



PROGRAMME D' ACTIONS DE PREVENTION DES INONDATIONS TARN-SORGUES-DOURDOU-RANCE 2022-2028

· Résumé non technique ·

**SYNDICAT MIXTE TARN
SORGUES DOURDOU RANCE**

Mairie - route de Lacaune
12370 BELMONT-SUR-RANCE
Téléphone : 05.65.49.38.50

Site : [https://www.syndicat-
tsdr.fr](https://www.syndicat-tsd.fr)



**TARN SORGUES
DOURDOU RANCE**

SYNDICAT MIXTE DE BASSIN VERSANT

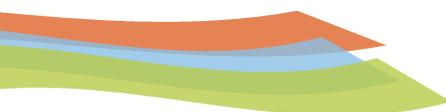


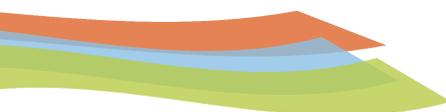
Table des matières

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Préambule..... | 4 |
| I. Présentation du bassin de gestion Tarn-Sorgues-Dourdou-Rance..... | 6 |
| 1. Situations géographique et administrative..... | 6 |
| 2. Présentation du porteur du PAPI : le Sm TSDR..... | 7 |
| 3. Climat | 9 |
| 4. Réseau hydrographique | 9 |
| 5. Caractéristiques hydromorphologiques des cours d'eau du territoire | 11 |
| II. Diagnostic approfondi du territoire | 12 |
| 1. Historique des inondations sur le bassin de gestion TSDR | 12 |
| 2. Arrêtés de catastrophe naturelle sur le territoire..... | 13 |
| 3. Aléa | 14 |
| 1. Risque lié au débordement de cours d'eau | 14 |
| 2. Risque lié au ruissellement..... | 15 |
| 4. Enjeux..... | 16 |
| 1. Enjeux environnementaux..... | 16 |
| 2. Enjeux humains et économiques | 16 |
| 5. Vulnérabilité du territoire..... | 19 |
| 1. Méthode de détermination de la vulnérabilité | 19 |
| 2. Résultats | 20 |
| III. La gestion du risque inondation | 23 |
| 1. Du PAPI d'Intention au PAPI Complet..... | 23 |
| 2. Amélioration de la connaissance et de la culture du risque..... | 24 |
| 1. Amélioration de la connaissance des inondations | 24 |
| 2. Amélioration de la culture du risque d'inondation..... | 25 |
| 3. Prévision des crues, alerte et gestion de crise..... | 27 |
| 1. Surveillance et prévision des crues..... | 27 |
| 2. Alerte et gestion de crise | 29 |
| 4. La prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire et l'urbanisme | 29 |
| 1. Les SCOT du territoire | 29 |
| 2. Les PLUi du territoire..... | 30 |
| 3. Assistance aux communes..... | 31 |
| 5. Réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes | 31 |
| 6. La gestion des écoulements..... | 33 |
| IV. Stratégie de gestion du risque inondation du PAPI Complet | 34 |



| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Une stratégie adaptée au territoire et complémentaire avec les outils de contractualisation existants | 34 |
| 3. Un PAPI Complet compatible avec les documents-cadres | 36 |
| a. Directive inondation | 36 |
| b. PGRI – SDAGE..... | 36 |
| 4. Une démarche menée en concertation..... | 37 |
| V. Tableau synthétique des actions du PAPI Complet..... | 40 |

PROJET



Préambule

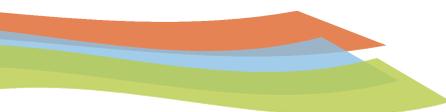
Une inondation est un phénomène complexe. La gestion de ce type d'évènement doit faire l'objet d'une approche globale : elle doit être abordée à l'échelle d'un bassin versant, et en lien avec les autres aspects de la gestion de l'eau que sont notamment la fonctionnalité des milieux aquatiques, la préservation de la ressource et le bon état des masses d'eau. Les caractéristiques d'une inondation, et donc ses conséquences, dépendent d'un grand nombre de facteurs qui doivent être considérés : imperméabilisation des sols, ruissellement rural, développement de l'urbanisation, impact anthropique sur l'écoulement, etc.

Il est possible d'agir de différentes manières pour prévenir les inondations : communication, sensibilisation, concertation, gestion de crise, réduction de la vulnérabilité sont des concepts essentiels et complémentaires pour une gestion efficace.

Le risque de crue est avéré depuis de nombreuses années sur le bassin de gestion Tarn-Sorgues-Dourdou-Rance, mais dans un contexte d'augmentation, à la fois en fréquence et en intensité, des évènements pluvieux, la prévention des inondations devient essentielle. Les différents acteurs du territoire, partenaires locaux et institutionnels, doivent ainsi mettre en place, ensemble, un système de résilience efficace. Le Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) apparaît alors comme un outil pertinent en associant amélioration de la connaissance et de la conscience du risque inondation, mise en place de dispositifs de surveillance et de prévision des crues, généralisation d'un plan d'alerte et de gestion de crise adapté, prise en compte du risque inondation dans les documents d'urbanisme et d'aménagement du territoire, réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens, et gestion des écoulements.

La mise en œuvre de ce PAPI Complet s'inscrit dans le cadre de la compétence de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (GEMAPI) et décline à une échelle locale les objectifs de la Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondation (SNRGI), à savoir augmenter la sécurité des populations exposées, stabiliser à court terme, et réduire à moyen terme, le coût des dommages liés à l'inondation, et raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés. Il a pour objectif de permettre, grâce à une étroite collaboration entre l'Etat, les collectivités, les acteurs locaux et les citoyens, une gestion intégrée du risque inondation sur l'ensemble du territoire en proposant des actions à mettre en œuvre des actions adaptées aux enjeux et spécificités de ce territoire rural. Toutes les actions ont été pensées de manière à s'inscrire dans la démarche Eviter, Réduire, Compenser (ERC), c'est-à-dire dans un objectif d'impact nul ou positif sur l'environnement.

Les actions mises en œuvre dans le PAPI se répartissent en 6 axes d'intervention permettant une gestion transversale et intégrée du risque inondation :



Axe 1
Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque



Axe 2
Surveillance, prévision des crues et des inondations



Axe 3
Alerte et gestion de crise



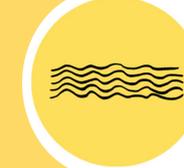
Axe 4
Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme



Axe 5
Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens



Axe 6
Gestion des écoulements



PR

I. Présentation du bassin de gestion Tarn-Sorgues-Dourdou-Rance

1. Situations géographique et administrative

Situé dans la région Occitanie Pyrénées-Méditerranée, le bassin de gestion Tarn-Sorgues-Dourdou-Rance est inclus dans le bassin Tarn-Aveyron, qui lui-même appartient au grand bassin Adour-Garonne. Il est à cheval sur deux départements : l'Aveyron, qui constitue 96% du territoire (le bassin de gestion TSDR représente 20% de ce département), ainsi que le Tarn sur sa partie aval et une toute petite partie de l'Hérault. Sa surface est de 1793 km².

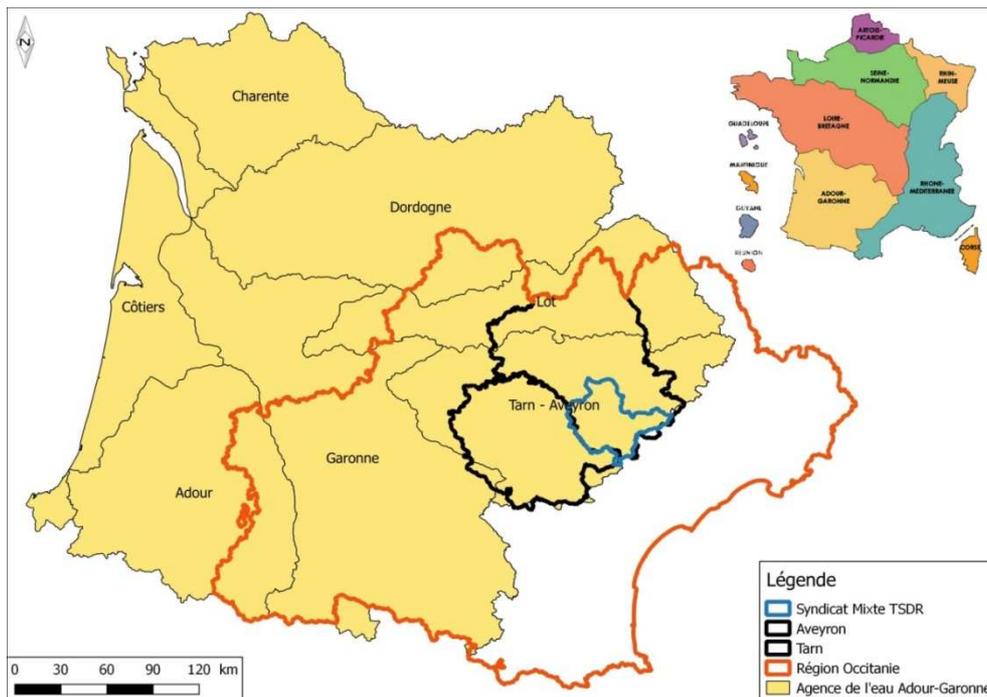


Figure 1 : Localisation du bassin versant TSDR dans le grand bassin Adour-Garonne

Il est parcouru par 2000 km de cours d'eau environ, répartis en trois sous-bassins versants :

- **Le bassin versant du Tarn**, de Montjoux (confluence avec la Muse) jusqu'à Curvalle (confluence avec le Rance), en incluant l'ensemble des affluents rive droite et rive gauche comme l'Alrance et le Gos du Tarn,
- **Le bassin versant Sorgues-Dourdou**, affluent du Tarn en rive gauche,
- **Le bassin versant du Rance**, affluent du Tarn en rive gauche.



Figure 2 : Sous bassins versants du territoire TSDR

Le territoire du PAPI Complet équivaut à la globalité du territoire couvert par le Sm TSDR.

Il regroupe 73 communes et 9 communautés de communes et est majoritairement rural (les zones urbanisées n'occupent qu'1% du territoire), avec une population totale de 27 000 habitants, correspondant à une densité de population de 15 habitants au kilomètre carré. La commune la plus importante en termes de population est Saint-Affrique (environ 8 000 habitants).

2. Présentation du porteur du PAPI : le Sm TSDR

Le Sm TSDR a été créé le 1^{er} janvier 2020 et a repris les missions et engagements des structures qui œuvraient jusque-là sur le territoire pour la gestion du grand cycle de l'eau : le Syndicat de la Vallée du Rance et le Syndicat des Vallées de la Sorgues et du Dourdou dissous au 31 décembre 2019 (par transfert de compétences). Il intervient également sur l'axe Tarn situé de la confluence avec la Muse (à Montjaux) à la confluence avec le Rance (à Curvalle), secteur non couvert jusqu'alors par une structure gestionnaire de bassin versant.

Conformément à ses compétences statutaires, le Sm TSDR assure le portage et l'animation de l'ensemble des outils de gestion de l'eau, des milieux aquatiques et de la prévention des inondations à l'échelle du bassin versant (Contrat de rivière, PAPI, PPG).

Ces compétences se traduisent par des missions, ayant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, établies en fonction du niveau d'enjeux caractérisé sur chaque sous bassin versant, telles que :

- animation, concertation, planification, communication, sensibilisation,
- assistance à maîtrise d'ouvrage, appui technique,
- maîtrise d'ouvrage (études et travaux),
- maîtrise d'œuvre,
- planification et gestion intégrée de l'eau.

Le Sm TSDR a donc pour objet la gestion et l'aménagement durables des cours d'eau et milieux associés de son territoire, et la prévention des inondations (on parle également de gestion du « grand cycle de l'eau »).

Lors de sa création, les 9 communautés de communes du territoire ont transféré au Sm TSDR :

- La compétence GEMAPI (Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations) introduite par la Loi n°2014-58 du 27 janvier 2014 portant sur la Modernisation de l'Action Publique Territoriale et d'Affirmation des Métropoles (loi MAPTAM), qui regroupe les missions suivantes, telles que définies au I de l'article L211-7 du code de l'environnement :

- Au titre de l'alinéa 1 : La définition et la mise en œuvre de stratégies d'aménagement du bassin
- Au titre de l'alinéa 2 : L'entretien et l'aménagement des cours d'eau, canaux, lacs, plans d'eau
- Au titre de l'alinéa 5 : Défense contre les inondations et contre la mer
- Au titre de l'alinéa 8 : La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que les formations boisées riveraines

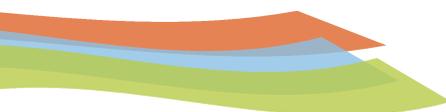
A noter que la compétence GEMAPI a été conçue de façon à **lier étroitement la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations : la gestion du risque inondation passe notamment par la mise en place d'actions favorisant le bon fonctionnement du cours d'eau**. En pratique, l'affirmation d'un modèle unique et uniforme d'exercice de la compétence n'aurait pas de sens en matière de GEMAPI. Il convient au contraire de laisser aux communautés de communes une marge de manœuvre pour la définition de la nature des interventions et des actions qu'elles entendent exercer à l'échelle d'un bassin versant. Quelles que soient les actions choisies, assurer la coordination à l'échelle du bassin versant, et a minima à l'échelle du croisement des enjeux eau et risques d'inondation, est nécessaire. Avec l'appui d'une expertise spécialisée pérenne, cohérence des actions et solidarité territoriale (amont/aval, urbain/rural, rive droite/rive gauche) sont les maîtres mots de l'exercice de cette compétence.

- La compétence dite GEMAPI Complémentaire :

- L'animation pour assurer la concertation dans le domaine de la gestion et de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques,
- L'accompagnement de la gestion quantitative de la ressource en eau (hors alimentation en eau potable),
- Le renforcement du suivi quantitatif et qualitatif de la ressource en eau et des milieux aquatiques (hors alimentation en eau potable et hors sites industriels et miniers),
- La valorisation des richesses naturelles, du petit patrimoine bâti lié aux milieux aquatiques et des activités de loisirs liées à l'eau.

Pour l'exercice de ces missions, le Sm TSDR a recours à trois outils de contractualisation complémentaires :

- Le Plan Pluriannuel de Gestion du bassin versant global (PPG TSDR 2022-2030) avec sa Déclaration d'Intérêt Général associée qui a pour objectif de maintenir une bonne fonctionnalité, à la fois hydraulique, végétale, et sédimentaire des milieux aquatiques (mettre en place une gestion globale des cours d'eau et des zones humides sur un bassin versant),



- Le futur Contrat de rivière avec un programme d'actions multithématiques en cours de construction : agriculture et forêt, assainissement, eau potable...

