

WP3: Vers un service d'analyse des événements extrêmes

Pascal Yiou (IPSL) &
Aurélien Ribes (CNRM)

Tâches du WP3

1. Développement et application de méthodes
2. Production de l'information sur les événements singuliers
3. Mise en œuvre d'un démonstrateur de service

Tâches du WP3

1. Développement et application de méthodes
2. Production de l'information sur les événements singuliers
3. Mise en œuvre d'un démonstrateur de service

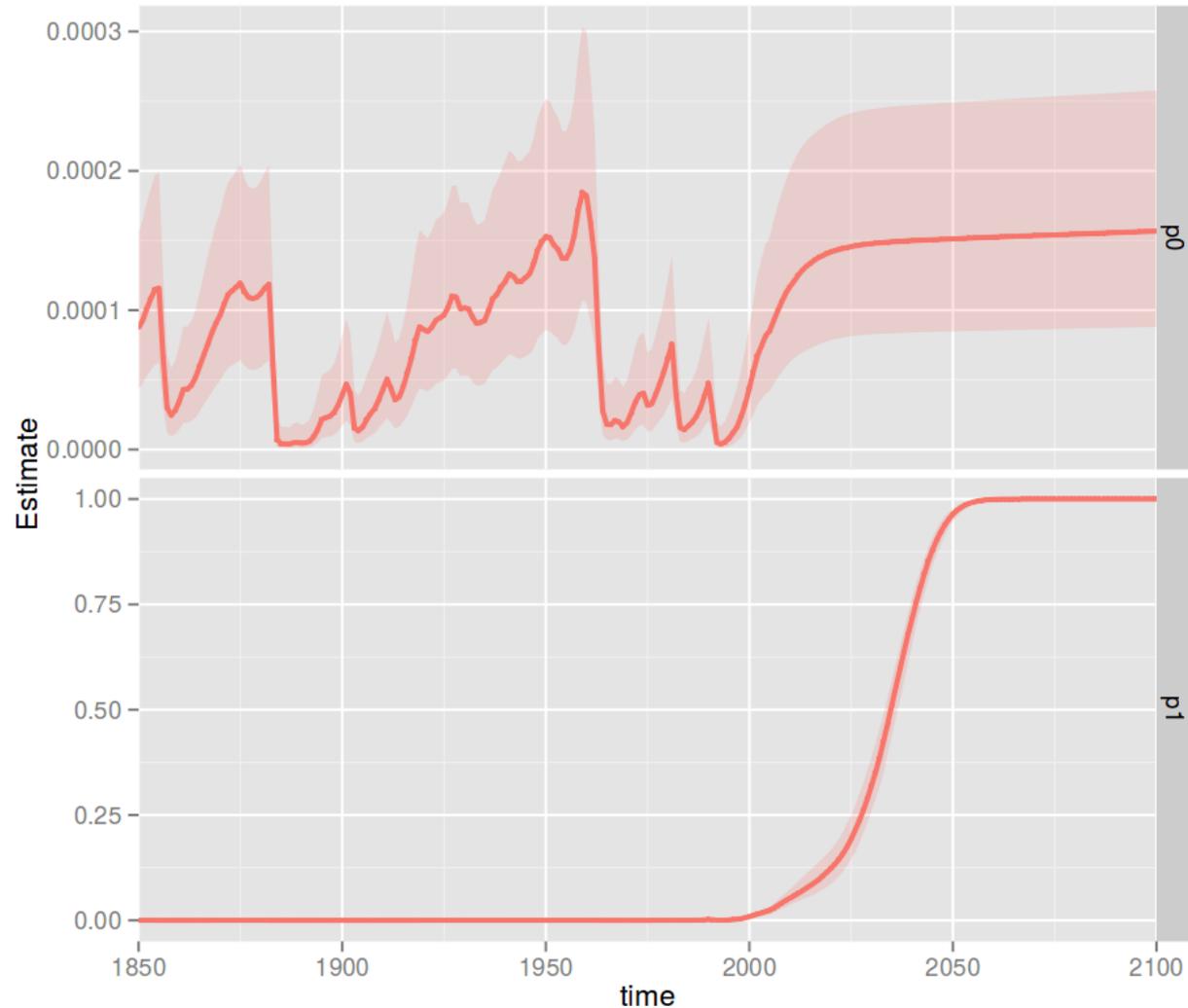
Nouvelles Méthodes (1/2)

- Calcul de FAR (resp.: A. Ribes, CNRM)
 - améliorer le traitement des incertitudes,
 - application à plusieurs modèles et traitement l'incertitude de modélisation,
 - Pour l'instant: CNRM
 - contraindre la réponse des modèles par le changement climatique observé.

