

## Thème 4 : Aménagement et risques

Fiche 4.5

### Evolution du risque inondation

## Qu'est qu'une inondation ?

Une inondation est une **submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau** (source : Géorisques)



En temps normal, la rivière s'écoule dans son lit mineur

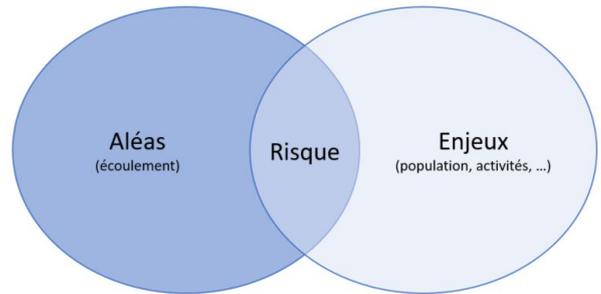


Pour les petites crues, l'inondation s'étend dans le lit moyen et submerge les terres bordant la rivière. Lors des grandes crues, la rivière occupe la totalité du lit majeur

NB : Lorsque le sol est saturé d'eau, la nappe affleure et inonde les terrains bas (remontée de nappes)

## Aléas + Enjeux = Risques

Une crue résulte d'un **fonctionnement normal d'un cours d'eau**. Lors de l'augmentation du débit, les eaux peuvent déborder du lit mineur pour se déverser dans le lit majeur (zones d'expansion des crues). Le **risque d'inondation** est lui la conséquence de deux composantes : l'eau qui peut sortir de son lit habituel d'écoulement et l'homme qui s'installe dans l'espace alluvial pour y implanter toutes sortes de constructions, d'équipements et d'activités

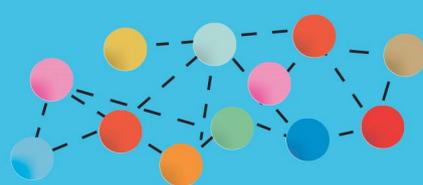


- ⇒ **L'aléa hydraulique** est défini par les caractéristiques d'écoulement. Il est déterminé, à partir des cotes de la ligne d'eau de la crue de référence et par superposition à la topographie. Plusieurs intensités d'aléa (faible, moyen, fort) sont obtenues en fonction des hauteurs de submersion et des vitesses du courant. ;
- ⇒ **Les enjeux** sont définis par l'occupation des sols et sa vulnérabilité aux inondations : populations en danger, établissements recevant du public (hôpitaux, écoles, maisons de retraite...), équipements sensibles (centre de secours...), infrastructures de transport. La vulnérabilité est généralement faible quand elle concerne des prairies ou des cultures.

## Prévision - Prévention - Protection

Gérer un risque d'inondation consiste à :

- ⇒ **Connaître** : la prévision est assurée par le Service de Prévision des Crues (SPC) à partir de données météorologiques et hydrologiques. Les données alimentent notamment le site Vigicrues ;
- ⇒ **Prévenir** : La prévention du risque s'opère à travers les Plans de Prévention des Risques inondation, documents élaborés par les services de l'Etat sous l'autorité du Préfet en concertation avec les collectivités locales (réglementation de l'occupation du sol pour réduire l'exposition et la vulnérabilité des biens et des personnes). Ces documents sont complétés par les collectivités pour informer les populations (DICRIM), prendre en compte le risque d'inondation dans les projets urbains (SCoT et PLU) et anticiper la gestion de crises (PCS) ;
- ⇒ **Protéger** : Correspond à tous les ouvrages de protection des secteurs à enjeux (digues, déversoirs, ...) ou la réduction de la vulnérabilité du bâti.

