

FICHE N°03 : Diagnostic de vulnérabilité d'un territoire soumis au risque de submersion marine : développement d'une méthodologie expérimentale.

Auteur : Delphine Barnabé

Contexte : Commande du Cerema Est. **Année** : 2016

Résumé : Un diagnostic de vulnérabilité détermine les enjeux – humains, matériels, individuel, systémique, directs, indirects – exposés au risque. Il permet d'évaluer le niveau de vulnérabilité de ces enjeux par des indicateurs (*un bâtiment est en zone inondable*) et des critères (*la hauteur d'eau est de 50cm*). Ces indicateurs, tous comme les critères, sont nombreux et leur sélection est parfois difficile. L'objectif de cette étude est de réaliser un diagnostic de vulnérabilité à l'échelle d'une commune, Ambès (Gironde) afin de déterminer si une sélection est possible et qu'elle puisse être applicable à n'importe quel territoire. Ce sujet de recherche repose sur une méthodologie expérimentale basée sur une « synthèse d'aléa » superposée à des cartes d'enjeux et des statistiques, aidant à déterminer les indicateurs et les critères de vulnérabilité les plus pertinents. Cette sélection réalisée, la même méthodologie est appliquée à d'autres communes (dans cette étude, le parallèle est fait avec Chalon-sur-Saône). Les conclusions de ce projet n'ont pas été fructueuses : la méthodologie expérimentale de diagnostic n'est pas pertinente, les croisements/applications avec d'autres territoires invalide l'hypothèse de départ « *création d'une méthode de diagnostic universelle, réunissant des critères et indices de vulnérabilité, applicable à tous les territoires* ». Nombre de pages :108.

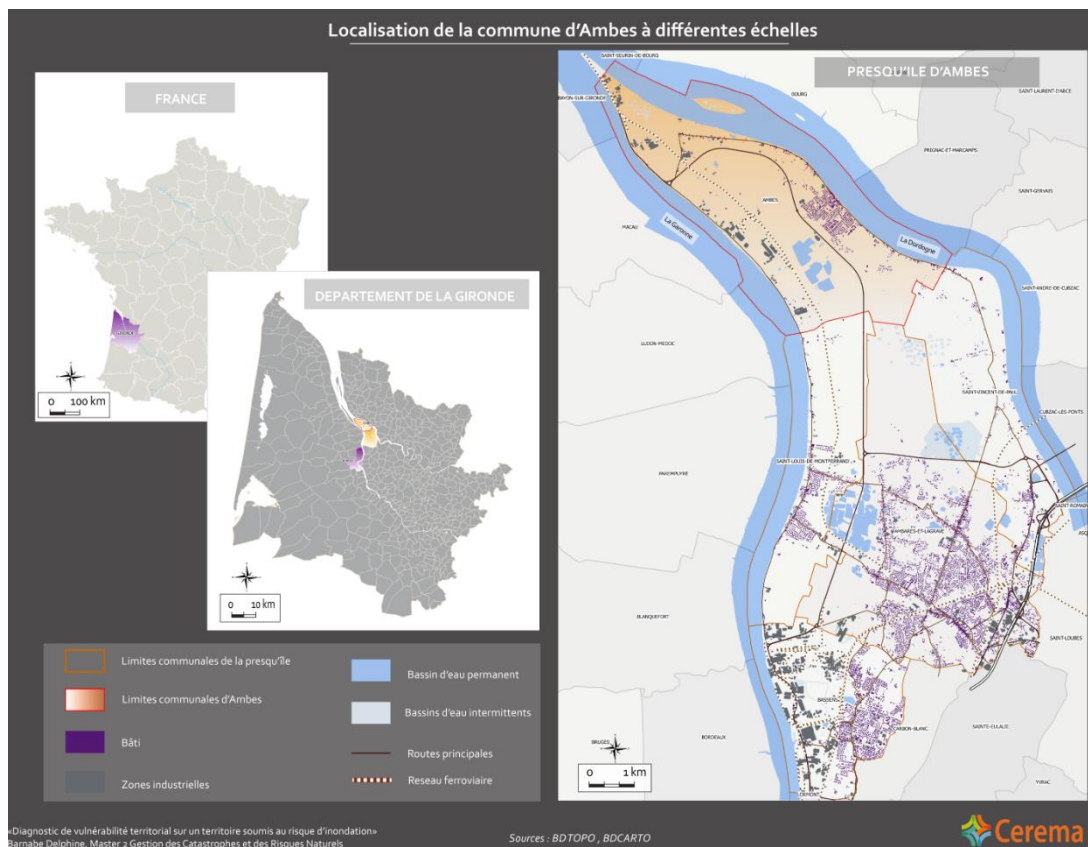
Thématiques : Diagnostic de vulnérabilité, submersion marine, SIG et étude expérimentale.

Compétences techniques : SIG (Q-Gis, Mapinfo, Illustrator), Statistiques, création et gestion de base de données.

