

SLGRI

Dossier co-rédigé par :

SMMAR /

DDTM de l'Aude /

HYDRETTES

Janvier 2017

TERRITOIRES A RISQUE IMPORTANT D'INONDATION

Fleuves Cotiers Ouest-Méditerranée

**STRATEGIE LOCALE de GESTION
des RISQUES INONDATIONS sur les
Bassins Versants
de l'Aude, de la Berre et du Rieu**



SOMMAIRE

1	Cadre réglementaire de la SLGRI	6
2	Délimitation du territoire couvert par la SLGRI	7
2.1	Crue de novembre 1999 : élément fondateur de la politique de prévention des inondations dans l'Aude.....	7
2.2	Retour d'expérience et genèse de la prévention	7
2.2.1	Structuration départementale	7
2.2.2	Stratégie départementale	10
A	Dispositif départemental de prévention des inondations de 2002 à 2005	10
B	PAPI I : 2006-2014	10
2.2.3	Stratégie locale de gestion du risque inondation et territoire concerné.....	12
2.3	Les différents risques d'inondation	14
2.3.1	Débordements de cours d'eau	14
A	Crues torrentielles	14
B	Crues de plaine à montée rapide.....	14
2.3.2	Ruissellements urbains	14
2.3.3	Submersion marine	14
3	Le territoire	16
3.1	Les bassins versants de l'Aude, de la Berre et du Rieu	16
3.1.1	Présentation du territoire (extrait du volet audois du PGRI approuvé en décembre 2015 et du PAPI II, mise à jour à janvier 2017)	16
3.1.2	Le territoire face aux risques.....	17
3.1.3	Etat des lieux des dispositifs de prévention	20
A	L'outil réglementaire : PPRI	20
B	Les dispositifs d'alerte	20
C	Les dispositifs de gestion de crise : Plans Communaux de Sauvegarde	21
D	L'information préventive	21
3.2	TRI Carcassonnais	24
3.2.1	Présentation du territoire	24
3.2.2	Principaux résultats de la cartographie	26
A	Cours d'eau cartographiés	26
B	Synthèse des cartes de risque sur le périmètre concerné	29
3.3	TRI Narbonnais	33
3.3.1	Présentation du territoire	33
3.3.2	Principaux résultats de la cartographie	35
A	Cours d'eau cartographiés	35
B	Synthèse des cartes de risque sur le périmètre concerné	37

4	La gouvernance.....	44
4.1	Parties prenantes.....	44
4.1.1	Présentation des différentes structures.....	44
4.1.2	Modalités d'association	44
4.2	Etat d'avancement de la réforme GEMAPI	45
4.2.1	Projet de restructuration.....	45
A	Contexte.....	45
B	Missions GEMAPI et hors GEMAPI.....	46
4.2.2	Modalités de mise en œuvre	48
A	Emergence des futurs EPAGE.....	48
B	Transfert de la compétence GEMAPI.....	49
5	Les objectifs de la SLGRI.....	50
5.1	Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation	50
5.1.1	Améliorer la connaissance de la vulnérabilité du territoire et réduire la vulnérabilité du territoire.....	50
5.1.2	Améliorer la prise en compte du risque d'inondation dans les SCOT, les PLU et les PLU Intercommunaux et veiller à des principes harmonisés à l'échelle de la SLGRI	51
5.2	Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.....	52
5.2.1	Favoriser la rétention des eaux en amont des lieux habités.....	52
5.2.2	Maîtrise du ruissellement.....	52
5.2.3	Favoriser le retour à l'équilibre des cours d'eau	53
5.3	Améliorer la résilience des territoires exposés.....	54
5.3.1	Agir sur la surveillance et l'alerte	54
5.3.2	Se préparer à la crise et apprendre à mieux vivre avec les inondations.....	55
A	Développement des outils de gestion de crise.....	55
B	Gestion du ressuyage des terres.....	55
5.3.3	Développer la conscience du risque des populations par la sensibilisation, le développement de la mémoire du risque et la diffusion de l'information.....	56
5.4	Organiser les acteurs et les compétences.....	57
5.4.1	Favoriser la synergie entre les différentes politiques publiques : gestion des risques, gestion des milieux, et sensibiliser les acteurs de l'aménagement du territoire aux risques d'inondation.....	57
5.4.2	Accompagner l'évolution des structures existantes vers la mise en place de la compétence GEMAPI	57
5.5	Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation	57
5.5.1	Développer la connaissance sur les risques d'inondations	57
5.5.2	Améliorer le partage de la connaissance sur la vulnérabilité du territoire actuelle et future	58
6	Le suivi des objectifs de la SLGRI.....	60

6.1	Indicateurs.....	60
6.2	Modalités de diffusion	60
6.3	Modalités de mise en œuvre / révision (cartographie + SLGRI)	60
7	Les documents opérationnels de gestion locale du risque inondation et des cours d'eau.....	62
7.1	Le PAPI 2 : 2015-2020, à l'échelle du bassin versant.....	62
7.1.1	Stratégie globale.....	62
7.1.2	Présentation du programme d'actions.....	63
7.2	Les PPGBV : 2016-2021, à l'échelle des sous bassins versants	64
7.2.1	Poursuite des actions menées dans le cadre du PAPI 1	64
7.2.2	Présentation des 5 objectifs prioritaires	65
7.3	Les SAGE	65
8	Annexe	68

1 Cadre réglementaire de la SLGRI

La directive 2007/60/CE du parlement européen et du conseil du 23 octobre 2007 relative à **l'évaluation et la gestion des risques d'inondation (DI)** exige une évolution des politiques actuelles, visant à réduire les conséquences potentielles des inondations, **en travaillant à l'échelle de grands bassins hydrographiques.**

