



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Produits de fusion de données

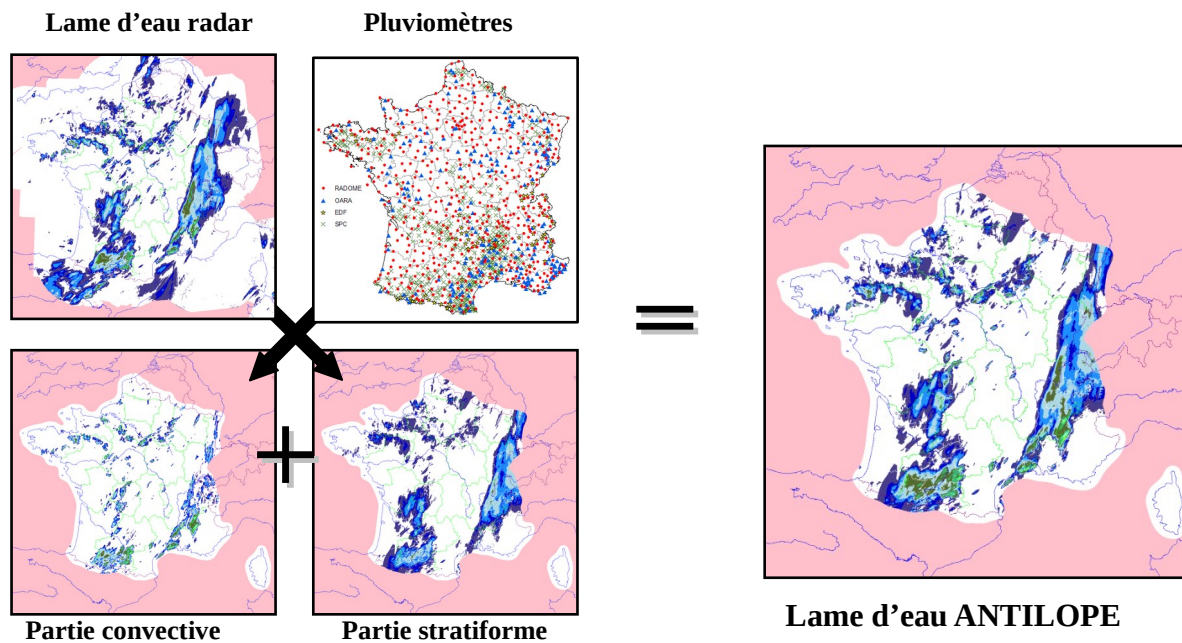
Laurent Brunier
CSM Observation du 26/11/2020

La fusion de données

- Principe : fusionner des données issues de différentes sources de données pour créer un produit spatialisé du paramètre souhaité
- Multitude des sources de données disponibles :
 - observations *in situ* (humaine, automatique)
 - observations télédéteectées (radar, satellite)
 - données issues de modèles (analyse, prévision)
- Demande accrue en information spatialisée
 - permet de fournir une information en tout point d'un domaine : POV (Point d'Observation Virtuelle)
- Contexte d'optimisation des réseaux d'observation
 - mise en valeur de l'existant
 - limitation de l'installation de nouveau matériel parfois onéreux
 - incitation à utiliser l'information spatialisée résultant de la fusion de données

