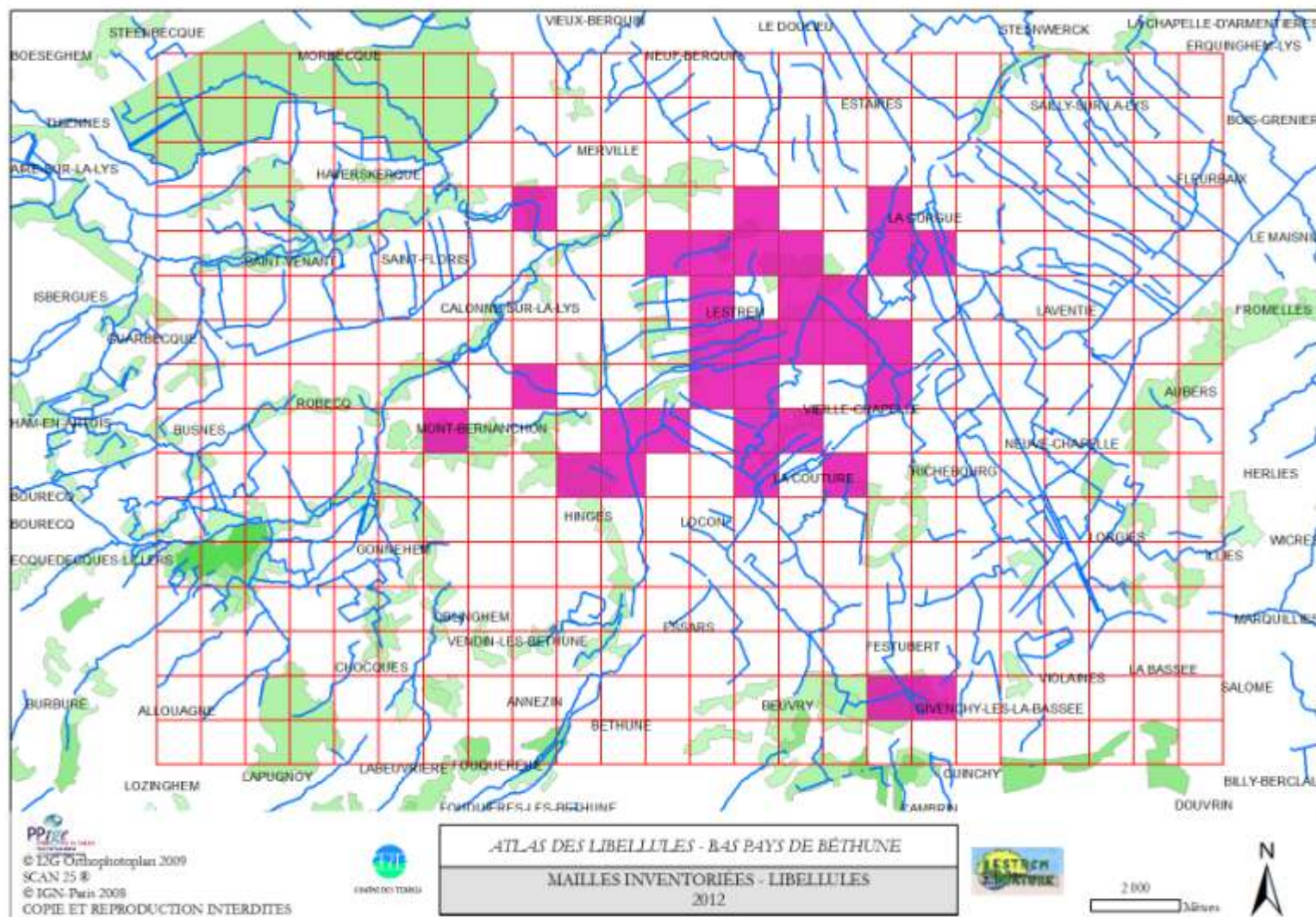


Maillage territoire

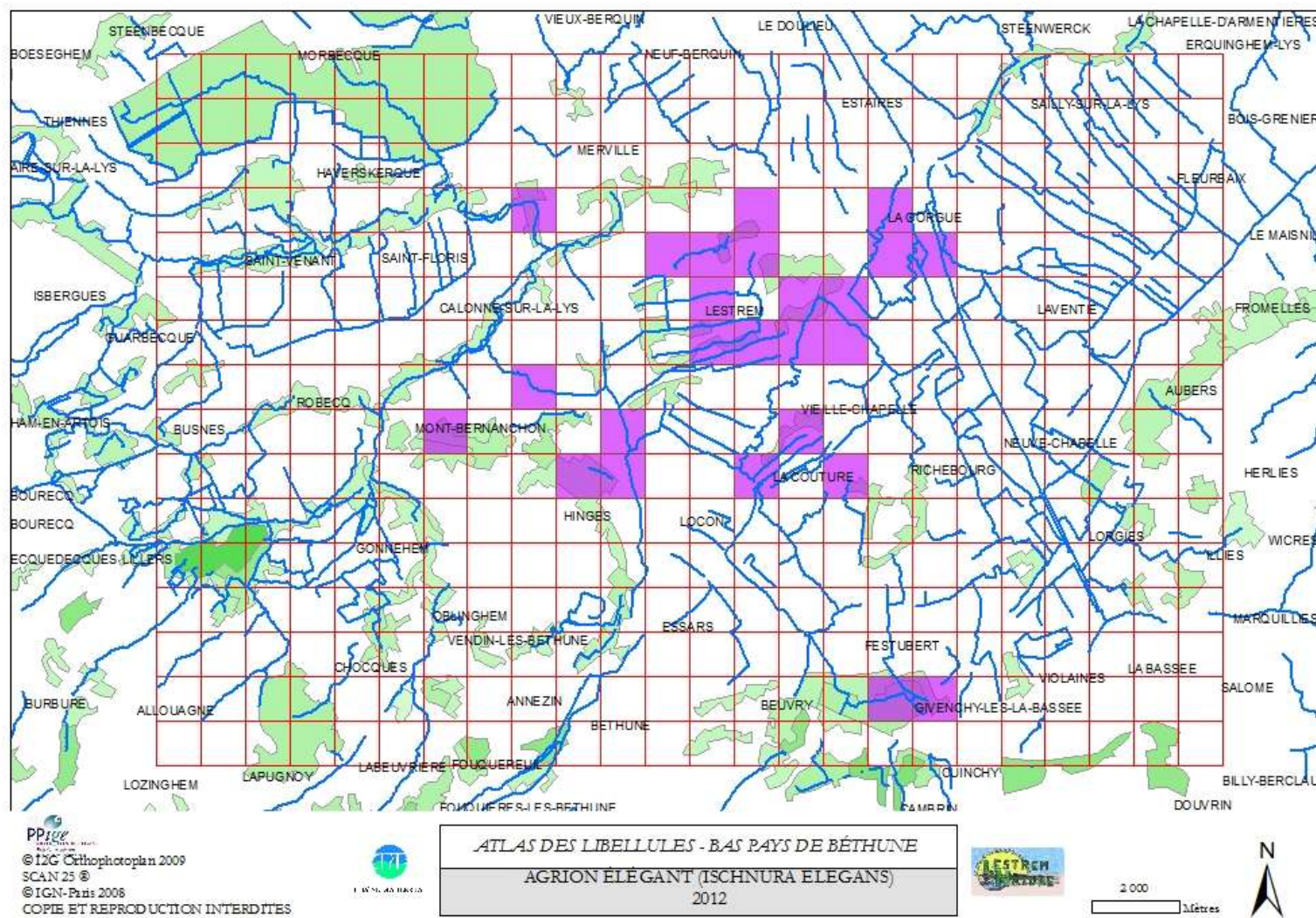
- Maillage du territoire du Bas Pays de Béthune
- Mailles de 1km sur 1km (maillage fin)



Mailles inventoriées (2010-2012)



Statuts de rareté des espèces





Objectifs (2010-2012)

- Identifier les espèces présentes
- Evaluer le statut de rareté des différentes espèces
- Mettre en relation l'abondance des espèces et les paramètres inhérents aux courants