La transposition de la Directive en droit français par l'article 221 de la LENE (Loi portant sur **l'Engagement National pour l'Environnement**) du 12 juillet 2010 offre **l'opportunité de développer une vision commune entre l'Etat et les parties prenantes pour se fixer des objectifs de gestion et se donner les moyens d'y parvenir.**

Cette directive a conduit à l'élaboration d'une Stratégie Nationale de Gestion du Risque Inondation (SNGRI), autour de 3 grands objectifs :

- Augmenter la sécurité des populations
- Réduire le coût des dommages
- Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés

Cette stratégie nationale est déclinée au niveau des bassins hydrographiques (ou district hydrographique), sous la forme de Plans de Gestion du Risque Inondation (PGRI).

Au niveau de chaque district, en particulier le district Rhône et côtiers méditerranéens, dit « bassin Rhône-Méditerranée », une Evaluation Préliminaire des Risques (EPRI) a été réalisée, permettant de **faire un état des lieux de l'exposition des enjeux aux risques d'inondation et d'identifier des territoires à risque important d'inondation (TRI).**

Ces TRI ont fait l'objet d'un diagnostic plus approfondi des risques, avec cartographies des territoires inondés et des enjeux impactés.

L'ensemble de ces éléments a abouti à l'élaboration des PGRI. Il s'agit d'un outil de mise en œuvre visant à encadrer l'utilisation des outils de prévention des inondations à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée et à définir des objectifs prioritaires pour réduire les conséquences négatives des inondations des 31 TRI du bassin.

Le PGRI du bassin Rhône Méditerranée a été approuvé par le préfet coordonnateur de bassin le 7 décembre 2015. Il s'articule autour des 5 grands thèmes suivants :

- Respect des principes d'un aménagement du territoire qui intègre les risques d'inondation
- La gestion de l'aléa en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques
- L'amélioration de la résilience des territoires exposés
- L'organisation des acteurs et des compétences pour mieux prévenir les risques d'inondation
- Le développement et le partage de la connaissance

A l'échelle locale, TRI et/ou bassin de risque, cela se traduit par l'élaboration de Stratégie Locale de Gestion des Risques d'inondation (SLGRI), faisant l'objet du présent document concernant les bassins versants de l'Aude, de la Berre et du Rieu.

2 Délimitation du territoire couvert par la SLGRI

2.1 Crue de novembre 1999 : élément fondateur de la politique de prévention des inondations dans l'Aude

La gestion du risque inondation dans le périmètre du bassin versant de l'Aude, de la Berre et du Rieu, a débuté après la crue de novembre 1999. Avant cet événement, il n'existait que quelques actions ponctuelles, sporadiques, limitées aux communes ayant les moyens financiers pour assumer des travaux. La crue de 1999, outre l'aspect traumatisant, a été l'élément fondateur de la politique de prévention et a servi de « *retour d'expérience* », ayant permis de bâtir le dispositif de gestion actuel.

Les conséquences humaines et économiques de cet événement ont été catastrophiques pour le territoire : 25 morts, 1 disparu, des centaines d'habitations endommagées, les réseaux d'eau potable et d'assainissement détruits, la voirie très atteinte dans plus de cinquante communes, plus de 5 000 hectares de vignes détruits ou endommagés, l'activité de plus de 600 entreprises plus ou moins gravement affectée. Pendant plusieurs jours, 16 000 abonnés ont été privés de téléphone tandis qu'EDF a estimé à 20 000 le nombre de ses clients privés d'électricité. Les communications ont été durement touchées : deux axes SNCF et une centaine de routes coupés dont la RN 9 et la RN 113 (à Villedaigne, la chaussée a été emportée sur près de 100 mètres), une centaine de ponts endommagés et 26 emportés.

Le coût de la catastrophe a été estimé à 534 millions d'euros pour les quatre départements touchés, dont plus de 305 millions d'euros pour le seul département de l'Aude. Le coût des secours d'extrême urgence, apporté aux familles sinistrées, a atteint la somme de 1,6 millions d'euros. Les dépenses occasionnées par la mise en œuvre du Plan ORSEC (du 13 novembre au 15 décembre 1999) se sont élevées à plus de 4,5 millions d'euros. L'inondation a entraîné la reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle pour 232 communes du département (arrêtés interministériels du 18 novembre 1999 et du 7 février 2000). Le conseil général de l'Aude a gelé le budget « aides aux communes » pendant un an pour le consacrer à la reconstruction et a mobilisé une équipe de 8 personnes à plein temps pour assurer la maîtrise d'ouvrage des travaux pour le compte des communes.

2.2 Retour d'expérience et genèse de la prévention

2.2.1 Structuration départementale

Suite à l'épisode de novembre 1999, une réflexion a été engagée par le Département de l'Aude afin d'expliquer, au-delà de l'épisode pluvieux, les dysfonctionnements à l'origine des dégâts. Une étude réalisée entre 2000 et 2002 par le cabinet d'études BRL a ainsi permis de révéler les principales insuffisances et incohérences dans le dispositif préexistant de lutte contre les inondations :

- l'absence d'une cohérence de bassin ;
- des structures intercommunales inadaptées, non solidaires et manquant de moyens ;
- la complexité de la politique entre les différents partenaires financiers qui ne facilitait pas l'action.

Ce retour d'expérience et les conclusions de ces analyses ont conduit à l'organisation d'une gestion globale, solidaire et partenariale du risque inondation sur l'ensemble du territoire départemental, avec le SMMAR comme vecteur de cette politique.