Nouvelles Méthodes (1/2)

p_0 = Proba ($T > T_{2003}$) dans des simulations de contrôle

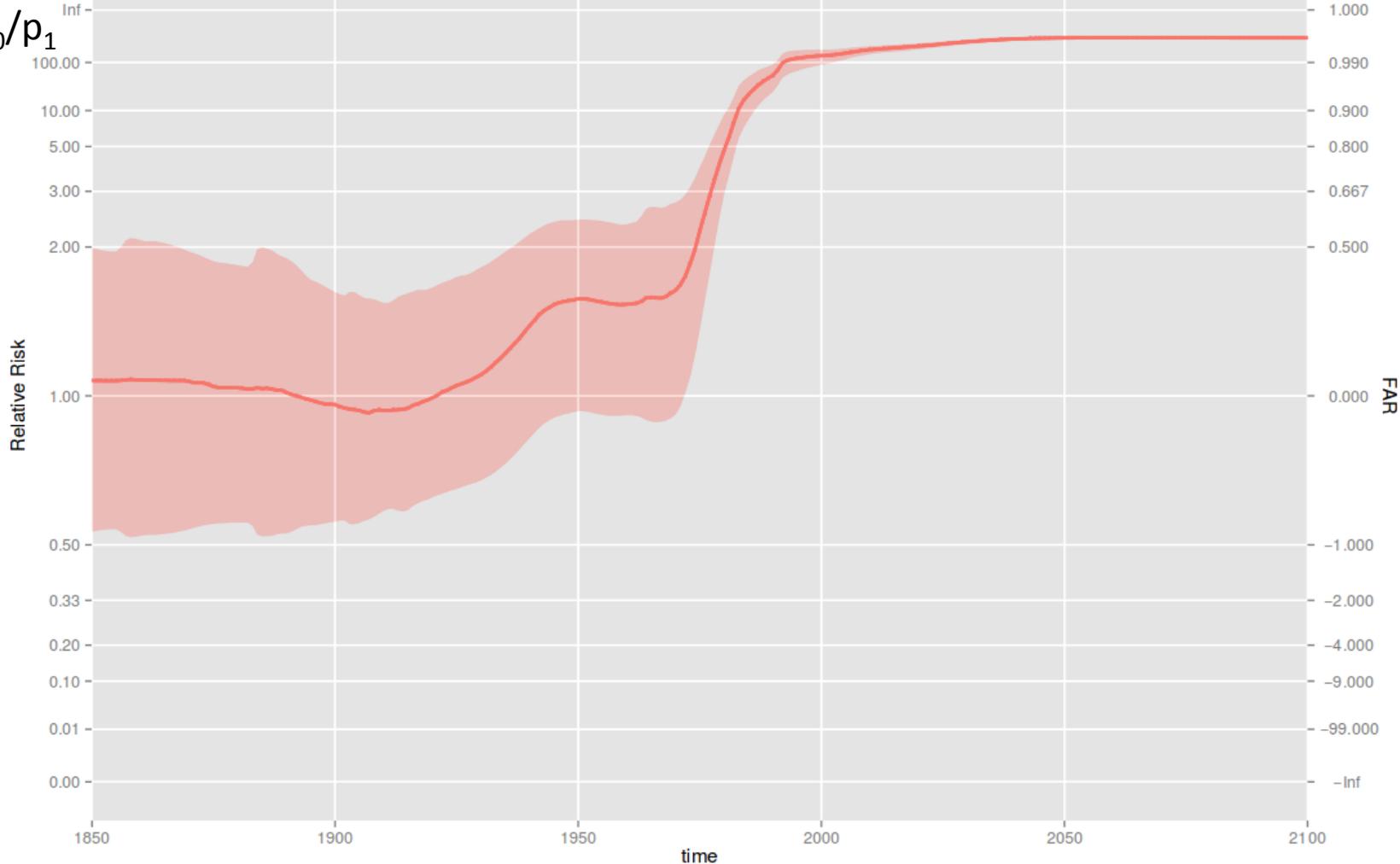
p_1 = Proba ($T > T_{2003}$) dans des simulations historiques



Nouvelles Méthodes (1/2)