- Et ce PAPI Complet pour la mise en œuvre d'actions visant à réduire la vulnérabilité des enjeux socio-économiques forts du territoire au demeurant fragiles.

Le Sm TSDR est administré par un comité syndical de 21 délégués, qui s'appuie sur quatre commissions géographiques Tarn, Sorgues, Dourdou et Rance pour une meilleure représentativité du territoire, et deux comités techniques : zones humides et agriculture et forêt. Chaque commission réunit l'ensemble des maires des communes contenues dans chaque sous-bassin versant et est présidée par l'un des vice-présidents du Sm TSDR. Dotée d'une voix consultative, elle est chargée d'apporter au comité syndical des éclairages sur le contexte local, en particulier sur le choix des priorités d'intervention en matière d'études et travaux spécifiques aux territoires concernés ainsi que de relayer au comité syndical les problématiques locales par la voix de leur référent.

3. Climat

Le territoire est soumis à un climat méditerranéen qui provoque **de sévères étiages en période estivale** et **des évènements pluvieux intenses au printemps et en automne**. Parmi ces périodes de fortes pluies, des évènements appelés « épisodes cévenols » sont dus au contact entre l'air chaud et humide qui provient de la Méditerranée et l'air froid des massifs montagneux des Cévennes, entraînant la création des nuages d'orages responsables des pluies violentes subies sur le territoire. Le bassin Tarn-Sorgues-Dourdou-Rance est également sous influence océanique, causant un volume de précipitations non négligeable mais mieux réparti dans l'année.

Concernant la pluviométrie, le gradient est fort : les précipitations à la station de Belmont-sur-Rance varient de 750 à 1 100 mm/an, à 1 200 - 1 500 mm/an sur l'amont du bassin versant du Rance et sur le bassin versant du Dourdou, elles varient de 800 mm/an sur Montlaur (zone la plus sèche du département) à 1 600 mm/an sur le secteur amont.

4. Réseau hydrographique

Les cours d'eau du territoire forment le réseau hydrographique suivant :

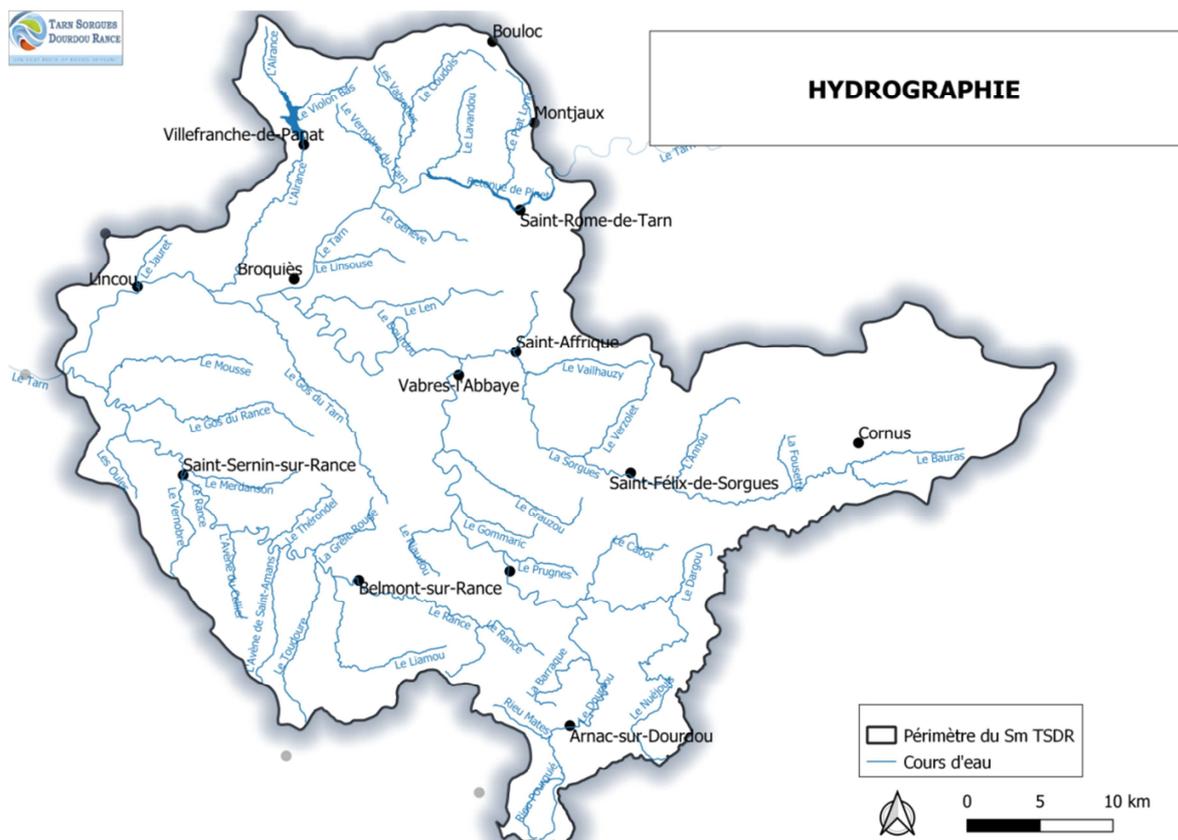
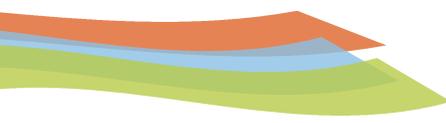


Figure 3 : Réseau hydrographique du bassin versant TSDR

Le Tarn qui a une longueur totale de 380 km environ prend sa source sur le versant sud du Mont-Lozère (48) et se jette dans la Garonne à Saint-Nicolas de la Grave (82). La partie du Tarn comprise sur le territoire TSDR parcourt environ 50 km. Ses principaux affluents sont, d'amont à l'aval:

- Le Dourdou, en rive gauche, qui prend sa source sur les contreforts nord des Monts de l'Espinouse, et se jette dans le Tarn après une ouverture de la vallée à l'aval de Camarès, parcourant au total environ 86 km. Il compte deux affluents majeurs :
 - La Sorgues, issue d'une importante résurgence karstique au pied du Causse du Larzac. Elle suit un cours de 46 km environ, et passe notamment par la ville de Saint-Affrique.
 - La Nuéjols, qui prend sa source près du col de Marcou, dans les contreforts des Monts de Lacaune, et parcourt 31 km avant de rejoindre le Dourdou en amont de Camarès.
- L'Alrance, en rive droite, qui prend sa source dans le massif du Lévézou, alimente le lac de Villefranche-de-Panat, et se jette dans le Tarn à Brousse-le-Château après avoir parcouru 26 km environ.
- Le Rance, en rive gauche, quant à lui alimenté par plusieurs sources situées sur la commune de Peux-et-Couffouleux avec deux branches principales elles-mêmes alimentées par une dizaine de ravins. Il traverse ensuite une partie du Rougier de Camarès puis, plus à l'aval, reçoit les eaux du Mousse (cours d'eau passant à Coupiac), avant de finir sa course dans le Tarn à Curvalle. Il parcourt au total 65 km.



5. Caractéristiques hydromorphologiques des cours d'eau du territoire

Les cours d'eau du territoire du bassin Tarn-Sorgues-Dourdou-Rance sont principalement de deux types : rectilignes à forte pente ou à méandre.

Les premiers sont principalement présents dans les vallées encaissées, notamment à l'amont des cours d'eau principaux. Sur ces cours d'eau, les pentes moyennes sont généralement supérieures à 1.5% (et même souvent bien supérieures sur les plus petits affluents) et décroissent de l'amont vers l'aval.

Excepté dans leur partie amont, les cours d'eau Dourdou, Sorgues et Rance sont des cours d'eau à méandres. Ils sont à lit mobile, en particulier le Dourdou moyen et aval. Ceci se manifeste par une migration progressive des méandres et la divagation du lit mineur. L'espace de bon fonctionnement de ces cours d'eau est nécessaire pour provoquer des phénomènes d'érosion, de transport solide, de sédimentation et de débordement, et ainsi assurer ses fonctions écologiques. Cependant, des enjeux peuvent être situés dans cet espace, entraînant un fort risque d'inondation.

Le Tarn, quant à lui, est situé dans une vallée encaissée, empêchant toute divagation. Cette zone naturelle est appelée « Les Raspes du Tarn ». Sur la majorité de son linéaire, plusieurs barrages hydroélectriques le conditionnent, créant des lacs. Seuls 7 km sont non influencés, du barrage de la Jourdanie à la confluence avec le Gos du Tarn.

PROJET

II. Diagnostic approfondi du territoire

1. Historique des inondations sur le bassin de gestion TSDR

Les crues de septembre 1875, mars 1930, novembre 1982, et novembre 2014 ont été les crues les plus marquantes sur le territoire. Ce sont celles qui ont touché le plus de communes. Cependant, ces propos peuvent être nuancés. En effet, le territoire est souvent impacté de manière très hétérogène, chaque cours d'eau réagissant différemment aux événements de pluie intense. Aussi, le territoire subit ce qu'on appelle des crues « éclair », rapides donc moins connues, mais qui peuvent causer d'importants dégâts de par leur brutalité.

Les crues de 1982 et 2014 ont été particulièrement exceptionnelles, avec les débits suivants :

Tableau 1 : Débits caractéristiques

| Cours d'eau | Station | Surface (km ²) | Période de mesure | Débits caractéristiques (m ³ /s) | | | |
|-------------|----------------------------------|----------------------------|-------------------|---------------------------------------------|------|--------------------------|--------------------------|
| | | | | Q10 | Q100 | Qmax - Crue de Nov. 1982 | Qmax - Crue de Nov. 2014 |
| Tarn | Millau | 2170 | | 1500 | 3050 | 2180 | 1140 |
| Sorgues | Cornus (aval pisciculture) | 37 | 2002-2019 | 36 | | | |
| | Vendeloves | 280 | 1975-2004 | 140 | | 226 | 886 |
| | Saint Félix de Sorgues | 208 | | 294 | 589 | | 410 |
| | Saint-Affrique | 307 | | 384 | 698 | | 1010 |
| Dourdou | Vabres l'Abbaye (le Pujol/Bedos) | 656 | 1961- | 610 | 1290 | 834 | 1280 |
| Rance | Saint-Sernin-sur-Rance | 290 | 1990- | 330 | 500 | | 512 |

La crue de 1982 est en effet considérée comme la crue la plus importante sur le Tarn et sur l'amont des bassins versants du Rance (période de retour de l'ordre de 50 ans) et du Dourdou (période de retour de 70 ans environ). Sur le département de l'Aveyron, elle eût pour conséquences 37 millions d'euros de dommages matériels, 800 habitations individuelles et 10 immeubles collectifs touchés, 80 000 personnes privées d'électricité.

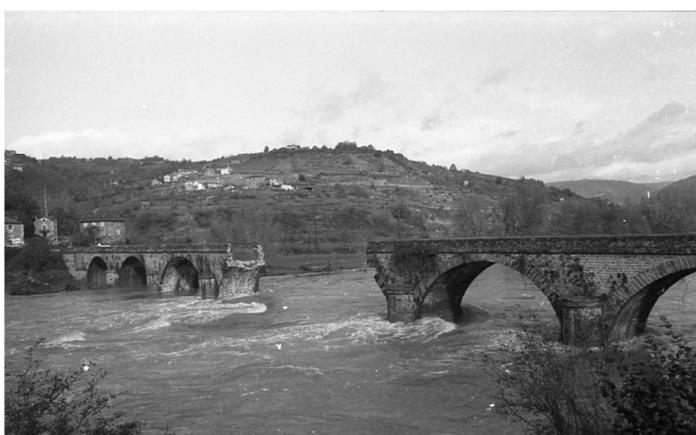


Figure 4 : Pont de Broquiès, source : Fond Bouzat C 3 65 archives départementales, Maison de la mémoire de Saint-Affrique

La crue de 2014 a eu peu d'impact sur le Tarn mais fût majeure sur la partie intermédiaire et aval du bassin versant du Rance, elle provoqua en particulier d'importants dégâts dans la commune de Coupiac, traversée par le Mousse, affluent du Rance. Elle marqua aussi fortement la vallée de la Sorgues et le Dourdou aval, avec une période de retour supérieure à la centennale :

Sur Saint-Affrique, on compte 15 millions d'euros de dommages matériels, au minimum 30% des foyers de la ville touchés, l'inondation des sous-sols et du rez-de-chaussée de l'hôpital, 8 maisons détruites (avec le FPRNM). Lors de cet évènement, l'état de catastrophe naturelle fût reconnu pour 23 communes de l'Aveyron, dont 22 sur le territoire du Sm TSDR.



Figure 5 : Saint-Affrique, après la crue de novembre 2014

2. Arrêtés de catastrophe naturelle sur le territoire

Le territoire TSDR a subi plusieurs évènements qui ont fait l'objet d'arrêtés de catastrophe naturelle (Figure 6).

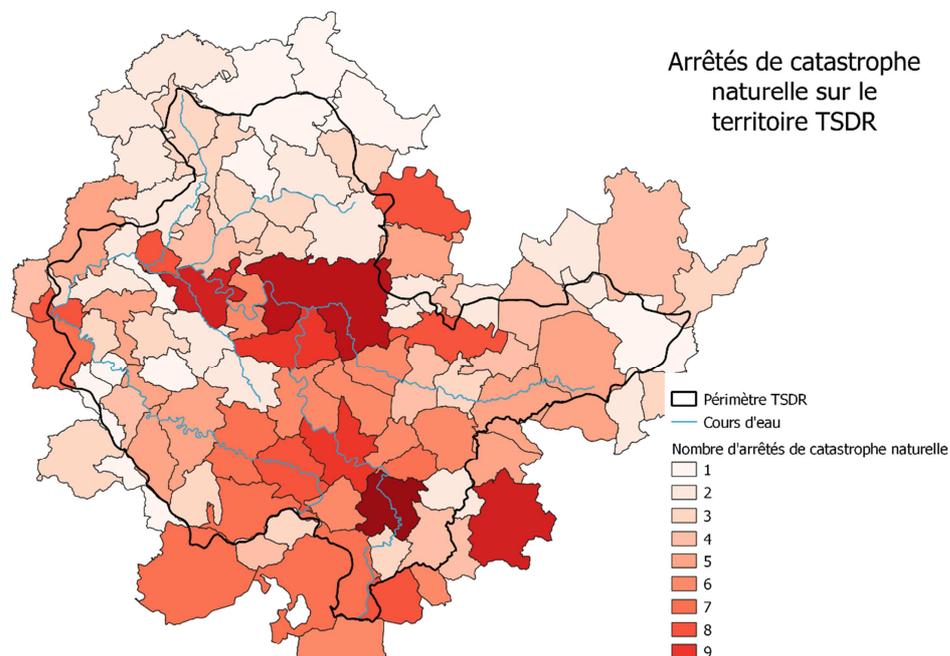
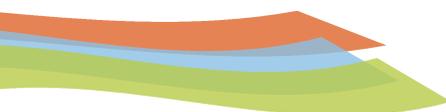


Figure 6 : Nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle sur le territoire TSDR entre le 10/11/1982 et le 30/11/2014 (données du PNRGC)



On remarque que les communes qui ont fait l'objet d'un nombre important d'arrêtés de catastrophe naturelle sont notamment les communes les plus urbanisées du territoire (Saint-Affrique, Vabres-l'Abbaye). Brusque ressort également comme étant particulièrement sujette aux catastrophes naturelles.