Ce dispositif, mis en place depuis 2002, repose donc sur trois principes fondamentaux :

- Une maîtrise d'ouvrage forte assurée par les syndicats de rivières regroupant toutes les communes par bassins versants ;
- Une fédération des maîtres d'ouvrage au niveau du SMMAR EPTB, pour garantir la cohérence des actions ;
- Une maîtrise d'ouvrage solidaire, dotée de règles de répartition financière équitables.

La maîtrise d'ouvrage solidaire se vérifie par la mise au point d'une clé de répartition des charges pondérée, qui a été adoptée par le SMMAR et par chacun des adhérents, basée sur la surface, la population et le potentiel fiscal des adhérents.

L'adoption de cette clé contribue largement à réduire les actions isolées et à encourager les réflexions collectives au niveau du bassin dans la mesure où toutes les dépenses sont assurées financièrement par l'ensemble des communes y compris les dépenses d'investissements.

Les orientations stratégiques du SMMAR sont dictées par l'analyse précise des événements passés et en particulier la crue de novembre 1999. Elles se résument de la manière suivante :

- Un encouragement au regroupement des communes par sous-bassin versant ;
- **Une incitation à lancer des schémas d'aménagement en concertation avec les élus, les associations diverses et les services de l'Etat ;**
- Une promotion des SAGE dans les secteurs où les problématiques le justifient ;
- **Une organisation de la programmation annuelle des actions, sur la base d'un Comité Technique de programmation spécifique ;**
- Une orientation des projets vers des solutions techniques qui privilégient :
 - **La restauration et l'entretien régulier des rivières afin de limiter les sur-inondations provoquées par l'entraînement et l'accumulation des embâcles ;**
 - Le ralentissement et la gestion des écoulements **à l'amont des bassins versants ;**
 - La sensibilisation du public pour mieux le préparer à la gestion des crises.

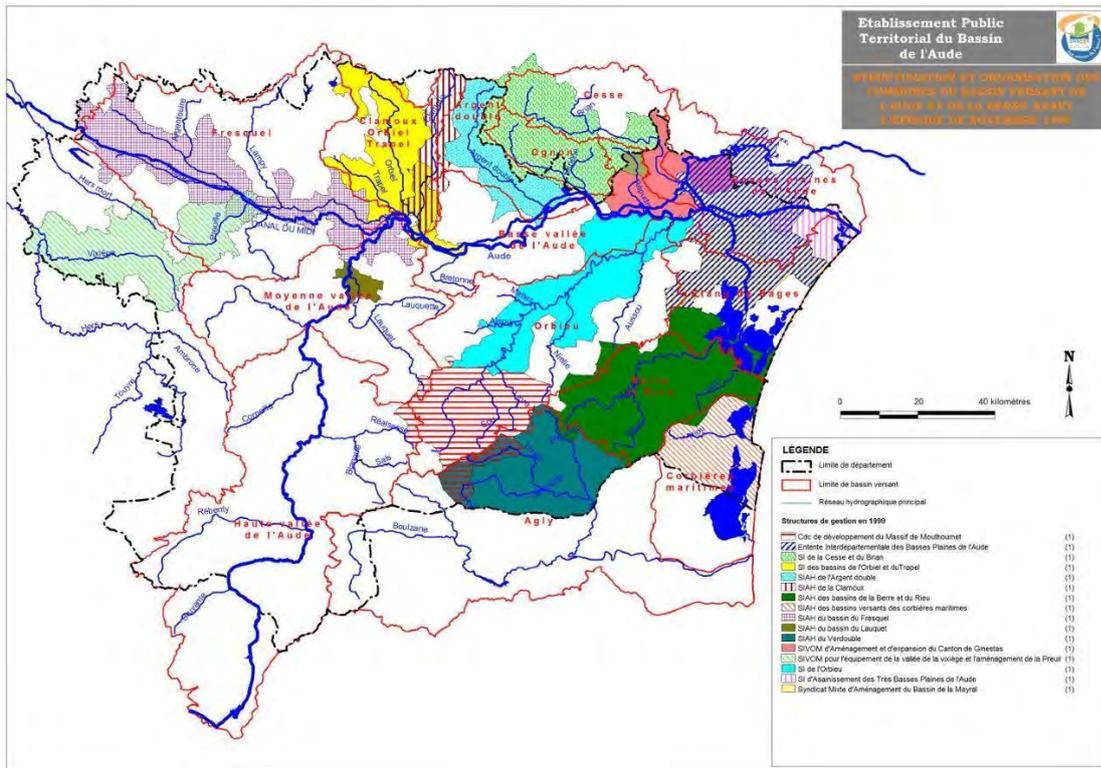
Depuis la création du SMMAR en mars 2002, la première étape qui a consisté à structurer le territoire a permis de fédérer, six ans plus tard en **2008, l'intégralité des communes du bassin versant de l'Aude et de la Berre, dont certaines localisées dans les départements voisins de l'Hérault, Pyrénées-Orientales et Ariège. Cette structuration permet aujourd'hui d'assurer une solidarité financière et une cohérence des actions engagées de l'amont à l'aval des bassins versants.**

Les cartes ci-après présentent l'évolution historique de la structuration des syndicats de bassins de l'Aude et de la Berre depuis la création du SMMAR.

