



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction Départementale
des Territoires du Tarn

Service SERES



Stratégie locale de gestion du risque inondation

Territoire à risque important (TRI) de Castres-Mazamet



SLGRI - SYNTHÈSE

2016

SOMMAIRE

| | |
|---|-----------|
| I . INTRODUCTION..... | 5 |
| A. Le cadre réglementaire..... | 5 |
| B. La mise en œuvre de la directive inondation sur le bassin Adour-Garonne..... | 7 |
| II . PÉRIMÈTRE DE LA STRATÉGIE LOCALE DE GESTION DU RISQUE INONDATION..... | 9 |
| III . LA GOUVERNANCE DE LA SLGRI..... | 10 |
| A. Les différents acteurs..... | 10 |
| B. Calendrier d'élaboration de la stratégie locale..... | 11 |
| IV . CONNAISSANCE DU RISQUE D'INONDATION..... | 11 |
| A. Description du territoire d'études..... | 11 |
| 1 . Hydrographie..... | 11 |
| 2 . Hydrologie : type de crues..... | 13 |
| 3 . Les crues historiques..... | 14 |
| B. Le risque inondation sur le territoire de la SLGRI..... | 15 |
| 1 . Plans de prévention du risques d'inondation..... | 15 |
| 2 . Cartographie sur le TRI..... | 16 |
| C. Diagnostic du risque inondation..... | 17 |
| 1 . L'occupation du territoire..... | 17 |
| 2 . Les enjeux exposés du TRI :..... | 18 |
| 3 . Niveau de vulnérabilité..... | 20 |
| 4 . Analyse de la vulnérabilité..... | 22 |
| V . LES DISPOSITIFS EXISTANTS..... | 23 |
| 1 . Les plans de prévention du risque d'inondation (PPRI)..... | 23 |
| 2 . Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)..... | 25 |
| 3 . Les schémas de cohérence territoriale (SCoT)..... | 26 |
| 4 . Les documents d'urbanisme :..... | 26 |
| 5 . Les plans communaux de sauvegarde (PCS) et les documents d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM)..... | 27 |
| 6 . Les schémas de prévention des risques d'inondation (SPRI)..... | 27 |
| 7 . Les programme d'actions de protection contre les inondations (PAPI)..... | 27 |
| VI . STRATÉGIE LOCALE DE GESTION DU RISQUE INONDATION..... | 28 |
| ANNEXES..... | 32 |

Listes des abréviations

| | |
|----------|---|
| CLE | Commission Locale de l'Eau |
| DDRM | Dossier Départemental sur les Risques Majeurs |
| DDT(M) | Direction Départementale des Territoires (et de la Mer) |
| DI | Directive Inondation |
| DICRIM | Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs |
| DREAL | Direction Régionale de l'Environnement et de l'Aménagement et du Logement |
| EAIP | Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles |
| EPCI(FP) | Établissement Public de Coopération Intercommunale (à Fiscalité Propre) |
| EPRI | Évaluation Préliminaire des Risques d'Inondation |
| EPTB | Établissement Public Territorial de Bassin |
| PAPI | Programme d'Actions de Prévention contre les Inondations |
| PCB | Préfet Coordinateur de Bassin |
| PCS | Plan Communal de Sauvegarde |
| PGR1 | Plan de Gestion des Risques d'Inondation |
| PLU | Plan Local d'Urbanisme (intercommunal) |
| PPMS | Plan Particulier de Mise en Sécurité |
| PPRI | Plan de Prévention des Risques d'Inondation |
| SAGE | Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux |
| ScoT | Schéma de Cohérence Territoriale |
| SDAGE | Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux |
| SDIS | Service Départemental d'Incendie et de Secours |
| SLGRI | Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation |
| SNGRI | Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondation |
| SMBA | Syndicat mixte du bassin de l'Agout |
| SPC | Service de Prévision des crues |
| SRA | Schéma Régional d'Aménagement |
| TRI | Territoire à Risque Important d'inondation |

Listes des annexes

- Annexe 1 – Cartes de synthèse des zones inondables pour les 3 scénarii du TRI
- Annexe 2 – Cartes des enjeux concernés du TRI – Scénario fréquent
- Annexe 3 – Cartes des enjeux concernés du TRI – Scénario moyen
- Annexe 4 – Cartes de vulnérabilité des enjeux concernés du TRI – Scénario fréquent
- Annexe 5 – Cartes de vulnérabilité des enjeux concernés du TRI – Scénario moyen
- Annexe 6 – Listes des zones vulnérables aux inondations identifiées dans les SPRI Thoré et Agout et des zones d'intervention identifiées sur le TRI
- Annexe 7 – Arrêté de prescription de la SLGRI Castres-Mazamet

I. Introduction

A. LE CADRE RÉGLEMENTAIRE

EUROPEEN

La gestion du risque inondation est encadrée par la directive européenne 2007/60/CE, du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, dite « directive inondation » (**DI**).

L'objectif de cette directive est d'établir un cadre pour l'évaluation et la gestion des risques d'inondation visant à réduire les dommages sur la santé humaine, l'environnement, le patrimoine et l'activité économique.

Tous les types d'inondation sont concernés par la mise en œuvre de cette directive, à l'exception des débordements de réseaux d'assainissement. En cohérence avec la politique de l'eau, l'échelle de travail retenue est le district hydrographique, équivalent d'un grand bassin ou d'un groupement de bassins.

NATIONAL

La directive inondation a été transposée dans le droit français par la loi dite « Grenelle 2 » du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement. Elle est précisée par le décret n°2011-227 du 2 mars 2011 relatif à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation.

Si la mise en œuvre de cette politique de gestion des risques d'inondation est territoriale, un cadre national a été élaboré sous la forme d'une stratégie nationale de gestion des risques d'inondation (**SNGRI**)

BASSIN

Chaque bassin hydrographique du territoire français a fait l'objet d'un état des lieux du risque inondation intitulé « évaluation préliminaire du risque inondation » (**EPRI**). Il a permis à l'État d'identifier les territoires exposés concentrant le plus d'enjeux : les territoires à risque important d'inondation (**TRI**).

L'EPRI est aussi à la base de l'élaboration d'un plan de gestion des risques d'inondation (**PGRI**). Ce document de planification à l'échelle du grand bassin hydrographique s'inscrit dans le cadrage national et affiche les priorités de l'action publique, notamment sur les territoires concentrant le plus d'enjeux, les Territoires à Risque Important d'Inondation.

LOCAL

Sur chaque TRI, le PGRI du bassin est décliné en stratégie locale de gestion du risque inondation (**SLGRI**) proportionnée aux enjeux, besoins et réalités du territoire et sur un périmètre adapté.

Les stratégies locales de gestion du risque d'inondation pour les territoires à risque important d'inondation n'ont pas de portée juridique à elles seules. Le PGRI a, quant-à-lui, une portée juridique directe :

- sur les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau, ainsi que les plans de prévention du risque inondation (**PPRI**), en application des articles L.566-7 et L.562-1 du code de l'environnement. Ces documents doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions du PGRI.
- sur les documents d'urbanisme : schémas régionaux d'aménagement (**SRA**), les documents locaux de planification tels les Schéma de Cohérence Territoriale

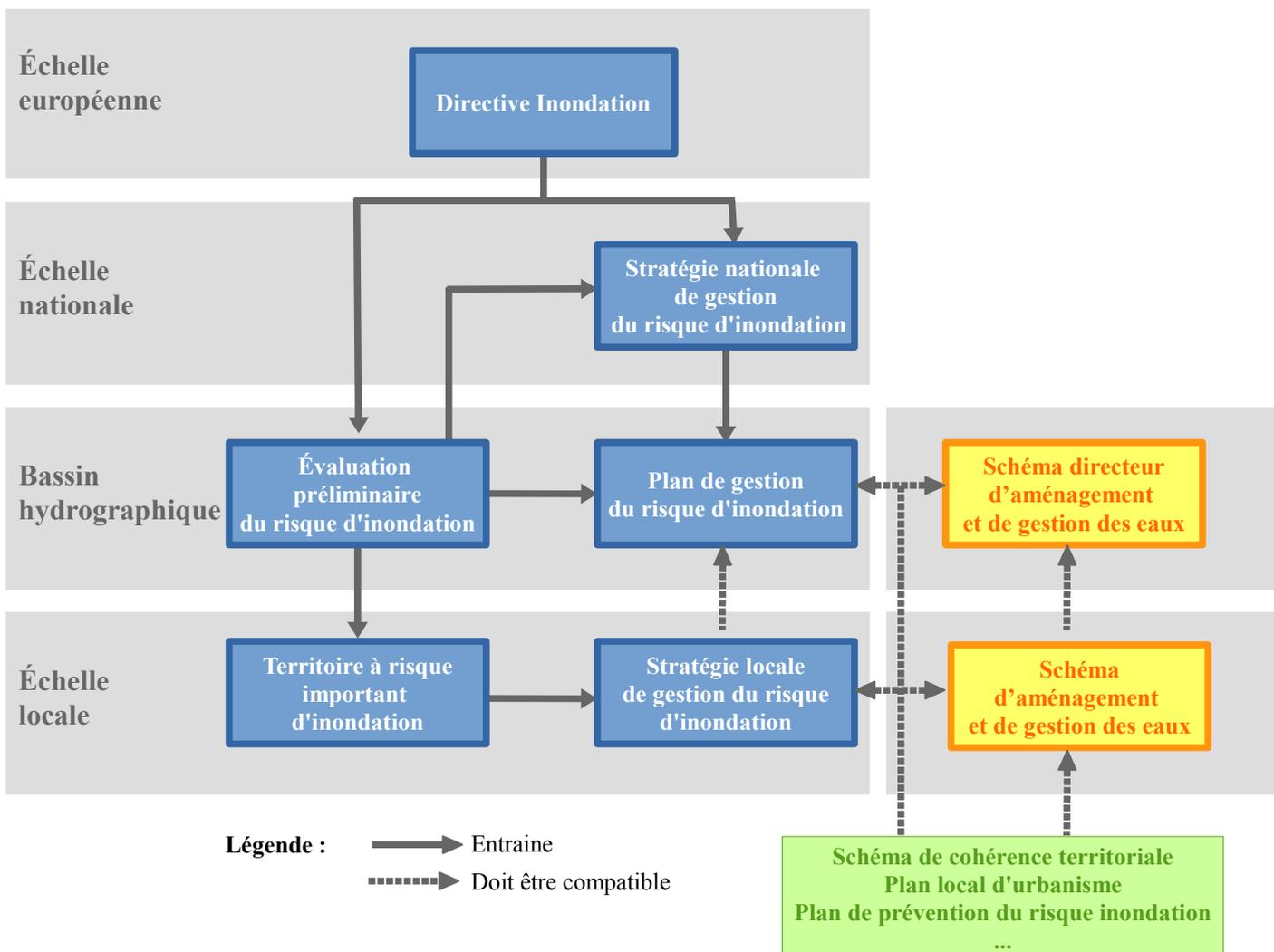
(SCOT), plan locaux d'urbanisme **(PLU)**, cartes communales, en application des articles L.122-1-13, L.123-1-10 et L.124-2 du code de l'urbanisme. Ces documents doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les objectifs du PGRI.

Conformément à la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, les SCoT, PLU, SRA approuvés avant l'approbation des PGRI doivent, si nécessaire, être rendus compatibles dans un délai de 3 ans.

Comme le PGRI intégrera la synthèse des stratégies locales du grand bassin hydrographique, c'est-à-dire leurs objectifs et les principales dispositions correspondantes quand elles ont été définies, les SLGRI auront par ce biais une portée juridique indirecte.