3. Aléa

1. Risque lié au débordement de cours d'eau

Les Plans de Prévention du Risque Inondation (PPRI) réalisés par l'Etat réglementent l'utilisation des sols en fonction des risques auxquels ils sont soumis. Il existe sur le territoire deux PPRI approuvés en vigueur :

- Le PPRI du bassin du Rance, prescrit le 6/12/2021, approuvé le 9/10/2015,
- Le PPRI du bassin du Dourdou de Camarès amont, prescrit le 01/02/2011, approuvé le 06/12/2012.

Il est précisé que le PPRI du bassin de la Sorgues et du Dourdou en aval de Camarès approuvé par arrêté préfectoral le 23 mai 2017 n'est plus en vigueur depuis le 9 avril 2020 (décision du Tribunal Administratif de Toulouse). L'Etat a fait appel de la décision le 29 juin 2021.

Une action est prévue sous maîtrise d'ouvrage DDT dans le cadre du PAPI Complet pour la révision des PPRI du territoire.

Pour les zones sans PPRI, il peut y avoir un Plan des Surfaces Submersibles (PSS). De même que le PPRI, ce plan est utilisé pour réglementer l'occupation du sol en zone inondable. Cependant, le PSS ne cartographie qu'un aléa d'inondation contrairement aux PPRI qui cartographie un risque en tenant compte de la vulnérabilité des territoires. Le PSS du Tarn a été approuvé par décret du 6 mars 1964.

Pour les autres zones non couvertes par un PPRI ou un PSS, c'est l'article R111-2 du code de l'urbanisme qui s'applique.

La carte ci-après présente les communes couvertes par un PPRI ou un PSS :

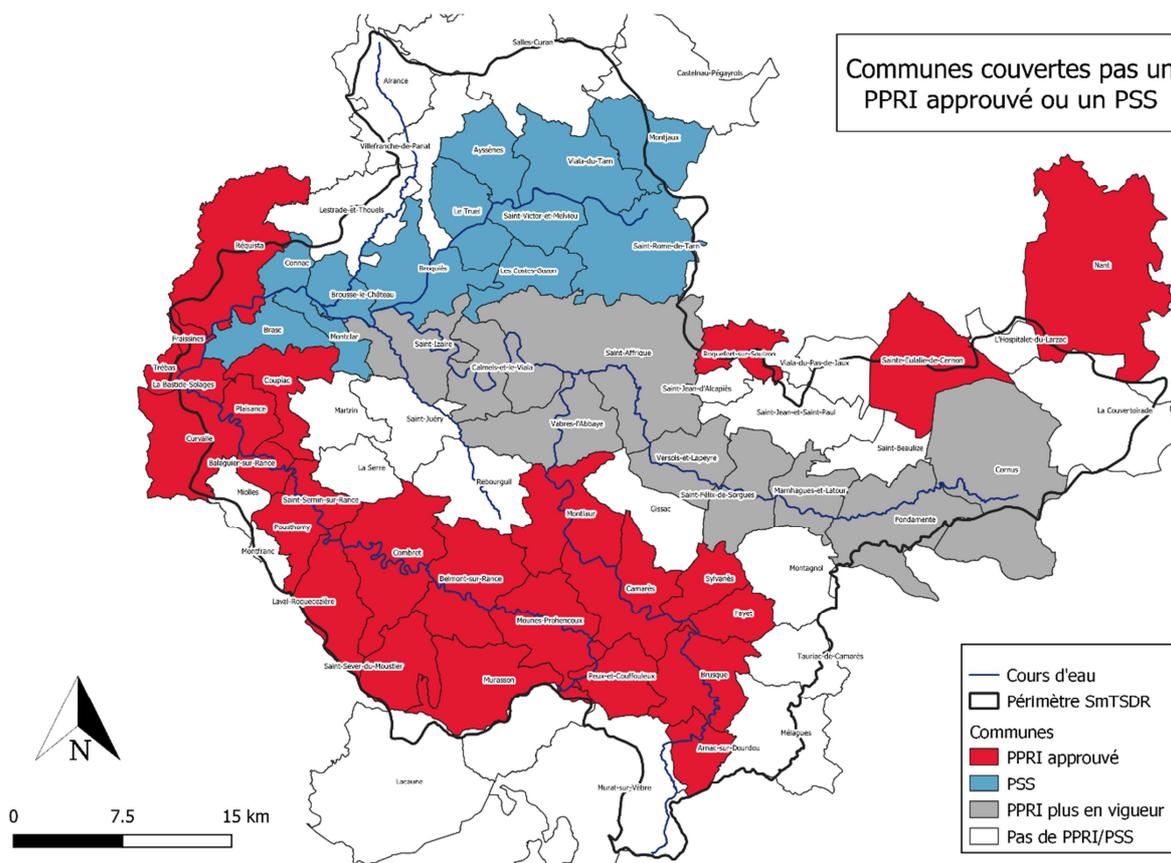


Figure 7 : Communes couvertes par un PPRI approuvé ou un PSS

Les PPRI et PSS concernent uniquement les zones inondables par débordement de cours d'eau. Cependant, les dégâts provoqués par les pluies intenses ne sont pas uniquement causés par des débordements. En effet, le ruissellement, en particulier rural, constitue une problématique importante du territoire.

2. Risque lié au ruissellement

Le risque de ruissellement est fort sur une partie importante du bassin versant Tarn-Sorgues-Dourdou-Rance. Ainsi, en période de fortes pluies, les parcelles agricoles et forestières ruissellent et le transfert d'éléments polluants vers les masses d'eau du territoire peut être important. Le ruissellement participe également à l'accumulation d'un volume d'eau important à l'aval du bassin versant, avec de forts débits et vitesses, et donc des risques d'inondation importants. Combinés à une importante érosion des sols, les phénomènes de ruissellement peuvent donner lieu à des coulées de boues et par conséquent provoquer des dégâts considérables.

Ces enjeux d'érosion des sols seront traités via trois outils :

- La fiche action 1.6 « Etudier la possibilité de faire du ralentissement dynamique en amont des zones urbanisées » de ce PAPI Complet,
- La fiche thématique « Ralentissement dynamique des écoulements en amont des zones agglomérées » issue du partenariat avec le CEREMA : approche théorique du sujet sur l'aléa, retours d'expérience de cas concrets, éléments de connaissance sur le ruissellement du territoire TSDR et recommandations à intégrer dans les PLUi et documents de gestion des



eaux pluviales. De plus, cette fiche alimentera aussi la stratégie plus globale du syndicat sur le thème agriculture et forêt,

- Le volet agriculture et forêt du contrat de rivière en cours d'élaboration, réunissant l'ensemble des acteurs (élus, agriculteurs, forestiers, associations, etc.).

Ces trois outils pourront mener à la définition de masses d'eau ou bassins versants prioritaires et notamment à l'implantation de haies, fascines, marres tampon et zones humides.

4. Enjeux

1. Enjeux environnementaux

Le territoire compte des zones Natura 2000, ZNIEFF, parcs naturels régionaux qui sont considérés dans l'élaboration du PAPI Complet. La préservation des enjeux environnementaux présents sur le territoire constitue en effet un des objectifs du Sm TSDR, en particulier dans le contexte de changement climatique impactant considérablement le grand cycle de l'eau.

2. Enjeux humains et économiques

Bassin de gestion TSDR

Sur l'ensemble du territoire, on compte **1 857 bâtis en zone inondable** (hors cabanons, abris, ruines), donc vulnérables.

Il est précisé que le terme « bâti » comprend les habitations, les bâtiments publics, et les entreprises.

Leur répartition sur le territoire est la suivante (Figure 8) :

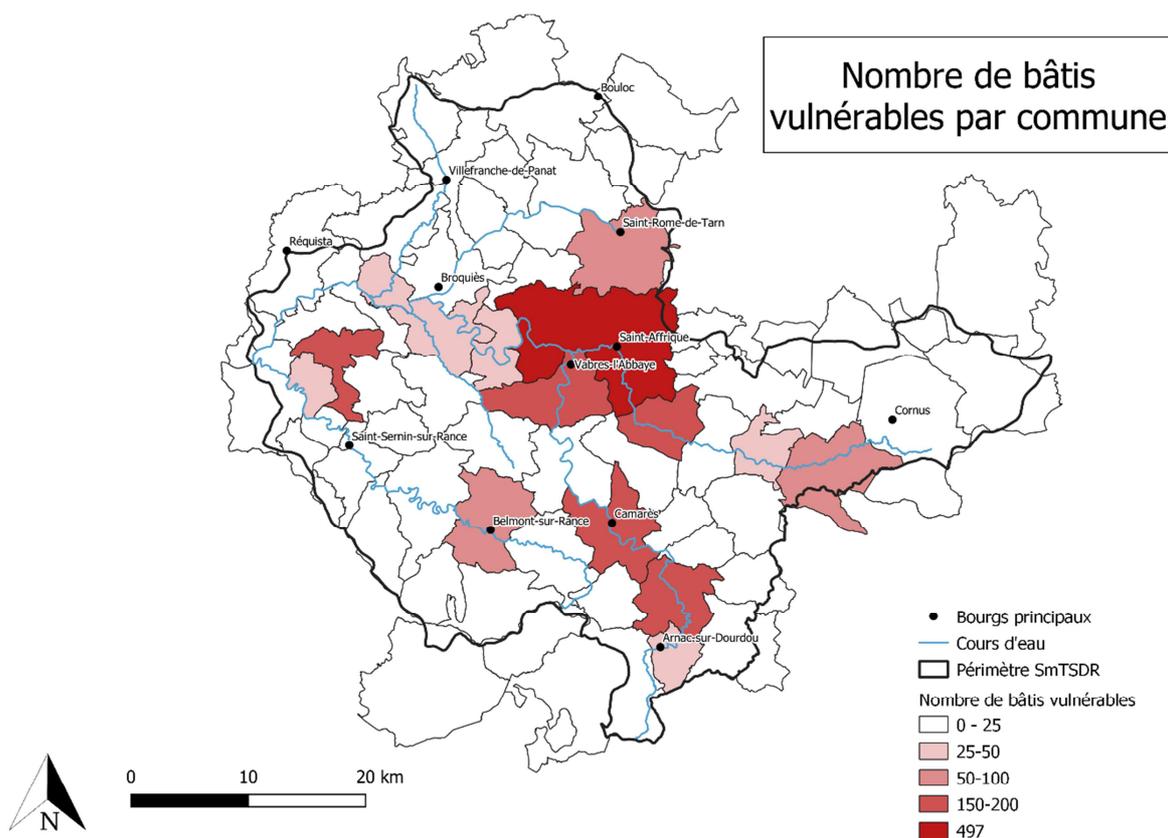


Figure 8 : Nombre de bâtis vulnérables par commune

Les communes de Saint-Affrique, Vabres-l'Abbaye et Coupiac sont parmi celles qui comptent le plus de bâtis vulnérables et sont donc étudiées plus précisément ci-après.

Sites sensibles aux inondations de Saint-Affrique, Vabres l'Abbaye et Coupiac :

Différentes études ont été réalisées sur ces trois sites dans le cadre de l'étude hydraulique et géomorphologique pour un diagnostic approfondi du territoire Tarn-Dourdou-Rance (PAPI d'Intention), permettant d'analyser plus précisément les enjeux présents.

Le nombre de bâtis en zone inondable a été extrait, sur la base de trois scénarios d'inondation :

- L'évènement fréquent : événement provoquant les premières inondations et les premiers dommages conséquents, le choix de la crue décennale a été jugé pertinent. S'il n'y a aucun dommage ni débordement significatifs pour un événement de période de retour 10 ans, alors l'évènement fréquent ne sera pas représenté ;
- L'évènement moyen a été subdivisé en deux niveaux d'occurrence : le premier correspond à la crue de référence du Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRI) lorsqu'il existe ou la plus forte crue connue, soit la crue de 2014 à Saint-Affrique et la crue centennale à Coupiac. Le deuxième, compte tenu des particularités du territoire, correspond à une crue intermédiaire : il correspond à la crue centennale à Saint-Affrique et à la crue de 2014 à Coupiac ;
- L'évènement extrême, crue millénaire, n'a pas fait l'objet de modélisation dans le PAPI d'Intention.

