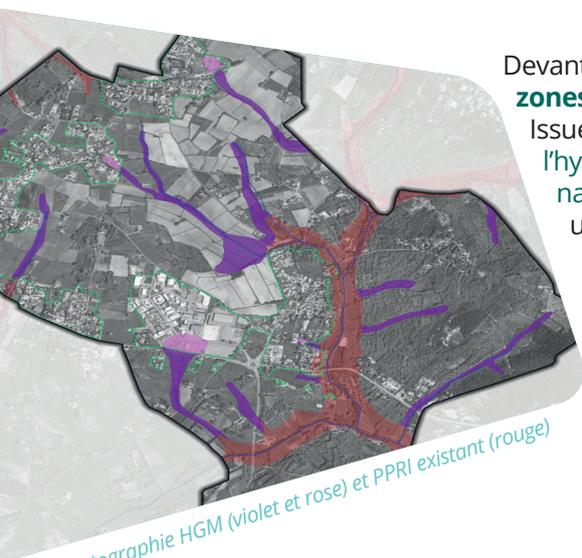




Près de **50 %** des dégâts liés aux inondations sont situés hors des zonages PPRI. Les évolutions technologiques permettent aujourd'hui de produire une connaissance fine de cet **aléa ruissellement**, parfois destructeur, mais souvent sous-estimé.



Cartographie HGM (violet et rose) et PPRI existant (rouge)

Devant ce constat **Cereg** a développé une approche de **cartographie des zones inondables** selon la méthode dite **hydrogéomorphologique [HGM]**. Issue d'une analyse scientifique des formes et de la nature des sols, l'**hydrogéomorphologie** permet de rendre compte du fonctionnement naturel des cours d'eau de façon **claire et peu onéreuse**, pour une utilisation dans le cadre des documents de planification (PLU, SCOT...).

Mise en oeuvre à grande échelle au niveau national dans le cadre de la réalisation des **Atlas des Zones Inondables (AZI)**, elle est aujourd'hui communément utilisée dans les **Plans de Prévention des Risques d'inondation (PPRI)**. Elle est également désormais recommandée pour la **cartographie des zones inondables par ruissellement**.

METHODE

Pour aider les collectivités à cartographier les zones de ruissellement concentré, **Cereg** propose une **approche intégrée de l'aléa ruissellement**, constituée de deux parties :

- *L'approche qualitative* s'appuie sur la **méthode hydrogéomorphologique [HGM]**, qui profite du gain de précision entraîné par le développement des MNT LiDAR en France.

- *L'approche quantitative*, où lorsque la quantification du ruissellement est nécessaire, **Cereg** complète son analyse par une **modélisation hydraulique bi-dimensionnelle (2D)**.



Vérification des zones de ruissellement sur le terrain

RESULTATS

L'**approche HGM** permet d'aboutir à des cartes indiquant la délimitation des **zones inondables** par ruissellement, les **axes d'écoulement** majeurs ou encore les **cuvettes**.

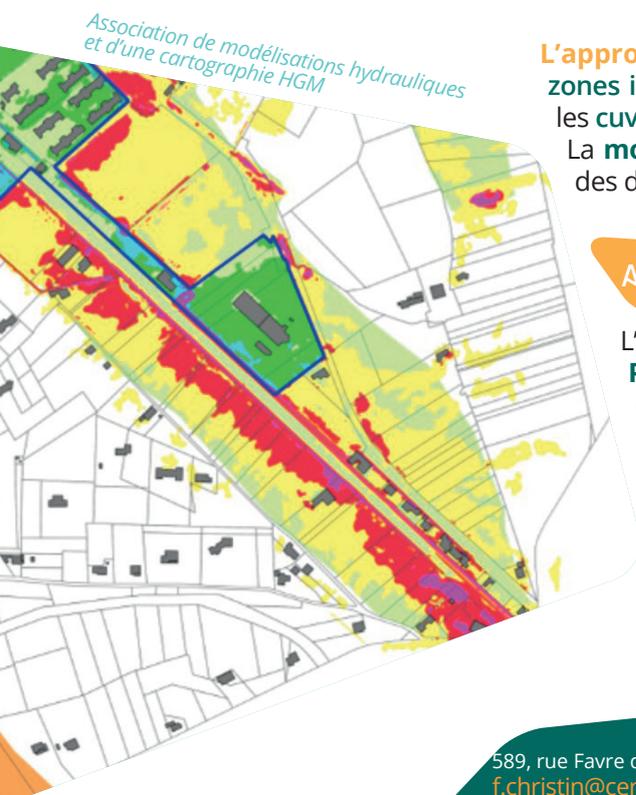
La **modélisation hydraulique** complète la connaissance du phénomène avec des données de **hauteur, vitesses** et de **fréquence** des phénomènes.

APPLICATIONS

L'intégration du **risque de ruissellement** dans les **PLU**, parfois **en plus d'un PPRI existant**, fournit aux élus et aux aménageurs une **vision exhaustive** de l'aléa inondation.

L'**approche HGM** du ruissellement est applicable en **contexte urbain comme rural**, et dans toutes les régions françaises.

L'association de l'**approche géographique** menée à l'échelle de l'ensemble du territoire avec des modélisations sur les secteurs à enjeux qui nécessitent une quantification, constitue une **solution techniquement idéale et financièrement acceptable**.



Association de modélisations hydrauliques et d'une cartographie HGM