Le PGRI première génération intégrera seulement le périmètre, les objectifs et le délai de réalisation de la stratégie locale.

Finalement, la SLGRI s'inscrit dans la continuité, complète ou renforce les dispositifs existants (SAGE, documents d'urbanisme, PPRI) sans se substituer à eux.



Articulation entre les différents outils issus de la directive inondation et relation de ces outils avec ceux issus de la directive européenne cadre sur l'eau.

B. LA MISE EN ŒUVRE DE LA DIRECTIVE INONDATION SUR LE BASSIN ADOUR-GARONNE

En 2011, la réalisation de l'**évaluation préliminaire des risques inondation**, a permis de faire un état des lieux des inondations et de leurs impacts sur le bassin Adour-Garonne, pour deux types d'inondations : débordements de cours d'eau et submersion marine.

Son objectif était d'identifier, à partir des événements passés, les secteurs les plus vulnérables sur lesquels une nouvelle crue extrême engendrerait des dégâts considérables sur les vies humaines, les activités économiques et sociales notamment.

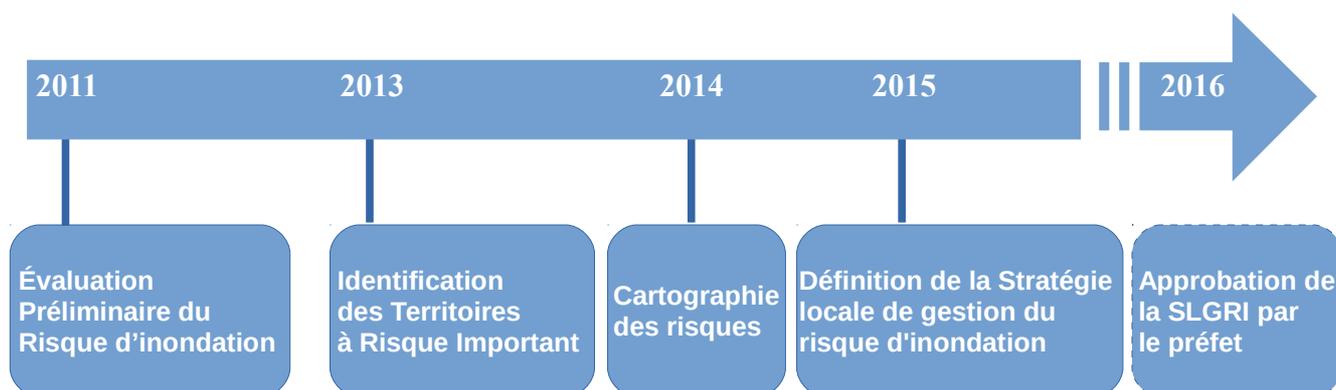
Le résultat du tracé des enveloppes approchées des inondations potentielles (**EAIP**) témoigne de la forte exposition du bassin Adour-Garonne : 1,4 millions de personnes (soit 20 % de la population du bassin) résident dans les zones potentiellement exposées et 5700 communes sur les 6900 (soit 82%) ont au moins un habitant exposé au risque inondation.

L'identification **des territoires à risques importants** repose sur la détermination de « poches d'enjeux », à partir de la concentration des populations et des emplois en zone potentiellement inondable présents dans les EAIP.

A partir d'une soixantaine de « poches d'enjeux » identifiées, 18 territoires à risques importants ont finalement été sélectionnés. Après consultation, ils ont été approuvés par le préfet coordonnateur de bassin par un arrêté en date du 11 janvier 2013 ; le TRI de Castres-Mazamet constitué de 10 communes en fait partie.

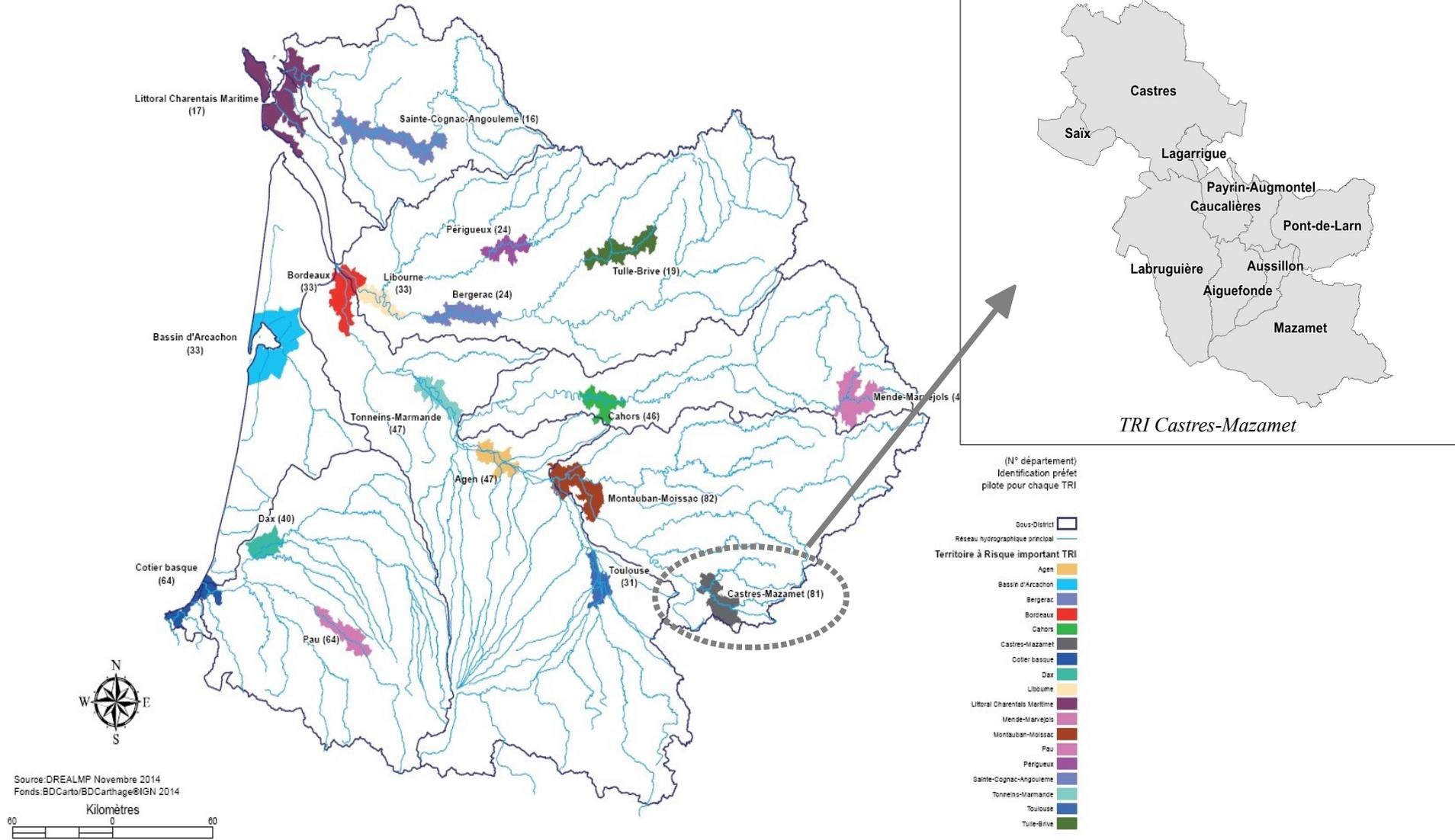
Les communes du TRI de Castres-Mazamet sont les suivantes :

Mazamet, Aussillon, Pont-de-l'Arn, Payrin-Augmontel, Aiguefonde, Labruguière, Caucalières, Lagarrigue, Castres et Saïx.



Calendrier de la mise en œuvre de la directive inondation sur le bassin Adour-Garonne

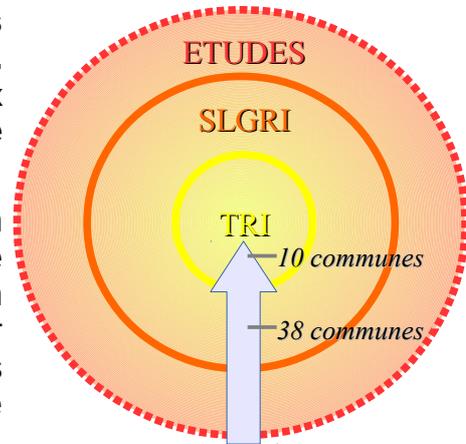
Directive Inondation - Territoires à Risques Importants d'inondation (TRI) sur le bassin Adour-Garonne



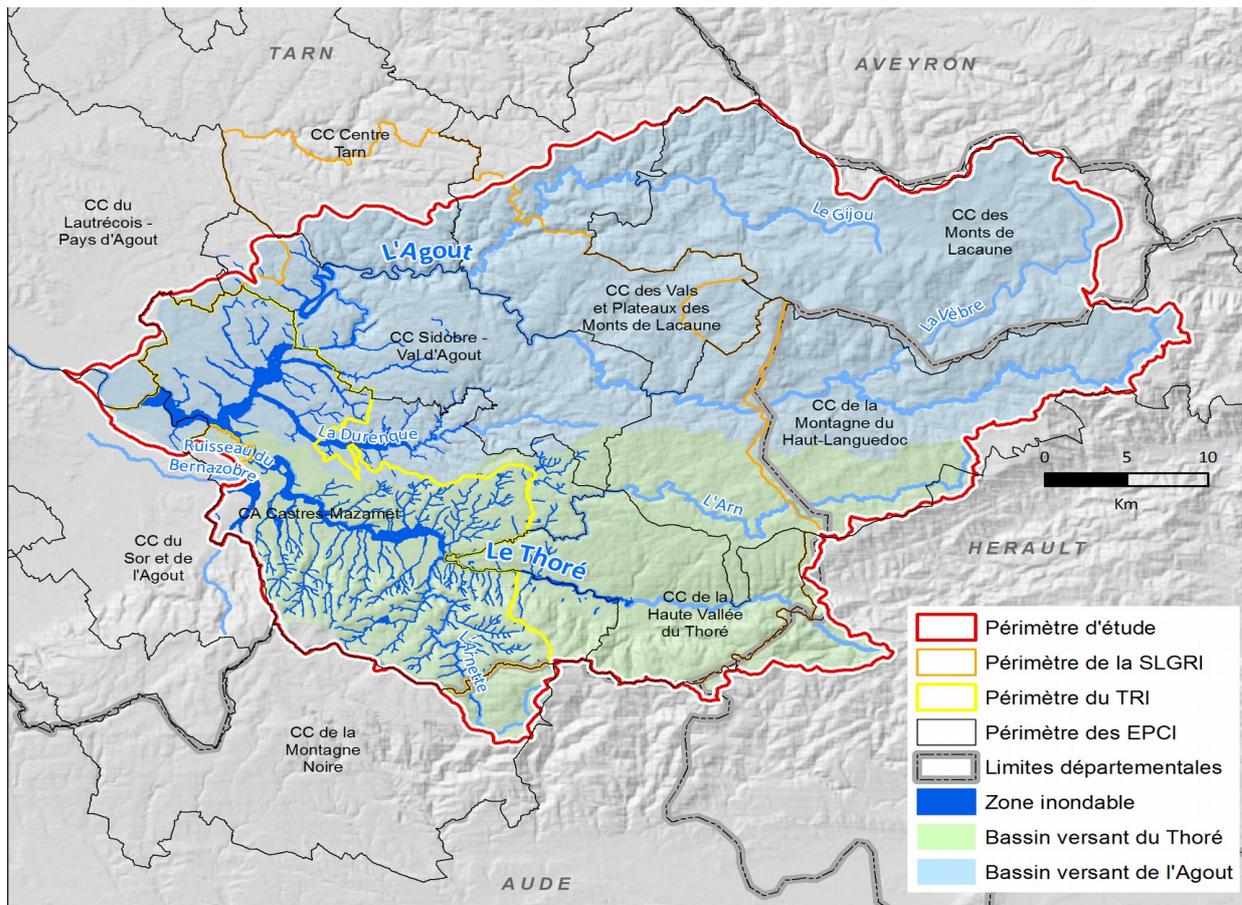
II . Périmètre de la stratégie locale de gestion du risque inondation

Le périmètre du TRI est le lieu des résultats escomptés des actions qui découleront de la SLGRI. C'est en son sein que l'étude fine des enjeux concernés par le risque inondation sera faite sur ce territoire (10 communes).

