



HAL
open science

Analyse des réseaux sociaux en situation d'urgence - Projet RéSoCIO

Samuel Auclair, Cécile Gracianne, Aurelie Montarnal, Sylvain Chave, Anouck Adrot

► **To cite this version:**

Samuel Auclair, Cécile Gracianne, Aurelie Montarnal, Sylvain Chave, Anouck Adrot. Analyse des réseaux sociaux en situation d'urgence - Projet RéSoCIO. WISG 2024 - 16ème workshop interdisciplinaire sur la sécurité globale, Mar 2024, Rennes, France. hal-04735761

HAL Id: hal-04735761

<https://hal.science/hal-04735761v1>

Submitted on 14 Oct 2024

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.



Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

ANALYSE DES RÉSEAUX SOCIAUX EN SITUATION D'URGENCE

RéSoCIO



Programme :: AAP Sécurité Globale et Cybersécurité

Instrument : PRCE

Contact : s.auclair@brgm.fr

<https://resocio.brgm.fr>

COORDINATEUR : BRGM – S. Auclair

PARTENAIRES : IMT Mines Albi / Univ. Paris Dauphine / PREDICT-Services

Résumé :

RéSoCIO ambitionne de proposer une démarche outillée permettant de démontrer l'intérêt et la faisabilité de l'exploitation automatisée des données issues du réseau social Twitter en contexte de crise liée à une catastrophe naturelle à cinétique rapide, en se focalisant sur le cas des crues éclair et des séismes.

CONTEXTE ET OBJECTIFS

En cas de survenue de catastrophes naturelles, les autorités doivent construire une connaissance situationnelle permettant au plus vite de mieux cibler et anticiper les prises de décisions. Dans ce contexte, RéSoCIO a pour objectif de démontrer l'apport potentiel du réseau social X en appui à la gestion opérationnelle des catastrophes naturelles à cinétique rapide (crues éclair et séismes).

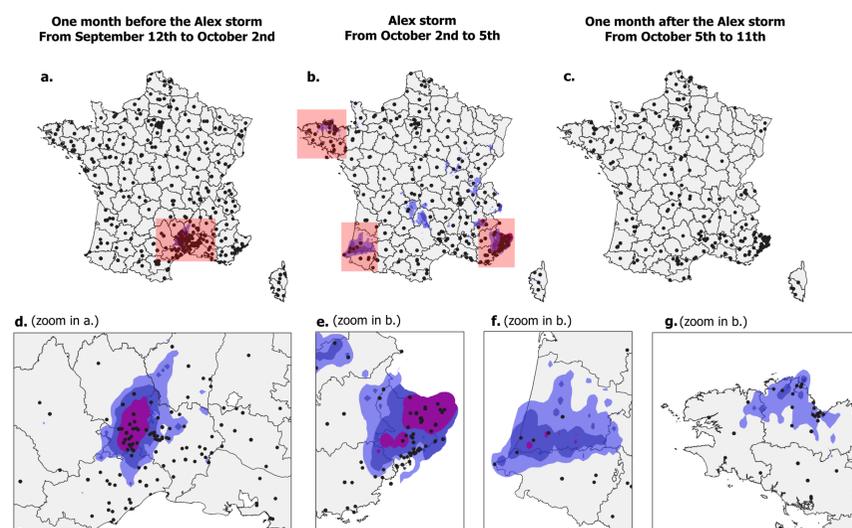
MÉTHODOLOGIE ET RÉSULTATS

Méthodologie : Les travaux du projet s'organisent selon 5 composantes principales.

1. Captation et prétraitement automatique des tweets
2. Enrichissement et extraction automatique d'informations
3. Emergence de modèles situationnels de crise
4. Visualisation des concepts instanciés
5. Analyse des pratiques et dynamiques organisationnelles

Résultats majeurs du projet :

- Identification des besoins informationnels des praticiens de la gestion de crise
- Création d'un modèle de géolocalisation automatique des entités nommées au sein des tweets : publication d'un dataset francophone (partenariat IGN)
- Création d'algorithmes de classification de l'information contenue dans les tweets
- Travaux initiés sur l'analyse multimodale (texte / image) : publication d'un dataset francophone (part. Univ. Orléans)
- Proposition cadre d'analyse « socio-technique » pour l'analyse des RS en gestion de crise



Significant flood events in the period:
- 19-20 September, South of France
- Alex storm, South-East / North-West / South-West of France

Comparaison entre les mentions géolocalisées détectées dans les tweets émis avant/pendant/après la tempête Alex, avec les précipitations les plus importantes enregistrées par Météo France.

VALORISATION ET PERSPECTIVES

Principales publications :

- **Adrot et al. (2022).** Using Social Media Data in Emergency Management: A Proposal for a Socio-Technical Framework and a Systematic Literature Review. 19th ISCRAM Conference.
- **Chave et al. (2023).** L'intégration des réseaux sociaux dans la gestion des risques d'inondation et de séisme : le projet RéSoCIO. Colloque SHF.
- **Farah et al. (2024).** M-CATNAT: A Multimodal dataset to analyze French tweets during natural disasters. 21th ISCRAM Conference.
- **Caillaut et al.** (submitted to PlosOne) Entity Linking for real-time geolocation of natural disasters from social network posts.

Perspectives :

- Exploration de l'apport des grands modèles de langage LLM à l'analyse des tweets
- Analyse de la dimension organisationnelle via « design expérimental » auprès de praticiens
- Etude de l'élargissement partenariat pour favoriser le transfert



Coordinateur



Partenaires



Partenaires associés