Relation Abondance / caractéristiques courants

14 courants suivis

Année	Courant	Longueur (m)
2010	Du Val	4000
	Sans Nom	1200
	La Rigole	1500
	Festubert	1200
	Delbecque	1000
2011	Du Breucq	1830
	Du Moulin	819
	La Bouverie	1785
	Picavet-Bécue	570
	Bout Delville	507
	La Vieille Lawe	1594
2012	Drumez	1532
	Pont Rinchon	1368
	Turbeauté	1374
	Vittu	1305

4 à 7 passages par courants

Relation Abondance / caractéristiques courants

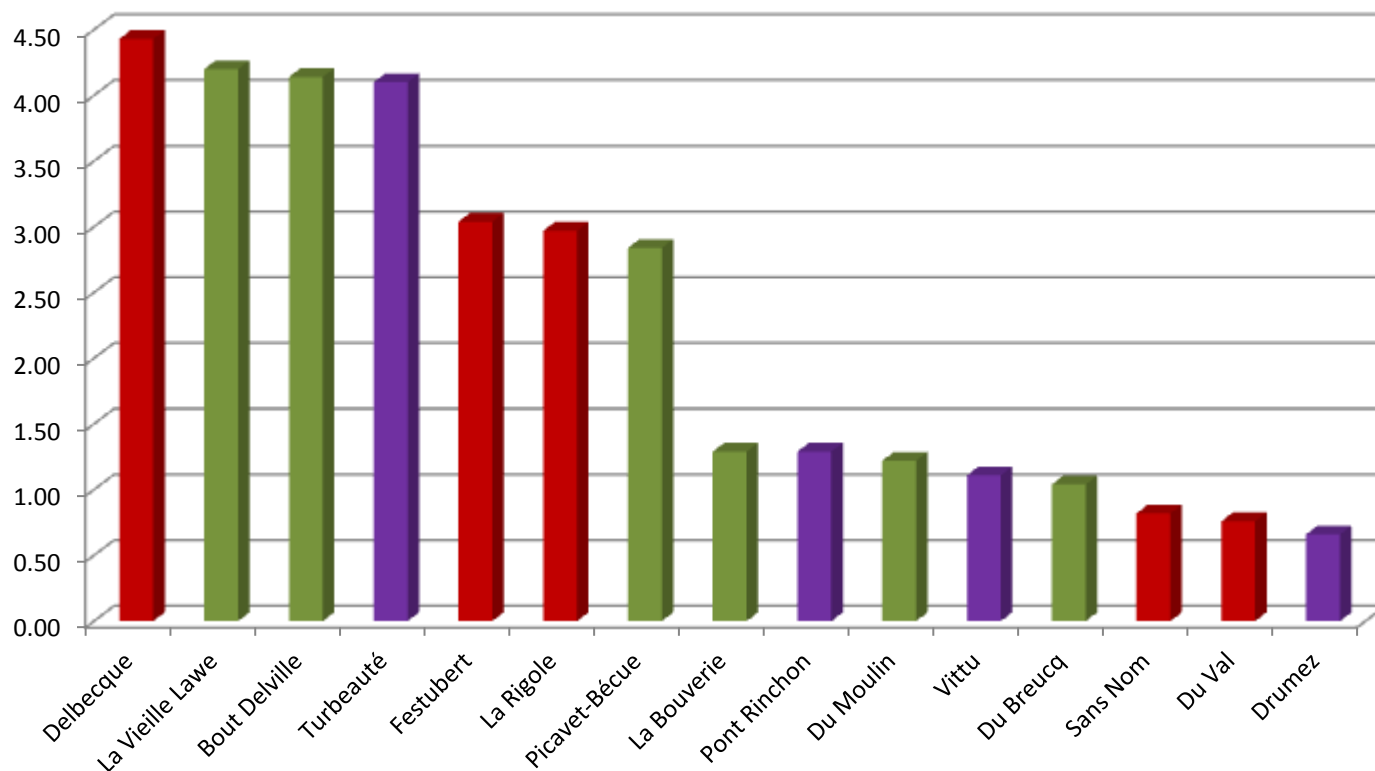
■ Caractéristiques des courants

- ✓ plaqué / non plaqué
- ✓ permanent / temporaire (date)
- ✓ profondeur
- ✓ largeur
- ✓ pente des berges
- ✓ végétation des berges (classes)
- ✓ bande enherbée (P/A)
- ✓ milieux environnants (CORECOL)
- ✓ longueur prospectée