Le périmètre de la SLGRI s'élargit aux communes où un certain nombre d'actions devront être mises en œuvre pour être efficaces. Ces communes sont situées en amont du TRI. Ainsi ce périmètre de la SLGRI s'étend sur un territoire composé de 38 communes (28 communes en plus des 10 du TRI). Il est arrêté par un arrêté préfectoral en date du 11 mars 2015.



Pour les phénomènes hydrologiques et climatiques qui impactent le territoire de la SLGRI, il a été nécessaire de considérer l'ensemble des sous-bassins versants de l'Agout et du Thoré en amont de leur confluence. Les deux départements du Tarn et de l'Hérault sont concernés.



Les différents périmètres pris en compte lors de l'élaboration de la SLGRI

III . La gouvernance de la SLGRI

A. LES DIFFÉRENTS ACTEURS

L'élaboration de la stratégie locale a été menée en concertation avec les élus concernés par la direction départementale des territoires.

Les parties prenantes ont été réunies au sein d'un comité de pilotage et d'un comité technique.

A l'issue du processus d'élaboration, une structure porteuse a émergé : il s'agit du syndicat mixte du bassin de l'Agout (**SMBA**)

| Comité technique |
|--|
| La communauté d'agglomération de Castres-Mazamet |
| Le syndicat mixte du bassin de l'Agout |
| La DDT |
| Le conseil départemental |
| La préfecture (SIDPC) |
| La DREAL |
| EDF |
| Service urbanisme ville de Castres |

| Comité de pilotage |
|--|
| Les 10 communes du TRI |
| Les communes de Naves et Valdurenque |
| Le parc naturel régional du Haut-Languedoc |
| La communauté d'agglomération de Castres-Mazamet |
| Le syndicat mixte du bassin de l'Agout |
| La DDT |
| L'agence de l'eau |
| Le conseil départemental |
| La préfecture (SIDPC) |
| La DREAL |
| EDF |
| Service urbanisme ville de Castres |

B. CALENDRIER D'ÉLABORATION DE LA STRATÉGIE LOCALE

Les dispositions de la stratégie locale de gestion des risques d'inondation du TRI de Castres-Mazamet sont l'aboutissement de deux ans de concertation.

Les communes ont été rencontrées individuellement pour établir le diagnostic du territoire et mettre en avant leurs problématiques respectives.

| Date | | Étapes |
|------|----------|---|
| 2012 | Mars | EPRI arrêté par le Préfet Coordonnateur de Bassin (PCB) |
| 2013 | Janvier | TRI de Castres-Mazamet arrêté par le Préfet de Région |
| | | Cartographie du TRI |
| 2014 | | Lancement de l'élaboration de la SLGRI |
| | Avril | Premier COPIL : présentation du TRI et de la procédure SLGRI |
| | Décembre | Premier COTECH : lancement de l'étude et première phase d'élaboration |
| 2015 | février | Deuxième COTECH : seconde phase d'élaboration, définition des enjeux |
| | mars | Troisième COTECH : diagnostic de vulnérabilité du TRI |
| | mai | Deuxième COPIL : présentation des résultats du diagnostic |
| | mai | Quatrième COTECH : stratégie locale et dispositions associées |
| | Juillet | COPIL : présentation du projet de SLGRI |
| 2016 | | Finalisation de la SLGRI |

IV . Connaissance du risque d'inondation

A. DESCRIPTION DU TERRITOIRE D'ÉTUDES

Le territoire d'études est constitué des sous-bassins versant de l'Agout et du Thoré en amont de leur confluence.

1 . Hydrographie

L'Agout est le cours d'eau principal du territoire d'étude ; son bassin versant s'étend sur 1090 km². Il a pour affluent principal le Thoré et pour affluents secondaires la Durenque, le Gijou et la Vèbre. Les principaux affluents du **Thoré** sont l'Arn et l'Arnette.

Par ailleurs, un ensemble de petits cours d'eau parcourt et draine les différents reliefs de la Montagne Noire, des Monts du Somail, des Monts de Lacaune, les coteaux Castrais, avec des longueurs, des pentes et des régimes d'écoulement assez différents, mais toujours de type torrentiel. Les cours d'eau descendant de la Montagne Noire sont particulièrement courts et pentus et leurs bassins versants réduits.

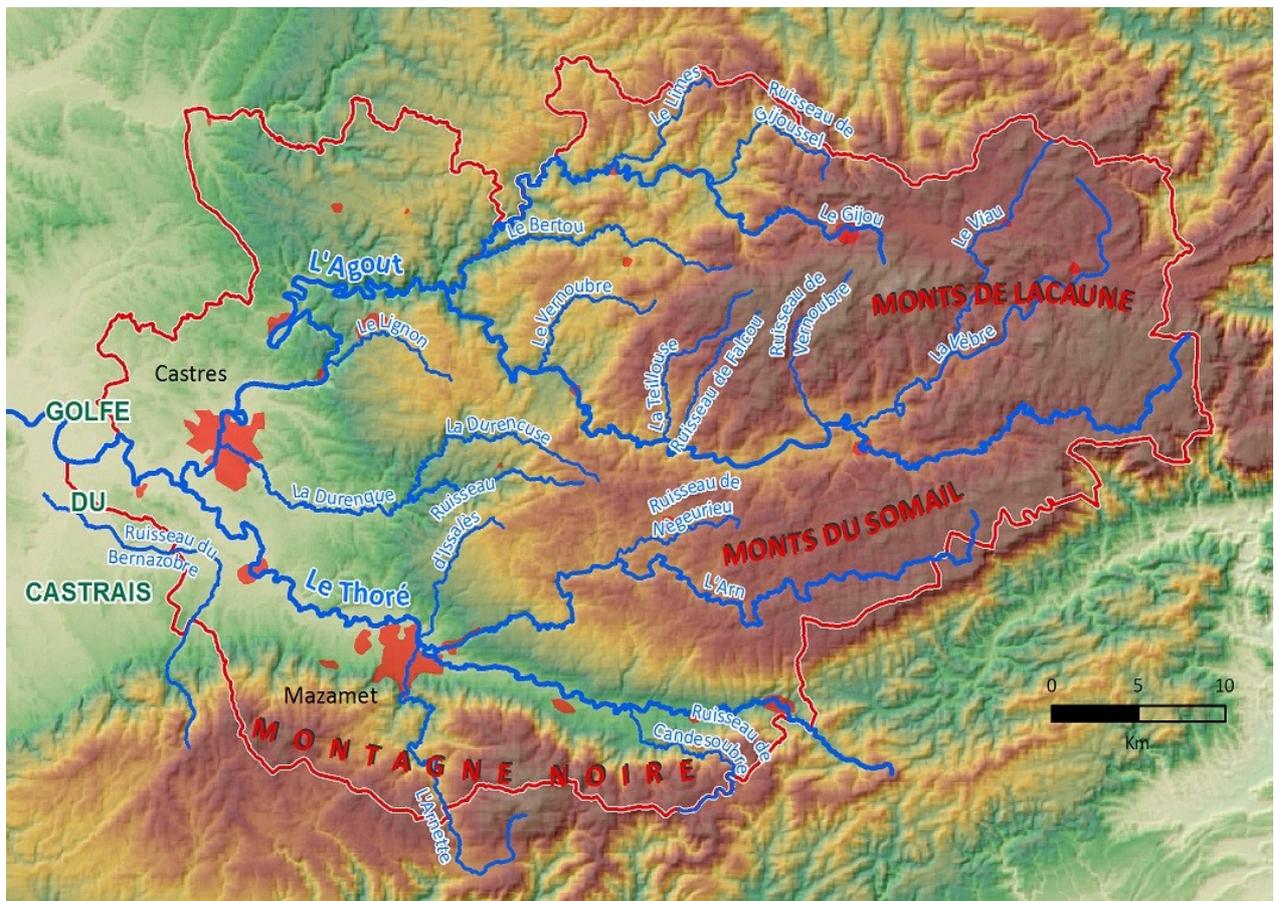
La source de l'**Agout** est située au sommet de l'Espinouse et s'écoule dans une vallée très étroite, encaissée et sinueuse, avant de traverser la plaine de Castres avec un cours plus rectiligne et beaucoup moins contraint par le relief environnant.

Sa pente longitudinale, en amont de la Fraisse sur Agout, est très forte, proche de 1 %. Une rupture de pente est clairement marquée au droit de la commune de Roquecourbe en sortie des massifs montagneux du précambrien. Le fonds de vallée, très encaissé à l'amont, passe d'une altitude de 1 124 m à sa source à 145 m à l'aval de Saïx, limite aval du territoire d'étude, soit après un parcours de 130 km environ avec une pente moyenne de 0,75 %. L'Agout en aval de Castres change totalement de physionomie pour devenir une grande rivière s'écoulant au pied de différentes grandes terrasses alluviales.

La source du **Thoré** est située aux Verreries-de-Moussans et sa vallée présente un profil en « V ».

Le Thoré est un cours d'eau d'une longueur totale d'environ 60 km ; il draine un bassin versant d'une superficie de 560 km². Le relief de la vallée confère au bassin versant une forme plutôt en longueur. Sa pente longitudinale est, au plus fort, plus faible que celle de l'Agout : 8 pour mille dans la traversée de Labastide-Rouairoux.

Le fond de vallée, particulièrement étroit, se situe à des altitudes variant de 760 à 170 m depuis la source jusqu'à sa confluence avec l'Agout, soit une pente moyenne de 0,98 %. En amont de Mazamet, ce bassin peut se décomposer en 3 sous-bassins principaux : le Thoré amont (205 km²), l'Arn (166 km²), en rive droite et l'Arnette (83 km²), en rive gauche.



Carte du relief et du réseau hydrographique

2. Hydrologie : type de crues

La conjonction du relief et des influences climatiques est à l'origine de différents phénomènes pluvieux, pluies océaniques, pluies cévenoles et pluies méditerranéennes.

Ces différentes pluies engendrent des crues par débordements de cours d'eau.

Les crues océaniques sont les plus nombreuses et s'avèrent être importantes sur les reliefs des Monts de Lacaune. Pour de pareilles crues, les précipitations sont accentuées par l'effet orographique : l'ensemble des zones montagneuses font face à l'Ouest et viennent bloquer les masses nuageuses sur le secteur de Castres. Les massifs du Ségala (bassin versant du Dadou) sont aussi touchés par ce type d'événement.