Fraction de Risque Attribuable:

$$FAR = 1 - p_0/p_1$$



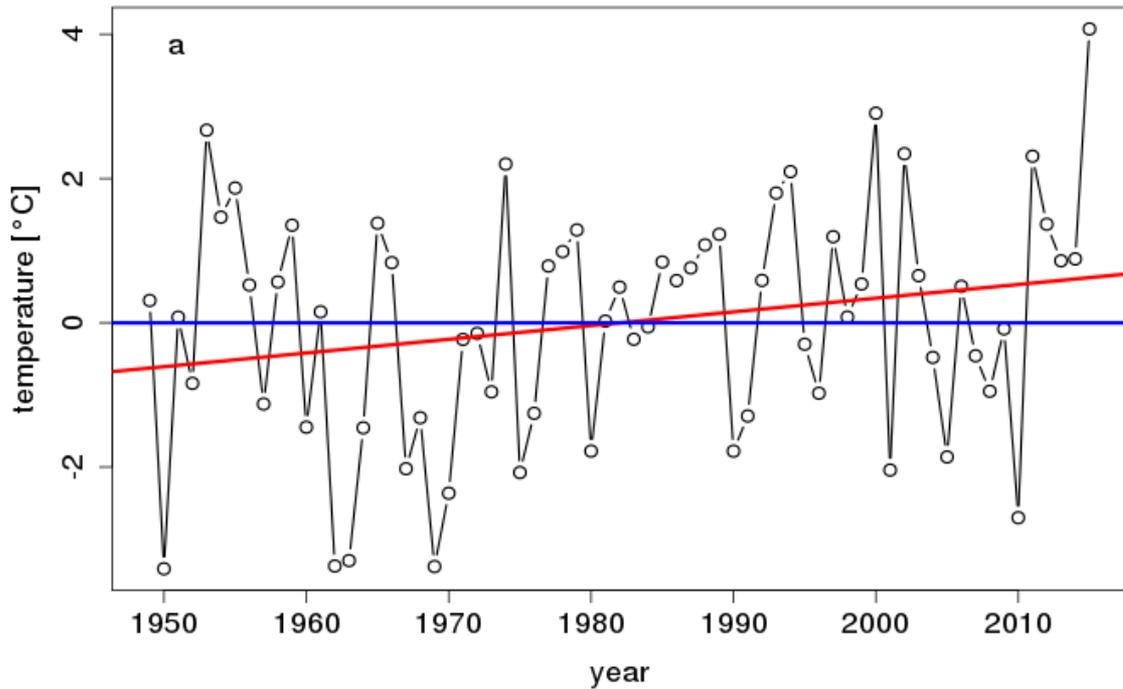
Nouvelles Méthodes (2/2)

- Attribution conditionnelle (resp.: P. Yiou, LSCE)
 - Optimisation de la région de calcul des analogues de circulation
 - Pour l'instant, tout l'Atlantique nord
 - Optimisation du calcul de probabilités uchroniques
 - Réanalyses, simulations numériques CMIP & CORDEX

Tâches du WP3

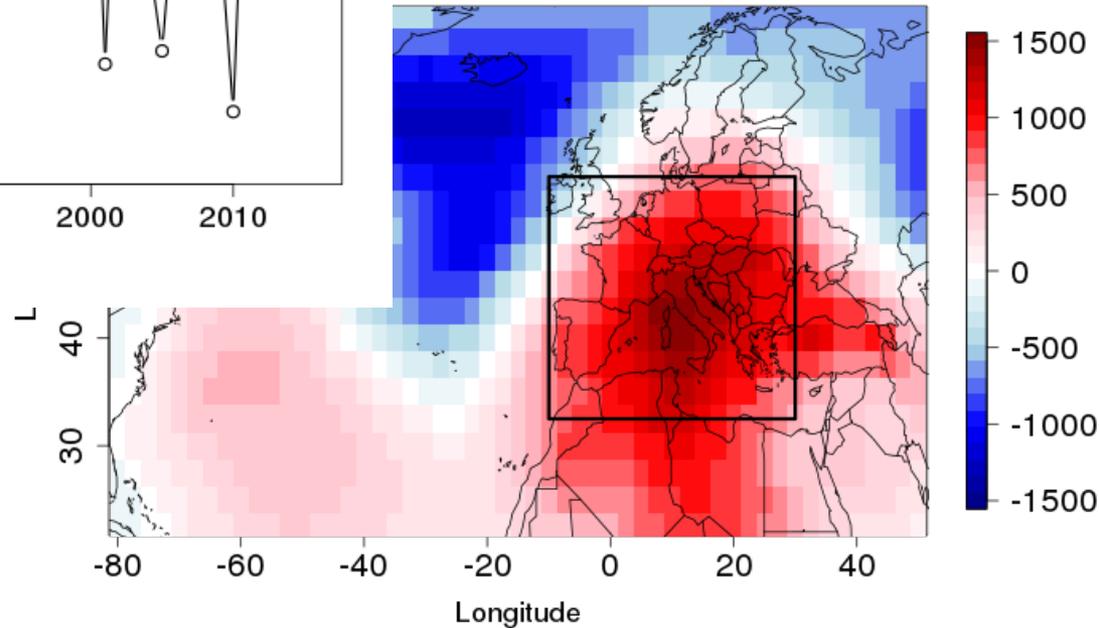
1. Développement et application de méthodes
- 2. Production de l'information sur les événements singuliers**
3. Mise en œuvre d'un démonstrateur de service