Relation Abondance / caractéristiques courants

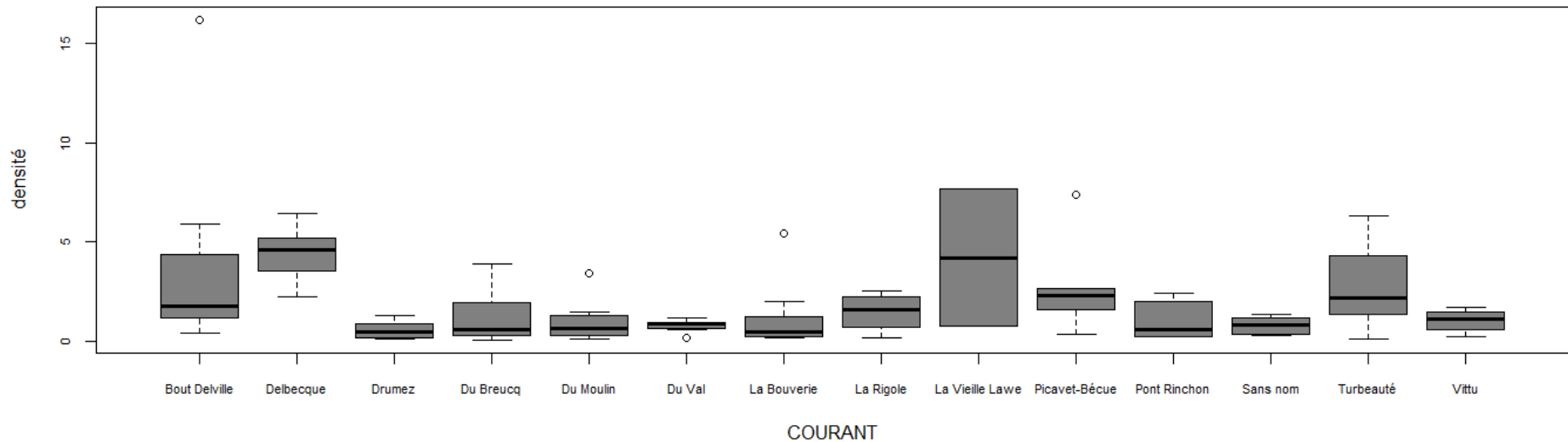
Nombre individus / passage / 100 m



Rouge: 2010, Vert: 2011 et Violet : 2012

Relation Abondance / caractéristiques courants

courant en fonction densité



Kruskal-Wallis chi-squared = 27.4258, df = 13, p-value = 0.01087

Densité de libellules n'est pas égale sur les courants

Relation Abondance / caractéristiques courants

► Test à posteriori pour savoir quels sont les courants qui diffèrent.

Pour $p=0.05$ (5% de chance de se tromper dans l'affirmation)

