

---

# Localisation pour les méthodes variationnelles d'ensemble 4D

Marc Bocquet\*<sup>1</sup> and Gérald Desroziers<sup>2</sup>

<sup>1</sup>CEREA, joint laboratory Ecole des Ponts ParisTech and EdF RD, Université Paris-Est,  
Champs-sur-Marne, France – École des Ponts ParisTech (ENPC) – France

<sup>2</sup>CNRM-GAME, Météo-France et CNRS, Toulouse, France – Météo France – France

## Résumé

[contribution du projet LEFE-MANU/DAVE]

Je ferai un bref compte-rendu du projet DAVE financé par LEFE-MANU qui a impliqué 12 chercheurs dans plusieurs centres de recherches en France travaillant sur les méthodes variationnelles d'ensemble (EnVar). Je présenterai ensuite les résultats les plus importants du projet qui répondent à la question principale de DAVE: comment mettre en oeuvre la localisation dans la fenêtre temporelle d'une méthode 4DEnVar comme le lisseur de Kalman itératif ?

En effet, si la localisation est une technique nécessaire, bien établie et efficace pour le filtre de Kalman d'ensemble, une généralisation cohérente à une analyse 4D n'a rien d'évident. J'expliquerai les contraintes que devrait satisfaire une telle localisation, puis décrirai et illustrerai deux implémentations d'une solution approchée, l'une utilisant la localisation par domaine et l'autre la localisation de la matrice de covariance.

---

\*Intervenant