Les épisodes cévenols sont des phénomènes qui apparaissent lorsque les vents de Sud chargés d'humidité et provenant de la Méditerranée rencontrent les versants Sud du Massif Central. Ces épisodes sont rares sur le territoire d'étude. Pour ce type d'épisode, seule la partie orientale du territoire d'étude est touchée jusqu'à la commune de Brassac. Les Monts de Lacaune et la Montagne Noire constituent un écran qui ne peut être franchi par les courants chauds de la Méditerranée.

Les crues dites « méditerranéennes complexes » générées par des pluies automnales, sont particulièrement fortes sur l'ensemble du territoire d'étude.

Ce phénomène particulier s'explique par l'action couplée d'une dépression sur l'Aquitaine et d'anticyclones émetteurs de vents humides (l'un fixé sur l'Espagne et l'autre sur l'Italie). Il est identifié dans la genèse de ces pluies, une influence méditerranéenne forte. Compte tenu de la violence de certains épisodes sur la Lozère et de leur concordance avec des crues simultanées sur l'Hérault, elles peuvent être apparentées au type cévenol. Elles en diffèrent par une étendue plus grande : la Montagne Noire et les Monts de Lacaune ne constituent plus un écran contre les vents humides. Le Thoré est particulièrement concerné par ce type d'événement.

Ces phénomènes ont donc une origine complexe : des trombes d'eau d'allure cévenole forment un flot puissant qui les caractérise à l'amont, et cette masse est renforcée en aval, soit par une extension anormale de l'averse cévenole soit par l'entrée en scène d'une averse de type océanique.

Enfin, le territoire d'étude est parcouru par un grand nombre de petits affluents, courts et à forte pente, qu'une averse, même de courte durée, peut affecter brutalement (bassins versants de moins de 50 km²). Les sols assez meubles et propices aux glissements de terrains au sein desquels s'écoulent ces ruisseaux induisent de fortes possibilités de transports solides (crues torrentielles).

Les crues de ces affluents peuvent alors avoir, en plus des éléments présentés ci-dessus, deux origines :

- **les orages de saison chaude** (mai-septembre), survenant généralement en fin d'après-midi. Ils peuvent donner de 50 à 100 mm d'eau en peu de temps (1 ou 2 heures) sur des espaces réduits et générer des pointes de crues ;
- **la saturation des sols** qui se produit plutôt au printemps (mai-juin).

3. Les crues historiques

Compte tenu de l'ensemble de ces paramètres, les crues les plus marquantes ne sont pas systématiquement les mêmes sur le Thoré et sur l'Agout.

➤ Sur l'Agout :

La crue de 1930 avec une hauteur atteinte de 7,6 m est une crue exceptionnelle située loin devant les autres crues historiques. De multiples repères de crue datant du XIXe siècle ont été submergés par cette crue :

| Date | Hauteur à Castres |
|--------------------|-------------------|
| 3 mars 1930 | 7,6 m |
| 18 octobre 1874 | 6 m |
| 13 septembre 1875 | 4,8 m |
| 19-20 octobre 1872 | 4 m |
| 7 décembre 1996 | 3,45 m |

Crues supérieures à 3 mètres depuis 1872



Crue de 1930 - Castres

➤ Sur le Thoré :

La crue des 12-13 novembre 1999 et celle des 2-3 mars 1930 constituent les références historiques sur le bassin du Thoré.

La crue de 1999 a été générée par un épisode pluvieux méditerranéen de forte intensité concentré sur une durée de moins de 24 heures.

| Date | Hauteur à Labruguière Bonnery | Hauteur à Labruguière SAC |
|----------------------|-------------------------------|---------------------------|
| novembre 1999 | 7,6 m | 8,5 m |
| mars 1930 | - | 7,0 m |
| décembre 1996 | 5,5 m | 5,4 m |
| novembre 1962 | - | 5,1 m |
| août 1921 | - | 4,5 m |
| décembre 1995 | 4,6 m | 4,3 m |
| novembre 1907 | - | 4,1 m |
| décembre 1953 | - | 3,8 m |
| février 1973 | 4,2 m | 3,7 m |
| janvier 1982 | 4,2 m | 3,8 m |
| février 1984 | 4,1 m | 3,6 m |



Inondation de 1999 Labastide Rouairoux - source Dépêche du Midi

B. LE RISQUE INONDATION SUR LE TERRITOIRE DE LA SLGRI

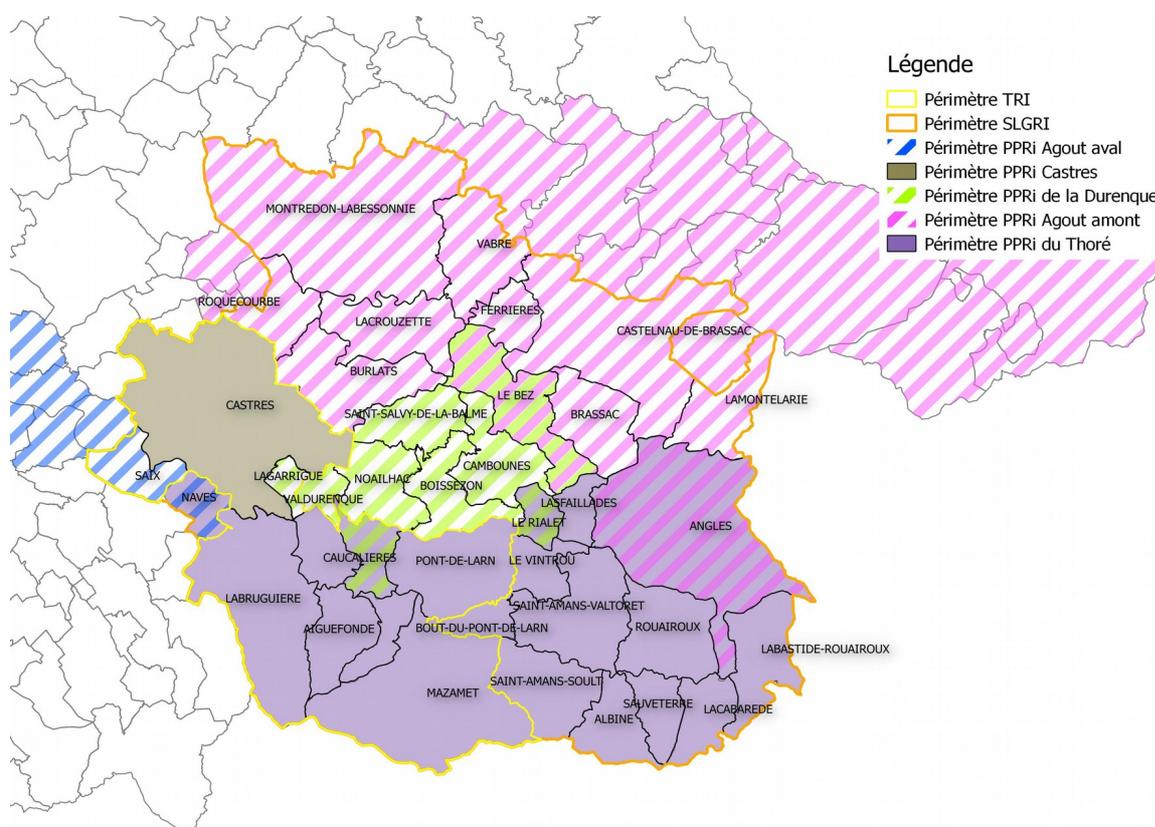
1. Plans de prévention du risques d'inondation

L'ensemble des communes du périmètre du TRI ainsi que celles du périmètre plus étendu de la SLGRI sont couvertes par des plans de prévention du risque inondation, soit communal soit par bassins versants ou sous-bassins versants (voir carte ci-dessous) :

- PPRi de Castres ;
- PPRi de la Durenque ;
- PPRi de l'Agout amont ;
- PPRi de l'Agout aval ;
- PPRi du Thoré.

Pour chacun de ces PPRi, la crue de référence retenue est la plus forte crue connue (ou la crue centennale si cette dernière est supérieure).

Dans chaque PPRi, une cartographie des crues a été réalisée qui distingue 3 niveaux d'occurrence (annuelle, décennale et centennale).



Couverture PPRi du périmètre de la SLGRI

2. Cartographie sur le TRI

Sur la base des données et études existantes (enveloppes de crues des PPRi), une cartographie du risque d'inondation sur le périmètre du TRI a été réalisée suite à la désignation du territoire de Castres- Mazamet (DREAL Midi-Pyrénées & DDT du Tarn).

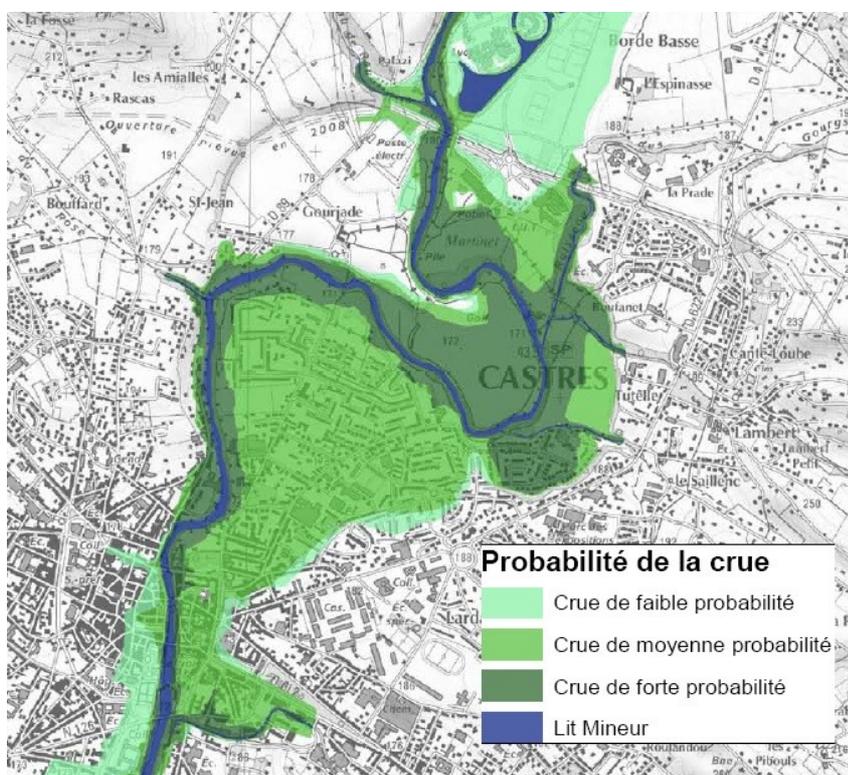
Trois scénarii de crues ont été modélisés :

- les événements **fréquents** (d'une période de retour comprise entre 10 et 30 ans),
- les événements d'occurrence **moyenne** (d'une période de retour comprise entre 100 et 300 ans) ,
- les événements exceptionnels ou «**extrêmes**» (d'une période de retour de l'ordre de 1000 ans).

Le scénario de type extrême est réalisé à titre purement informatif. Même si le diagnostic est effectué sur les trois enveloppes, l'analyse fine des enjeux portera principalement sur l'enveloppe du scénario moyen.

La cartographie des surfaces inondables et des risques d'inondation sur le TRI est constituée de plusieurs types de cartes :

- cartes des surfaces inondables pour chaque scénario (fréquent, moyen, extrême)
- une carte de synthèse des surfaces inondables des différents scénarios (annexe 1);
- une carte des risques d'inondation (superposition de la carte de synthèse avec les enjeux présents dans les surfaces inondables).