On note Delbecque \neq Drumez

Pour $p=0.20$

On note Delbecque \neq Du Breucq

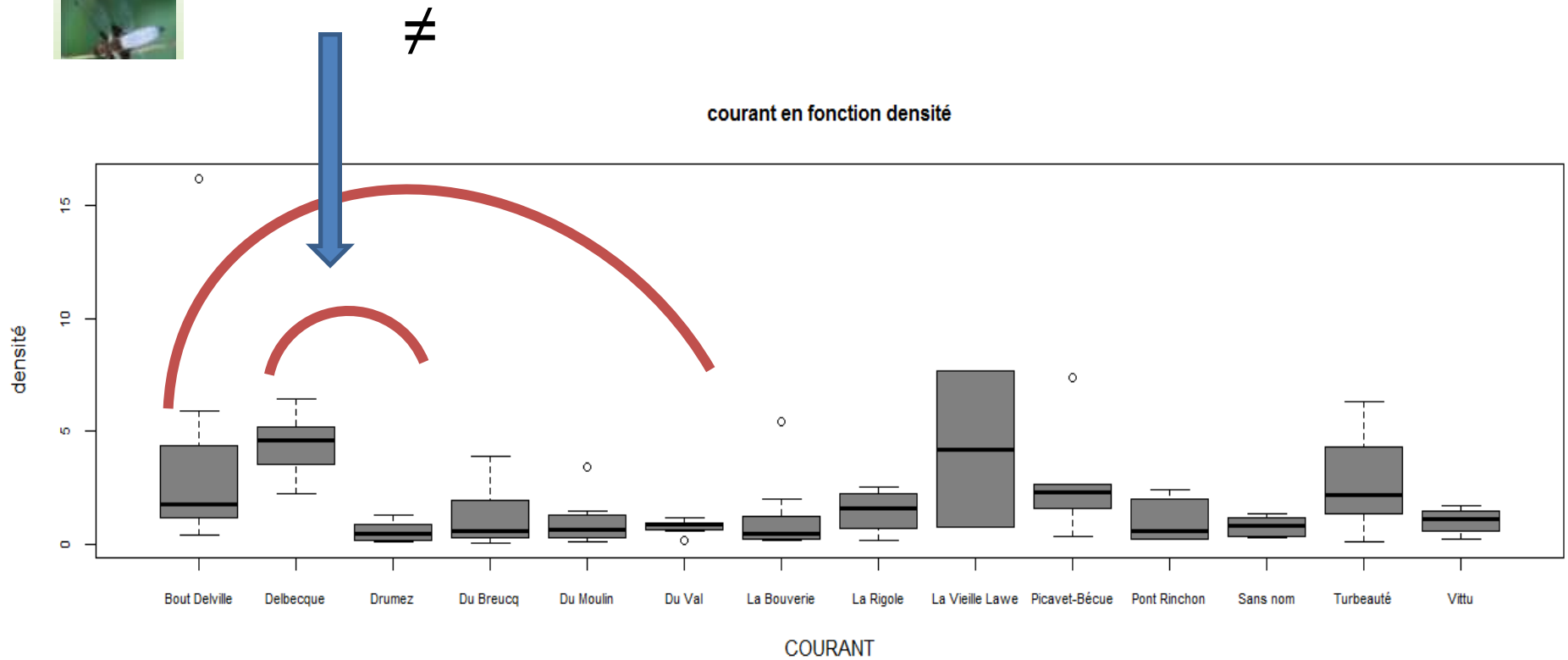
On note Delbecque \neq Du Moulin

