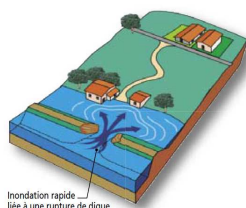




## La démarche PPRI

### Qu'est-ce qu'une digue ?

Une digue est un ouvrage linéaire bordant un cours d'eau dont la hauteur mesurée entre le sommet et le pied, coté terre, dépasse 50 cm. Il peut s'agir d'une levée de terre ou d'un ouvrage maçonné.



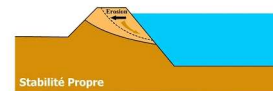
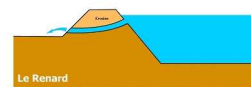
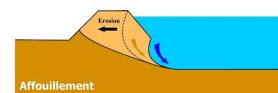
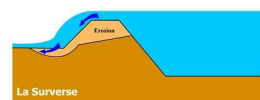
### Quel est le danger des digues ?

En période de crue, l'eau monte dans le lit de la rivière. En présence de digues, l'eau est contrainte et s'élève encore plus haut que s'il n'y avait pas de digue. En cas de rupture de la digue, l'eau se déverse brutalement dans la plaine avec une très grande vitesse. Les populations qui se croyaient à l'abri sont alors surprise par la soudaineté de l'arrivée d'eau.

### Quels sont les mécanismes de rupture

Les ruptures de digues peuvent avoir différents origines. Parmi les plus fréquentes :

- La surverse : l'écoulement par dessus l'ouvrage ouvre une brèche ;
- L'affouillement : la vitesse du courant détruit la base de la digue, entraînant sa ruine ;
- Le renard : une circulation d'eau dans le corps de la digue entraîne des particules de sol, jusqu'à ouvrir une brèche ;
- Stabilité propre : rupture par glissement du corps de digue.



## La gestion des digues dans le PPRI

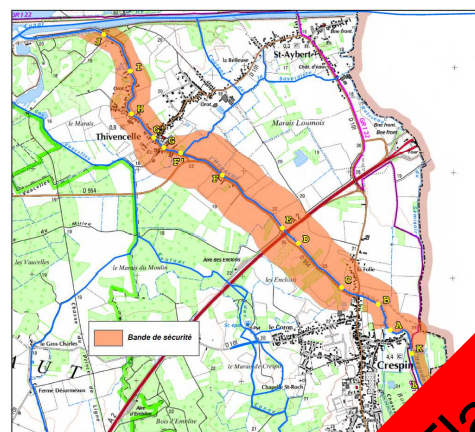
### La connaissance historique

L'Hogueau a déjà connu plusieurs épisodes de rupture de digue, notamment en janvier 1995 et en janvier 2002. Ces ruptures ont concerné les communes à l'aval de Quiévrechain.



### Modélisation hydraulique

12 scénarios de rupture de digue ont été simulés sur les communes de Crespin et de Thivencelle. Ces 12 points de rupture ont été choisis dans les secteurs où la digue paraissait la plus fragile..



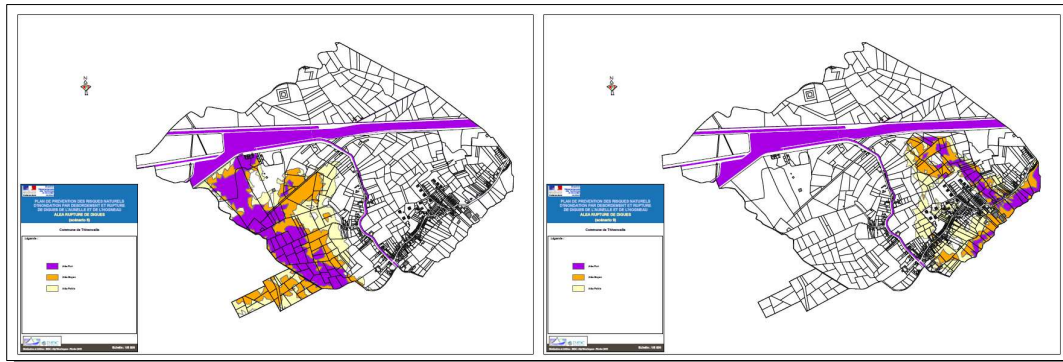
### La bande de précaution

Il n'est pas possible de modéliser tous les scénarios de rupture de digue. On définit donc une bande de précaution à l'arrière des digues qui est fonction de la hauteur de l'ouvrage par rapport aux terrains environnants.