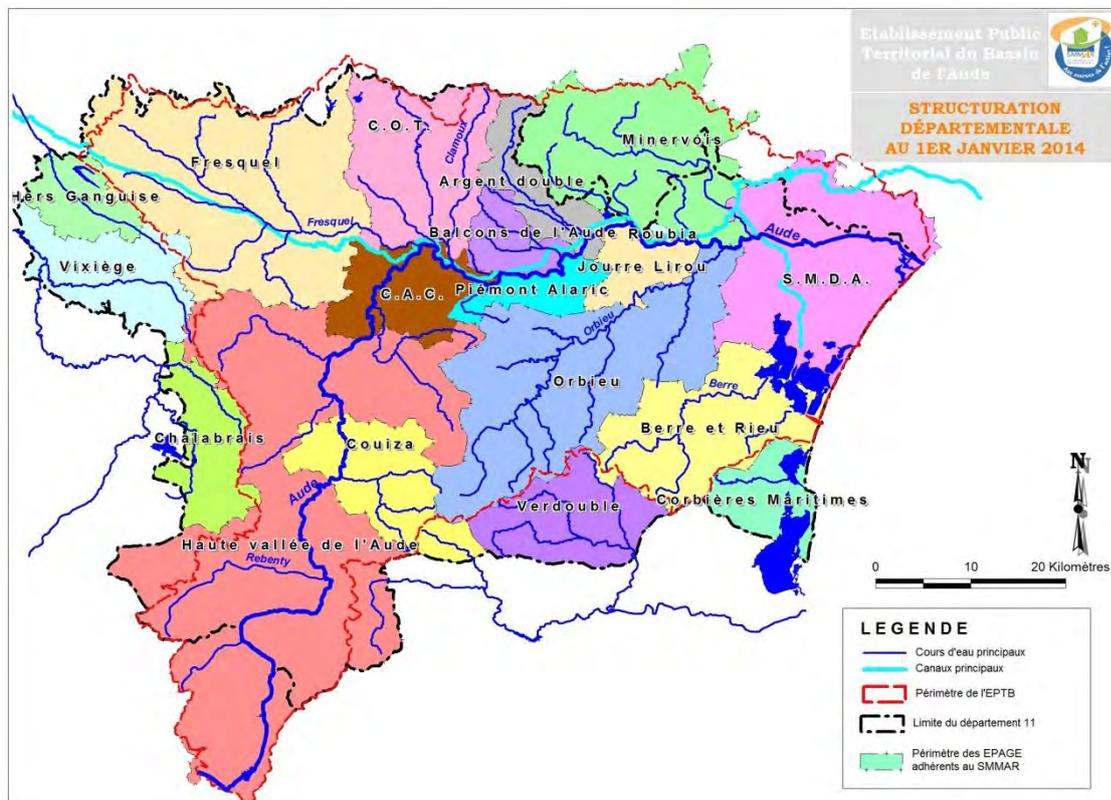
Comme suite aux dispositions de l'acte 2 de la décentralisation, la loi n°2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique et d'affirmation des métropoles confère la compétence en matière du grand cycle de l'eau de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (GEMAPI) aux communes et aux EPCI à fiscalité propre, tout en renforçant les structures de bassin type EPTB et EPAGE.

Dans ce cadre, une réflexion d'ensemble a été menée sur le périmètre d'exercice de compétences du SMMAR, visant à réorganiser la structuration existante tout en pérennisant les actions engagées et en garantissant l'approche par bassins versants. Le projet de restructuration est présenté au chapitre 4.

Structuration et organisation des communes du bassin versant de l'Aude et de la Berre avant l'épisode de novembre 1999 :



Structuration et organisation des communes du bassin versant de l'Aude et de la Berre depuis 2008, comme suite au travail de réorganisation mené par le SMMAR :



2.2.2 Stratégie départementale

A Dispositif départemental de prévention des inondations de 2002 à 2005

Entre 2002 et 2005 sur les bassins versants hydrographiques de l'Aude et de la Berre, la mise en place d'un dispositif de prévention des inondations, global, cohérent et organisé, a permis d'impulser plusieurs actions de connaissance d'état des lieux et de définition de partis d'aménagements : études et expertises de protection rapprochée et de prévention, études hydrauliques localisées au droit d'enjeux, schémas d'aménagement de bassins versants, plans de gestion et de restauration des cours d'eau.

Sur cette période, le travail d'animation conduit par le SMMAR en étroite collaboration avec l'Etat s'est soldé par l'engagement d'une centaine d'actions représentant un montant de 10M€. Ces actions menées sous maîtrise d'ouvrage des syndicats de bassin ont été complétées par celles portées par l'Etat qui dans la même période a développé les PPRI et mis en place le service de prévision des crues afin de renforcer les dispositifs d'annonces de crues et d'alertes.

De plus, durant cette période, le territoire a subi deux crues significatives supplémentaires en novembre 2005 et janvier 2006, qui ont conduit à un programme de reconstruction de près de 17M€ (hors dégâts sur les biens privés) dont 15M€ pour la voirie et 2M€ pour les rivières, et motivé le déplacement de la ministre de l'écologie et du développement durable.