EXTRAIT DE REALISATIONS

Carte de situation : localisation de la commune d'Ambès :

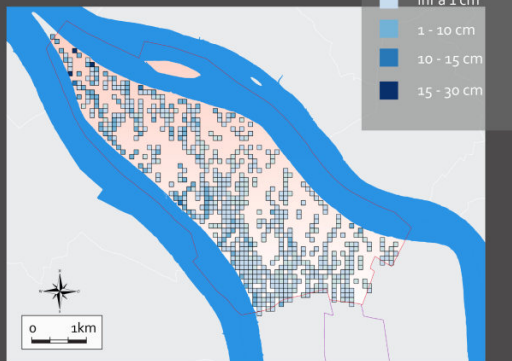
Carte de situation : scenarios de submersion marine et occupation du sol :



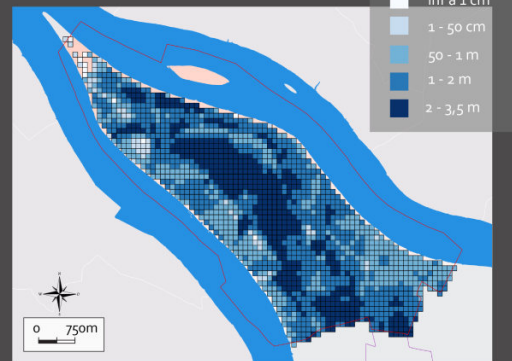
Le diagnostic de vulnérabilité réalisé dans cette étude met d'abord en avant l'aléa ; il est nécessaire de le caractériser afin d'évaluer ensuite les impacts. Pour cela, des « scénarios de submersions » sont élaborés et représentent trois cas de figure : l'aléa est fréquent, centennal ou extrême. Ensuite un recouplement avec les cartes d'enjeux est possible. Note : méthodologie de travail et visualisation des informations par quadrillage (100mx100m).

Les scenarios de submersion marine: hauteurs d'eau

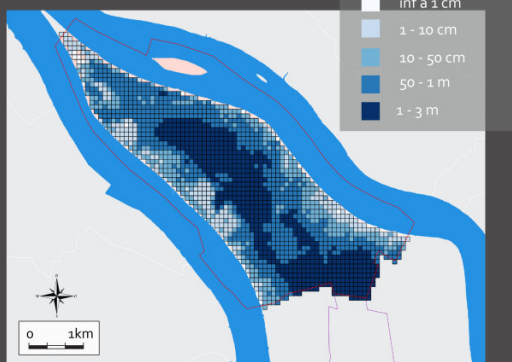
FREQUENT



EXTREME



CENTENNAL



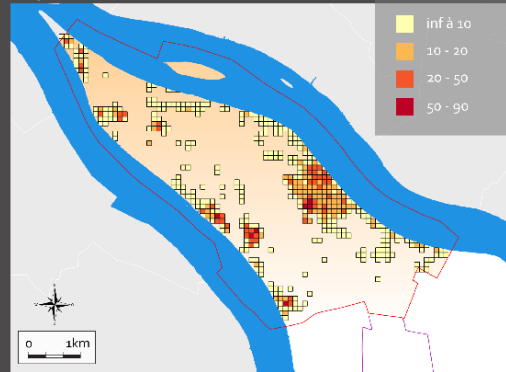
Aléa fréquent: les hauteurs d'eau sont faibles, atteignant un maximum de 30 cm. Les plus basses valeurs n'excèdent pas 1cm et concernent une large majorité des carreaux.

Aléa centennial: les plus fortes hauteurs d'eau sont concentrées au centre d'Ambès, révélant une forme de cuvette. Ces zones correspondent à des hauteurs d'eau comprises entre 1 et 3m. Elles sont "enveloppées" par des hauteurs d'eau plus faibles - de 50 cm à 1m.

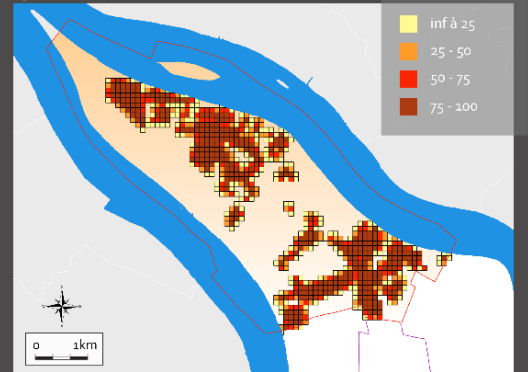
Aléa extrême: la plupart des carreaux sont touchés par des hauteurs d'eau supérieures à 1m. Par rapport à l'aléa centennial, on observe une augmentation du nombre de carreaux impactés par des hauteurs supérieures à 2 m d'eau.

Les enjeux sur la commune d'Ambès: spatialisés et quantifiés

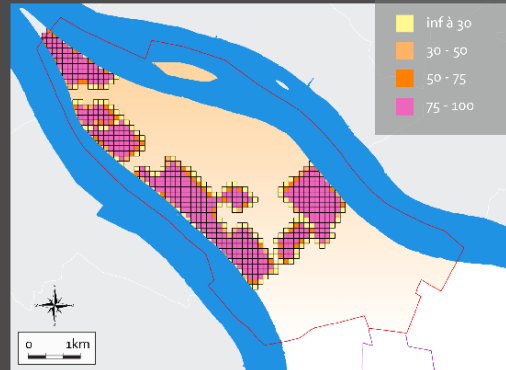
Bâti général (surface %)



Agriculture (surface %)



Zones artificialisées (surface %)



Zones végétalisées (surface %)