Les données de ces études permettent d'obtenir les résultats suivants :

Tableau 2 : Enjeux pour différentes occurrences de crues pour les communes de Saint-Affrique, Vabres-l'Abbaye et Coupiac

- Communes de Saint-Affrique et Vabres-l'Abbaye

| Commune | Crue décennale | | | | | | |
|-----------------|--------------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| | Nombre de bâtis total sur la commune | Débit max (m3/s) | Nombre de bâtis en zone inondable | Nombre d'habitations en zone inondable | Nombre de bâtiments publics en zone inondable | Nombre d'entreprises en zone inondable | Nombre de bâtiments de type indéterminé en zone inondable |
| Saint-Affrique | 6591 | 384 | 77 | 39 | 2 | 5 | 31 |
| Vabres-l'Abbaye | 1412 | 610 | 10 | 1 | 0 | 1 | 8 |

| Commune | Crue centennale | | | | | | |
|-----------------|--------------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| | Nombre de bâtis total sur la commune | Débit max (m3/s) | Nombre de bâtis en zone inondable | Nombre d'habitations en zone inondable | Nombre de bâtiments publics en zone inondable | Nombre d'entreprises en zone inondable | Nombre de bâtiments de type indéterminé en zone inondable |
| Saint-Affrique | 6591 | 698 | 352 | 178 | 16 | 35 | 123 |
| Vabres-l'Abbaye | 1412 | 1290 | 102 | 30 | 1 | 4 | 67 |

| Commune | Crue 2014 | | | | | | |
|-----------------|--------------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| | Nombre de bâtis total sur la commune | Débit max (m3/s) | Nombre de bâtis en zone inondable | Nombre d'habitations en zone inondable | Nombre de bâtiments publics en zone inondable | Nombre d'entreprises en zone inondable | Nombre de bâtiments de type indéterminé en zone inondable |
| Saint-Affrique | 6591 | 1010 | 904 | 455 | 29 | 57 | 363 |
| Vabres-l'Abbaye | 1412 | 1280 | 159 | 49 | 4 | 17 | 89 |

- Commune de Coupiac

| Commune | Crue décennale | | | | | | |
|---------|--------------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| | Nombre de bâtis total sur la commune | Débit max (m3/s) | Nombre de bâtis en zone inondable | Nombre d'habitations en zone inondable | Nombre de bâtiments publics en zone inondable | Nombre d'entreprises en zone inondable | Nombre de bâtiments de type indéterminé en zone inondable |
| Coupiac | 881 | 35 | 37 | 22 | 4 | 1 | 10 |

| Commune | Crue 2014 | | | | | | |
|---------|--------------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| | Nombre de bâtis total sur la commune | Débit max (m3/s) | Nombre de bâtis en zone inondable | Nombre d'habitations en zone inondable | Nombre de bâtiments publics en zone inondable | Nombre d'entreprises en zone inondable | Nombre de bâtiments de type indéterminé en zone inondable |
| Coupiac | 881 | 63 | 86 | 50 | 6 | 5 | 25 |
| | | | | | | | |
| Commune | Crue centennale | | | | | | |
| | Nombre de bâtis total sur la commune | Débit max (m3/s) | Nombre de bâtis en zone inondable | Nombre d'habitations en zone inondable | Nombre de bâtiments publics en zone inondable | Nombre d'entreprises en zone inondable | Nombre de bâtiments de type indéterminé en zone inondable |
| Coupiac | 881 | 89 | 112 | 67 | 9 | 7 | 29 |

5. Vulnérabilité du territoire

1. Méthode de détermination de la vulnérabilité

Les enjeux du territoire décrits précédemment, croisés avec l'aléa, permettent de caractériser sa vulnérabilité.

Une étude de caractérisation de l'aléa réalisée par le bureau WSP a été initiée dans le PAPI d'Intention. En effet, le PNRGC avait établi en 2017 un pré-diagnostic de la vulnérabilité du territoire en croisant les données sur l'aléa (PPRI, PSS et CIZI) avec les enjeux en présence. Des informations complémentaires ont, par la suite, été apportées grâce à des enquêtes de terrain et des entretiens individuels avec les communes. Pour affiner ce pré-diagnostic, une analyse complémentaire a donc été réalisée afin d'apporter des précisions sur les enjeux pour lesquels :

- la vulnérabilité a été pré-identifiée comme moyenne à forte, pour lesquels la connaissance est disponible pour une crue centennale ou une crue de référence (donnée issue des PPRI),
- aucune donnée n'est disponible (vulnérabilité indéterminée) correspondant aux secteurs non couverts par des PPRI.

Elle débouche dans le cadre du PAPI Complet sur une base de données caractérisant la vulnérabilité du territoire. La méthode de réalisation de cette base de données est la suivante :

Différentes approches ont été menées en fonction des données disponibles, des caractéristiques et enjeux présents sur chaque site. 26 sites ont été étudiés (cf. Annexes), dont les sites prioritaires : Saint-Affrique, Vabres-l'Abbaye et Coupiac :

- Pour les secteurs sur lesquels il existe des données sur l'aléa de référence, le niveau de vulnérabilité est déterminé par un travail de terrain croisé aux données cartographiques. En effet les données issues des PPRI Sorgues-Dourdou aval de Camarès, bassin du Dourdou amont de Camarès et bassin du Rance, ainsi que l'étude ISL 2020 réalisée sur l'axe Tarn ont été extraites. Ces données, associées aux photographies aériennes, ont également permis de sélectionner les bâtis concernés par l'analyse de vulnérabilité. Cette sélection fût ensuite affinée par des enquêtes de terrain.

- Pour les secteurs sur lesquels il n’existait pas de données sur l’aléa de référence, les débits centennaux et niveaux d’inondation pour une crue centennale ont notamment été déterminés par expertises de terrain et modélisations hydrauliques.

Finalement, la classe de vulnérabilité de l’ensemble des bâtiments est déterminée à travers le croisement des informations provenant des données à disposition (PPRI, MNT, étude ISL 2020), d’enquêtes et d’expertises sur le terrain, d’une campagne de levés topographiques, et des modèles hydrauliques. Les différents champs de la base de données construite sont consultables en annexe. Les différentes modalités du champ correspondant à la classe de vulnérabilité sont : nulle, très faible, faible, moyenne, forte et indéterminée.

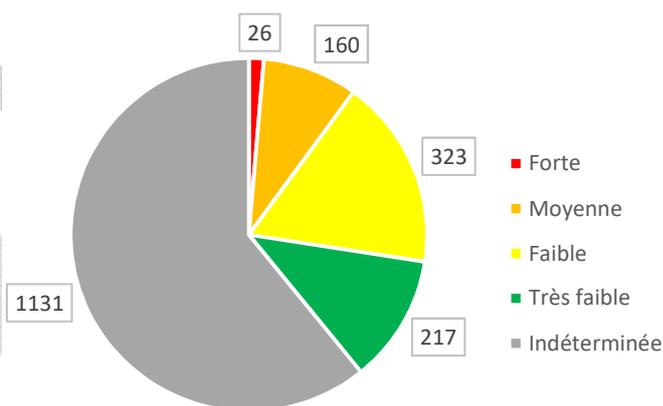
2. Résultats

Cette base de données met en évidence, pour une crue centennale, les résultats suivants :

Au total **1 857 bâtis** (hors cabanons, abris, ruines) **sont vulnérables** aux inondations et ruissellement sur le territoire TSDR. Leur répartition par classe de vulnérabilité est la suivante :

Tableau 3 : Répartition des bâtis vulnérables par classe de vulnérabilité

| Vulnérabilité | Nombre bâtis | % des bâtis vulnérables |
|---------------|--------------|-------------------------|
| Forte | 26 | 1% |
| Moyenne | 160 | 9% |
| Faible | 323 | 17% |
| Très faible | 217 | 12% |
| Indéterminée | 1 131 | 61% |
| TOTAL | 1 857 | 100% |



On peut remarquer que beaucoup de bâtis ont encore une vulnérabilité indéterminée (61%), cette base de données est en effet un outil de travail voué à être complété au fur et à mesure de l’obtention des données par le syndicat (cf. actions 5.1, 5.3 et 5.6).

De plus, la base de données permet d’affirmer que **tous les bâtis fortement vulnérables sont situés dans les sites les plus sensibles** : Saint-Affrique, Vabres-l’Abbaye et Coupiac.

Le champ correspondant à l’occupation du niveau 0 nous permet de connaître le type de bâti. En remarque, parmi les 1857 bâtis vulnérables, 1024 ont un type de bâti inconnu. Cette catégorie a été répartie selon les proportions des données connues, dans le but d’intégrer l’ensemble des bâtis dans l’analyse statistique qui suit.

Tableau 4 : Répartition des bâtis vulnérables par type de bâti

| Bâtis vulnérables | Nombre | % |
|------------------------------|--------|-----|
| Habitations | 1538 | 83 |
| Bâtiments à usage économique | 218 | 12 |
| Bâtiments publics | 101 | 5 |
| Total des bâtis vulnérables | 1857 | 100 |

Parmi les 726 bâtis dont la vulnérabilité a été déterminée, les analyses ci-après peuvent être menées :

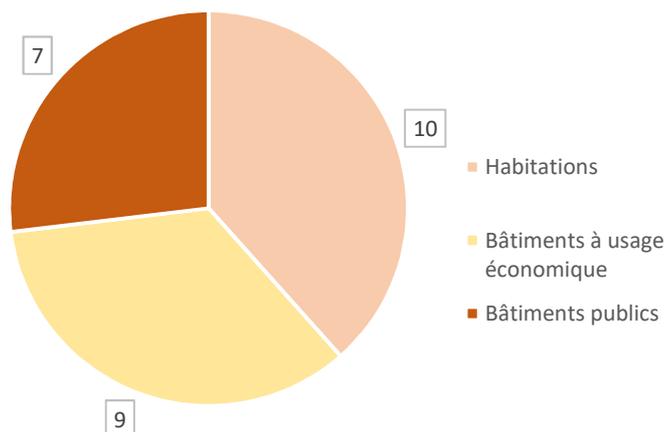


Figure 9 : Répartition des types de bâtis en vulnérabilité forte

Pour les 26 bâtis classés en vulnérabilité forte, les parts d'habitations, bâtiments à usage économique et bâtiments publics sont quasiment équivalentes.

→ Si on s'intéresse plus particulièrement aux 1538 bâtis déclarés en **habitations** :

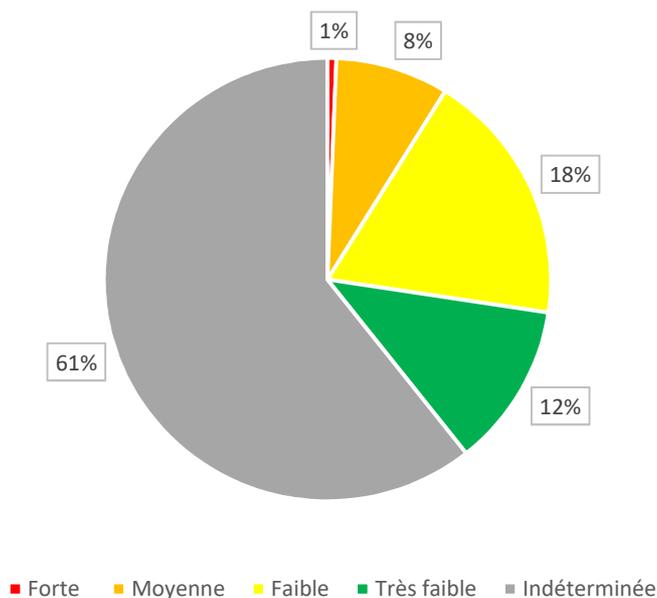


Figure 10 : Répartition des habitations par classe de vulnérabilité

On peut constater que **la majorité des habitations (excepté les habitations de vulnérabilité indéterminée) sont en vulnérabilité faible ou très faible**, (représentant 26% des habitations). Cependant, **9%** des habitations sont en vulnérabilité moyenne à forte.

→ Si on s'intéresse plus particulièrement aux 218 bâtis déclarés en **bâtiments à usage économique** :

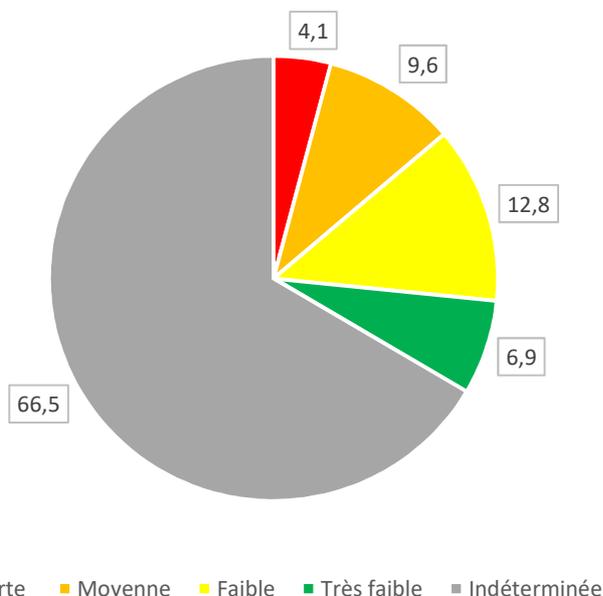


Figure 11 : Répartition des entreprises par classe de vulnérabilité

→ Si on s'intéresse plus particulièrement aux 101 bâtis déclarés en **bâtiments publics** :

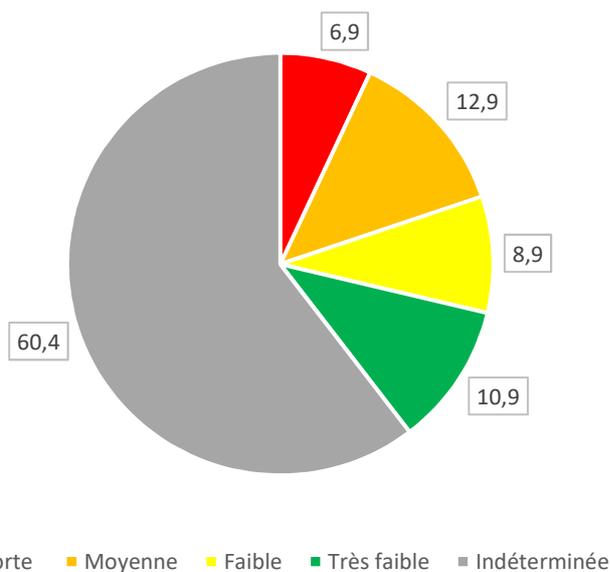


Figure 12 : Répartition des bâtiments publics par classe de vulnérabilité

La part de bâtiments à usage économique et bâtiments publics en vulnérabilité forte ou moyenne est plus grande que celle des habitations, il est donc important que les opérations de réduction de la vulnérabilité se fassent sur les trois types de bâtis : **le PAPI Complet propose la réalisation de diagnostics de vulnérabilité pouvant être suivis de travaux, pour ces trois types de bâtis.**

Il faut tout de même garder à l'esprit que les échantillons de bâtiments à usage économique et bâtiments publics sont significativement plus petits que celui des habitations.

Finalement, alors que peu de bâtis sont de vulnérabilité forte sur le territoire (26 bâtis sur 1800 km² de bassin de gestion), il y a cependant 160 bâtis en vulnérabilité moyenne. Les actions doivent donc être poursuivies afin de réduire la vulnérabilité de ces bâtis. Trois leviers complémentaires permettent d'agir : le développement d'une culture du risque, la mise en œuvre de travaux de réduction de la vulnérabilité dans les zones particulièrement sensibles, et la mise en place de mesures de mitigation pour les habitations, bâtiments publics et bâtiments à usage économique.