Extrait de la carte de synthèse des surfaces inondables par scénarii du TRI

C. DIAGNOSTIC DU RISQUE INONDATION

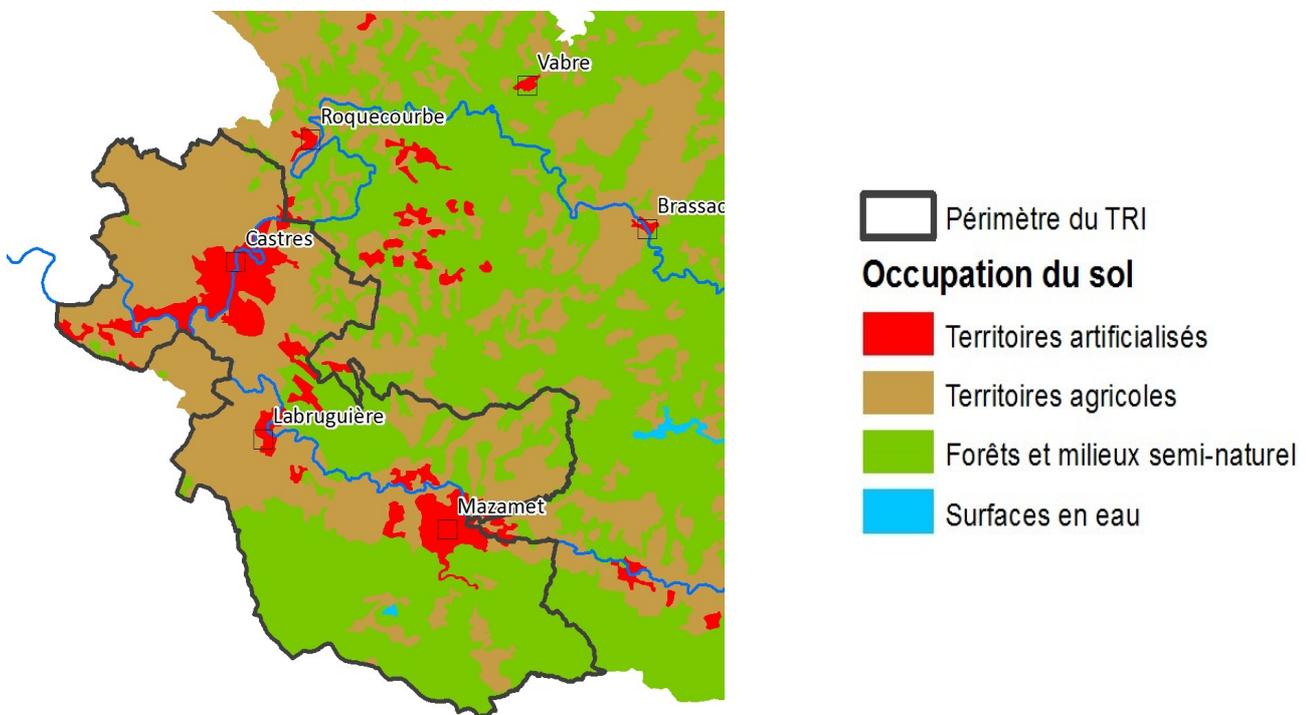
L'objectif de ce diagnostic est de définir la vulnérabilité du **territoire à risque important** face au risque d'inondation.

Ce diagnostic comprend deux phases : une étude des enjeux du territoire et l'attribution d'une indice de vulnérabilité pour chacun d'entre eux. Le résultat de cette étude est représentée ensuite sous forme cartographique.

1. L'occupation du territoire

Sur le TRI, les espaces agricoles sont majoritaires, les forêts et les milieux naturels venant en seconde position. Les territoires artificialisés représentent quant à eux environ 10 % de l'occupation du sol.

Les zones urbanisées se concentrent essentiellement sur les secteurs de Castres et de Mazamet.



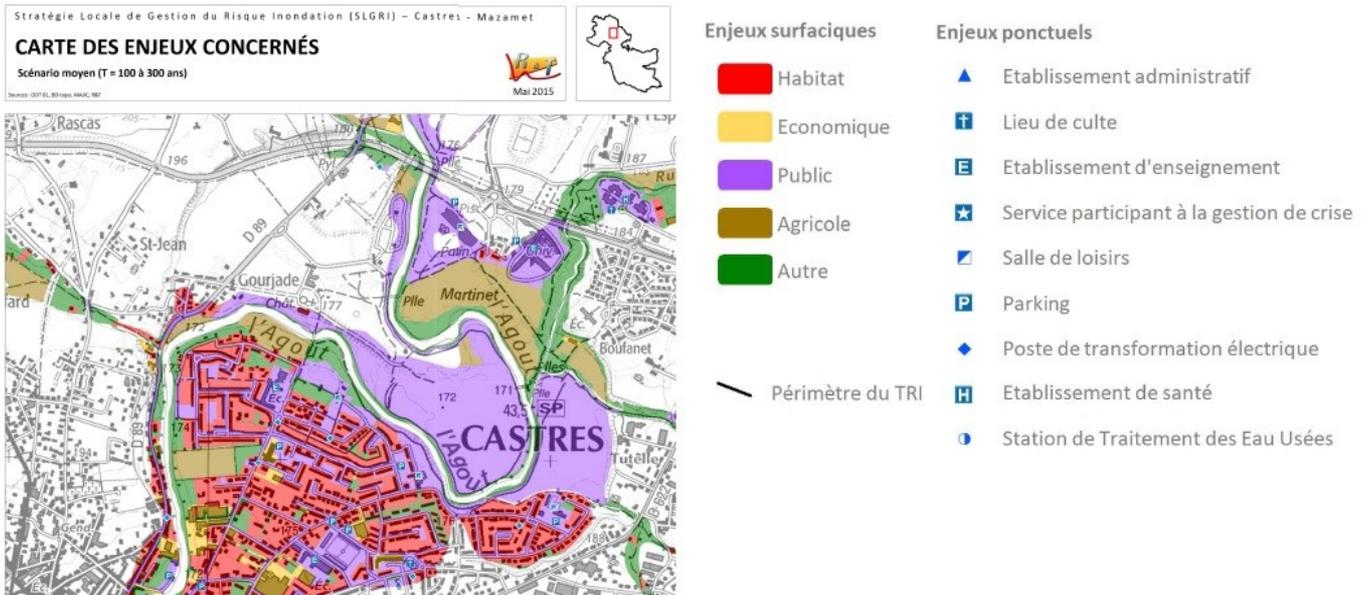
Carte de l'occupation du sol sur le TRI

2. Les enjeux exposés du TRI :

Les zones urbanisées exposées se concentrent à Castres quel que soit le scénario considéré.

Le report cartographique permet d'identifier plusieurs types d'enjeux soit par zone (habitat, économique, agricole, etc.) soit ponctuellement (établissements administratifs, d'enseignement, de santé etc.)

Les cartographies des enjeux en zone inondable par scénarii fréquent et moyen sont présentées en annexes 2 et 3.



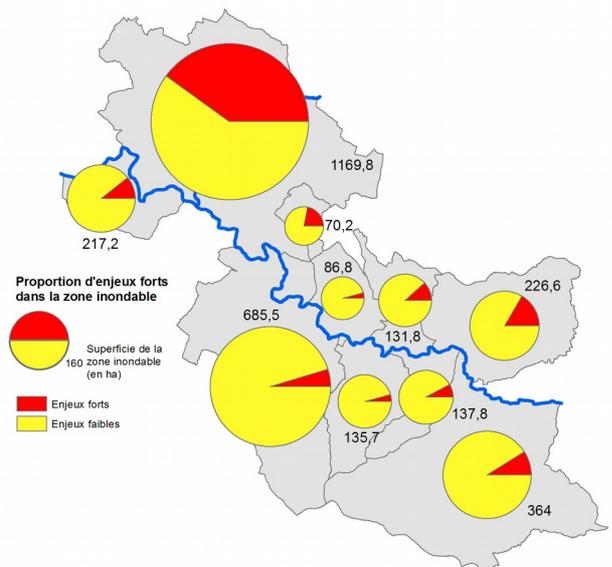
Extrait de la cartographie des enjeux en zone inondable

Sur les 80 000 habitants du TRI, environ 15 000 sont situés en zone inondable **soit 19 % de la population.**

Les enjeux forts exposés, c'est-à-dire les enjeux de type habitats, économiques ou publics, représentent 20 % de la surface inondable en crue millénale. Ce pourcentage est ramené à 14 % lors d'une crue centennale.

La commune de Castres est la plus concernée avec 40 % de son territoire inondable concerné par des enjeux forts.

Viennent ensuite les communes de Lagarrigue et Pont-de-l'Arn avec 22 % et 17 %. Les autres communes oscillent entre 4 % et 12 % de surface d'enjeux forts impactés.



Cartes de répartition des surfaces d'enjeux forts situées en zone inondable

Le résultat de l'étude des surfaces d'enjeux forts en zone inondable est récapitulé dans le tableau ci-dessous :

| Commune | Surface d'enjeux forts par scénario de crue (ha) | | | CUMUL (hors scénario extrême) (ha) |
|------------------|--|----------------|----------------|--|
| | fréquent | moyen | extrême | |
| Aiguefonde | 3,99 | +1,68* | +0,13 | 5,66 |
| Aussillon | 4,84 | +5,99 | +0,22 | 10,83 |
| Castres | 87,54 | +209,04 | +171,19 | 296,58 |
| Caucalières | 0,77 | +0,97 | +1,90 | 1,74 |
| Labruguière | 20,92 | +8,31 | +3,33 | 29,22 |
| Lagarrigue | 2,23 | +11,73 | +1,47 | 13,96 |
| Mazamet | 14,79 | +14,52 | +3,23 | 29,31 |
| Payrin-Augmontel | 4,46 | +8,29 | +2,64 | 12,75 |
| Pont-de-l'Arn | 13,29 | +24,36 | +0,09 | 37,65 |
| Saix | 3,22 | +14,23 | +5,80 | 17,46 |

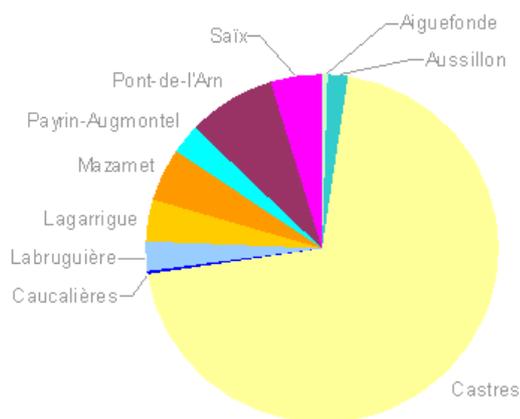
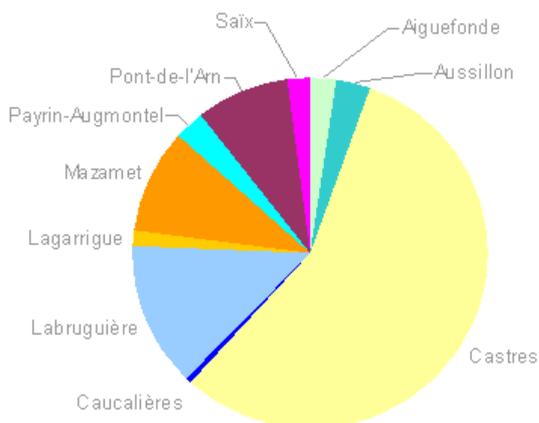
*surface impactée venant s'ajouter au scénario précédent. Les colonnes doivent se cumuler pour obtenir la **surface totale** d'enjeux touchés sur l'ensemble des scénarii considérés.