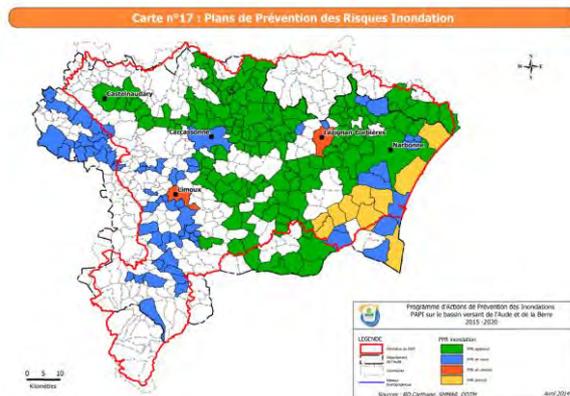
B PAPI I : 2006-2014

Comme suite à ces premiers éléments de connaissance recueillis à l'occasion des diverses études entreprises entre 2002 et 2005, et le rodage du nouveau dispositif de prévention des inondations animé par le SMMAR, le premier Programme d'Actions de Prévention des Inondations sur le bassin de l'Aude (dit PAPI I) a été signé le 12 juillet 2006 sous l'impulsion de Nelly OLIN, Ministre de l'écologie et du développement durable, pour la période 2006-2013. Celui-ci est arrivé à échéance en décembre 2013. Il a été prolongé par un avenant de prolongation des délais jusqu'au 31 décembre 2014.

En parallèle, le bassin versant de la Berre, initialement non intégré dans le dispositif PAPI Aude 2006-2013, a bénéficié du même dispositif d'aides financier, permettant la réalisation d'opérations et aménagements significatifs : sécurisation de la digue de L'Espinat en amont de Sigean, plan de restauration de la ripisylve, acquisition amiable maison de retraite de Villefalse, ouverture d'un champs d'expansion de crues à Durban-Corbières, pose de repères de crues pour assurer la mémoire du risque...

La mise en œuvre du PAPI I a reposé sur l'animation conjointe du SMMAR et de l'Etat et le bon fonctionnement du Comité Départemental de Prévention des Inondations (CDPI), composé des représentants de tous les partenaires financiers, ce qui a permis la réalisation avec succès de nombreuses actions telles que :

- La sensibilisation et la communication concernant le risque inondation
- La restauration de la ripisylve des affluents l'Aude (près de 2000 km depuis 2006)
- L'élaboration des PCS (près de 200 communes) et des PPRI (près de 140 communes)



- La construction de 4 ouvrages de rétention
- La délocalisation de 30 habitations en zone dangereuse
- La mise en œuvre de digues à Cuxac d'Aude



- La mise en transparence de remblais à Sallèles d'Aude (voie RFF et canal de Jonction)



D'autres actions n'ont pas pu être développées comme ce qui était prévu dans la programmation du PAPI I. Il s'agit principalement de :

- L'amélioration du suivi pluviométrique et donc de l'alerte et de la gestion de crise
- Les actions de réduction de la vulnérabilité des habitations soumises au risque inondation, qui ont été très ponctuelles
- La restauration de la ripisylve de l'Aude domaniale
- La réouverture de champs d'expansion des crues significatifs et hydrauliquement efficaces à l'échelle du bassin versant
- La restauration d'un fonctionnement naturel des cours d'eau.

2.2.3 Stratégie locale de gestion du risque inondation et territoire concerné

Le bilan du PAPI I a conduit le SMMAR et ses partenaires à poursuivre la politique de gestion des risques d'inondation par la mise en œuvre d'un second PAPI sur la période 2015-2020, qui intègre le bassin versant de la Berre et du Rieu. Il s'agit de pérenniser les actions engagées dans le PAPI I sur le bassin versant de l'Aude, de la Berre et du Rieu (qui malgré le fait qu'ils n'étaient pas intégrés au PAPI I, ont malgré tout bénéficié d'une organisation et de financements similaires), en ajoutant de nouveaux objectifs tels que :

- gestion des risques de submersion marine et de ruissellement diffus,
- prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme,
- réduction de la vulnérabilité.

En parallèle de ce PAPI II, des Plans Pluriannuels de Gestion de Bassins Versants (PPGBV) ont été élaborés sur l'ensemble du territoire afin de poursuivre les actions de restauration des cours d'eau engagées dans le PAPI I et de permettre l'amélioration de l'état écologique des eaux en vue de l'atteinte du bon état.

C'est dans ce contexte de concertation locale pour la définition de la stratégie pour la période 2015-2020 que le SMMAR a accepté la proposition de l'Etat en date du 25 mars 2014, de porter l'élaboration de la Stratégie Locale de Gestion des Risques d'inondations (SLGRI), pas seulement pour les communes identifiées dans les TRI, mais pour toutes les communes du bassin de l'Aude et de la Berre dans lesquelles les enjeux auront été identifiés.

En effet, la stratégie du PAPI II et des PPGBV coïncident parfaitement à la politique mise en place dans le cadre de la Directive Inondations. Le SMMAR est donc structure porteuse de la SLGRI, dont le PAPI et les PPGBV, seront, entre autres, les outils opérationnels.

C'est donc sur cette base et dans le but de pérenniser la mobilisation des collectivités sur le thème des inondations que le SMMAR et ses partenaires sont prêts à poursuivre leur engagement en respectant scrupuleusement les principes rappelés précédemment. **C'est pourquoi, la stratégie locale porte sur la totalité du bassin versant de l'Aude, de la Berre et du Rieu, englobant notamment les TRI de Carcassonne et de Narbonne.**

La SLGRI du bassin versant de l'Aude poursuit les grandes orientations et objectifs suivants :

Orientation n°1 visant à pérenniser les actions préexistantes qui ont démontré leur efficacité depuis leur mise en œuvre à compter de 2002 :

- Gestion régulière des cours d'eau
- Réguler l'énergie en amont des enjeux
- Limiter les protections aux lieux habités
- Ne pas construire dans les zones à risque fort
- Apprendre à utiliser le Plans Communaux de Sauvegarde et les informations disponibles en période de crise
- Poursuivre la sensibilisation

Orientation n°2 visant à développer de nouvelles pistes d'amélioration :

- Renforcer le lien entre les syndicats de bassins et collectivités territoriales chargées de gérer l'urbanisme et le pluvial.
- Renforcer le lien entre les syndicats de bassins et la profession agricole (actions sur le bassin versant).
- Poursuivre et développer la synergie entre acteurs (Préfecture, DDTM, Département, SDIS, SMMAR ...).
- Améliorer le contact avec les populations.
- Décloisonner la gestion du risque inondation, des milieux aquatiques et de la ressource en eau.

