



Point sur l'indicateur « CTI » (déplacement des espèces d'oiseaux et CC)

Frédéric GOSSELIN

Irstea

Domaine des Barres

F- 45290 Nogent sur-Vernisson

frederic.gosselin@irstea.fr

Pour mieux
affirmer
ses missions,
le Cemagref
devient Irstea



www.irstea.fr



2015: une année fertile ...

- *2 nouvelles versions de l'indicateur « Déplacement d'espèces » en 2015*
- *Incohérences entre ces deux versions, les précédentes, et la version de la publication originale*
- *Analyse de ces incohérences (+ réflexions connexes) par FG et Pascal Irz (SOES) (fin 2015)*

Tableau 3 : Cadre proposé pour comprendre les variations observées dans les versions successives du CTI.

Source	Résultat	Nb de points	Nb de carrés	Analyse par : Carré / Point	Modèles séparés avant et après 2001 O/N	Montagne incluse O/N	Bâti inclus O/N	Gradient géographique (=spatial) par habitat O/N
Devictor et al. 2008	Graphe 1							
	Graphe 2							
	déplacement km/an							
ONB mai 2014	Graphe 1							
	Graphe 2							
	déplacement km/an							
ONB mai 2015	Graphe 1							
	Graphe 2							
	déplacement km/an							
ONB octobre 2015	Graphe 1							
	Graphe 2							
	déplacement km/an							



Variations/choix principaux

- *Analyse par point ou par carré*
- *Modèle statistique différent ou pas avant/après 2001*
- *Structure du modèle statistique*
- *Intitulé de l'indicateur et message porté*
- *Choix de la métrique*
- *Evolution de la prospection des différents types de milieux au cours du temps*

Quels milieux dans le STOC?

- La dynamique du CTI semble être différente d'un milieu à l'autre (cf. versions du graphe 2 sur le Tableau 1...)
- On n'a aucune information à ce stade sur la dynamique du % de milieux dans le temps du STOC. Or, Il n'est pas impossible que le % de chacun des différents milieux ait évolué notamment lors du changement de méthode en 2001 (passage à un échantillonnage aléatoire)
- Par conséquent, on pourrait tout à fait observer une évolution temporelle du CTI au niveau carré qui reflète non pas l'évolution temporelle des communautés d'oiseaux dans chaque milieu mais l'évolution temporelle des proportions des milieux dans le STOC, et ce avec des évolutions dans le STOC qui ne représentent pas forcément l'évolution de la proportion réelle de ces milieux sur le territoire métropolitain



Un problème de métrique sous-jacent

Cette métrique est basée sur un trait moyen qui peut être assez décorrélé des variations d'abondance absolue (Gosselin in press, 2012). Une augmentation de la température moyenne des communautés d'oiseaux comme indiquée par les préférences thermiques des oiseaux qui la composent n'indique pas nécessairement que « les espèces bougent vraiment vers le N ».

.../...

Prenons un exemple caricatural : imaginons que les espèces septentrionales bougent vers le Sud de 10 km/an, et que les espèces méridionales bougent plus vite vers le Sud, de 20 km/an. Le résultat de cet indicateur sera que le CTI bougera vers le Nord (peut-être d'environ 10km/an) et on en déduira que « les communautés d'oiseaux de déplacent vers le Nord ». Est-ce vraiment ce qu'on souhaite de cet indicateur ? Sans doute pas.