Représentation de la répartition des surfaces d'enjeux forts par scénarii fréquent et moyen sur le TRI :

Scénario fréquent (10-30 ans)

Scénario moyen (100-300 ans)

Enjeux forts

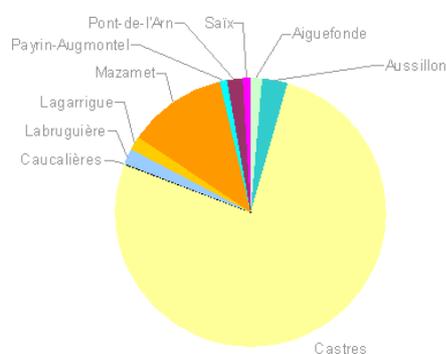
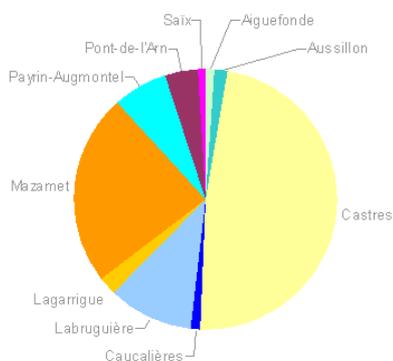


La répartition des enjeux de type habitat et de type économique par scénarii fréquent et moyen sur le TRI est la suivante :

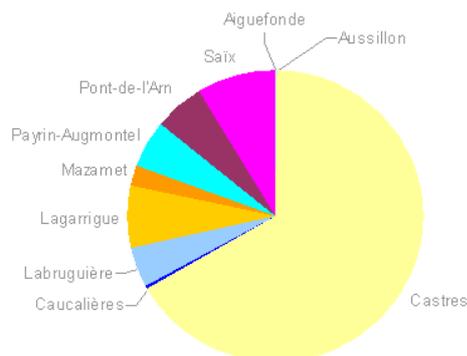
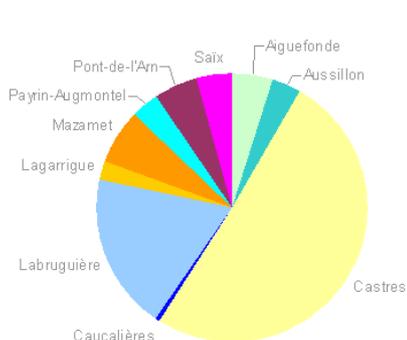
Scénario fréquent (10-30 ans)

Scénario moyen (100-300 ans)

Enjeux de type économique



Enjeux de type habitat



3. Niveau de vulnérabilité

La vulnérabilité est l'élément principal de la caractérisation d'un enjeu exposé. Elle exprime le niveau de conséquences prévisibles d'un phénomène naturel sur un enjeu donné. L'indice de vulnérabilité permet de définir les zones les plus concernées par le risque inondation et donc les secteurs prioritaires sur lesquels les orientations stratégiques de la SLGRI doivent s'appliquer.

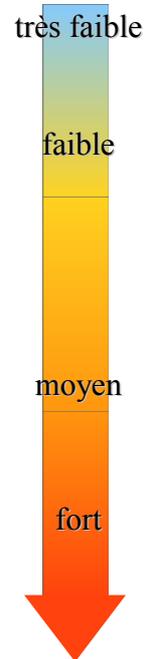
Quatre niveaux de vulnérabilité ont été définis en fonction de la nature de l'enjeu et de son organisation structurelle.

Concernant le bâti lui-même, plusieurs distinctions sont faites : bâtiments surélevés (habitation au 1er étage ou à un niveau surélevé) ou construits au-dessus du niveau du terrain naturel (sur une butte spécialement édifiée) ; bâtis de plain pied, construits au niveau du terrain naturel.

Le type de bâti est également pris en compte (maison en pierres, hangar, bâtiment agricole, serre, ...) au vu de sa résistance structurelle à l'inondation, de sa valeur (en ruine, rénové, ancien, récent, ...) ou sa destination (stockage, habitat, commerce, ... , valeur ajoutée économique certaine de l'usage).

Ces niveaux de vulnérabilité sont donc issus du croisement de multiples facteurs d'un point de vue humain et d'un point de vue économique :

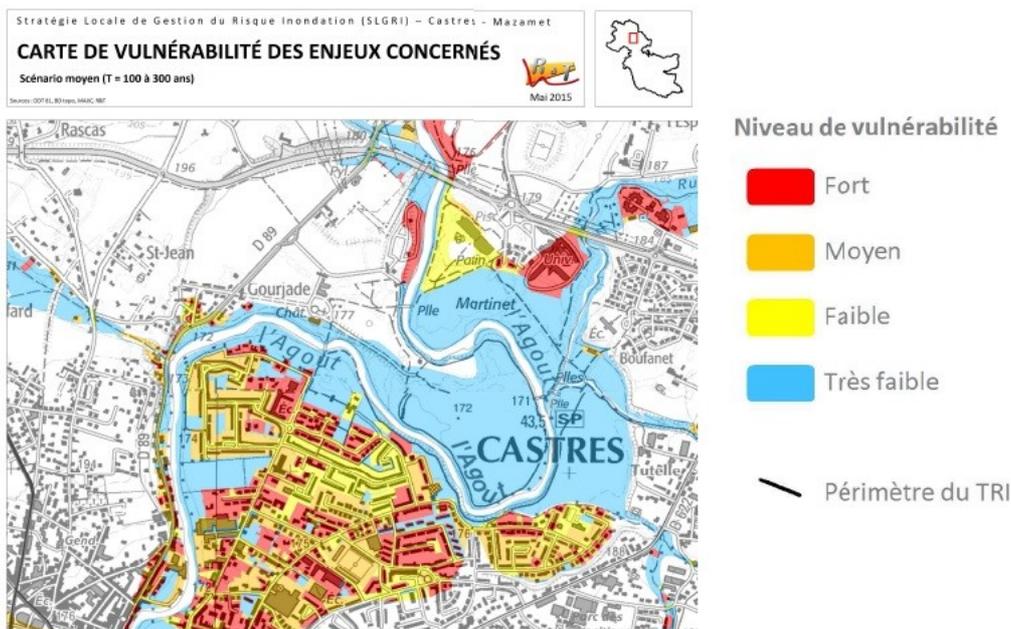
- ◆ **niveau 0** : cultures, en grande majorité saisonnières (cultures en terre), prairies, espaces boisés, jardins et espaces de loisirs extérieurs ;
- ◆ **niveau 1** : habitat dont le premier niveau est surélevé (sur une butte), dépendance d'habitation ou d'entreprise (hors garage), bâtiment agricole (hors hangar ou serre), bâtiment d'entreprise à usage d'entrepôt, bureaux (entreprise, service public ou commerce) surélevés ou avec étage et bâtiment de loisirs intérieurs (salles, gymnase, piscine, cinéma, théâtre) ;
- ◆ **niveau 2** : habitat avec étage, habitat ancien non rénové, garage, hangar, serre, bâtiment d'entreprise ou de commerce ;
- ◆ **niveau 3** : habitat récent ou ancien rénové, de plain pied, siège d'exploitation agricole, ou bâtiment d'entreprise à forte valeur ajoutée, situés au niveau du terrain naturel.



Indice de vulnérabilité

La carte de vulnérabilité des enjeux permet de visualiser l'indice de vulnérabilité attribué chacune des zones concernées par les différents scénarii d'inondation.

Les cartographies de la vulnérabilité en zone inondable par scénarii fréquent et moyen sont présentées en annexes 4 et 5.

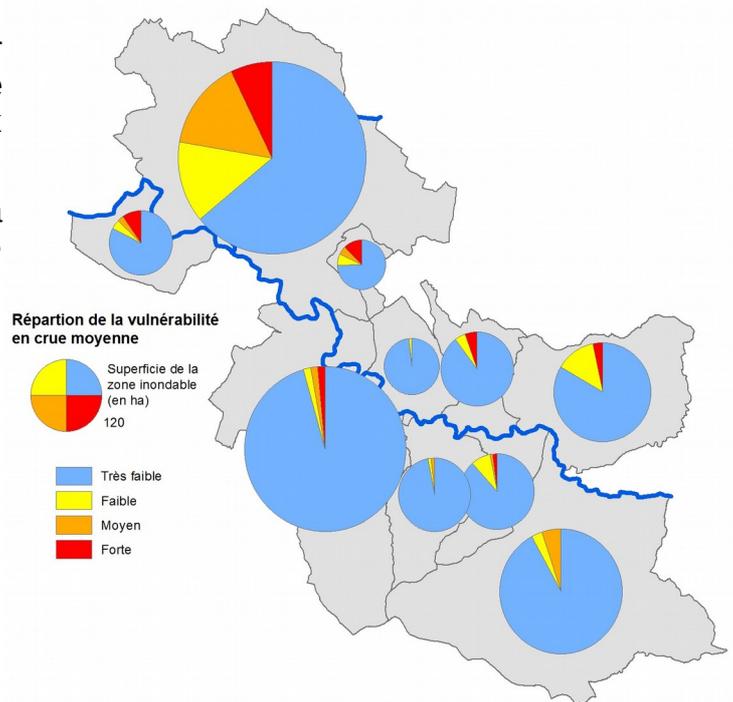
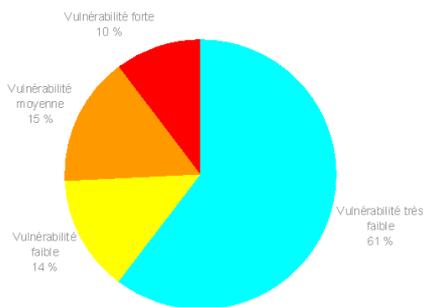


Extrait de la cartographie de la vulnérabilité en zone inondable

4. Analyse de la vulnérabilité

La répartition de la vulnérabilité sur l'ensemble du TRI en **scénario moyen** se répartit de la même manière que les enjeux exposés.

En dehors de Castres, qui reste la commune la plus touchée, il y a peu de zone d'enjeux de vulnérabilité forte.



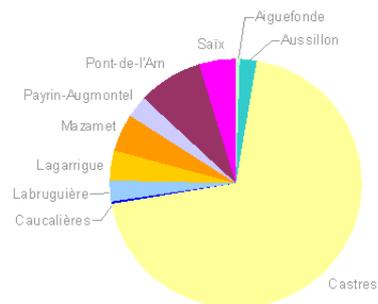
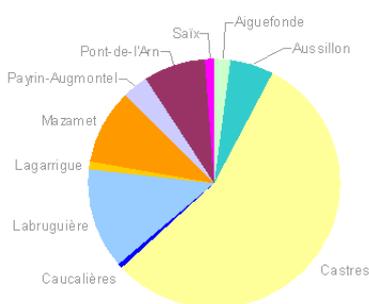
Répartition globale de la vulnérabilité au sein du TRI

Répartition de la vulnérabilité (hors niveau très faible) par scénarii fréquent et moyen :

Scénario fréquent (10-30 ans)

Scénario moyen (100-300 ans)

Vulnérabilité globale (hors niveau très faible)

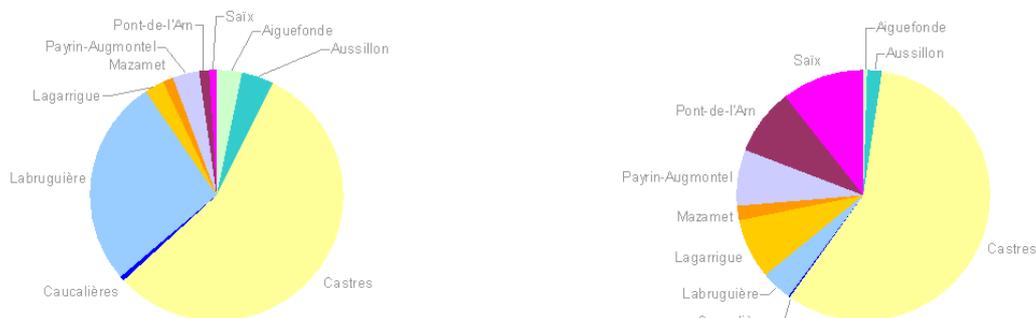


La répartition de la vulnérabilité **forte** par scénarii est la suivante :

Scénario fréquent (10-30 ans)

Scénario moyen (100-300 ans)

Vulnérabilité forte



V. Les dispositifs existants

1. Les plans de prévention du risque d'inondation (PPRi)

Les 10 communes du TRI Castres-Mazamet sont couvertes par des plans de prévention des risques inondation (PPRi). Ces documents réglementent l'occupation du sol en fonction de risque. Ils représentent **une servitude d'utilité publique** et sont intégrés dans les documents d'urbanisme.