III. La gestion du risque inondation

1. Du PAPI d'Intention au PAPI Complet

La PAPI d'Intention a permis d'instaurer la dynamique de PAPI et constitue une première réponse aux objectifs fixés dans le cahier des charges PAPI 3. Les trois orientations stratégiques définies dans ce cadre seront conservées pour la mise en œuvre du PAPI Complet :

OS1 : Répondre aux points faibles identifiés

- Définir les éléments manquants nécessaires à la gestion du risque inondation
- Définir et mettre en œuvre les actions pour améliorer la prise en compte des risques inondation
- Aider à la mobilisation et à la concertation de l'ensemble des acteurs

OS2 : Organiser une gouvernance pérenne à l'échelle du bassin de gestion TSDR

- Dynamiser les échanges entre les différents acteurs du bassin sur les plans technique et politique et favoriser la concertation et les « faire-ensemble »
- Favoriser les synergies dans la gestion des risques inondation entre les acteurs du bassin et les partenaires institutionnels
- Harmoniser à l'échelle du bassin la connaissance des aléas et des enjeux
- Faire émerger les outils et éléments de gestion à l'échelle du bassin de gestion TSDR

OS3 : Construire et mettre en œuvre une politique de gestion du risque inondation pertinente et concertée

- Elaborer et fédérer les acteurs autour d'une stratégie approfondie avec la volonté de réduire de façon durable les dommages aux personnes et aux biens

Le PAPI Complet vient donc compléter le PAPI d'Intention dans le but d'atteindre à terme une gestion intégrée du risque inondation sur le territoire du bassin de gestion Tarn-Sorgues-Dourdou-Rance. Il propose la mise en œuvre d'actions réparties en 6 axes complémentaires :

- Axe 1 : Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque

- Axe 2 : Surveillance, prévision des crues et des inondations
- Axe 3 : Alerte et gestion de crise
- Axe 4 : Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme
- Axe 5 : Actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens
- Axe 6 : Gestion des écoulements

2. Amélioration de la connaissance et de la culture du risque

1. Amélioration de la connaissance des inondations

Dans le cadre du PAPI d'Intention, de nombreuses études ont permis d'améliorer la connaissance du risque inondation sur le territoire. Elles sont citées ci-dessous :

- Etude hydraulique et géomorphologique pour un diagnostic approfondi du territoire Tarn-Dourdou-Rance – Phase 1 : Etat des lieux / Diagnostic global, sous maîtrise d'ouvrage PNRGC (bureau d'études : WSP-Philia), juillet 2020
- Etude hydraulique et géomorphologique pour un diagnostic approfondi du territoire Tarn-Dourdou-Rance – Phase 2 : Diagnostic approfondi du territoire
 - Etude hydraulique du Mousse à Coupiac, sous maîtrise d'ouvrage PNRGC (bureau d'études : WSP-Philia), mai 2020
 - Etude hydraulique d'une zone de ralentissement dynamique du Mousse à l'amont de Coupiac, sous maîtrise d'ouvrage PNRGC (bureau d'études : WSP-Philia), mai 2020
 - Etude hydraulique des affluents du Mousse à Coupiac, sous maîtrise d'ouvrage PNRGC (bureau d'études : WSP-Philia), mai 2020
 - Détermination de l'aléa inondation et de la vulnérabilité de sites pré-identifiés, sous maîtrise d'ouvrage PNRGC (bureau d'études : WSP-Philia), octobre 2020
 - Fiches ruissellement (communes de Belmont-sur-Rance, Camarès, Coupiac, Saint-Affrique et Vabres-l'Abbaye), sous maîtrise d'ouvrage PNRGC (bureau d'études : WSP), août 2021
 - Expertise sur la gestion des atterrissements de la Sorgues et de la Nuéjols, sous maîtrise d'ouvrage PNRGC (bureau d'études : WSP-Aquabio), octobre 2021
 - Expertise sur la gestion des atterrissements (communes de Saint-Affrique et Fayet), sous maîtrise d'ouvrage PNRGC (bureau d'études : WSP), décembre 2021
 - Problématique en lien avec la dynamique fluviale, sous maîtrise d'ouvrage PNRGC (bureau d'études : WSP), décembre 2021
 - Etude hydraulique de la Sorgues et du Dourdou (communes de Saint-Affrique et Vabres-l'Abbaye)
 - A – Hydrologie et état actuel, sous maîtrise d'ouvrage PNRGC (bureau d'études : WSP), décembre 2021
 - B – Etude des scénarios d'aménagements et ACB, sous maîtrise d'ouvrage PNRGC (bureau d'études : WSP), décembre 2021
 - Etude hydraulique des affluents du Tarn à Saint-Rome-de-Tarn, sous maîtrise d'ouvrage PNRGC (bureau d'études : WSP), mars 2022
- Modélisation du Tarn
 - Rapport d'étude hydrologique, sous maîtrise d'ouvrage PNRGC (bureau d'études : ISL Ingénierie), février 2020
 - Rapport de modélisation et cartographies, sous maîtrise d'ouvrage PNRGC (bureau d'études : ISL Ingénierie), février 2020

- Ressource en eau, patrimoine naturel et patrimoine bâti – Etat des lieux et analyse en lien avec le risque inondation, sous maîtrise d’ouvrage PNRGC, juin 2020
- Evolution de l’urbanisation – Etat des lieux et analyse en lien avec le risque inondation, sous maîtrise d’ouvrage PNRGC, juin 2020
- Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) – Etat des lieux et analyse en lien avec le risque inondation, sous maîtrise d’ouvrage PNRGC, juin 2020
- Plan de communication sur le risque inondation et la bonne gestion des milieux aquatiques sur le territoire Tarn-Dourdou-Rance, sous maîtrise d’ouvrage PNRGC (bureau d’études : MAYANE), mars 2021
- Historique des inondations – Recensement et analyses des données historiques, sous maîtrise d’ouvrage PNRGC (bureau d’études : Acthys Diffusion), novembre 2021
- Etude pour l’amélioration du système de surveillance des crues – Rapport, sous maîtrise d’ouvrage PNRGC (DREAL-SPC, OTEIS), décembre 2021
- Travaux d’aménagement du Mousse dans la traversée de Coupiac – Etudes complémentaires et analyse coût-bénéfice, sous maîtrise d’ouvrage Sm TSDR (bureau d’études : CEREG), novembre 2021

Ces études ont permis l’amélioration de la connaissance sur le territoire TSDR, en particulier sur certains sites spécifiques marqués par les inondations tels que Saint-Affrique, Vabres-l’Abbaye et Coupiac. En complément, **la stratégie globale du syndicat, liant étroitement la gestion des inondations avec le domaine agricole et forestier favorise la mise en œuvre d’actions pluridisciplinaires : ce PAPI Complet comprendra donc l’étude de faisabilité du ralentissement dynamique sur les versants agricoles et forestiers, en amont des zones urbanisées, dans un objectif de réduction du ruissellement rural et de diminution du volume d’eau dans les cours d’eau lors d’importants épisodes pluvieux.**

2. Amélioration de la culture du risque d’inondation

Sensibilisation du grand public

Des documents de sensibilisation-information à destination des habitants et entreprises ont été élaborés et distribués dans le cadre du PAPI d’Intention, et un plan de communication a été effectué avec le prestataire MAYANE. De plus, le Sm TSDR a développé depuis 2020 son site internet afin de communiquer sur les différentes actions qu’il porte et les résultats des études menées.

Cette sensibilisation du grand public sera poursuivie dans le PAPI Complet, au travers d’une exposition itinérante, d’un guide illustré des droits et devoirs des propriétaires riverains, de conférences ou journées thématiques, d’une panneautique spécifique informative pour la valorisation des repères de crue et de vidéos courtes.

Une action est également dédiée à l’élaboration/révision des DICRIM des communes du territoire concernant le volet sur le risque inondation, dans le but d’informer la population de la présence du risque, des mesures prises par la commune et des consignes à respecter en cas de crise.

Repères de crue

Les repères de crues ont pour objectif d'informer-sensibiliser quant à l'occurrence de fortes crues en indiquant le niveau maximum atteint par un événement d'inondation en un point donné. Ils permettent aux habitants de se rendre compte des conséquences locales d'une telle hauteur d'eau. On trouve des repères de crues façonnés par l'homme, sous forme de macaron, plaque, gravure, mais il ne faut pas négliger l'importance des repères laissés par la crue elle-même (laisses d'inondation) : dépôt de matière, marque de présence de l'eau (traces d'humidité, ...).

La pose de repères de crue, en tant que dispositif d'information sur les crues majeures ayant eu lieu, est devenue une obligation légale. En effet, l'article L. 563-3 du Code de l'environnement stipule que : « Le maire établit l'inventaire des repères de crues historiques sur le territoire de sa commune. Il détermine l'emplacement de repères spécifiques aux plus hautes eaux connues [PHEC]. La pose et l'entretien relèvent de la commune ou de l'établissement intercommunal. »

Cependant, le nombre de repères de crue sur le territoire était encore relativement faible : ceci a donc fait l'objet d'une action spécifique dans le PAPI d'Intention. Pour identifier les communes concernées, les municipalités du territoire ont été interrogées sur leur volonté de mettre en place des repères de crues. Les réponses ont révélé que la taille des communes et leur vulnérabilité, ainsi que les événements passés influencent la décision. Les très petites communes sont plutôt réticentes quant à la mise en place de repères de crue à l'échelle communale mais souhaitent s'inscrire dans une dynamique à l'échelle intercommunale. Concernant les communes de plus de 200 habitants, la volonté de s'inscrire dans une démarche d'information-sensibilisation des citoyens, notamment grâce à la pose de repères de crues, est forte principalement dans celles qui ont connu des débordements impactant des zones habitées. Finalement, dans le cadre du PAPI d'Intention, 35 repères de crue ont été installés en 2021, dans 22 communes : Fondamente, Marnhagues-et-Latour, Saint-Félix-de-Sorgues, Versols-et-Lapeyre, Sylvanès, Fayet, Brusque, Arnac-sur-Dourdou, Vabres-l'Abbaye, Montlaur, Mounes-Prohencoux, Belmont-sur-Rance, Combret, Murasson, Saint-Rome-de-Tarn, Viala-du-Tarn, Le Truel, Broquiès, Saint-Izaire, Brousse-le-Château, Réquista et Plaisance. En parallèle, 28 repères ont été complétés et/ou modifiés. Cette action comportait également l'installation de panneaux signalétiques « parking inondable – restez vigilants ! », 37 de ces panneaux ont été posés dans 19 communes du territoire. **Le PAPI Complet préservera cette dynamique en permettant l'installation de nouveaux repères de crues, notamment en cas d'évènement majeur sur le territoire.**

Sensibilisation des scolaires

Le PAPI Complet initie une démarche de sensibilisation en milieu scolaire : des interventions en classe sont prévues, afin de sensibiliser, d'impliquer et de faire comprendre aux enfants les problématiques liées à l'eau par le biais d'activités ludiques et adaptées. La maquette « ma rivière vivante » réalisée avec les syndicats de bassins versants voisins (le syndicat Tarn-Amont est porteur de ce projet) sera utilisée lors de ces interventions.



Figure 13 : Maquette "ma rivière vivante" - Syndicat mixte du bassin versant Tarn Amont

3. Prédiction des crues, alerte et gestion de crise

1. Surveillance et prédiction des crues

Stations

Le territoire compte aujourd'hui 7 stations hydrométriques en fonctionnement¹ :

Tableau 5 : stations hydrométriques en fonctionnement sur le territoire

| Nom | Commune | Cours d'eau | Date de mise en fonctionnement | Type de station hydrométrique |
|-----------------------------------------|------------------------|--------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| Camarès | Camarès | Dourdou | 1989 | Observation |
| Le Moulin (amont de la confluence) | Vabres-l'Abbaye | Dourdou | 2015 | Prédiction |
| Bedos/Le Poujol (aval de la confluence) | Vabres-l'Abbaye | Dourdou | 1961 | Prédiction |
| Viaduc | Saint-Affrique | Sorgues | 2015 | Prédiction |
| Brousse-le-Château | Brousse-le-Château | Tarn | 1982 | Prédiction |
| Saint-Félix-de-Sorgues | Saint-Félix-de-Sorgues | Sorgues | 2009 | Observation |
| Saint-Sernin-sur-Rance | Saint-Sernin-sur-Rance | Rance | 1990 | Prédiction |

¹ Il existe d'autres stations hydrométriques en fonctionnement sur le territoire, mais elles ne sont pas utilisées pour la prévention des inondations.



0 10 20 km

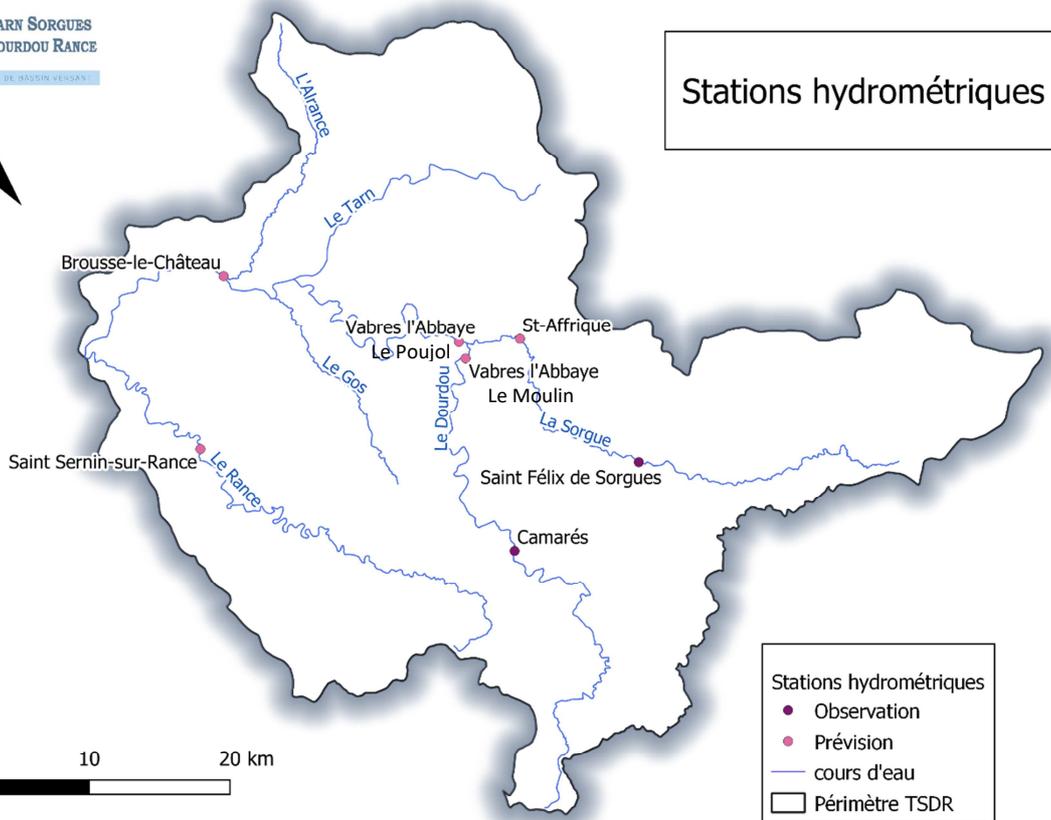


Figure 14 : Stations hydrométriques du territoire TSDR

Ces stations représentent une des solutions les plus fiables pour l'estimation des débits des cours d'eau. Cependant, les stations du territoire présentent plusieurs limites. D'abord, peu de stations sont actuellement en fonctionnement et elles couvrent principalement les cours d'eau principaux, négligeant les affluents. **La disponibilité des données est très hétérogène sur le territoire** : le niveau de connaissances est plus élevé sur les communes particulièrement sensibles au risque inondation que sur le reste du territoire.