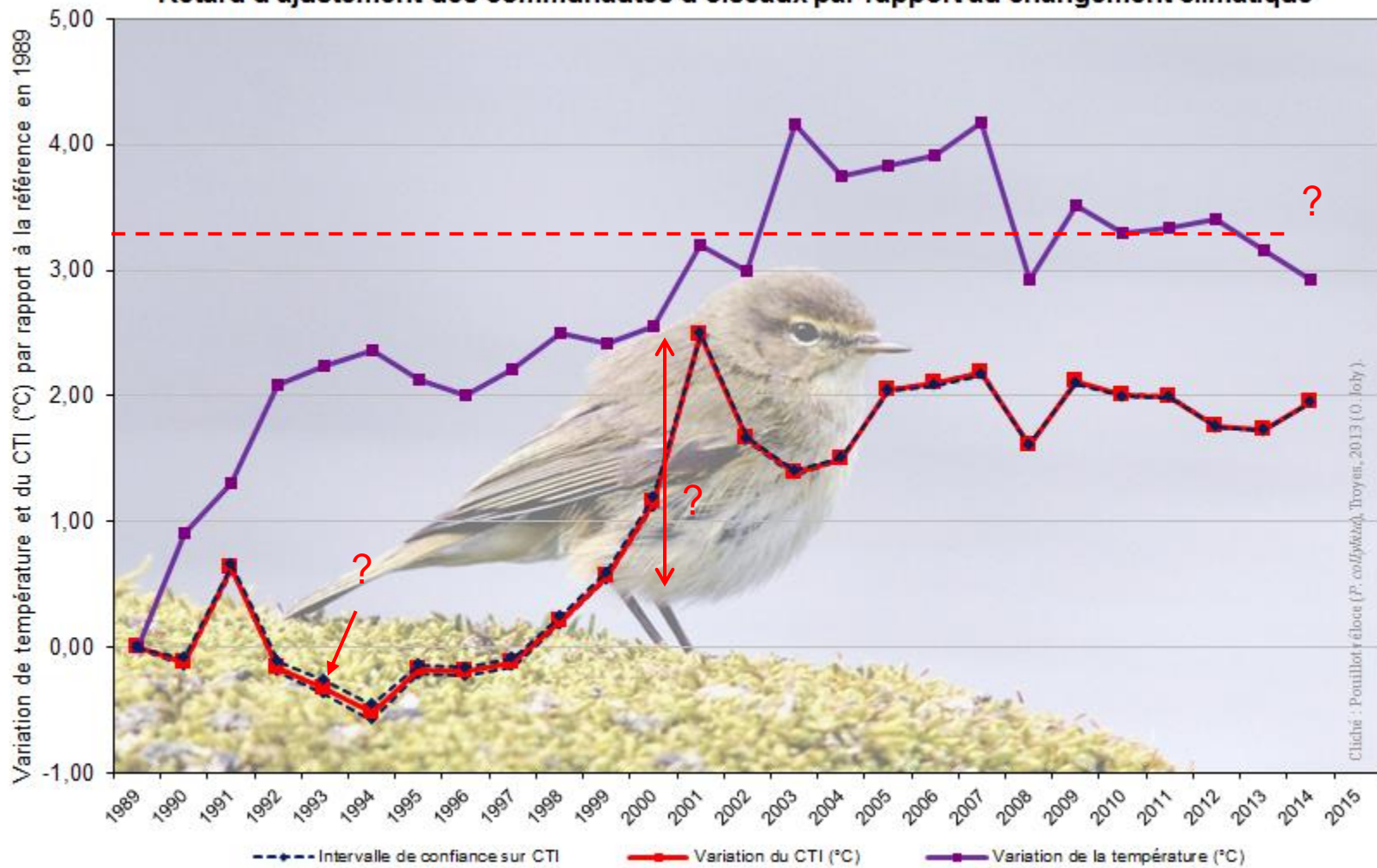
2016: acte I

- *Réunion ONB-CESCO autour de cet indicateur et d'autres*
- *Echanges assez constructifs*
- *Quelques contacts post-réunion pour réfléchir à la méthode d'analyse*
- *CR provisoire disponible*
 - *Accord pour changer le titre*
 - *Au minimum appliquer les différentes méthodes sur les mêmes données et essayer de décrire et justifier davantage les choix effectués*
 - *Probable intérêt de l'analyse par point mais problèmes numériques*
 - *Nouveaux points (...):*
 - *Décalage spatial ou temporel?*
 - *Problème avec changement de phénologie?*

2016: acte II

- *Nouvelle livraison (en avril ou mai 2016; date à confirmer)*
- *Présentation en GT de juin 2016?*
- *Pas de positionnement de la nouvelle version de l'indicateur par rapport aux anciennes ou par rapport aux remarques de FG et PI*
- *Nombreuses remarques persistantes ou nouvelles (yc discussion GT? et mail post réunion GT)*

Retard d'ajustement des communautés d'oiseaux par rapport au changement climatique



Note : Les valeurs de CTI et de températures en France ont été centrées-réduites sur 0.
 La température est la température moyenne entre mars et août, exprimée en anomalie de température.
Source : MNHN, 2016

2016: acte III?

- *???Pas retrouvé de nouvelle version CTI???*
- *Discussion avec F. Jiguet sur suite*
- *Proposition de travail Irstea/MNHN sur cet indicateur dans le cadre de la thèse d'U. Godeau (début: 01/11/16) et projet ANR*
 - * *autre métrique*
 - * *comparaison de différents types de décalage (spatial et/ou temporel)*
 - * *analyse au niveau point et par milieu...*