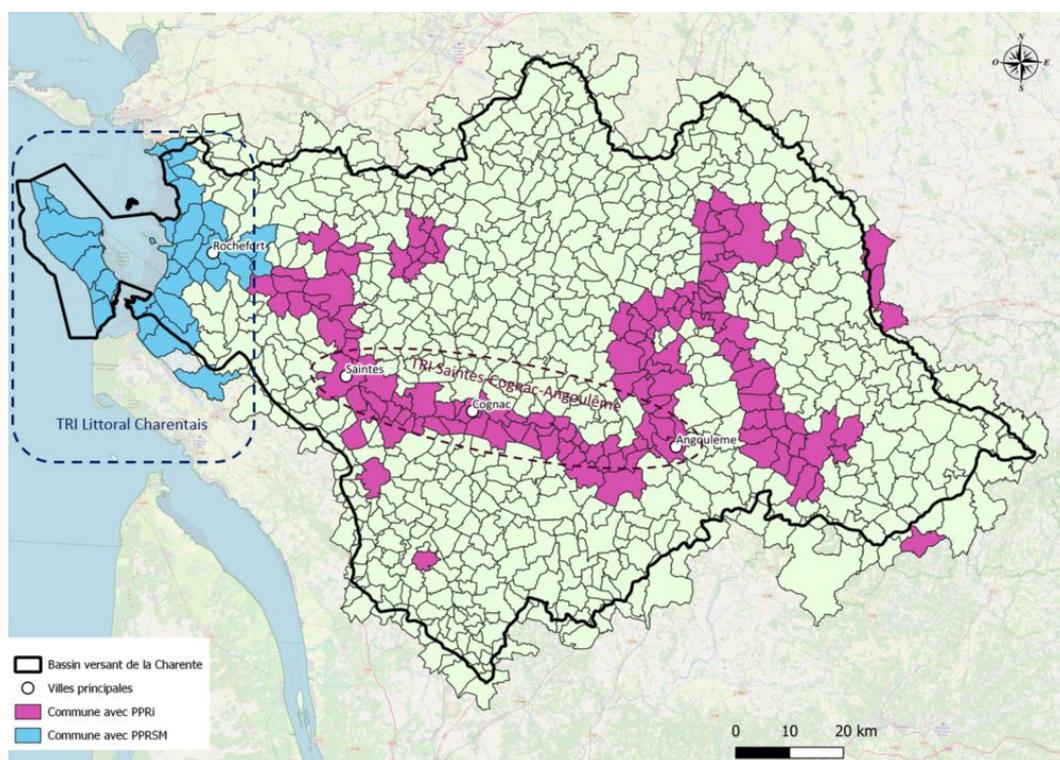


**Fiche 4.5**

## Le risque d'inondation sur le bassin de la Charente ...

Le bassin de la Charente est soumis au risque d'inondation. La cartographie des zones inondables croisée avec l'occupation des sols indique une **superficie inondable cumulée de 730 km<sup>2</sup> représentant 7 % du bassin**, dont 82% de terres agricoles, 15% de zones naturelles et 3% de zones d'habitation et de zones d'activités. La plupart des communes situées dans la zone inondable du fleuve et de ses affluents (147 communes) disposent d'un **Plan de prévention des risques inondation (PPRI)**, dont 108 pour le bassin de la Charente, 15 pour la Tardoire, 11 pour la Boutonne, 10 pour le Bandiat et 2 pour la Seugne.

Au titre de la Directive Inondation (DI), **2 Territoires à Risque d'Inondation (TRI)** ont été identifiés : TRI Saintes-Cognac-Angoulême (46 communes) & TRI littoral charentais-maritime (43 communes). Sur ces territoires, des **Stratégies Locales de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI)** ont été élaborées (SLGRI de Saintes-Cognac-Angoulême approuvée le 22 déc 2016 et SLGRI du littoral charentais-maritime approuvée le 19 avril 2018). Leur mise en œuvre s'effectue au travers de PAPI, financés par le fonds Barnier.



Les crues de la Charente se traduisent par un fort étalement dans le lit majeur, une vingtaine de jours de submersion, le facteur vitesse est peu impactant dans ces crues de plaine à très faible pente. La crue de référence est la **crue de 1982** correspondant aux **Plus Hautes Eaux Connues (occurrence centennale)**. Il n'existe pas à ce jour **d'ouvrage de protection sur le bassin** (digues, barrages écrêteur, ...). La vulnérabilité est donc forte, notamment au niveau des principales agglomérations, dont l'implantation en lit majeur : Saintes, Angoulême, Cognac, Gond-Pontouvre.

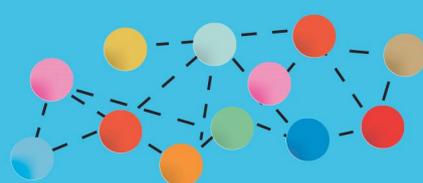
## ... et ses enjeux

L'Évaluation Préliminaire du Risque d'Inondation à l'échelle du bassin souligne les enjeux suivants.

<b>Population :</b>	<b>96 344 hab</b>
<b>Emprise bâti total :</b>	<b>15 100 797 m<sup>2</sup></b>
Emprise bâti activités :	3 133 858 m <sup>2</sup>
Edifices patrimoniaux :	78 858 m <sup>2</sup>

*A noter que l'inondation de 1982 a engendré **100 M€ de dommages** sur le bassin.*