Dans le cadre du PAPI d'Intention, une quinzaine d'échelles limnimétriques ont été installées dans 11 communes, et, pour améliorer le système de surveillance actuellement en place sur le territoire, une étude a été réalisée proposant l'installation de nouveaux systèmes d'alerte. Cependant, **les enjeux techniques et financiers relatifs à ces dispositifs (investissement et fonctionnement) nécessitent de définir une stratégie collective efficiente. Une concertation sera engagée avec les élus locaux et les services de l'état dans le cadre du PAPI Complet pour identifier les possibilités d'amélioration des systèmes de surveillance de crue.**

De nouvelles données seront également collectées dans le cadre d'une action du PAPI Complet dédiée au développement d'une méthodologie de relevés post-crués et à la réalisation de bilans après chaque évènement, assurant un retour d'expérience.

En ce qui concerne le village de Coupiac, confronté à des inondations fréquentes et à un temps de réaction face à l'évènement inférieur à une demi-heure, la mairie a prévu d'installer au cours de l'année 2022 un système d'alerte local simple (SAL) composé d'un coffret avec le système d'appel téléphonique et SMS et de deux régulateurs de niveau (préalerte et alerte). A la charge de la commune

en termes d'investissement et de gestion, ce système permettra aux élus d'activer leur Plan Communal de Sauvegarde de manière plus efficace.

Outils de surveillance des crues

L'utilisation des outils de surveillance tels que Vigicrues et, plus spécifiquement pour les gestionnaires de crises locaux, Vigicrues Flash et APIC, est essentielle pour la surveillance des crues. C'est pourquoi le PAPI d'Intention comprenait l'information-sensibilisation à l'utilisation de ces dispositifs auprès des élus du territoire. Aujourd'hui toutes les communes ayant des enjeux d'inondation forts sont déjà inscrites à APIC (45% des communes du TSDR), et les communes non abonnées n'ont pas ou peu de bâtis en zone inondable. Cependant, **l'appropriation de ces outils n'est pas complète et le renouvellement des élus impose de poursuivre la sensibilisation sur la bonne connaissance et l'utilisation de ces outils dans le cadre de ce PAPI Complet.**

2. Alerte et gestion de crise

La gestion de crise passe d'abord par la mise en place de Plans Communaux de Sauvegarde (PCS). Créé par la loi du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile, le PCS est élaboré par la commune et vise à apporter des repères au maire et à ses équipes. Il a pour objectif de leur permettre de se préparer à faire face à une inondation affectant leur commune, en anticipant au mieux les phénomènes, en planifiant et en mettant en œuvre la réponse de la commune pendant la crise, et en identifiant les questions-clés qui vont se poser, sur le territoire, au cours de la phase de retour à la normale.

Le travail de dotation d'un PCS a déjà été bien engagé sur le territoire dans le cadre du PAPI d'intention, aujourd'hui quasiment toutes les communes concernées par le risque inondation en possèdent un à jour. Cependant, **le PAPI Complet prévoit une action pour préserver cette dynamique et développer une coopération intercommunale pour une révision de ces documents régulière et rigoureuse.** L'objectif est de favoriser une appropriation de ces documents par les élus, afin de les rendre plus fonctionnels. **L'accompagnement dans la révision des PCS sera complété par un accompagnement pour une mise en situation réelle de la population afin de mettre en application les procédures rédigées (exercices grandeur nature).**

4. La prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire et l'urbanisme

1. Les SCOT du territoire

Le territoire du bassin de gestion Tarn-Sorgues-Dourdou-Rance est couvert par six SCOT :

-  Le SCOT du Sud Aveyron, approuvé le 07/07/2017
-  Le SCOT du Lézou, approuvé le 04/03/2021
-  Le SCOT des Hautes Terres d'Oc, approuvé le 24/06/2019
-  Le SCOT du Centre-ouest Aveyron, approuvé le 06/02/2020
-  Le SCOT Carmausin, Ségala, Causse et Cordais, approuvé le 04/03/2019

Le SCOT du Grand Albigeois, approuvé le 21/12/2017

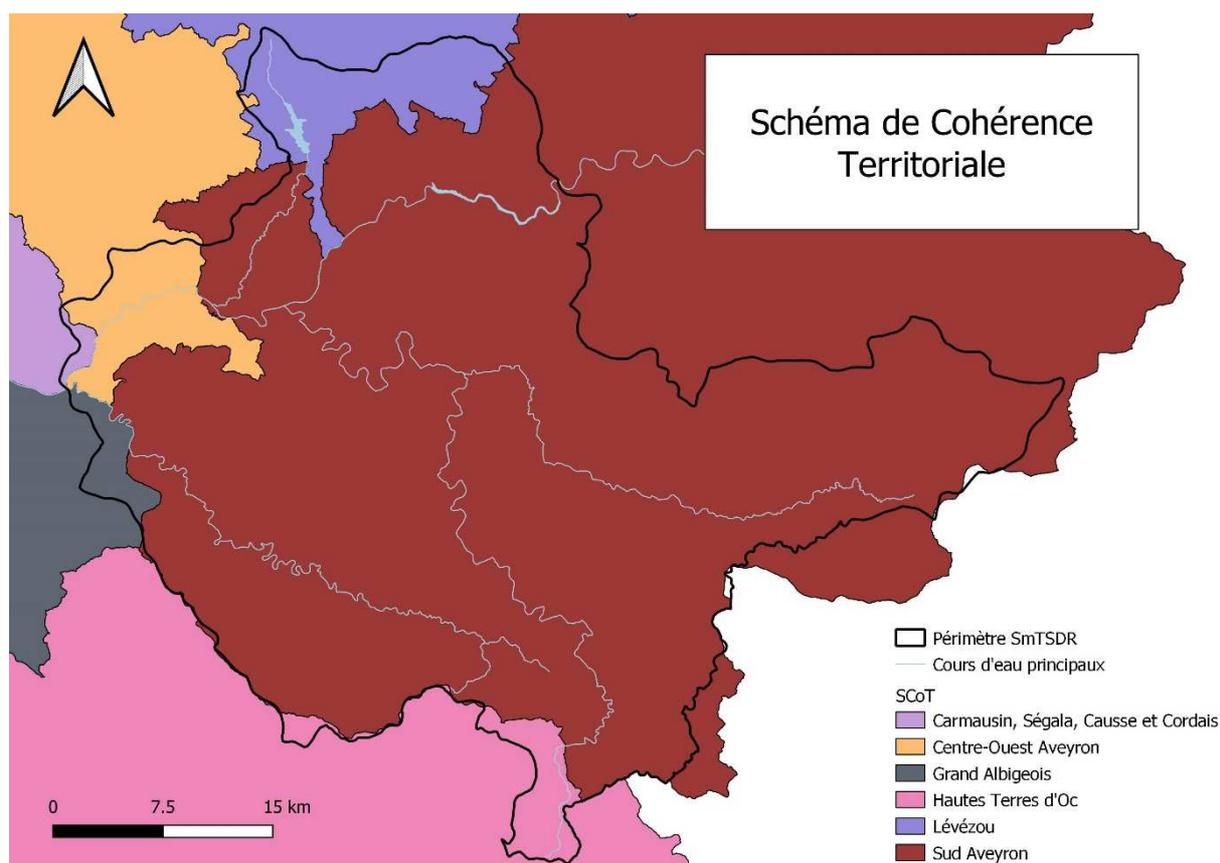


Figure 15 : SCOT du territoire TSDR

Le SCOT du Sud-Aveyron, couvrant une très grande majorité du territoire, prend en compte à la fois le risque inondation et la préservation des milieux naturels dans son diagnostic et ses objectifs d'action.

2. Les PLUi du territoire

Le territoire du bassin de gestion Tarn-Sorgues-Dourdou-Rance contient huit PLUi, approuvés ou en cours d'élaboration :

- Le PLUi Saint-Affricain, Roquefort, 7 vallons, approuvé le 21/09/2021
- Le PLUi de la Muse et des Raspes du Tarn, approuvé le 30/06/2021
- Le PLUi Larzac et Vallées, approuvé le 22/10/2019
- Le PLUi Monts Rance et Rougier, en cours d'élaboration
- Le PLUi Lézou Pareloup, approuvé le 6/05/2021
- Le PLUi Réquistanais, en cours d'élaboration
- Le PLUi des Monts d'Alban et du Villefranchois, approuvé le 23/12/2019
- Le PLUi des Monts de Lacaune, approuvé en 12/2018

De manière générale, les PLUi des communautés de communes du territoire TSDR prennent bien en compte le risque inondation.

3. Assistance aux communes

L'aménagement durable des territoires doit prendre en compte le risque d'inondation partout où cette problématique se pose. Les collectivités compétentes en matière d'aménagement se doivent de stabiliser et même réduire, dès lors que cela est possible, la vulnérabilité de leur territoire. La connaissance précise de l'exposition au risque d'inondation soit par le biais d'études, soit suite à la survenance d'évènements, sont des éléments qui permettent de guider les choix de développement au travers des documents de planification. Le développement des PLUi permet d'engager une réflexion à une échelle plus pertinente du point de vue hydrographique et en cohérence avec la prise de compétence GEMAPI des intercommunalités. Afin de faciliter cette logique intégratrice, il est indispensable de diffuser toute donnée nouvelle permettant de préciser et fiabiliser la connaissance du risque d'inondation. C'est pourquoi le Sm TSDR souhaite être associé aux démarches d'élaboration des documents d'urbanisme en tant que personne publique associée. Il pourra être consulté lors de l'élaboration des documents d'urbanisme pour s'assurer que le risque d'inondation est bien pris en compte et que ces documents sont cohérents avec les règlements des PPRI ou les actions envisagées dans le PAPI.

De plus, de par l'urbanisation croissante, certaines communes du territoire sont confrontées à l'artificialisation et l'imperméabilisation des sols. Ceci provoque une infiltration limitée des eaux pluviales, la pollution des milieux aquatiques, une réduction de l'alimentation des eaux souterraines et l'augmentation des volumes d'eau ruisselés, et ainsi favorise les inondations. **Une nouvelle action inscrite dans le PAPI Complet visera donc à promouvoir une gestion intégrée des eaux pluviales, qui peut être formalisée dans les documents d'urbanisme, notamment via le zonage pluvial.** Le Cerema a réalisé des documents d'information-sensibilisation sur cette thématique, ils seront partagés aux élus des communes du territoire concernées.

5. Réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes

- Réduction de la vulnérabilité sur le bâti existant (mitigation) :

Dans le cadre du PAPI d'Intention, plusieurs actions ont déjà été menées.

- 1^{ère} session concernant les communes de Saint-Affrique, Vabres-l'Abbaye et Coupiac, action menée en 2019-2020 :

Une campagne d'information-sensibilisation et d'autodiagnostic a été développée, 197 diagnostics de vulnérabilité de la construction par rapport au risque inondation ont été réalisés à Saint-Affrique (134), Vabres-l'Abbaye (25) et Coupiac (36), donnant lieu à l'équipement de 54 maisons en batardeaux (41 à Saint-Affrique, 7 à Vabres-l'Abbaye, et 6 à Coupiac (ont été retenus les particuliers les plus vulnérables et/ou avec des montants relativement modérés, ainsi que les particuliers intéressés). Parmi les diagnostics réalisés, 11 concernent des bâtiments publics ou entreprises, qui n'ont pas abouti à la pose de batardeaux dans le cadre du PAPI d'Intention.

Le tableau ci-dessous récapitule :

Tableau 6 : Récapitulatif action de réduction de la vulnérabilité - PAPI d'Intention

| Commune | Nombre de questionnaires distribués | Nombre de questionnaires retournés | Nombre de demande de diagnostics | Dont bâtiments publics et entreprises | Nombre de diagnostics réalisés | Nombre de batardeaux installés |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Saint-Affrique | 811 | 207 | 134 | 4 | 134 | 41 |
| Vabres-l'Abbaye | 145 | 38 | 25 | 0 | 25 | 7 |
| Coupiac | 74 | 39 | 36 | 7 | 36 | 6 |
| Autres communes (Plaisance + Versols-et-Lapeyre) | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 |
| TOTAL | 1032 | 286 | 197 | 11 | 197 | 54 |

En remarque, les ratios permettant de chiffrer les actions de réduction de la vulnérabilité du PAPI Complet seront déterminés sur la base de ces données.



Figure 16 : Pose de batardeaux à Saint-Affrique dans le cadre du PAPI d'Intention

- 2^{ème} session sur les autres communes du territoire, action mené en 2021 :

De même une campagne d'information-sensibilisation et d'autodiagnostic a été développée, 89 questionnaires ont été retournés dont 36 demandes de diagnostics. Le bilan du PAPI d'Intention met en évidence le besoin de poursuivre ces démarches. **Ainsi, la réalisation de diagnostics de vulnérabilité face aux inondations, personnalisé à chaque bâtiment, et la mise en œuvre des travaux de réduction de la vulnérabilité seront poursuivies dans le cadre du PAPI Complet, à la fois pour les habitations, entreprises et bâtiments publics.**

Il est précisé que la réalisation d'un diagnostic seul (même sans demande ultérieure de subventions pour réaliser des travaux type mise en place de batardeaux) peut permettre au propriétaire de prendre conscience du niveau de vulnérabilité de sa maison et d'aménager son logement en conséquence (élévation des prises électriques, déplacement de certains biens, réorganisation des pièces, etc.). Cette démarche de diagnostic fait donc partie intégrante de la démarche de prévention et de culture du risque inondation.

- Développement d'une culture du risque inondation

De plus, le PAPI d'Intention a également permis la réalisation et la distribution de deux plaquettes d'information et de sensibilisation, à destination des habitants et des entreprises. Un plan de communication a également été élaboré par le prestataire MAYANE dans le but de continuer à développer la communication sur le risque inondation sur le territoire. Cette sensibilisation contribue en effet à la réduction de la vulnérabilité du territoire. **Le programme d'actions de ce PAPI Complet poursuivra cette dynamique.**

- Travaux de réduction de la vulnérabilité

Deux secteurs à fort enjeux feront l'objet de travaux de réduction de la vulnérabilité (Saint-Affrique et Coupiac) dans ce PAPI Complet et sont détaillés dans les fiches actions 6.1 et 6.2.