On note Delbecque \neq Du Val

On note Delbecque \neq La Bouverie



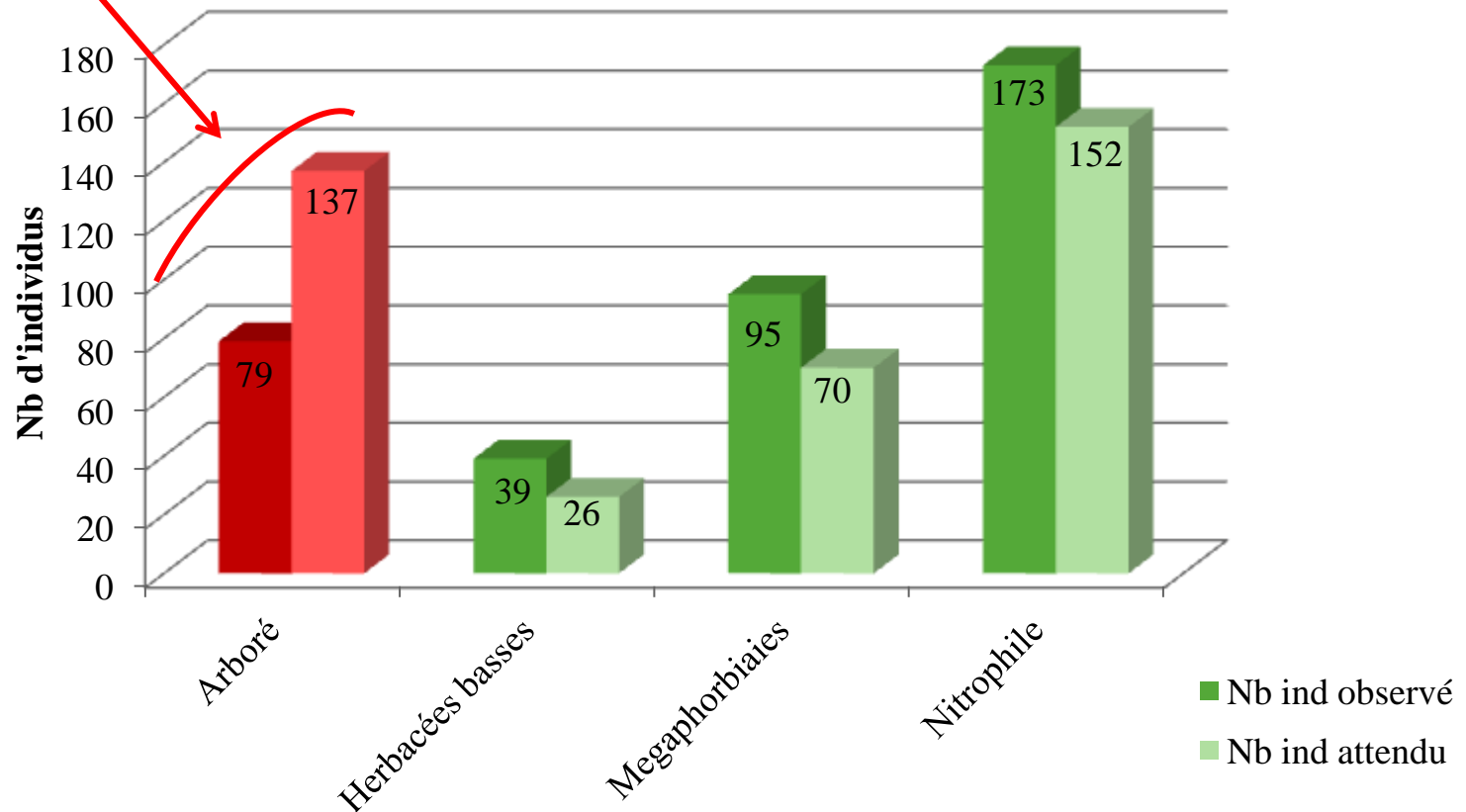
Relation Abondance / caractéristiques courants