La politique mise en œuvre par ces PPRi consiste notamment à :

- veiller à ce que soit interdite toute nouvelle construction dans les zones inondables soumises aux aléas les plus forts,
- contrôler strictement l'extension de l'urbanisation, c'est-à-dire la réalisation de nouvelles constructions dans les zones d'aléas plus faibles,
- s'assurer que les aménagements autorisés ne conduisent pas à augmenter la vulnérabilité du territoire.

Des adaptations sont possibles :

- dans les zones d'expansion des crues, pour tenir compte des usages directement liés aux terrains inondables (agricoles par exemple),
- dans les centres urbains denses caractérisés par quatre critères cumulatifs (histoire, continuité bâtie, occupation du sol importante et mixité des usages).

Le zonage des PPRI dans le secteur du TRI de Castres-Mazamet est donc défini comme suit :

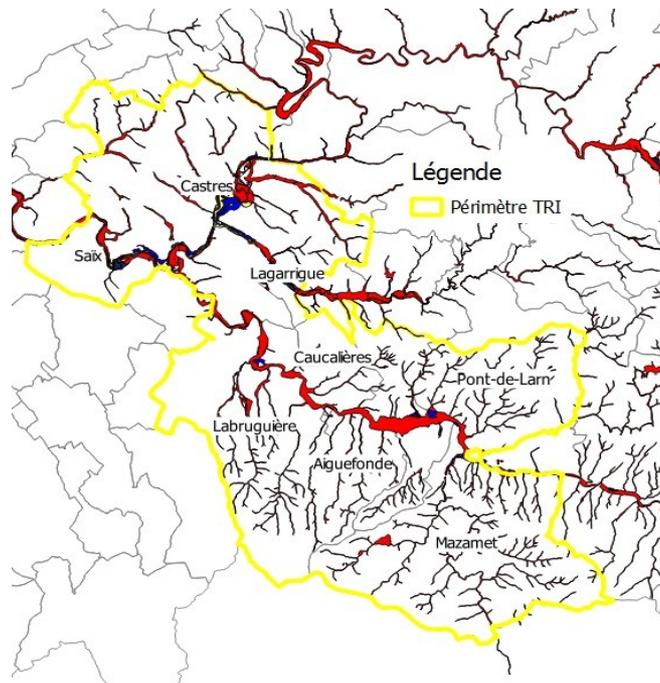
- **zone rouge** où le principe d'interdiction prévaut. Ce principe d'interdiction s'applique dans les **zones soumises à un aléa fort, les zones soumises à des crues rapides et imprévisibles** et les **zones d'expansion des crues**.

Les phénomènes susceptibles de se produire dans les zones d'aléa fort peuvent avoir des conséquences graves sur les personnes et les biens. Afin d'améliorer la prévention du risque d'inondation et de ne pas aggraver les phénomènes dans les zones déjà vulnérables ainsi qu'en aval de celles-ci, l'interdiction de construire de nouveaux projets est donc la règle générale. Les **extensions des biens existants restent cependant possibles** de manière très mesurée sous réserve de ne pas en augmenter la vulnérabilité ou d'aggraver les phénomènes.

- **zone bleue** où le principe d'autorisation sous réserves prévaut. Cette réglementation concerne **les zones urbanisées soumises à un aléa faible ou moyen**. Compte tenu du niveau de risque et de la vocation urbaine de ces zones, les conditions d'aménagements sont définies afin d'assurer la sécurité des personnes, de limiter la vulnérabilité des biens et de ne pas aggraver les phénomènes.

- **zone violette** : une zone **violette** peut être envisagée dans **un centre urbain dense** défini, dans la circulaire du 24 avril 1996, comme « *caractérisée notamment par son histoire, une occupation du sol de fait importante, une continuité bâtie et la mixité des usages entre logements, commerces et services* ».

Les différences entre une zone violette et une zone rouge portent principalement sur les possibilités de construction de bâtiments publics, la reconstruction après inondation et sur les changements de destination.



Couverture des zone réglementaires des PPRi sur le TRI

2. Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)

Le SAGE est un document de planification locale de la gestion de l'eau sur une unité hydrographique cohérente. Il préconise un ensemble d'actions et de règles à mettre en œuvre pour garantir l'atteinte du bon état quantitatif et qualitatif des masses d'eau, tout en garantissant la satisfaction des usages en présence.

Pour atteindre cet objectif, le SAGE comprend 4 documents :

- un plan d'aménagement et de gestion durable (**PAGD**), dont les dispositions s'appliquent aux décisions administratives prises dans le domaine de l'eau et aux documents d'urbanisme ;
- un règlement qui s'applique aux tiers ;
- un atlas cartographique ;
- une évaluation environnementale.

Le SAGE est compatible avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (**SDAGE**) et le PGRI du bassin Adour-Garonne. Les thématiques majeures abordées sont l'eau potable, l'amélioration de la qualité de l'eau, la gestion quantitative, la préservation des milieux naturels et la gouvernance.

La commission locale de l'eau (**CLE**) est l'instance qui élabore et suit le SAGE. C'est avant tout une instance de concertation locale, en charge d'émettre des avis sur les projets du territoire, de suivre l'application du SAGE et de garantir la conciliation entre le développement territorial, les usages et les enjeux environnementaux. Elle favorise la coordination des acteurs à l'échelle du bassin versant.

Le SAGE Agout, approuvé en janvier 2014, est porté par le syndicat mixte du bassin de l'Agout. Il reconnaît le risque inondation comme un enjeu majeur. Le bassin versant de l'Agout définit le périmètre du SAGE Agout qui englobe en partie celui de la stratégie locale de gestion du risque inondation.

Le SAGE ne propose pas, par essence, d'actions spécifiques de réduction des risques, ni ne précise aucun programme de mise en œuvre de la prévention. En revanche, il interdit, sauf exceptions, la création de tout nouvel obstacle à l'écoulement des crues faisant référence à une disposition de son PAGD : « Préserver le potentiel des zones naturelles d'expansion de crues » et définit des mesures de prévention des risques liés aux ruissellements pluviaux.

Le SAGE s'inscrit en complément des plans d'actions (de type PAPI) dans le sens où il participe à une dynamique créée autour de la gestion de l'eau sur le territoire, et garantit, de manière indirecte, la cohérence voire la convergence entre les programmes d'entretien des cours d'eau, la restauration des secteurs morphologiquement dégradés, la préservation des zones humides, la mise en valeur des milieux aquatiques et finalement les actions de prévention contre les inondations.

3. Les schémas de cohérence territoriale (SCoT)

Le TRI de Castres-Mazamet est entièrement compris dans le SCoT du Pays d'Autan approuvé en 2011. Ce SCoT vient d'entrer dans un procédure de révision (2015-2018) et devient le SCoT du Pays d'Autan et de Cocagne. Sur le périmètre étendu de la SLGRI, il faut également considérer le SCoT des Hautes Terres d'Oc.

Le SCoT du Pays d'Autan de 2011 couvre un périmètre d'environ 710 km² et le territoire de 33 communes (la révision étend le périmètre sur 49 communes).

Il prend en compte le risque inondation dans son projet d'aménagement et de développement durable (**PADD**) qui se traduit sous forme réglementaire dans le document d'orientations générales (**DOG**) par une interdiction de construire en zone rouge des PPR et une limitation des surfaces imperméabilisées pour maîtriser le ruissellement pluvial.

Ainsi les axes stratégiques de développement exposés dans ce SCoT comportent des règles ayant trait à la prévention du risque inondation mais, comme pour le SAGE, celles-ci restent d'ordre général contrairement à un programme d'opérations spécifiques qui composent un programme d'actions de protection contre les inondations (**PAPI**) ou un plan de submersion rapide (**PSR**).

Les SCoT qui ont un rôle intégrateur, doivent être rendu compatibles avec le PGRI.

Par ailleurs, les documents d'urbanisme d'échelle locale (communale ou intercommunale) ne doivent désormais être compatibles qu'avec les SCoT, d'où l'importance renforcée des SCoT et de l'intégration des objectifs du PGRI dans leurs documents.

4. Les documents d'urbanisme :

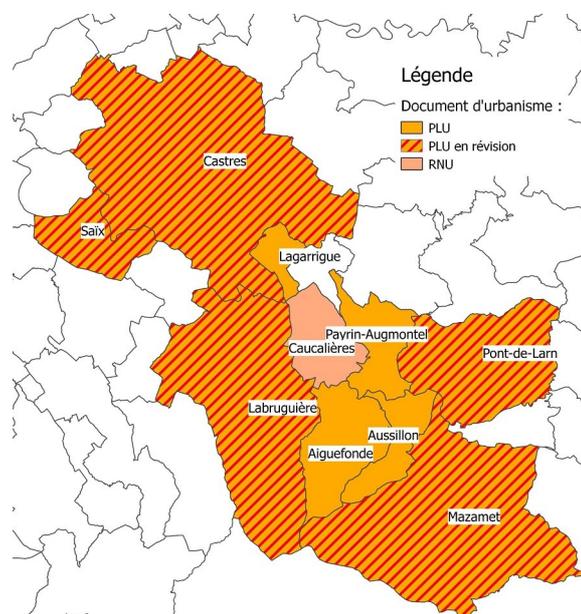
Sur les 10 communes du TRI, 9 sont couvertes par un plan local d'urbanisme (**PLU**) dont 5 en cours de révision.

La dernière commune qui ne possède ni plan d'occupation du sol (POS) ni plan local d'urbanisme est soumise au règlement national d'urbanisme (**RNU**).

Les PLU (et anciens POS) sont des documents de planification de l'urbanisme communal.

Ces documents doivent réglementer et interdire les constructions en zone inondable.

En effet, intégrer les prescriptions des PPRi auquel la commune est soumis.



Répartition des documents d'urbanisme sur le TRI

5 . Les plans communaux de sauvegarde (PCS) et les documents d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM)

Lorsque les communes sont couvertes par un PPRi, elles sont tenues de mettre en place un plan communal de sauvegarde (**PCS**) et un document d'information communal sur les risques majeurs (**DICRIM**).

Le PCS est un outil d'organisation de la gestion de crise qui s'intéresse à tous les risques potentiels de la commune dont le risque d'inondation. Il explicite les aléas auxquels la commune peut être soumise et précise les moyens adaptés à mettre en œuvre pour y faire face (moyens matériels et humains). Il contient notamment la démarche à mettre en œuvre pour l'évacuation de la population.

