



**HAL**  
open science

## Plateforme Web d'anticipation des risques naturels dans les Alpes du Sud, le livrable du projet RHYTMME

P. Mériaux, C. Fouchier, F. Marche, P. Javelle, F. Liébault, M. Bertrand, D. Batista, P. Azemard, M. Boutry

### ► To cite this version:

P. Mériaux, C. Fouchier, F. Marche, P. Javelle, F. Liébault, et al.. Plateforme Web d'anticipation des risques naturels dans les Alpes du Sud, le livrable du projet RHYTMME. Assises nationales des risques naturels, Dec 2013, Bordeaux, France. pp.1, 2013. hal-02605909

**HAL Id: hal-02605909**

**<https://hal.inrae.fr/hal-02605909>**

Submitted on 16 May 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Plateforme Web d'anticipation des risques naturels dans les Alpes du Sud

## Le livrable du projet RHYTMME\*

Patrice Mériaux<sup>1</sup>, Françoise Marche<sup>2</sup>, Catherine Fouchier<sup>1</sup>, Pierre Javelle<sup>1</sup>, Frédéric Liébault<sup>3</sup>, Mélanie Bertrand<sup>3</sup>, Dominique Batista<sup>4</sup>, Pierre Azémar<sup>4</sup>, Marika Boutry<sup>1,4</sup>  
<sup>1</sup>[prenom.nom@irstea.fr](mailto:prenom.nom@irstea.fr), <sup>2</sup>[prenom.nom@meteo.fr](mailto:prenom.nom@meteo.fr), <sup>4</sup>[prenom.nom@developpement-durable.gouv.fr](mailto:prenom.nom@developpement-durable.gouv.fr)

<sup>1</sup>Irstea Aix-en-Provence  
<sup>2</sup>Météo-France Aix-en-Provence  
<sup>3</sup>Irstea Grenoble  
<sup>4</sup>CETE Méditerranée



RHYTMME\* est co-financé dans le cadre du CPER PACA 2007-2013 par :



L'Union Européenne finance RHYTMME. L'Europe s'engage en PACA avec le Fonds Européen de Développement Régional



(\*)Risques Hydrométéorologiques en Territoires de Montagnes et Méditerranéens

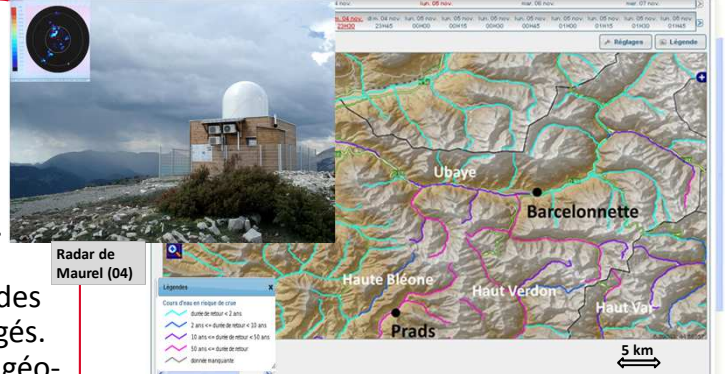


### Problématique opérationnelle, question posée :

Permettre l'anticipation des risques naturels liés aux précipitations en montagne à l'aide d'un réseau de radars hydrométéorologiques spécialement déployé dans les Alpes du Sud

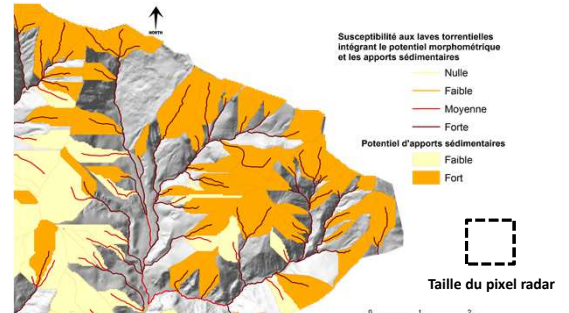
### Problématiques de recherche - méthodes - objectifs

- Déploiement et exploitation d'une technologie radar innovante (radar Doppler polarimétrique en bande X) pour l'estimation temps réel des quantités de pluies à une résolution spatio-temporelle élevée (1 km<sup>2</sup>, 5 mn).
- Amélioration des bases de données et modèles hydrologiques de la méthode AIGA pour l'anticipation des crues soudaines sur les petits bassins versants non jaugés.
- Connaissance, par approches géomorphologiques ou géostatistiques, et cartographie à la résolution hectométrique de la susceptibilité des tronçons et versants aux aléas de laves torrentielles ou de mouvements de terrain.



### Résultats

- Installation de trois radars de nouvelle technologie dans les Alpes du Sud et développement des algorithmes de traitement des signaux radar bipolarisé et Doppler.
- Elaboration d'une plateforme Web temps réel de services d'avertissements cartographiques des aléas, à destination des gestionnaires locaux du risque (collectivités territoriales, services de l'Etat, syndicats de rivière, responsables d'infrastructures publiques, ...).



### Applications

- Mise à disposition, au profit d'un club-expérimentateurs de gestionnaires locaux, de la première version de la plateforme Web de services, dès novembre 2011.
- Utilisation de la plateforme à titre pré-opérationnel pour la prévention des risques de crue soudaine sur des campings des Hautes-Alpes, avec l'appui de l'ONF-RTM.
- Extension(s) envisagée(s) pour la France entière (aléa crue soudaine) et pour les départements nord-alpins.

Pour en savoir plus :

Site Web du projet RHYTMME : <http://rhytmme.irstea.fr>  
Contacts : [frederic.atger@meteo.fr](mailto:frederic.atger@meteo.fr), [patrice.meriaux@irstea.fr](mailto:patrice.meriaux@irstea.fr)



Référence : Westrelin S., Mériaux P. & al., 2013. « Déploiement d'un réseau de radars pour anticiper les risques hydrométéorologiques ». La Météorologie (à paraître).