Cas de Décembre 2015



Un record de température en France

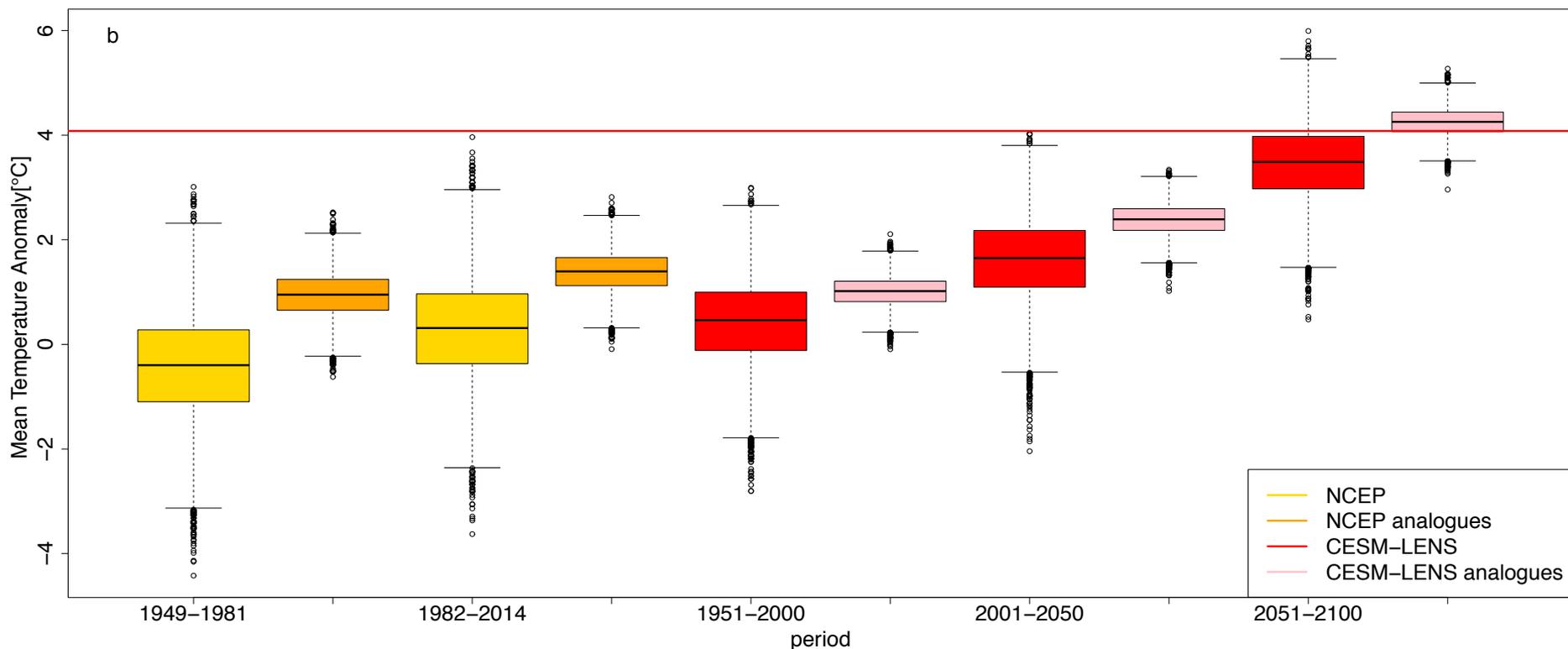
P anomalies [Pa]



Une circulation atmosphérique anticyclonique

(Jézéquel et al., BAMS, 2017)

Cas de Décembre 2015



Vers des événements inéluctables?

(Jézéquel et al., BAMS, 2017)

Création de fiches

- Fiches sur des événements génériques (resp.: J.M. Soubeyrou)
 - vagues de chaleur, vagues de froid, précipitations intenses...
- Nouveaux cas:
 - **Eté 2017**, automne 2017?
- Dès que les développements méthodologiques (Tâche 1) sont prêts:
 - Analyse systématique des nouveaux cas

Tâches du WP3

1. Développement et application de méthodes
2. Production de l'information sur les événements singuliers
3. Mise en œuvre d'un démonstrateur de service

Communication

- Fiches disponibles sur le portail DRIAS (WP1)
- Mise à disposition des outils d'analyses sous forme de WPS