



HAL
open science

Retour sur les inondations du 3 octobre 2015 : apport au développement d'un modèle d'impacts en cas de crue rapide

C. Saint-Martin, F. Vinet, P. Javelle, C. Fouchier

► To cite this version:

C. Saint-Martin, F. Vinet, P. Javelle, C. Fouchier. Retour sur les inondations du 3 octobre 2015 : apport au développement d'un modèle d'impacts en cas de crue rapide. Assises nationales des risques naturels, Mar 2016, Marseille, France. pp.1, 2016. hal-02605971

HAL Id: hal-02605971

<https://hal.inrae.fr/hal-02605971>

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.

Retour sur les inondations du 3 octobre 2015

Apport au développement d'un modèle d'impacts en cas de crue rapide

Clotilde SAINT-MARTIN¹, Freddy VINET²,
Pierre JAVELLE¹, Catherine FOUCHIER¹
clotilde.saint-martin@irstea.fr

¹ Irstea, 3275 route Cézanne, 13100 Aix-en-Provence
² Université Montpellier III, Route de Mende, 34199
Montpellier cedex 5



Quels seraient les apports d'un modèle d'endommagement en zone méditerranéenne? Le 3 octobre dernier, d'importantes inondations ont ravagé les Alpes-Maritimes. Elles ont rappelé le besoin en **systèmes d'avertissement du risque d'inondation** à l'échelle des petits bassins-versants non-suivis par Vigicrues¹.

Méthodologie

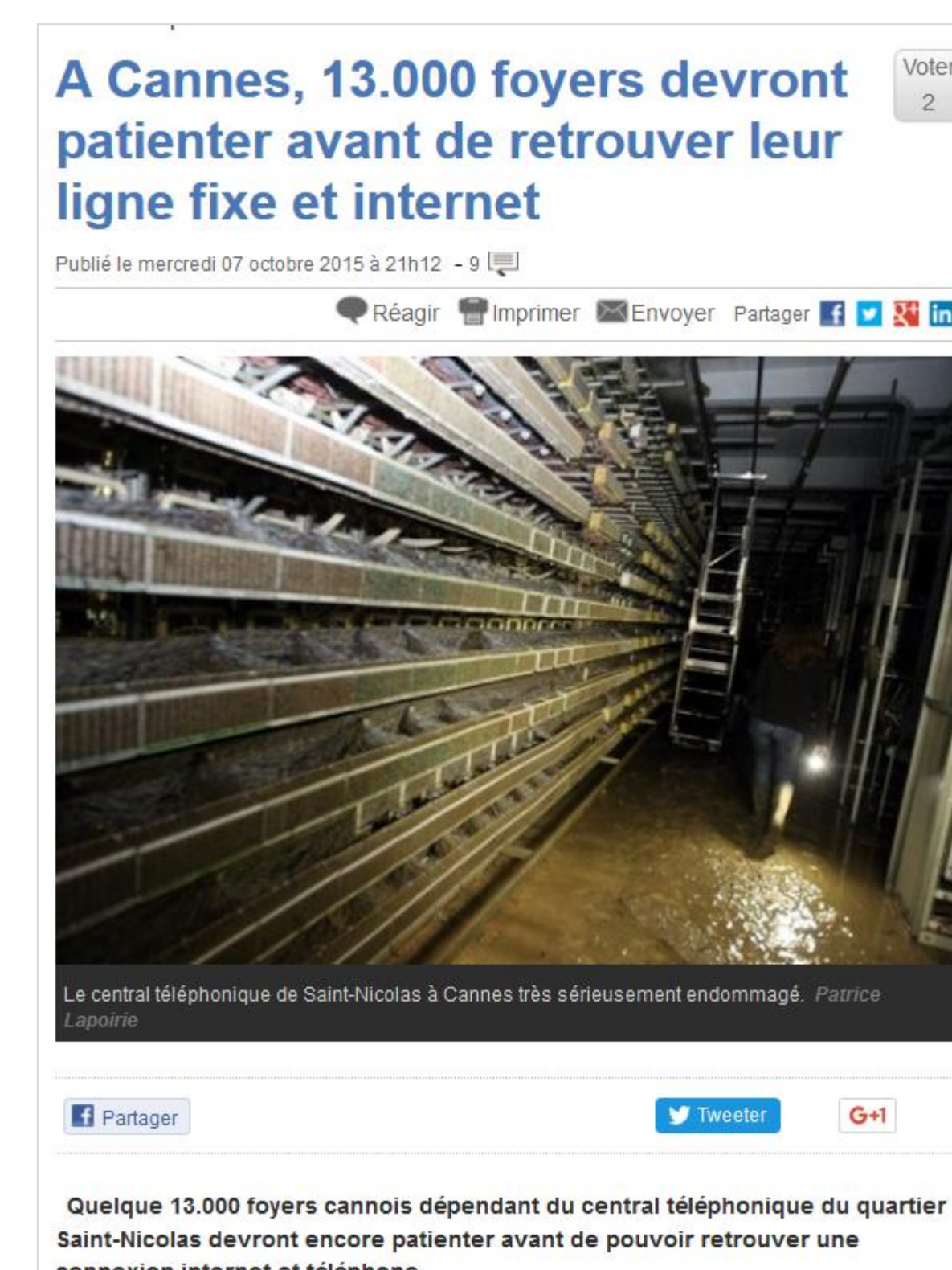
Afin de développer un modèle d'impacts des crues rapides dans le sud de la France, nous croisons des informations hydrologiques issues du modèle pluie-débit **AIGA**, déjà visibles sur la plateforme opérationnelle RHYTMME² et un **indicateur d'exposition du territoire au risque d'inondation** issu d'informations d'occupation du sol. Puis nous les comparons avec des données de dégâts de diverses sources (terrain, média, réseaux sociaux) afin de vérifier la pertinence d'un tel croisement dans le but de développer un modèle d'impacts.