Aussi, une seule stratégie locale est élaborée globalement et de manière cohérente pour les deux TRI identifiés dans le département de l'Aude. Cette SLGRI concerne également quelques communes des départements de l'Hérault, des Pyrénées Orientales, de l'Ariège, de la Haute Garonne et du Tarn, et se calque parfaitement sur le territoire d'intervention du SMMAR.

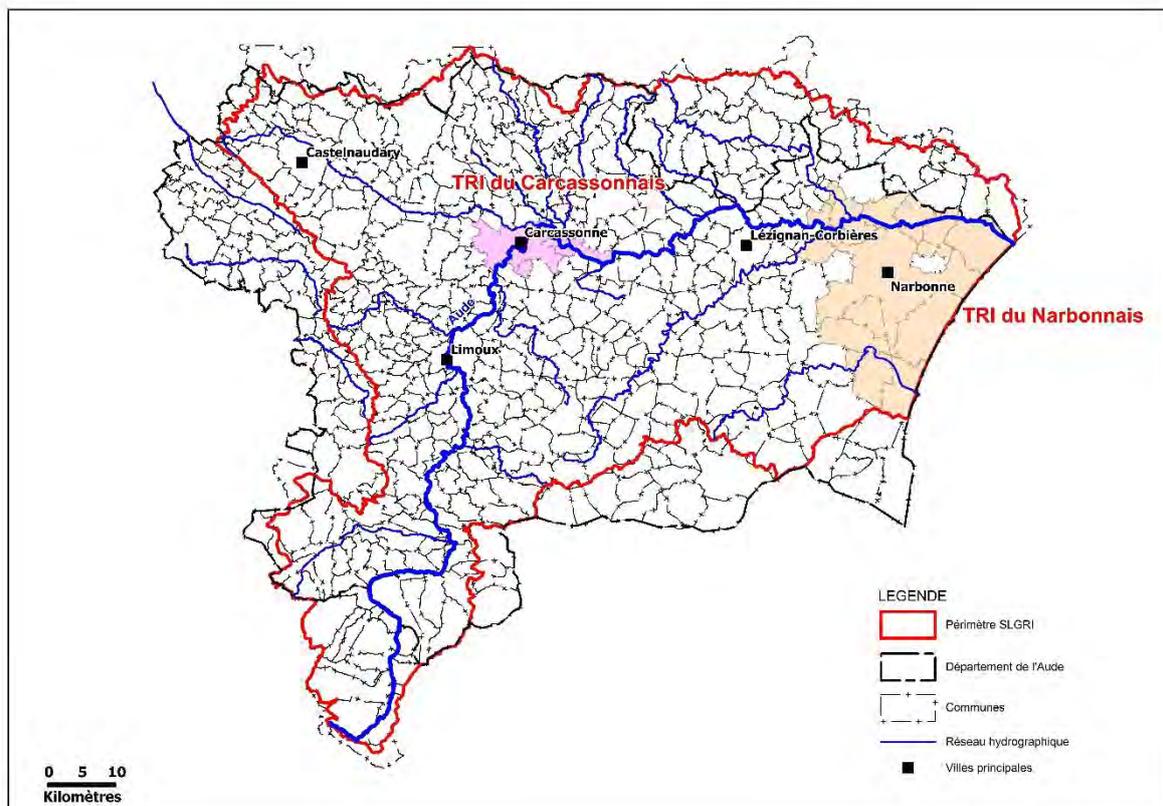


Figure 1 : Périmètre de la SLGRI

2.3 Les différents risques d'inondation

2.3.1 Débordements de cours d'eau

A Crues torrentielles

Elles se produisent à la suite d'un orage localisé très intense, à l'origine de dégâts importants sur la zone concernée. La rapidité et la violence de montée des eaux (1 à 2 heures), tout comme les phénomènes d'embâcles ou de débâcles, expliquent la grande dangerosité de ces crues.

B Crues de plaine à montée rapide

Elles sont générées par un événement quasiment généralisé avec la contribution de tout ou parties des affluents du fleuve Aude. Ces événements sont à l'origine de crues plus longues (plusieurs jours de débordements et de submersions) avec des débits et surtout des volumes importants, notamment dans les basses plaines de l'Aude dont l'écoulement est conditionné à l'aval par le niveau marin. Ces crues, si elles arrivent plus progressivement que celles des torrents affluents, se propagent en moins de 12 heures. Elles peuvent être dommageables par leur ampleur et la durée des submersions qu'elles engendrent. A titre d'exemple, la montée des eaux dans les basses plaines de l'Aude lors de la crue de l'évènement de novembre 1999 était de l'ordre de 1 mètre par heure.

