



## Modélisation prédictive des inondations sur le territoire de VHBC

Tristan BARRÉ / [tristan.barre@vallonsdehautebretagne.fr](mailto:tristan.barre@vallonsdehautebretagne.fr)

# Une inondation « record »

## Guichen, les habitants surpris par l'inondation

Pont-Réan, entre Guichen et Bruz (Ille-et-Vilaine), s'est fait surprendre par une impressionnante crue de la Vilaine, dimanche 26 janvier 2025. Des familles ont été évacuées et des commerces ont été inondés, ainsi que des écoles. Le pic de crue n'est pas atteint, le maire s'attend à des jours difficiles.

Ouest-France  
Publié le 26/01/2025 à 19h19

Abonnez-vous

LIRE PLUS TARD

PARTAGER

### Newsletter La Matinale

Chaque matin,  
l'actualité du jour  
sélectionnée par  
Ouest-France

Votre e-mail



Le bourg de Pont-Réan s'est réveillé dimanche 26 janvier 2025, coupé en deux. La boulangerie a notamment été très touchée par la crue. | OUEST-FRANCE

Dimanche matin, l'eau avait envahi en partie la rue de Redon à Guichen Pont-Réan. Dépitée, la boulangère ne s'attendait pas à une telle montée aussi rapide. « J'en ai jusqu'aux genoux et la moitié de mon matériel est dans l'eau. » Le restaurant Le Marin'Boël était, lui aussi, très touché.

Ouest France

Publié le 28/01/2025 13:19 | Mis à jour le 28/01/2025 13:30

Temps de lecture : 1min - vidéo : 2min



France 2 - C. Wormser, N. Dalaudier, P. Lacotte, Images aériennes : C. Le Calvé  
France Télévisions

La commune de Guipry-Messac en Ille-et-Vilaine est fortement frappée par les inondations. Le pic des crues est attendu pour mardi 28 janvier.

France Info

# Moyens mis en œuvre pendant au PCC de Guipry Messac

- Bulletins de météorologie (**précipitations**)
- Vigicrues (**hauteurs d'eaux**)
- PPRI (carte **d'aléa Q100** révision en cours)
- Cadastre (**bâti**)

**Objectif** : permettre d'identifier l'impact de la crue.

Globalement satisfaisant mais avec plusieurs difficultés : pas de lien visible, données froides, peu d'anticipation...

# Démarche expérimentale

- Modéliser l'inondation de 2025 à partir d'un appel à témoignage
- Identifier / cartographier les levés terrains
- Structurer / préparer un jeu de données
- Créer un modèle de ML pour « prédire les inondations »

Objectifs : **permettre d'identifier l'impact de la crue.**

≠ d'un modèle hydrologique « classique » qui explique pourquoi et comment l'eau monte.  
Souhait d'avoir les réponses quand et combien (sans forcément comprendre le mécanisme).

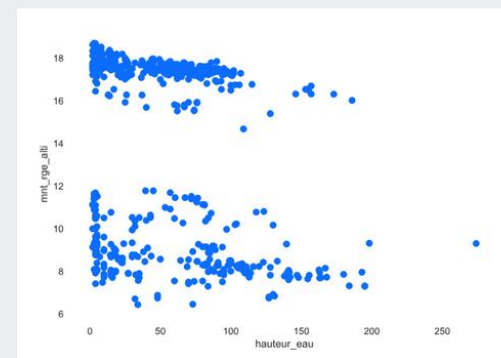
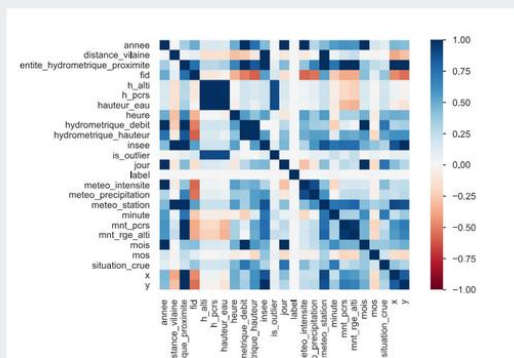
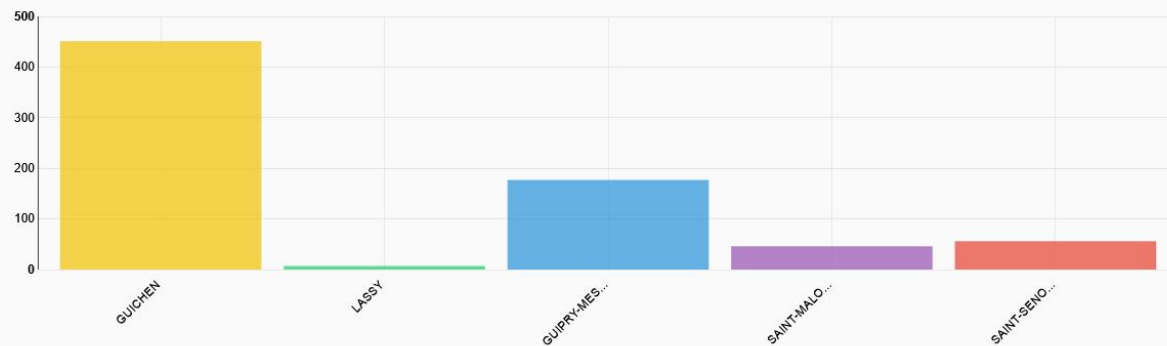
# Différences entre les approches