Développement du modèle

- Les dégâts se concentrent sur des cours d'eau dont la période de retour estimée de la crue est supérieure à 50 ans et l'exposition très forte à extrêmement forte (Biot, Cannes),
- Le niveau d'exposition permet de hiérarchiser les dépassements de seuils AIGA et de les compléter (Villeneuve-Loubet et Mandelieu-la-Napoule).

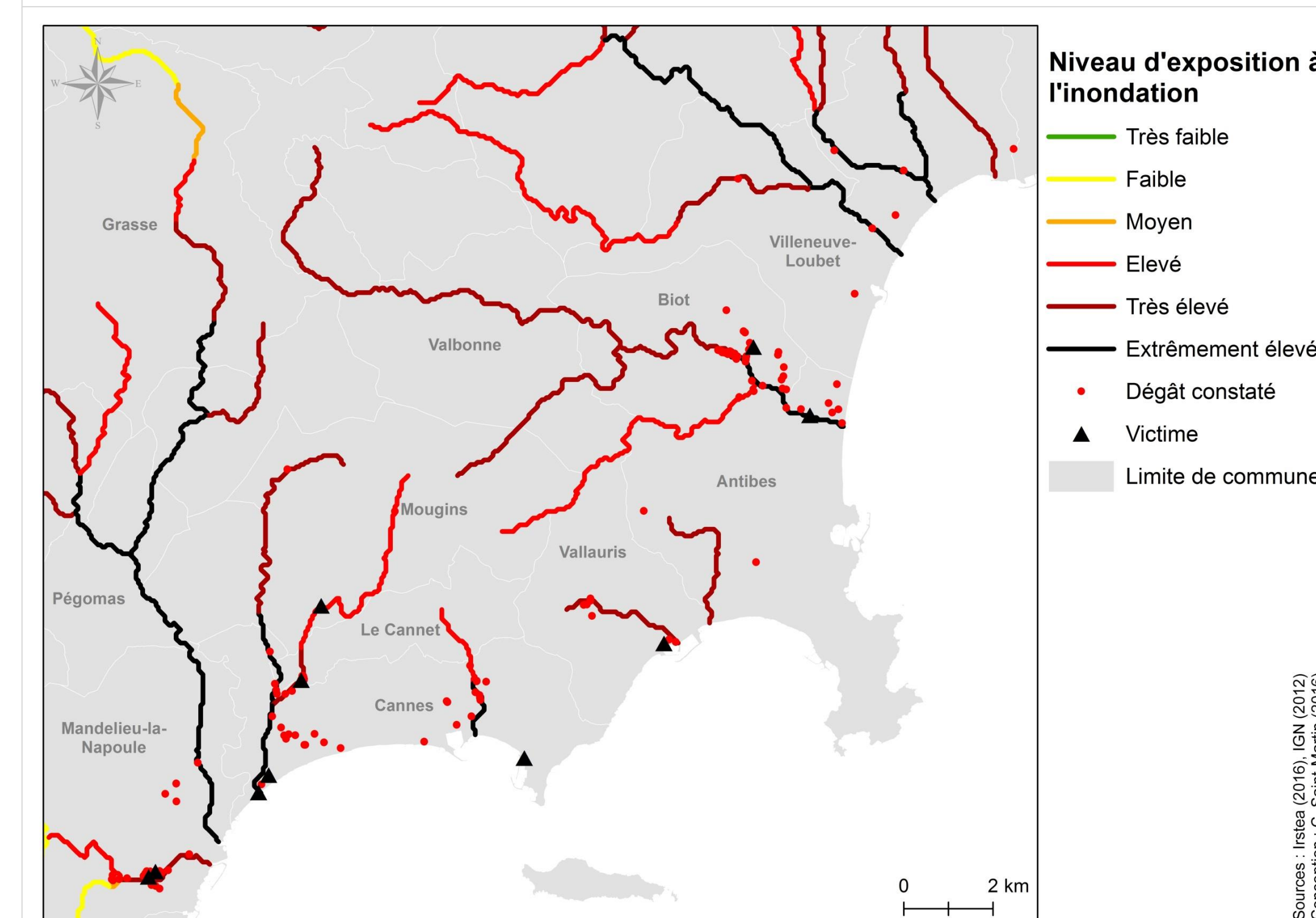
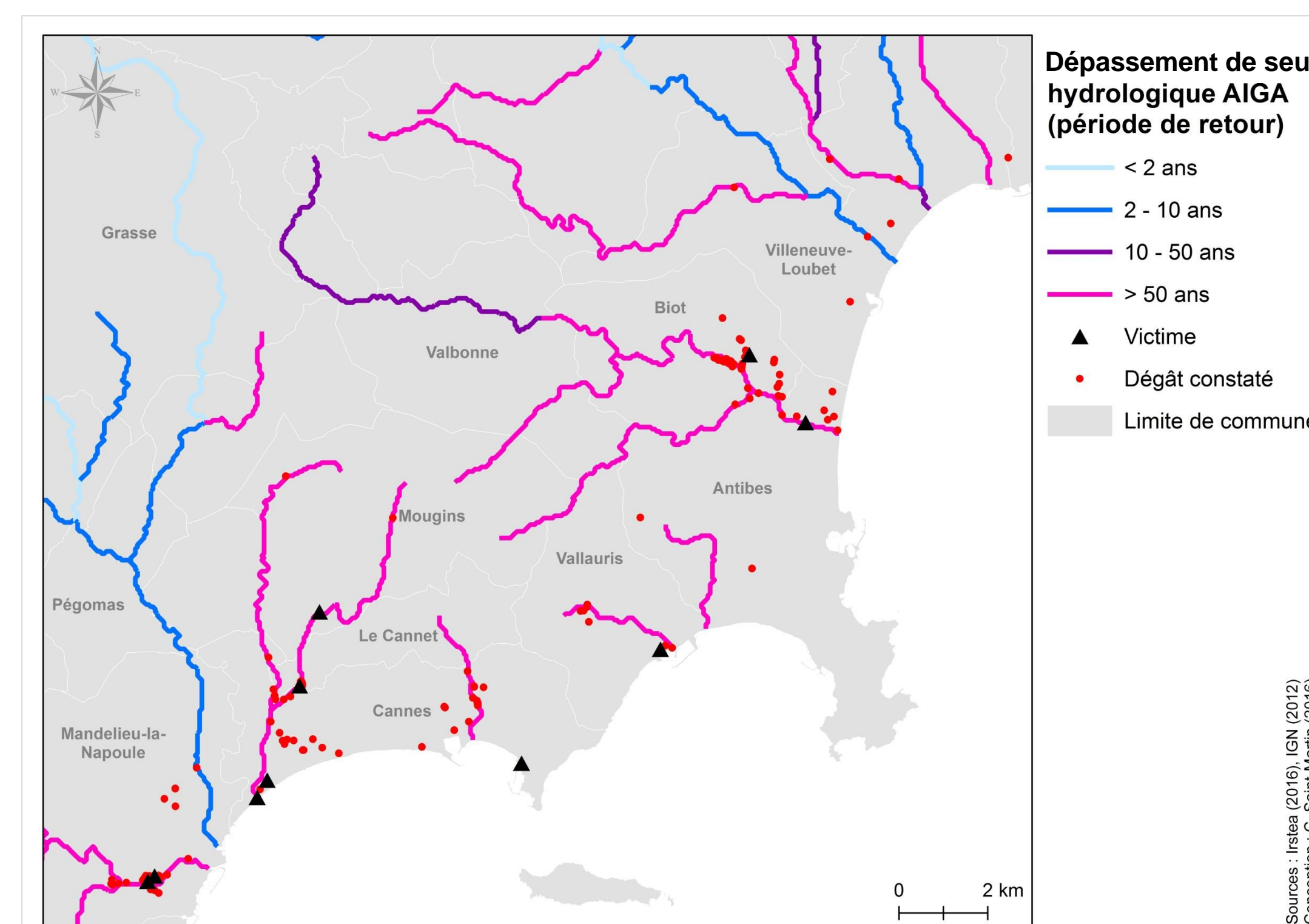
Applications opérationnelles

- Un modèle innovant permettant le suivi du risque sur les petits bassins versants (<10km²) **en temps réel**,
- Un modèle destiné aux **gestionnaires du risque et de la crise** (collectivités, services de secours...),
- Un calage du modèle sur des données partagées par les populations elles-mêmes: pour une vision ascendante du risque,
- Une possible adaptation du modèle aux acteurs concernés (gestionnaire de réseaux, Préfecture...) et à la période (jour/nuit, semaine/week-end).



Différentes sources de données de dégâts
Source : Facebook/Nice Matin/Twitter

Comparaison entre dépassements de seuils AIGA et dégâts (en haut) et niveau d'exposition et dégâts (en bas) — Source : Irstea



Pour en savoir plus :
¹ <http://www.vigicrues.fr>
² <http://rhythme.irstea.fr/>