ATLAS

DREAL NA / SRNH

DHPC GAD

Octobre 2018

ATLAS DES ZONES INONDEES POTENTIELLES (ZIP)

Tronçon la Midouze :

Secteur de Tartas

Scénario 2 : 2.80 m à l'échelle de Tartas





DE L'AMÉNAGEMENT

NOUVELLE-AQUITAINE



Cet atlas des Zones Inondées Potentielles (ZIP), sur le secteur de Tartas sur le tronçon surveillé Midouze, présente :

- Une aide à la lecture des cartes :
- Une synthèse méthodologique de production de l'atlas des ZIP ;
- Le profil en long de la crue retenu pour la construction de la ZIP ;
- Un tableau d'assemblage du secteur concerné ;
- La synthèse des scénarios produits en date d'octobre 2018 ;
- Les différentes planches des cartes.

Aide à la lecture des cartes :

Dans la plupart des cas, le DPC GAD fournit une prévision chiffrée à la station concernée avec une marge d'incertitude qui peut être plus ou moins importante.

Lors d'un évènement, quand il existera plusieurs cartes, il faudra prendre les 2 cartes qui s'approchent le plus de la marge d'incertitude (basse et haute) de la prévision.

Il est rappelé ici qu'il s'agit de zone inondée **potentielle** et que pour une crue d'une même hauteur à la même échelle, la zone inondée peut être différente (présence d'embâcles, dynamique de la crue, intensité des précipitations...)

Les différentes hauteurs d'eau sont représentées en bleu, du plus clair au plus foncé, ce qui indique une hauteur d'eau plus faible pour le bleu clair et une hauteur d'eau de plus en plus grande pour les autres bleus.

Dans le cas où il existe un scénario supérieur celui-ci est indiqué (en vert) sur les cartes.

Dans Viginond (plugin de QGIS), la superposition avec la couche des enjeux par exemple pourra permettre d'analyser les conséquences sur le terrain et les actions à mettre en œuvre.

Synthèse méthodologique de production de l'atlas des zones inondées potentielles (ZIP)

Résumé:

La présente fiche décrit l'ensemble des séries de données géographiques produites pour la détermination des Zones Inondées Potentielles (ZIP) à la station de Tartas (Q266311001).

Les informations produites correspondent :

- à l'enveloppe de la zone potentiellement inondée qui représente l'emprise surfacique de l'inondation calculée pour une hauteur d'eau à l'échelle limnimétrique de la station de Tartas.
- les classes de hauteurs d'eau : les zones d'iso classe de hauteur (ZICH) qui représentent la hauteur de submersion par rapport au terrain naturel. Chaque classe de hauteur d'eau est définie par une borne minimale et maximale, exprimée en millimètres.

Généalogie :

La construction des lignes d'eau utilisée par la suite dans la cartographie des ZIP sur Tartas s'est appuyée sur l'exploitation d'un modèle hydraulique 1D. La restitution du modèle est jugée moins précise sur la partie finale, qui se retrouve probablement sous influence de l'Adour avec une pente de la ligne d'eau pouvant être variable selon les crues considérées.

Le modèle hydraulique 1D a été construit à partir des profils topographiques réalisés dans le cadre du PPRI de Tartas. Un calage des coefficients de frottement et de la perte de charge au niveau du pont a été réalisé à partir de la loi de tarage, de la ligne d'eau du PPRI et de l'exploitation des relevés réalisés lors de la crue de janvier 2014 (laisses de crue, prise de vue aérienne et photographies).

Un classement des hauteurs d'eau a été réalisé comme suit : de 0,00 à 0,50 de 0,50 à 1,00 de 1,00 à 1,50 de 1,50 à 2,00 et supérieur à 2,00m.

Deux étapes de lissage ont été conduites :

- Un movennage d'un voisinage de pixels pour la donnée raster;
- Une suppression des polygones d'une surface inférieure à 500 m². Ce lissage peut conduire à des effets de bords : suppression de petite surface inondée ou ajout de petite surface hors d'eau dans la zone inondée globale, limités dans l'espace mais nécessitant des précautions d'utilisation à une échelle très fine (>1/10000°).

Une analyse particulière complémentaire a été réalisée pour exclure de la zone inondée potentielle les routes et ouvrages qui n'ont pas été inondés au vu de la connaissance et les retours du terrain.

Le logiciel utilisé pour les différentes étapes de construction de la ZIP est QGIS avec le plugin « carto ZI ».

L'étendue géographique du jeu de donnée correspond à la zone d'influence de la station de rattachement du scénario.

Les travaux conduits par la DREAL Nouvelle Aquitaine pour la cartographie des aléas, dans ce secteur, reposent sur un certain nombre d'hypothèses auxquelles sont associées des incertitudes. Les principales sources d'incertitudes sont liées :

- à la précision du modèle numérique de terrain (topographie) : ± 15cm.
- à la ligne d'eau retenue avec une précision de ± 20cm.
- à la mesure des laisses de crue relevées sur le terrain avec le GPS de marque Trimble : ± 10cm. dans le cas le plus favorable.