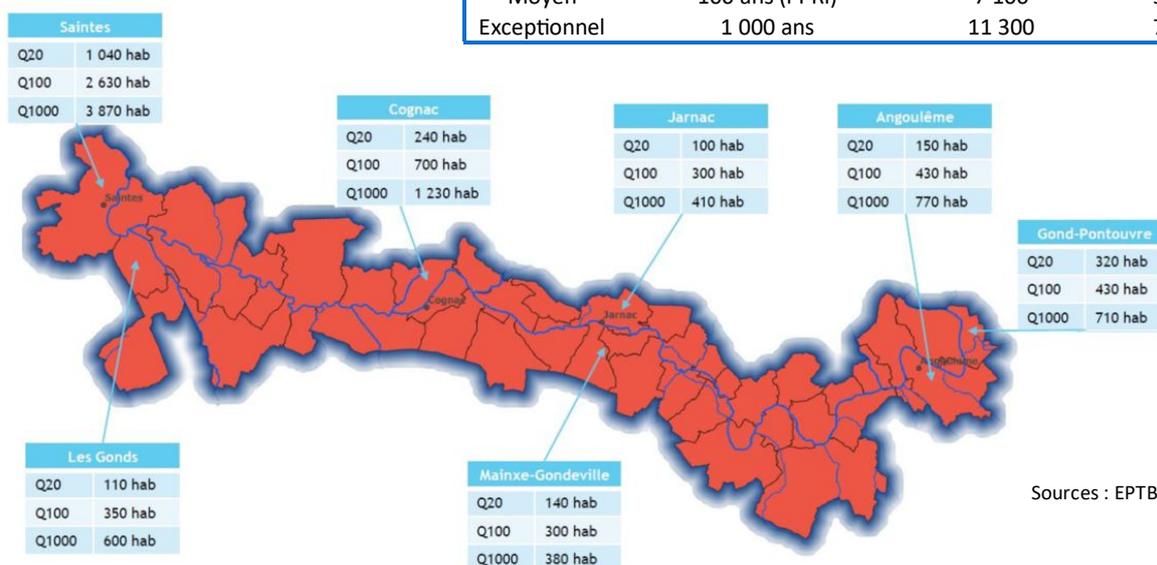




## Fiche 4.5

A l'échelle du **TRI Saintes - Cognac - Angoulême** et sur la base d'une inondation de retour 100 ans, ce sont près de 7 100 habitants et 5 500 emplois qui seront impactés.

Niveau d'aléa	Période de retour	Population en zone inondable	Emplois en zone inondable
Fréquent	10 à 30 ans (débordement)	3 100	3 000
Moyen	100 ans (PPRI)	7 100	5 500
Exceptionnel	1 000 ans	11 300	7 900



Sources : EPTB Charente

## Evolution du risque d'inondation & changement climatique

Dans les vallées et plus particulièrement sur l'aval du bassin entre les agglomérations d'Angoulême, Cognac et Saintes, **les risques d'inondation se sont accrues** sur la période récente. Cette augmentation du risque est à mettre en relation avec l'aménagement du territoire. **L'imperméabilisation des sols** tant sur les bassins versants ruraux qu'en milieu urbain accélère les écoulements et la montée des eaux. Et localement, **l'urbanisation** s'est densifiée autour des pôles urbains dans les lits majeurs.

Aujourd'hui les politiques de gestion du risque d'inondation intègre encore peu la question des impacts du changement climatique. Les travaux du CEPRI révèlent cependant qu'il y a **25 fois plus de dommages dûs aux inondations** aujourd'hui qu'en 1970. Néanmoins, **l'impact du changement climatique sur le coût des inondations resterait encore marginal** au global, cette augmentation des coûts étant essentiellement due à **l'accroissement des enjeux** (populations, biens, activités...) dans les zones inondables ainsi qu'aux modifications de l'occupation du sol (imperméabilisation).

Selon les travaux du GIEC, les événements de très fortes précipitations deviendront probablement plus intenses et plus fréquents sur la plupart des régions continentales, notamment aux hautes et moyennes latitudes. **L'augmentation de la fréquence de précipitations extrêmes** pourrait aggraver le risque d'inondation par ruissellement dans de nombreuses zones urbaines. En Europe, le coût moyen annuel des inondations fluviales est estimé actuellement à 7 milliards d'euros. Il pourrait atteindre d'ici 2100 plusieurs dizaine de milliards, voire 100 milliards dans les hypothèses les plus pessimistes à la fin du siècle. **Néanmoins, les crues de la Charente étant plus liées aux précipitations océaniques, l'incidence du changement climatique sur le risque d'inondation du bassin est plus incertain.**

Dans ce contexte, la **gestion préventive** des inondations est un enjeu. Il se traduit dans les documents des SAGE Charente et Boutonne par l'amélioration des connaissances, la généralisation de la culture du risque et l'information des populations et la **restauration et la préservation des zones d'expansion de crues** du bassin. Il se traduit également de manière opérationnelle à travers le PAPI Charente & Estuaire.