D'après l'article L.125-2 du code de l'environnement relatif à l'organisation de la sécurité civile et à la prévention des risques majeurs, "les citoyens ont un droit à l'information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis dans certaines zones du territoire et sur les mesures de sauvegarde qui les concernent. Ce droit s'applique aux risques technologiques et aux risques naturels prévisibles." Le DICRIM est donc un document à destination du public. Il a pour objectif d'informer la population sur les risques encourus sur la commune et les comportements à avoir en cas d'alerte.

6 . Les schémas de prévention des risques d'inondation (SPRI)

Le territoire d'étude est couvert par deux schémas de prévention des risques d'inondation (**SPRI**) : celui du bassin de l'Agout datant de 2011 et celui du bassin du Thoré datant de 2003.

Les résultats de l'identification des zones prioritaires réalisée dans le cadre de l'élaboration de chacun des deux SPRI ont été obtenus en dehors de toute considération des scénarios fréquent, moyen ou extrême de la Directive inondation. Ils sont basés sur la probabilité de crue la plus connue à l'époque, c'est-à-dire la crue centennale.

Ils pourront guider les recherches de solutions à mettre en œuvre en cas d'intervention sur l'une ou plusieurs de ces zones, solutions précisées dans chacun de ces SPRI.

7 . Les programme d'actions de protection contre les inondations (PAPI)

Les programmes d'actions de prévention des inondations ont pour objet de promouvoir une gestion intégrée des risques d'inondation en vue de réduire leurs conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement.

A la suite du SPRI Thoré, un PAPI Thoré a vu le jour et s'est traduit par la réalisation de travaux sur le territoire.

Aucun aménagement ne pourra maîtriser les inondations à l'échelle d'un bassin, en revanche des actions concrètes peuvent être entreprises pour réduire la vulnérabilité du territoire.

VI . Stratégie locale de gestion du risque inondation

Les zones à forte vulnérabilité dans le TRI sont nombreuses . L'effort doit être porté d'abord sur l'information préventive, la sensibilisation aux risques inondation et sur des démarches volontaires d'information de la part des collectivités. Des travaux de réduction de la vulnérabilité pourront ensuite être éventuellement menés sur les enjeux les plus importants via des programmes d'actions de type PAPI (listes de zones sur le TRI pouvant nécessiter une intervention en annexe 6).

Sur les bases de la SLGRI, il sera possible d'axer et de prioriser la réalisation de campagnes de diagnostics fins de vulnérabilité du bâti. La localisation des zones d'interventions prioritaires est alors, de ce point de vue là, assez uniforme sur le territoire du TRI avec beaucoup d'enjeux situés à Castres, Lagarrigue, Mazamet, Payrin-Augmontel et Labruguière.

La préservation des champs d'expansion des crues passe également par une politique de bonnes pratiques agricoles ou sylvicoles à développer dans les secteurs agricoles, forestiers ou de zones humides situés en amont du TRI.

Compte tenu des résultats du diagnostic territorial face aux risques d'inondation réalisé sur le TRI et de l'identification des zones prioritaires, 7 orientations stratégiques locales ont été retenues, en 14 dispositions associées.

Ces objectifs listés dans l'arrêté préfectoral du 11 mars 2015, sont les suivantes :

1. Améliorer la gouvernance, la connaissance et la conscience du risque
2. Surveiller, prévoir les crues et les inondations
3. Alerter et gérer la crise
4. Prendre en compte le risque inondation dans l'urbanisme
5. Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens
6. Ralentir les écoulements
7. Gérer les ouvrages de protection hydrauliques

Ces objectifs doivent être compatibles aux 6 objectifs stratégiques définis dans le PGRI Adour-Garonne.

Le tableau ci-dessous reprend les objectifs du PGRI, les orientations stratégiques de la SLGRI correspondantes ainsi que leur déclinaison en dispositions :

| Objectifs | | N° | Dispositions associées |
|--|---|----|--|
| PGRI | SLGRI | | |
| Développer des gouvernances, à l'échelle territoriale adaptée, structurées, pérennes, et aptes à porter des stratégies locales et programmes d'actions permettant la mise en œuvre des dispositions associées de la SLGRI. | | 1 | Organiser la compétence de gestion et de prévention des inondations à l'échelle du bassin. |
| | | 2 | Sensibiliser les collectivités sur les enjeux européens (DCE, DI) de cette compétence. |
| Améliorer la connaissance et la culture du risque inondation en mobilisant tous les acteurs concernés. | Améliorer la gouvernance, la connaissance et la conscience du risque | 3 | Connaître la contribution des sous-bassins versants aux inondations. |
| | | 4 | Renforcer la culture du risque inondation en développant notamment des actions de communication régulières. |
| Améliorer la préparation et la gestion de crise et raccourcir le délai de retour à la normale des territoires sinistrés | Surveiller, prévoir les crues et les inondations Alerter et gérer la crise | 5 | Définir et tenir à jour régulièrement les procédures de gestion de crise. |
| | | 6 | Développer le partenariat avec des acteurs opérationnels. |
| | | 7 | Améliorer et étendre le dispositif de suivi des crues et l'alerte aux collectivités. |
| Aménager durablement les territoires par une meilleure prise en compte des risques d'inondation dans le but de réduire leur vulnérabilité. | Prendre en compte le risque inondation dans l'urbanisme | 8 | Considérer la gestion et la prévention des inondations comme un outil de référence pour l'aménagement du territoire. |
| | | 9 | Favoriser l'expansion de crue en milieu urbain en préservant des espaces naturels. |
| | Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens | 10 | Étudier et réduire la vulnérabilité des enjeux exposés aux inondations. |
| Gérer les capacités d'écoulement et restaurer les zones d'expansion des crues pour ralentir les écoulements. | Ralentir les écoulements | 11 | Favoriser la reconquête des champs d'expansion de crue. |
| | | 12 | Développer les mesures de ralentissement dynamique des écoulements en amont des sous-bassins versants . |
| Améliorer la gestion des ouvrages de protection. | Gérer les ouvrages de protection hydrauliques | 13 | Étudier, recalibrer et/ou entretenir les ouvrages modifiant l'aléa inondation pour les crues faibles. |
| | | 14 | Conforter et/ou entretenir les berges sujettes à l'érosion et protégeant un enjeu d'intérêt général. |

Le tableau ci-dessous reprend les dispositions de la SLGRI ainsi que les pistes d'actions associées :

| SLGRI | | |
|-------|---|--|
| N° | Dispositions associées | Actions possibles : |
| 1 | Organiser la compétence de gestion et de prévention des inondations à l'échelle du bassin. | <ul style="list-style-type: none"> • définir une structure pour la prise en charge de la compétence de gestion et de prévention des inondations ; • renforcer la structure pressentie pour la prise en charge de la compétence de gestion et de prévention des inondations ; • programmer la mise en œuvre cohérente des différentes démarches de gestion des milieu aquatiques et de prévention des inondations : SAGE, SLGRI, SPRIs ; • mettre en exergue les enjeux des collectivités liés à la compétence de gestion et de prévention des inondations ; • fédérer les structures intercommunales pour faciliter la mise en œuvre de la de gestion et de prévention des inondations. |
| 2 | Sensibiliser les collectivités sur les enjeux européens (DCE, DI) de cette compétence. | <ul style="list-style-type: none"> • Informer les collectivités territoriales sur les conséquences de l'engagement qu'elle seraient amenées à prendre en charge avec la future compétence GEMAPI |
| 3 | Connaître la contribution des sous-bassins versants aux inondations. | <p>Approfondir la connaissance, au travers d'études spécifiques sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le fonctionnement hydraulique des affluents ; • les effets des concomitances de crues aux confluences ; • les débits de crues en amont du TRI ; • le rôle des zones humides. |
| 4 | Renforcer la culture du risque inondation en développant notamment des actions de communication régulières. | <ul style="list-style-type: none"> • inciter les communes à réaliser leur DICRIM et à mettre en valeur leurs repères de crues ; • sensibiliser les scolaires lors d'actions renouvelées chaque année dans les écoles ; • information directe et régulière des riverains ; • communiquer auprès des professionnels par rapport aux risques d'inondation sur le TRI mais aussi par rapport aux effets des mesures prises en amont ; • structurer et valoriser les retours d'expérience ; • développer un SIG spécialisé par la structure porteuse. |
| 5 | Définir et tenir à jour régulièrement les procédures de gestion de crise. | <p>Mise en œuvre des :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de plans communaux de sauvegarde (PCS) au sein des communes ; • de plans particuliers de mise en sûreté (PPMS) au sein des établissements scolaires de tout ordre ; • de plans de continuité d'activité (PCA) au sein des administrations et entreprises ; • de plans familiaux de mise en sûreté (PFMS) au sein des foyers les plus exposés. |

| | | |
|----|--|---|
| 6 | Développer le partenariat avec des acteurs opérationnels. | <p>Avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les gestionnaires de réseau ; • les services opérationnels (Sapeurs-Pompiers, Gendarmerie, Police Nationale, Police municipale) ; • les exploitants de production hydroélectrique. |
| 7 | Améliorer et étendre le dispositif de suivi des crues et l'alerte aux collectivités. | <ul style="list-style-type: none"> • Étendre et mutualiser les dispositifs déjà en place. |
| 8 | Considérer la gestion et la prévention des inondations comme un outil de référence pour l'aménagement du territoire. | <ul style="list-style-type: none"> • Accompagner les collectivités sur la GEMAPI. • Favoriser l'acceptation du risque comme un élément constitutif du territoire. |
| 9 | Favoriser les champs d'expansion de crue en milieu urbain. | <ul style="list-style-type: none"> • reconquérir le champ d'expansion de crue dans le cadre de réaménagement urbain. |
| 10 | Étudier et réduire la vulnérabilité des enjeux exposés aux inondations. | <ul style="list-style-type: none"> • réaliser des campagnes d'information sur l'intérêt et les modalités de la mise en œuvre d'un diagnostic de vulnérabilité ; • réaliser des diagnostics de vulnérabilité du bâti, • aider à la réalisation de diagnostics de vulnérabilité des habitats et des entreprises ; • assistance à la délocalisation éventuelle des entreprises les plus exposées. |
| 11 | Favoriser la reconquête des champs d'expansion de crue. | <ul style="list-style-type: none"> • valoriser les zones d'expansion des crues ; • valoriser les zones de dépôt ou de filtrage de matériaux charriés dans les zones d'expansion des crues. |
| 12 | Développer les mesures de ralentissement dynamique des écoulements en amont des sous-bassins versants . | <ul style="list-style-type: none"> • aménagements destinés à augmenter l'infiltration des eaux sur les versants ; • aménagements réducteurs de crue en tête de bassin versant permettant au lit mineur de s'écouler normalement et en continuité amont-aval pour les crues faibles ; • aménagements permettant de maîtriser les écoulements occasionnels sur des territoires non exclusivement ou non antérieurement dédiés à l'écoulement des eaux. |
| 13 | Étudier, recalibrer et/ou entretenir les ouvrages modifiant l'aléa inondation faible ou moyen. | <ul style="list-style-type: none"> • constituer une base de données des ouvrages et de leur état ; • adaptation des ouvrages pour réduire l'aléa ; • effectuer des travaux d'aménagement ou de rectification. |
| 14 | Conforter et/ou entretenir les berges sujettes à l'érosion et protégeant un enjeu d'intérêt général. | <ul style="list-style-type: none"> • Stabiliser et protéger les berges. |