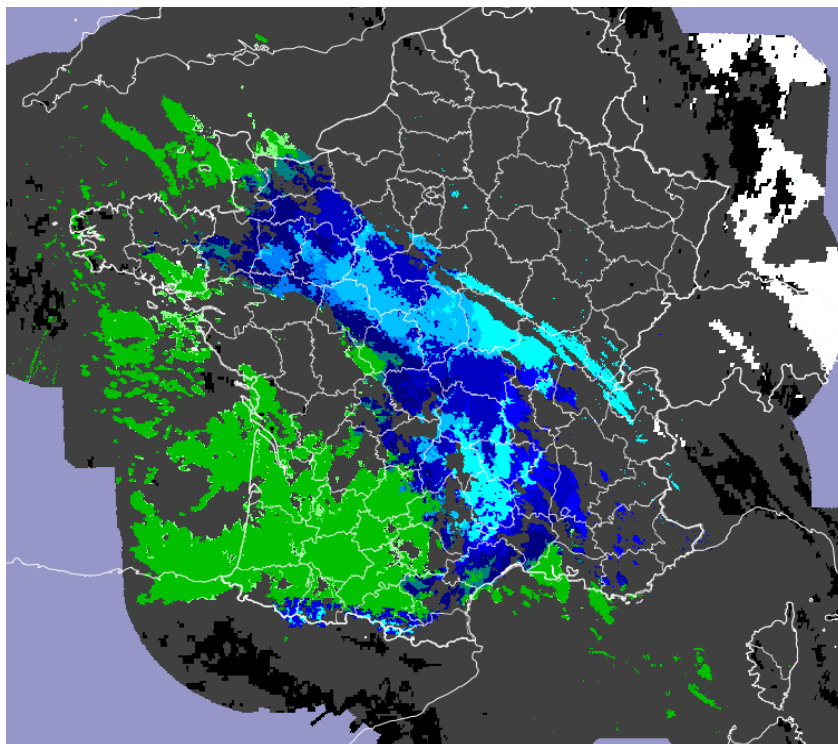
Exemples de produits de fusion de données

- ANTILOPE : Analyse par spatiaLisation hOraire des PrEcipitations
- Meilleure estimation de cumul de précipitations croisant le réseau de pluviomètres et le RADAR



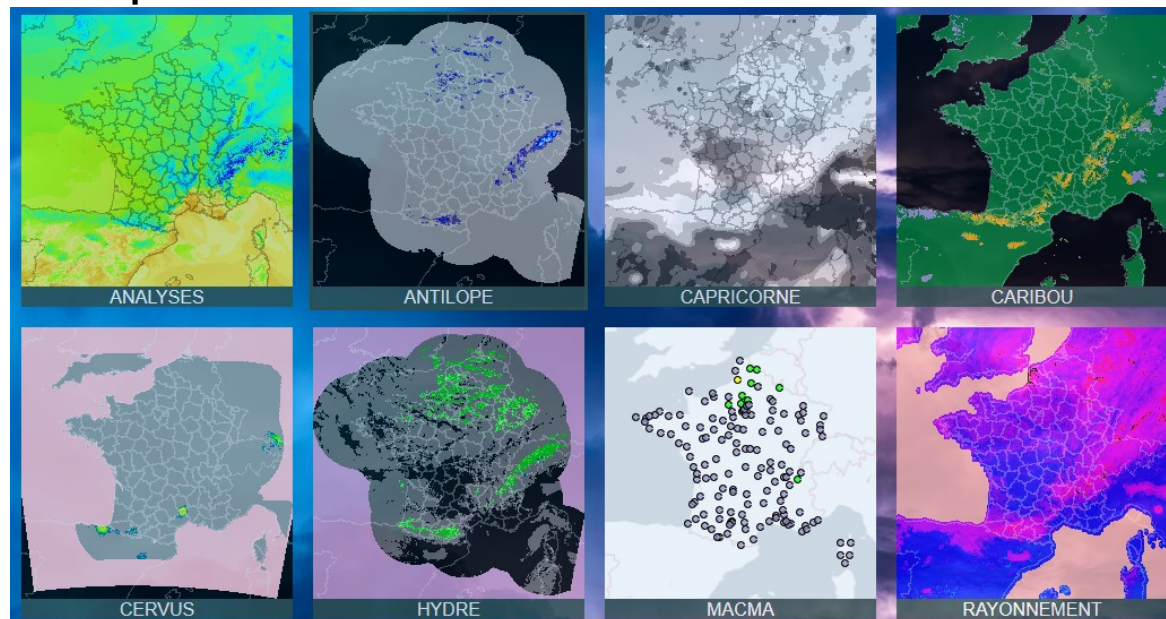
Exemples de produits de fusion de données

- HYDRE : Discrimination des HYDRométEores
- Algorithme complexe : fusionne RADAR, pression, température, humidité, classification des nuages par le satellite, modèle, données ponctuelles d'état du sol et de hauteur de neige