6. La gestion des écoulements

Les zones d'expansion naturelle de crue

Des zones d'expansion naturelle de crue sont déjà présentes sur l'ensemble du territoire (et représentent des milieux fonctionnels à forte valeur environnementale). La création de nouvelles zones d'expansion de crue par décaissement des parcelles en lit majeur ne représente pas une réelle opportunité pour les zones urbanisées car le volume pouvant y être stocké n'est pas suffisamment important pour avoir un impact significatif sur la lame d'eau, si les travaux sont situés trop en amont des zones à enjeux. En revanche, au droit de zones à forts enjeux, en particulier sur des secteurs ayant été remblayés ou endigués, ces travaux peuvent avoir un intérêt. En effet, la nature des événements pluvieux sur le territoire amène à une problématique de type crues éclair : intensité du pic du crue et vitesses d'écoulement très importantes. La restauration d'une ZEC permet l'étalement des eaux. Ainsi, l'efficacité d'une ZEC (contrairement à un ouvrage de type « barrage écrêteur », par exemple) ne se qualifie pas au regard de son seul volume et de sa vitesse de remplissage. En effet, la dissipation de l'énergie dans la ZEC permet de réduire la force érosive et les dégâts en aval sur la durée de la crue. Sur la rivière Sorgues, la zone située dans la plaine des Cazes à Saint-Affrique entre la déchetterie et le Carrefour Market présente des opportunités intéressantes de restauration de ZEC.

Cette zone industrielle est en effet soumise à un risque inondation dont les hauteurs de submersions ont dépassé 1 mètre à l'occasion de la crue du 28 Novembre 2014. Cette crue dont l'occurrence a été estimée à 130 ans (PAPI d'intention - WSP, 2021) a généré l'inondation de 76 habitations, 38 entreprises et 15 établissements publics dont l'hôpital situé en amont du quartier des Cazes.

Plusieurs études ont été menées sur les 10 dernières années afin de définir les mesures à mettre en œuvre pour réduire les conséquences des inondations.

L'action retenue pour le PAPI Complet suite à la réalisation de l'ACB en 2021 consiste en la réhabilitation d'une zone d'expansion naturelle des crues et la restauration des berges de la Sorgues au niveau de la plaine des Cazes sur la commune de Saint-Affrique :

- Réouverture du lit moyen avec la création d'une risberme au droit du quartier des Cazes,
- Création d'un lit moyen à environ 4,5m au-dessus du point bas du lit mineur de façon à être cohérent avec le cours d'eau dans sa partie amont la moins anthropique,
- Retalutage des berges du lit moyen pour récupérer le lit majeur à 2H/1V,
- Le linéaire s'étend sur environ 500 m en rive gauche et 700 m en rive droite,
- Le volume de déblai est estimé à environ 80 000 m³ (WSP, 2018-2022).

Cette action s'inscrit dans un projet global conciliant gestion des écoulements et bonne fonctionnalité du cours d'eau et intégrant :

- **La prévention des inondations** : réduction des hauteurs d'eau avec le projet de zone d'expansion naturelle des crues, mais aussi réduction de la vulnérabilité des activités avec des diagnostics et travaux adaptés aux différents bâtiments qui resteront en zone inondable,
- **La restauration morphologique du cours d'eau** : retalutage des berges en pente douce, augmentation des interfaces terre-eau, végétalisation, etc.
- **La mise en conformité de la déchetterie** et réduction de sa vulnérabilité aux inondations,
- **Le développement des modes de circulation douce**, une valorisation paysagère, un accès public aux bords de la Sorgues.

A noter que ce projet fait également l'objet d'une action dans le PPG 2022-2030 mis en œuvre par le Sm TSDR.

Ouvrages de protection rapprochée

La commune de Coupiac est sujette à des inondations régulières et importantes, dues aux débordements du Mousse.

Le diagnostic établi dans les différentes études menées sur la commune montre que l'espace disponible pour que le Mousse s'étende est quasiment nul : il est contraint dans toute la traversée du bourg par des murs et des habitations. Ainsi, une grande partie du village se trouve construite dans le lit majeur, voire moyen, de la rivière. La crue du 28 novembre 2014 a généré une importante inondation de la zone urbaine de Coupiac, en particulier du centre-bourg. Or, il s'agit seulement d'une crue moyenne (occurrence estimée à 30 ans dans l'étude du PPG).

Plusieurs scénarios ont été envisagés dans un objectif de renaturation du cours d'eau et de diminution simultanément de la fréquence et de l'amplitude des débordements dans la partie du village considérée comme étant la plus vulnérable pour les personnes et les biens, mais les études ont mis en évidence la faible incidence des aménagements envisagés en amont du village. La possibilité d'élargir la section hydraulique du tunnel en conservant la place du parking a également été étudiée et s'est révélée difficile à mettre en œuvre du fait d'importants coûts d'investissement (2 400 000 € HT).

Pour autant, la sécurité publique étant engagée sur Coupiac du fait des inondations fréquentes du centre-bourg de Coupiac (dès 10 ans), des travaux de protection rapprochée du bourg apparaissent indispensables et justifiés.

L'action retenue dans le PAPI Complet consiste donc en la construction/le rehaussement de murs de protection sur les 2 points d'entrée d'eau vers le centre bourg : rue du Presbytère et place du Valat. Le mur de protection de la rue du Presbytère doit être équipé d'une porte étanche, manipulable en cas de crue, afin de permettre l'évacuation des eaux ayant pénétré dans le centre-bourg par submersion du mur de la place du Valat ainsi créé (dimensionnement pour occurrence 20 ans) ou par le Vieux-Pont. Des règles de gestion en cas de crue (seuils d'ouverture/fermeture...) devront être définies et intégrées dans le PCS de la commune de Coupiac.

IV. Stratégie de gestion du risque inondation du PAPI Complet

1. Une stratégie adaptée au territoire et complémentaire avec les outils de contractualisation existants

Les caractéristiques du territoire doivent impérativement être prises en compte dans la stratégie du PAPI Complet. Celles-ci ont déjà été détaillées précédemment, mais on retiendra les points suivants :

- Le bassin de gestion Tarn-Sorgues-Dourdou-Rance est un territoire très majoritairement rural avec une densité de population très faible, excepté dans certaines zones telles que la commune de Saint-Affrique,
- Les pratiques agricoles ont une influence significative sur la gestion de l'eau et sont donc à considérer,
- Les cours d'eau du secteur sont à lit mobile, rendant vulnérables certaines habitations situées sur les bords du lit mineur. Ce phénomène a été aggravé par la pose d'un nombre important de protections de berges dans les dernières décennies,
- Le risque d'érosion de berges est présent sur le bassin TSDR,
- Le territoire subit régulièrement des épisodes méditerranéens, pouvant provoquer d'importantes inondations et des problématiques de ruissellement,
- Les communes de Saint-Affrique, Vabres l'Abbaye et Coupiac sont particulièrement soumises au risque inondation, et les études montrent que si certains travaux peuvent être réalisés, ils ne suffiront pas à assurer la sécurité de l'intégralité de la population en cas d'évènement majeur,
- De nombreux arrêtés de catastrophes naturelles ont été reconnus, en particulier concernant les glissements de terrain et coulées de boue.

Ces spécificités du territoire mettent en avant le besoin de réduire la vulnérabilité et la nécessité d'aborder conjointement la gestion des inondations, la préservation des milieux aquatiques, et les enjeux agricoles et forestiers. Le travail du PAPI Complet consiste surtout à agir sur la résilience du territoire.

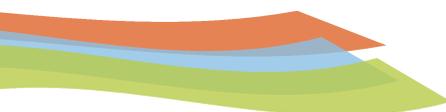
Pour répondre aux enjeux identifiés, le Sm TSDR a recouru à deux outils de contractualisation associés au PAPI Complet : le PPG et le contrat de rivière.

a. PPG

Le PPG TSDR tisse la trame des différentes opérations à mettre en œuvre sur les thématiques des milieux aquatiques pour les 8 prochaines années à l'échelle du territoire. Ce document est le fruit d'un important travail de terrain et de connaissance des enjeux et problématiques locales mais surtout d'une construction en concertation avec l'ensemble des élus et des partenaires du territoire au travers des commissions géographiques Tarn, Sorgues, Dourdou et Rance. Il en a résulté un document comprenant 5 axes et 18 fiches-actions à mettre en œuvre sur la période 2022-2030.

Le PPG traite particulièrement des points suivants :

- un accompagnement technique des riverains et usagers pour la gestion des cours d'eau, dans le respect de la fonctionnalité des milieux aquatiques et des droits et devoirs des propriétaires,
- une gestion préventive légère de la ripisylve et des embâcles proportionnée aux enjeux,
- des interventions localisées pour réduire l'impact du bétail sur certains cours d'eau de tête de bassin versant,
- des actions de connaissance, gestion, valorisation voire restauration des zones humides, en partenariat avec les cellules d'assistance technique zones humides,
- des actions de connaissance, préservation de la biodiversité et conciliation des usages tels que la pêche, la baignade, le canoë,
- des actions de restauration morphologique et mise en valeur des cours d'eau,
- des actions de restauration de zones d'expansion naturelle des crues sur des secteurs à forts enjeux inondations et où les cours d'eau sont fortement anthropisés.



Ce programme fait l'objet d'une demande de déclaration d'intérêt général qui permettra à notre collectivité d'engager des fonds publics sur des parcelles privées. Les élus du conseil syndical souhaitent, en effet, promouvoir une vision où il s'agit de « vivre avec la rivière » au travers d'actions permettant de retrouver des rivières saines, moins perturbées et dont on peut attendre des bénéfices multiples.

b. Le contrat de rivière

Le Contrat de Rivière qui a pour but d'être mis en place sur le bassin de gestion TSDR à l'horizon 2024 consistera à rassembler autour d'une même table les pouvoirs publics, riverains, pêcheurs, scientifiques, industriels, agriculteurs, défenseurs de la nature, ... en vue de définir ensemble, chacun dans le cadre de ses compétences et dans la mesure de ses possibilités, un programme d'actions pour restaurer, protéger et valoriser la qualité des cours d'eau, de leurs abords et des ressources en eaux du bassin, mais aussi pour concilier leurs multiples fonctions et usages. Il se déclinera en plusieurs volets d'action comme la qualité des eaux, la restauration de la rivière et l'amélioration de sa qualité, l'information, l'éducation, l'animation et le suivi du contrat lui-même.

3. Un PAPI Complet compatible avec les documents-cadres

a. Directive inondation

La directive européenne 2007/60/CE, dite « directive inondation » définit le cadre général dans lequel les Etats-membres de l'Union Européenne organisent leur politique de gestion du risque inondation. Pour la mise en œuvre de cette directive inondation, l'Etat français a adopté la première Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondation (SNGRI). Cette stratégie, adoptée par un arrêté interministériel pris le 7 octobre 2014 par les ministres de l'environnement, du logement, de l'intérieur et de l'agriculture, vise trois objectifs prioritaires : augmenter la sécurité des populations exposées, stabiliser à court terme, et réduire à moyen terme, le coût des dommages liés à l'inondation, et raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés.

Le PAPI consiste en la déclinaison opérationnelle de la directive inondation sur le territoire.

b. PGRI – SDAGE

La stratégie du PAPI Complet découle de la Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondation (SNGRI), et plus particulièrement du Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) Adour-Garonne 2022-2027. Le bassin de gestion Tarn-Sorgues-Dourdou-Rance ne contient aucun Territoire à Risques Importants d'Inondation (TRI), et donc aucune Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI) ne s'y applique.

La mise en œuvre de la directive inondation doit s'articuler avec la politique de gestion de l'eau à l'échelle du bassin Adour-Garonne à travers le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE). Le SDAGE du bassin Adour-Garonne 2022-2027, définit les grandes orientations pour une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques à l'échelle du bassin versant. Le PGRI et le SDAGE sont deux documents de planification à l'échelle du bassin dont les champs d'action se recouvrent partiellement :

Les objectifs réservés au PGRI sont ceux relatifs à :

-  L'aménagement du territoire pour la réduction de la vulnérabilité,
-  La conscience du risque inondation et l'information des citoyens,

- 🌊 La prévision des inondations et l'alerte,
- 🌊 La préparation et la gestion de crise,
- 🌊 Le diagnostic et la connaissance relatifs aux enjeux d'inondation et à la vulnérabilité,
- 🌊 La connaissance des aléas.

Les domaines communs au PGRI et au SDAGE sont :

- 🌊 La préservation de la dynamique naturelle des cours d'eau,
- 🌊 L'entretien des cours d'eau,
- 🌊 La maîtrise des ruissellements et de l'érosion,
- 🌊 La gouvernance à l'échelle des bassins versants,
- 🌊 La prise en compte des changements majeurs,
- 🌊 La gestion des écoulements et la restauration des zones d'expansion de crues,
- 🌊 La prise en compte de la gestion de l'eau dans les documents d'urbanisme et autres projets d'aménagements ou infrastructures.

4. Une démarche menée en concertation

Ce PAPI est un dispositif qui se veut opérationnel, mais également fédérateur. La concertation avec les acteurs locaux, mais aussi avec les services de l'Etat, la Région, les conseils départementaux, l'Agence de l'Eau, est un aspect très important de l'élaboration du PAPI. La gestion des inondations, en lien avec la préservation des milieux aquatiques, doit se faire de manière partagée pour une efficacité optimale.

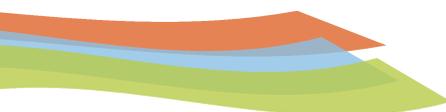
- 🌊 Dans ce cadre, une **large phase de concertation** a été menée en 2021 et 2022, dans un premier temps **via les commissions géographiques** (Tarn, Sorgues, Dourdou et Rance).

Instances de consultation du syndicat, elles réunissent l'ensemble des maires du territoire par sous bassin versant (et des conseillers municipaux intéressés par les questions d'eau et des milieux aquatiques). Elles ont été réunies 2 fois par sous bassin versant au cours de l'année 2021 dans le cadre de l'élaboration des futurs programmes à porter par le Sm TSDR.

Les premières sessions de réunions étaient consacrées au partage du diagnostic du territoire, aux échanges sur les attentes et besoins des élus en matière de gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations. Sur la base de ces éléments, une deuxième phase de réunions a ensuite été organisée pour présenter les actions qui pourraient être mises en œuvre et les outils financiers à mobiliser. Il a été défini le besoin de mettre en place trois outils complémentaires : un PAPI, un PPG et un contrat de rivière.