2.3.2 Ruissellements urbains

Ils sont liés à des précipitations orageuses violentes qui ne peuvent être absorbés par les réseaux d'évacuation des eaux pluviales, et entraînent le ruissellement de grandes quantités d'eaux sur les sols imperméables, en particulier en milieu minéral en zones périurbaines et sur les voies de communication en zones urbaines. Ces inondations, très difficilement prévisibles, peuvent causer des dégâts importants indépendants des débordements de cours d'eau

2.3.3 Submersion marine

Le long de sa frange littorale, le territoire est également largement concerné par le **risque de submersion marine, notamment** lors de tempêtes avec surcotes marines. Sur le territoire de la SLGRI sont concernées les communes de Fleury, Narbonne plage, Gruissan, Port la Nouvelle, La Palme.

Le littoral audois est majoritairement constitué de plaines d'altimétrie très faible, à l'arrière de cordons dunaires souvent fragilisés. Il compte plusieurs étangs séparés de la mer par de fragiles lidos. Une partie du territoire se situant dans des zones d'altimétrie inférieure à 2m NGF, le risque de submersion lors des tempêtes est important.

Ce littoral, en raison de sa forte attractivité, est soumis à une très importante pression d'urbanisation et de fréquentation. Il est aussi un lieu privilégié de développement économique local. La question de la vulnérabilité du littoral du golfe du Lion, et de l'Aude en particulier, revêt un caractère crucial au regard de l'impact prévisible fort du changement climatique sur la configuration des basses côtes.

Moins présent dans la conscience locale que le risque inondation par débordements de cours d'eau, le risque littoral n'en demeure pas moins un risque naturel majeur. La submersion marine désigne une inondation temporaire de la zone côtière par la mer dans des conditions météorologiques extrêmes, où la surélévation du niveau moyen de la mer est provoquée par les effets de la dépression atmosphérique, des vents violents, de la forte houle et de la marée astronomique.

Au risque de submersion marine, il convient également de souligner le risque littoral associé lié à **l'érosion du trait de côte**.

Au regard des données des rapports DREAL Languedoc-Roussillon réalisés dans le cadre des études PPRL en 2012, une note sur l'érosion démontre que l'aléa relatif à l'érosion est bien moins prépondérant dans le département de l'Aude qu'ailleurs dans le Languedoc Roussillon.

Cependant, l'érosion progressive des cordons dunaires par le vent, par l'agression de la houle, et par la fréquentation humaine peut aboutir à l'apparition de brèches. Les faiblesses du cordon dunaire fragilisent les terrains situés à l'arrière plus exposés à la submersion marine. La surveillance, le repérage de leurs zones de fragilité et la réhabilitation des dunes est donc absolument nécessaire.

C'est également le cas pour tous les ouvrages divers recensés en haut de plage localisés dans l'emprise des zones de déferlement des vagues, dont la solidité et la stabilité mérite d'être expertisé afin d'éviter les risques de brèches pouvant alors générer des risques importants en matière de sécurité publique.

3 Le territoire

3.1 Les bassins versants de l'Aude, de la Berre et du Rieu

3.1.1 Présentation du territoire (extrait du volet audois du PGRI approuvé en décembre 2015 et du PAPI II, mise à jour à janvier 2017)

Type d'aléa	Débordements de cours d'eau Submersion marine
Région(s)	Occitanie
Département(s)	Aude, Ariège, Hérault, Pyrénées Orientales, Tarn et Haute Garonne
Composition administrative	1 EPTB : le SMMAR, regroupant : <ul style="list-style-type: none">- 7 syndicats de bassins versants au 1^{er} janvier 2017 (au 1^{er} janvier 2018, devrait regrouper 5 EPAGE suite à la mise en œuvre de la réforme GEMAPI)- Le département de l'Aude 465 communes
Population/ part de la population en EAIP¹	138 620 /39,3 % pour les débordements par cours d'eau 12 635 /3,6 % pour la submersion marine
Emplois/part des emplois en EAIP	62 319 /50,2 % pour les débordements par cours d'eau 8 679 /7,0 % pour la submersion marine
Dates des principaux évènements du passé	Parmi les dernières crues significatives qui ont touché le territoire, on peut citer la crue de novembre 1999 et également celles de janvier 2006, de mars 2011 et mars 2013. Crue significative du passé : septembre 1862, septembre 1875, octobre 1891, mars 1930, octobre 1940, décembre 1987 et septembre 1992, janvier 1996, et de novembre 2014.
Spécificité du territoire	Le territoire regroupe 353 059 habitants. La population des bassins versants de l'Aude, de la Berre et du Rieu est peu dense dans la partie amont du fleuve ; elle est essentiellement concentrée sur l'Agglomération de Carcassonne et sur le littoral. La plupart des emplois du territoire concerne les activités du tertiaire (commerce, administration, transports, éducation, santé,...). Toutefois, bien que l'activité agricole n'occupe que 6% des actifs, son poids économique équivaut à celui du tourisme. Le climat sur le bassin versant de l'Aude est un climat à dominante méditerranéenne. L'automne est caractérisé par des orages violents et rapides. L'été est souvent chaud et sec ce qui est favorable à la culture de la vigne. Du fait de l'étendue du territoire et de l'influence orographique, les crues peuvent survenir à n'importe quelle saison. Leurs caractéristiques sont très différentes d'une saison à l'autre, mais les menaces qu'elles représentent restent très importantes.

¹ Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles, déterminée dans le cadre de l'Évaluation Préliminaire des Risques d'Inondation (EPRI) réalisée en 2011

3.1.2 Le territoire face aux risques

Dans le cadre de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation, une enveloppe approchée des inondations potentielles a été élaboré pour les inondations par débordements de cours d'eau et par submersions marines. Les surfaces inondables sont présentées sur les cartes en pages suivantes.

Il s'agit d'une enveloppe d'un évènement extrême, les ouvrages hydrauliques (barrages et digues de protection) ont été considérés comme transparents.