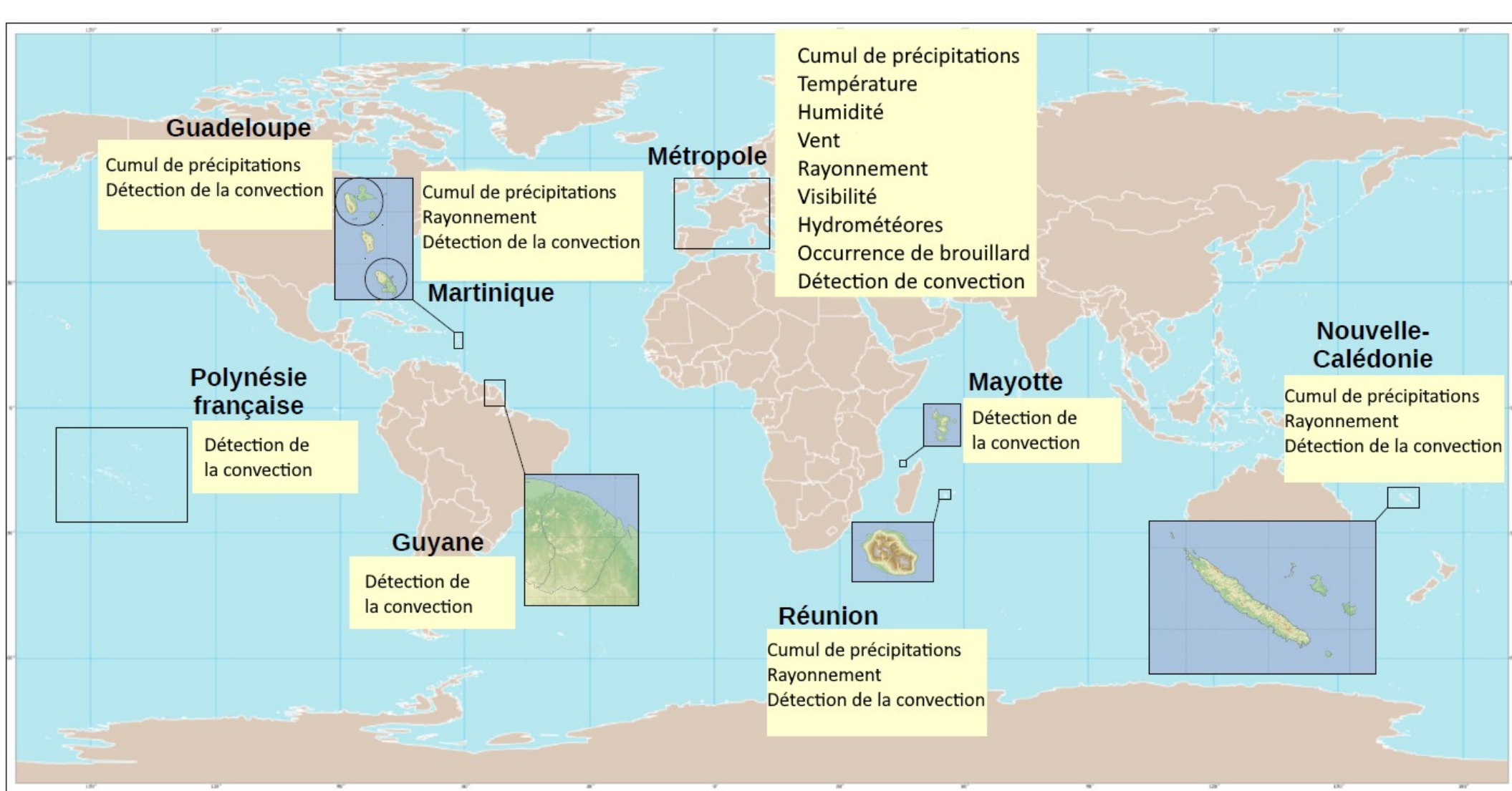


État des lieux – Produits de fusion de données

- Et aussi :
 - Spatialisation des principaux paramètres : température (sous abri et +10cm), humidité, vent, rayonnement, visibilité
 - Estimation de la nébulosité
 - Estimation du risque de brouillard
 - Détection de l'activité convective et orageuse pour le client aéronautique



Domaines



Perspectives – Produits fusion de données

- Paramètres supplémentaires en cours d'étude : état de chaussée, hauteur de neige
- Amélioration continue des produits, notamment avec des sources de données non conventionnelles : obs participatives, réseau agricoles, etc.
- Extension des produits actuels à l'outre-mer