Relation Abondance / caractéristiques courants

Sous-fréquentation du milieu arboré

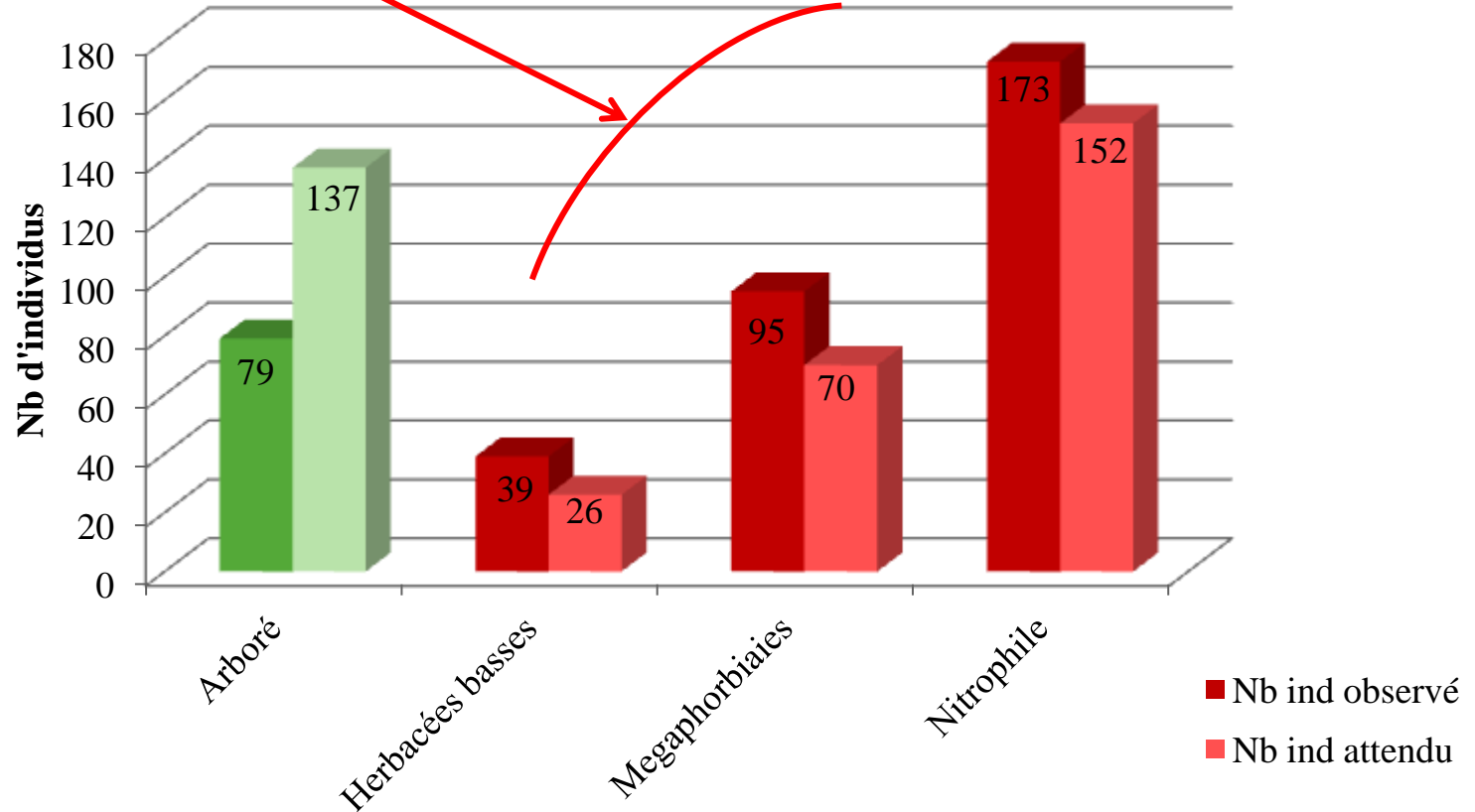
Courant Delbecque : Comparaison du nombre d'individus observé/ attendu d'Agrion élégant par milieu



Relation Abondance / caractéristiques courants

Pas de différence statistique entre les 3 milieux

Courant Delbecque : Comparaison du nombre d'individus observé/ attendu d'ISCELE par milieu



Relation Abondance / caractéristiques courants

■ Limites de l'étude

- ✓ Caractérisation de la végétation (temps passé et finesse du rendu)
- ✓ « Rendement » stagiaire / à connaissance secteur et espèces / à « expert »
- ✓ Effet année et météo
- ✓ Faible nb d'individus détectés
- ✓ Secteur très vaste
- ✓ Peu de courants plaqué et non plaqué à la fois



Capture – Marquage – Recapture (2010)



Capture – Marquage – Recapture (2010)

- 730 individus marqués
 - 15 ont été contrôlés
 - Distances parcourues entre 12 et 90 m

Pour avoir un retour sur les contrôles, il est nécessaire de passer au maximum tous les 2-3 jours.

Beaucoup de temps passé pour faible résultat



PROGRAMME 2013

- Estimer la densité d'individus en fonction des caractéristiques des courants



Protocole sur les adultes

- Connaitre le rôle des courants (habitats et/ou corridors)
- Mesurer le degré d'autochtonie des espèces



Protocole sur les larves et exuvies



PROGRAMME 2013 - Adultes

- Sélection de X transects sur X courants
- Courants sélectionnés en fonction de caractéristiques propres
- 3 passages minimum sur chaque transect

Estimation de la densité d'individus de libellules sur le secteur et sur chaque courant

Ressortir des caractéristiques de courants et paysage favorables aux odonates



PROGRAMME 2013 – Larves et exuvies

- Sur chaque transect (le long d'un courant)

3 à 4 points de prélèvements sur les larves

3 à 4 placettes de récolte des exuvies

JUSQUE MI-AVRIL, TRAITEMENT DES DONNÉES
ANTÉRIEURES ET RÉDACTION DES PROTOCOLES



CONCLUSION

- ▮ Evolution du protocole sur les odonates afin d'affiner les résultats.
- ▮ Recherche des larves et exuvies (libellules) pour mesurer le rôle des courants (habitat ou corridor)

