



AIMES

Assistant Intelligent pour la Mise En Sécurité

Une IA qui sauve des vies en anticipant les crues et en guidant les évacuations en temps réel



17 octobre 2024 - Rive de Gier et Givors



- Population prévenue tardivement ;
- Évacuation chaotique et simultanée ;
- Dégâts matériels importants ;
- Risque de pertes humaines.



Notre solution

- Surveillance temps réel ;
- IA prédictive : analyse des données et anticipation des risques ;
- Guidage intelligent : meilleur itinéraire d'évacuation personnalisé ;
- Alertes multi-canaux ;
- Priorisation : identification des personnes les plus à risque pour les secours.



L'innovation - Notre plus-value

Hyper-localisation

Alertes et recommandations adaptées à chaque zone géographique précise, au-delà des alertes départementales actuelles

Temps réel

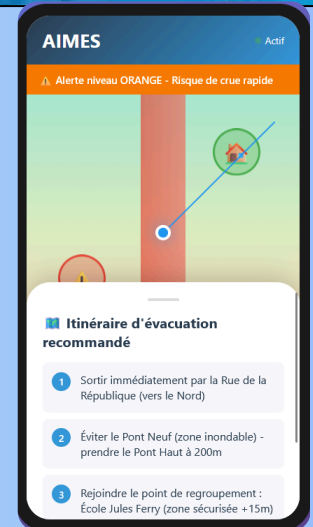
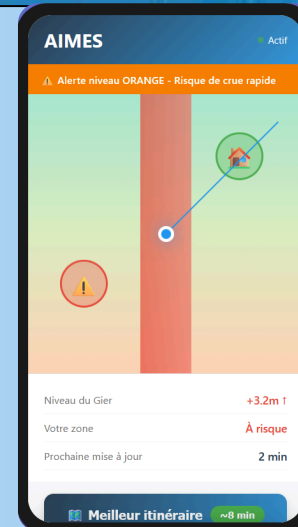
Capteurs terrain connectés pour une réactivité immédiate, contrairement aux prévisions météorologiques classiques

IA prédictive

Apprentissage continu sur les données historiques (Météo France, collectivités) et en temps réel pour anticiper les crues

Accessibilité universelle

Multi-diffusion (smartphone + radio locale) pour atteindre toutes les tranches d'âge et populations



Marché & clients

Marché : Zones à risque d'inondation en France, avec extension possible à d'autres catastrophes naturelles (feux, tempêtes...)



- Préfectures ;
- Collectivités locales ;
- Services de secours :
 - Pompiers ;
 - Services de police ;
 - ...



Modèle économique

Start-up d'état

Modèle de vente

Sources de financement :

- Aides publiques et subventions d'État ;
- Partenariats assurances.

Licence tout compris

- Achat de la licence ;
- Maintenance incluse ;
- Support et main d'œuvre.



Faisabilité technique

✓ Projet réalisable

Technologies existantes :

- Solutions similaires : Vigicrue, Météo France
- Capteurs météo et hydrauliques éprouvés
- IA et apprentissage automatique matures

Notre approche : Aller plus loin en combinant ces technologies avec une intelligence artificielle prédictive et une localisation hyperprécise.

Stack technique :

Capteurs IoT IA Prédictive Centres de données



Mon rôle au sein du projet : Responsable innovation

Compétences apportées :

Expertise technique : Intelligence Artificielle, capteurs et systèmes optiques ;
Vision innovation : identification des technologies clés et différenciation
Conception technique : architecture du système de capteurs.

Méthode de collaboration :

Travail collaboratif basé sur l'échange d'idées et le rebond créatif. Chaque membre apportait son expertise pour faire avancer le projet de manière itérative.



Formation IPSI - Télécom Saint-Étienne
Image et Photonique pour la Smart-Industrie

Tristan SAUZE - IPSI 2



Domaines de compétences mobilisés :

Intelligence Artificielle

Conception et entraînement du modèle prédictif pour anticiper les crues et optimiser les itinéraires d'évacuation

Capteurs & IoT

Intégration et gestion de réseaux de capteurs (pluviomètres, débitmètres, capteurs de niveau) pour la collecte de données terrain

Informatique

Architecture système, traitement de données en temps réel, développement de l'application mobile et infrastructure cloud

Alignement avec la formation : AIMES mobilise directement les trois piliers de la formation IPSI (optique/capteurs, informatique, IA) dans un contexte d'innovation technologique au service de la sécurité publique et de la smart-industrie urbaine.