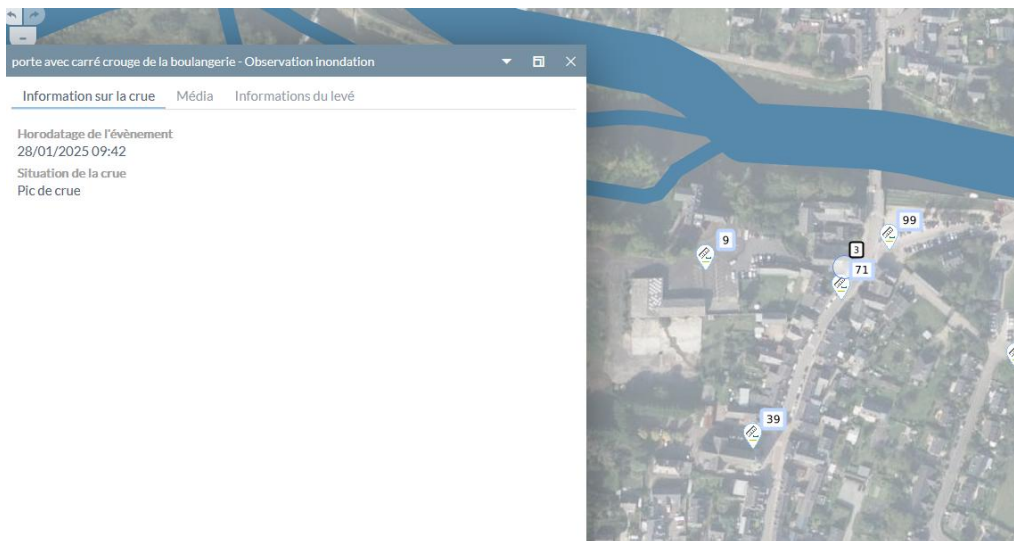
Aspect	Modèle hydrologique classique	Modèle ML prédictif
Fondement	Lois physiques (hydraulique, hydrologie)	Relations statistiques apprises
Données nécessaires	Variables physiques détaillées (sol, pente, pluie, géométrie rivière...)	Séries temporelles d'observations (pluie, niveau d'eau, débit...)
Interprétation	Explicable : on comprend les processus	Moins interprétable (boîte noire)
Transférabilité	Peut être appliqué à d'autres bassins (avec adaptation/calibration)	Dépend fortement des données locales (moins généralisable)
Précision	Bonne si le modèle est bien paramétré, mais sensible aux incertitudes physiques	Peut être très performant si beaucoup de données fiables
Usage	Simulation de scénarios (changement climatique, aménagements)	Prévision temps réel (alerte rapide, anticipation opérationnelle)

## Nombre de points par commune

Photo Localite

● GUICHEN ● LASSY ● GUIPRY-MESSAC ● SAINT-MALO-DE-PHILY  
● SAINT-SENOUX





**Commentaire** porte avec carré crouge de la boulangerie  
**Horodatage du levé** 06/06/2025 13:49  
**Qualité du levé** 5  
**Hauteur d'eau mesurée** 107 cm  
**Date de la photo** 2025-01-28 10:42:00.0

## Quelques résultats

- Environ 600 points « viables ». En se limitant aux deux communes les plus impactées :
  - Moyennes des erreurs absolues : 17,5cm
  - $R^2$  (proportion de la variance expliquée par le modèle) : 0,537

-> Résultats « moyens » mais optimiste : augmenter le nombre de points, préciser le modèle, travail sur les données amont.