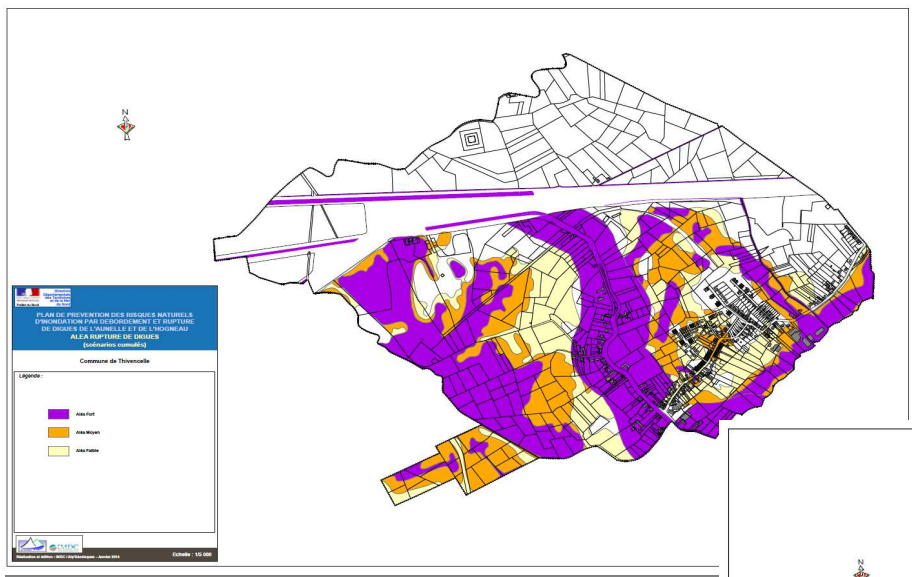
# Les scénarios de rupture

Les 12 scénarios de rupture de digue, tels que ceux ci-contre, ont fait l'objet d'une modélisation spécifique permettant de qualifier précisément l'aléa sur l'ensemble du territoire concerné (traitement intercommunal).

Comme pour l'aléa débordement, l'aléa rupture de digue résulte d'un croisement entre la hauteur et la vitesse des écoulements.



# L'aléa de rupture de digue



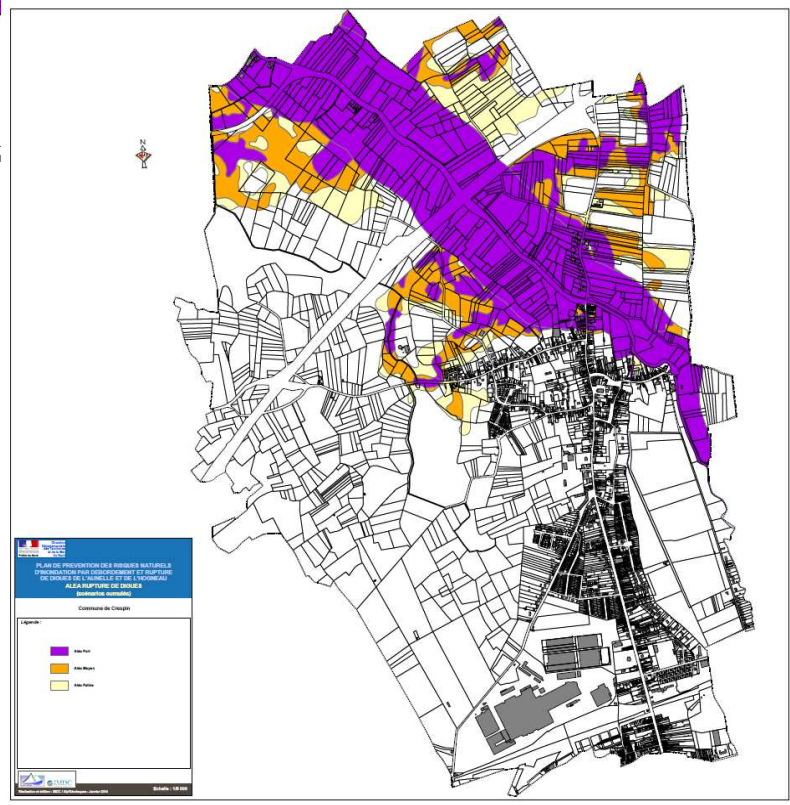
La restitution cartographique se fait ensuite par commune sur un fond cadastral au 1/5 000 en combinant les 12 scénarios entre eux, plus la bande de sécurité.

La rupture de la digue occasionne localement des forts débits dans la plaine. L'aléa fort résulte soit de fortes vitesses, soit de fortes hauteurs d'eau, soit encore des deux.

← Exemple de la commune de Thivencelle

L'aléa inondation par rupture de digue résulte de la superposition de l'ensemble des scénarios de rupture de digue modélisés et de la bande de sécurité.

Exemple de la commune de Crespin →



## Comment s'informer ?

<http://www.nord.gouv.fr/Politiques-publiques/Prevention-des-risques-naturels-et-technologiques>

Dans les mairies  
et

DDTM du Nord - Arrondissement de Valenciennes - 10, Boulevard Carpeaux - B.P. 453  
59322 VALENCIENNES CEDEX

Flash info