Les partenaires techniques et financiers étant également invités à ces réunions, un dialogue territorial constructif est ressorti de tous ces moments d'échange.

- 🌊 Dans un second temps, pour **renforcer cette dynamique de territoire collective** par la prise en compte opérationnelle des enjeux de l'eau, des risques et de l'aménagement, **deux ateliers participatifs** ont également été organisés en **partenariat avec le CEREMA**. Par la suite, le CEREMA apportera son expertise technique sur des sites identifiés à enjeux par le Sm TSDR.
- 🌊 En parallèle, le PNRGC a clôturé sa mission d'animation du **PAPI d'Intention** par deux **réunions bilan** en octobre et décembre 2021, permettant au Sm TSDR de poursuivre et terminer la mise en œuvre de ce programme au premier semestre 2022. De nombreuses réunions et conseils ont à ce jour permis de mettre en place une concertation étroite avec les élus et partenaires pour la construction du PAPI Complet.

- 
- Egalement, une **consultation du grand public** du dossier de candidature aura lieu afin de recueillir remarques et observations sur ce programme. Cette consultation sera effectuée sur une période de 3 semaines du 20 juin au 11 juillet selon des modalités définies (lien internet communiqué via article de presse à paraître sur plusieurs journaux locaux, affiches).
 - De plus, une **collaboration avec les syndicats de bassin versant voisins** sera recherchée pour favoriser une cohésion et une homogénéisation à plus grande échelle.

Dans le cadre de **l'association des 9 syndicats de bassin versant Tarn-Aveyron (ABVTA)** et du groupe de travail formé en son sein regroupant les animateurs « prévention des inondations » de chacune des structures. Des partages d'expériences et de connaissances sont développés (systèmes d'alertes de crues, pose de repères de crues et alimentation de la BDHI, historique des crues...).

- Le PAPI dans sa globalité fait donc l'objet d'une concertation, mais c'est également le cas de chaque action : celles-ci sont souvent le fruit d'un travail du syndicat en collaboration avec les acteurs du territoire (communes, CEREMA, ABVTA, MIIAM, etc.).

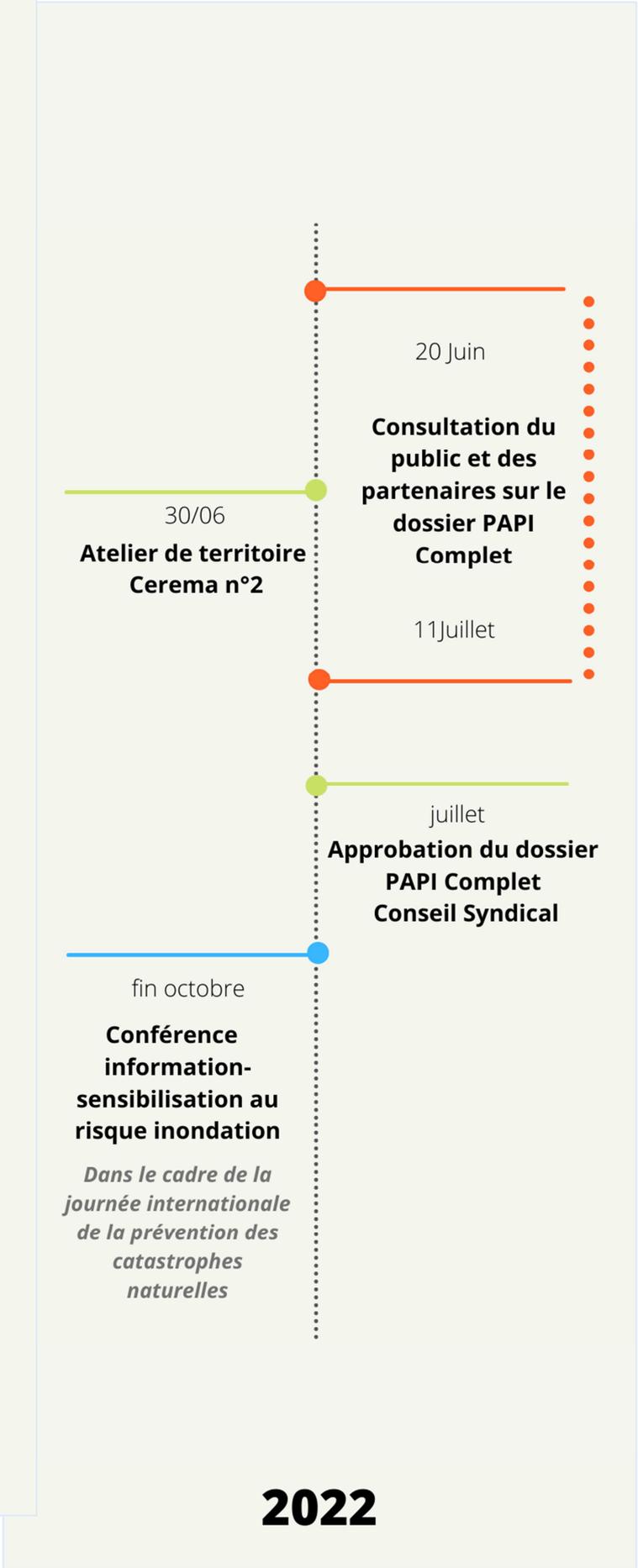
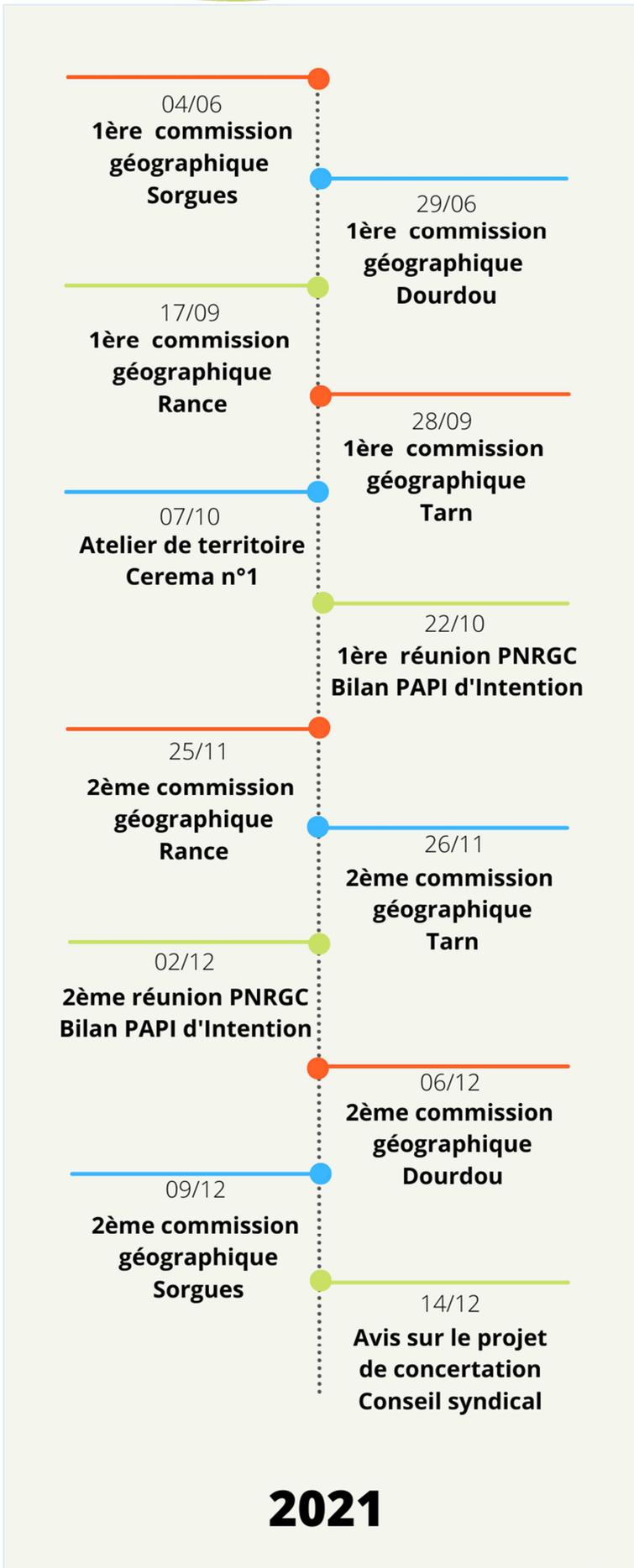
Cette concertation du PAPI Complet se poursuivra tout au long du programme via :

- l'organisation de Comités de pilotage (composé d'élus et représentants des services de l'Etat et des partenaires techniques et financiers du PAPI) pour le suivi et la validation des étapes du PAPI ;
- l'organisation de Comités techniques (composé de représentants techniques des collectivités et partenaires techniques et financiers du PAPI) pour le suivi technique des actions du PAPI,
- l'organisation d'ateliers thématiques sur la gestion de crise et la communication, l'intégration du risque inondation dans les documents d'urbanisme et programmes d'aménagement du territoire,
- la mobilisation d'élus référents par communes pour suivre l'ensemble des opérations liées aux travaux.

Par ailleurs, dans le cadre des commissions géographiques, une réunion délocalisée sur chaque sous bassin versant (au nombre de 4) sera organisée chaque année. Elles seront l'occasion de présenter le bilan des actions réalisées, de discuter sur les nouvelles actions à lancer et de réajuster au besoin certaines opérations. Ces réunions annuelles des commissions géographiques ont été demandées par les élus (maires et conseillers municipaux) qui se sont fortement mobilisés au cours de l'année 2021, ce type de format de travail basé sur la proximité permettant des échanges de qualité.

Des bilans annuels sont également rédigés et transmis à l'ensemble des communes pour publication dans les bulletins municipaux.

- ➔ La frise présentée ci-après récapitule les moments importants :



V. Tableau synthétique des actions du PAPI Complet

| N° de la fiche | Action | Zone d'intervention | Maître d'ouvrage | Echéancier |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Axe 0 : Animation du programme | | | | |
| 0.1 | Animer le PAPI TARN-SORGUES-DOURDOU-RANCE et superviser la mise en œuvre | BV TSDR | Sm TSDR | 2022-2028 (6 ans) |
| 0.2 | Aider à la conduite du projet | BV TSDR | Sm TSDR | 2025, 2028 (2 ans) |
| Axe 1 : Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque | | | | |
| 1.1 | Sensibiliser le grand public et développer la culture du risque inondation | BV TSDR | Sm TSDR | 2023-2028 (6 ans) |
| 1.2 | Poursuivre la pose de repères de crues et capitalisation | BV TSDR | Sm TSDR | 2025, 2028 (2 ans) |
| 1.3 | Sensibiliser en milieu scolaire au fonctionnement des milieux aquatiques et au risque inondation | BV TSDR | Sm TSDR | 2023-2028 (6 ans) |
| 1.4 | Mettre en œuvre une méthodologie pour les relevés post-crues et retours d'expérience | BV TSDR | Sm TSDR | 2022-2028 (6 ans) |
| 1.5 | Mettre à jour les DICRIM et les communiquer à la population | BV TSDR | Communes du BV TSDR | 2022-2028 (6 ans) |
| 1.6 | Etudier la possibilité de faire du ralentissement dynamique en amont des zones urbanisées | BV TSDR | Sm TSDR | 2024-2025 (2 ans) |
| Axe 2 : Surveillance, prévision des crues et des inondations | | | | |
| 2.1 | Assister techniquement les collectivités membres pour l'optimisation de l'utilisation des outils de surveillance | BV TSDR | Sm TSDR | 2022-2028 (6 ans) |
| 2.2 | Etudier la possibilité d'améliorer le système de surveillance des crues : Concerter / prioriser | BV TSDR | Sm TSDR | 2024 |
| Axe 3 : Alerte et gestion de crise | | | | |
| 3.1 | Réviser les PCS et renforcer la coopération intercommunale | BV TSDR | Communes du BV TSDR | 2022-2028 (6 ans) |
| 3.2 | Accompagner l'organisation d'exercices de crise grandeur nature | BV TSDR | Communes du BV TSDR | 2022-2028 (6 ans) |
| Axe 4 : Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme | | | | |
| 4.1 | Réviser les PPRI | BV TSDR | DDT | 2023-2028 (6 ans) |
| 4.2 | Améliorer la prise en compte du risque dans l'urbanisme | BV TSDR | Sm TSDR | 2023-2025 (3 ans) |
| Axe 5 : Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens | | | | |
| 5.1 | Réalisation de diagnostics de vulnérabilité des biens de type habitat et biens à usage mixte, et appui au montage des dossiers de demandes de subvention sur le territoire | BV TSDR | Sm TSDR | 2023, 2025, 2027 (3 ans) |
| 5.2 | Réalisation de travaux de réduction de la vulnérabilité sur des biens du type habitat et biens à usage mixte | BV TSDR | Propriétaires des biens | 2023-2028 (6 ans) |
| 5.3 | Réalisation de diagnostics de vulnérabilité des biens de type bâtiments publics et appui au montage des dossiers de demandes de subvention sur le territoire du PAPI | BV TSDR | Collectivités locales | 2023-2025 (3 ans) |
| 5.4 | Réalisation de travaux de réduction de la vulnérabilité sur des bâtiments publics | BV TSDR | Collectivités locales | 2023-2025 (3 ans) |
| 5.5 | Démarche de sensibilisation à la réduction de la vulnérabilité auprès des entreprises, petits commerces | BV TSDR | Sm TSDR | 2024-2025 (2 ans) |
| 5.6 | Réalisation de diagnostics de vulnérabilité des entreprises de moins de 20 salariés et appui au montage des dossiers de demandes de subvention sur le territoire du PAPI | BV TSDR | Propriétaires des biens | 2024-2026 (3 ans) |
| 5.7 | Réalisation de travaux de réduction de la vulnérabilité sur des biens de type entreprises de moins de 20 salariés | BV TSDR | Propriétaires des biens | 2024-2026 (3 ans) |
| Axe 6 : Gestion des écoulements | | | | |
| 6.1 | Projet de réhabilitation d'une zone d'expansion naturelle de crue et restauration des berges de la Sorgues au niveau de la plaine des Cazes de Saint-Affrique | Quartier des Cazes sur la commune de Saint-Affrique | Sm TSDR | 2023-2025 (3 ans) |
| 6.2 | Protection rapprochée du centre-bourg de Coupiac vis-à-vis des crues du Mousse | Le centre-bourg de Coupiac | Sm TSDR | 2023-2024 (2 ans) |

PROJET