Les inondations par des débordements de cours d'eau englobent également les débordements des petits cours d'eau à réaction rapide, des cours d'eau intermittents et des torrents de montagne.

Dans ce cadre, une estimation de la population et des emplois impactés a été réalisée, elle est synthétisée dans le tableau ci-dessous. Cette estimation est complétée par celle réalisée dans le cadre de l'élaboration de l'état des lieux du risque inondation du dossier PAPI 2, à partir de l'enveloppe de crue exceptionnelle définie dans l'Atlas des Zones Inondables du bassin versant de l'Aude réalisé par EGIS en 2010 sous maîtrise d'ouvrage de la DREAL Languedoc-Roussillon.

Habitants permanents en 2010	353 058		
Scénario	Débordements de cours d'eau en EAIP (enveloppe approchée des inondations potentielles)	Crue exceptionnelle / AZI (Atlas des Zones Inondables)	Submersion marine en EAIP (enveloppe approchée des inondations potentielles)
Habitants permanents en zone inondable	138 620	82 540	12 635
Emplois en zone inondable	62 319	4 547	8 679

**CARTE DES SURFACES
INONDABLES**

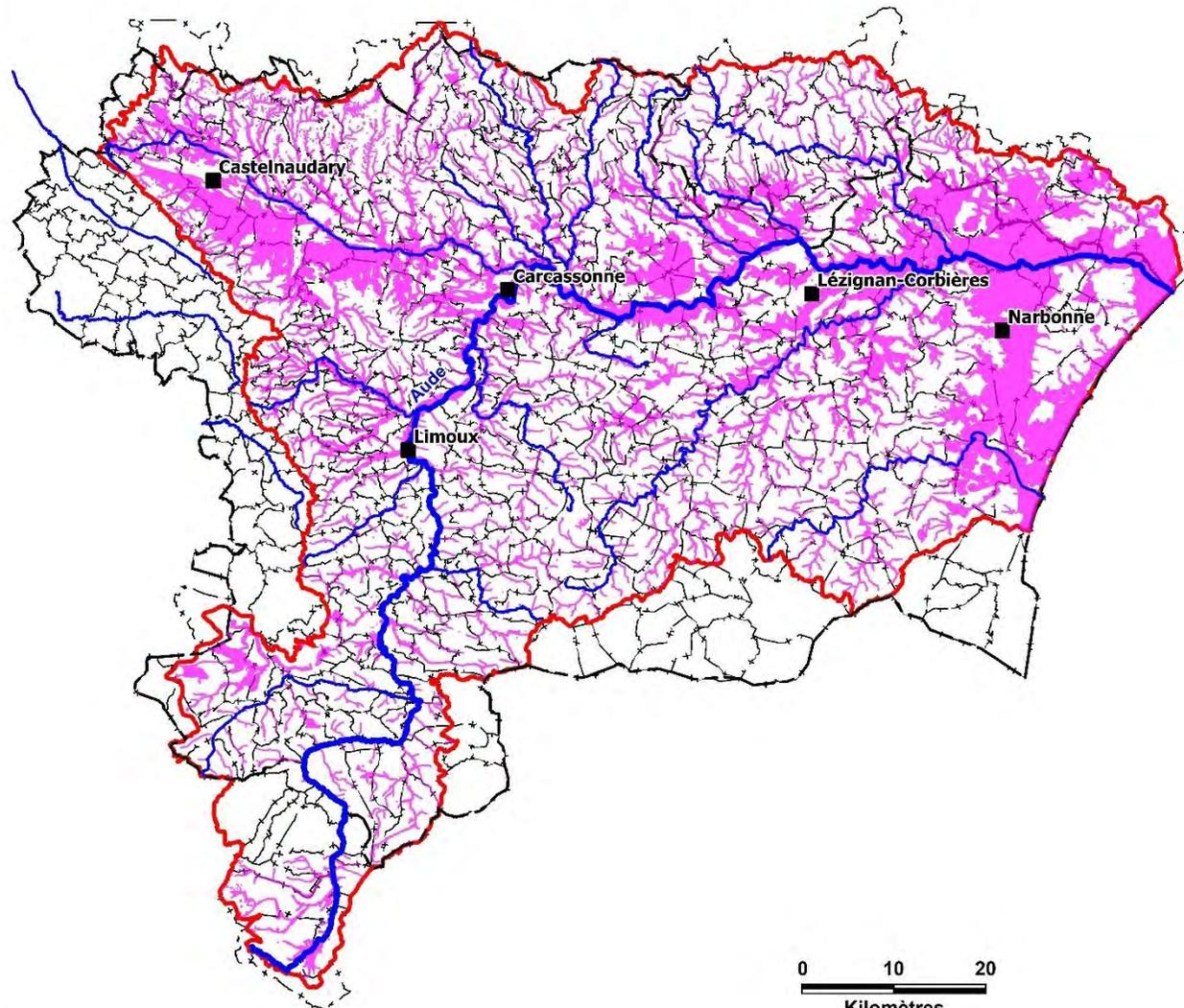
*Débordement de cours d'eau
Evènement extrême*

LEGENDE

-  Périmètre SLGRI
-  Département de l'Aude
-  Communes
-  Réseau hydrographique
-  Villes principales
-  Enveloppe EAIP

Source : L'évaluation préliminaire
des risques d'inondation
Bassin Rhone Méditerranée
MEDDTL - 2011

BASSINS VERSANTS DE L'AUDE, DE LA BERRE ET DU RIEU



CARTE DES SURFACES INONDABLES

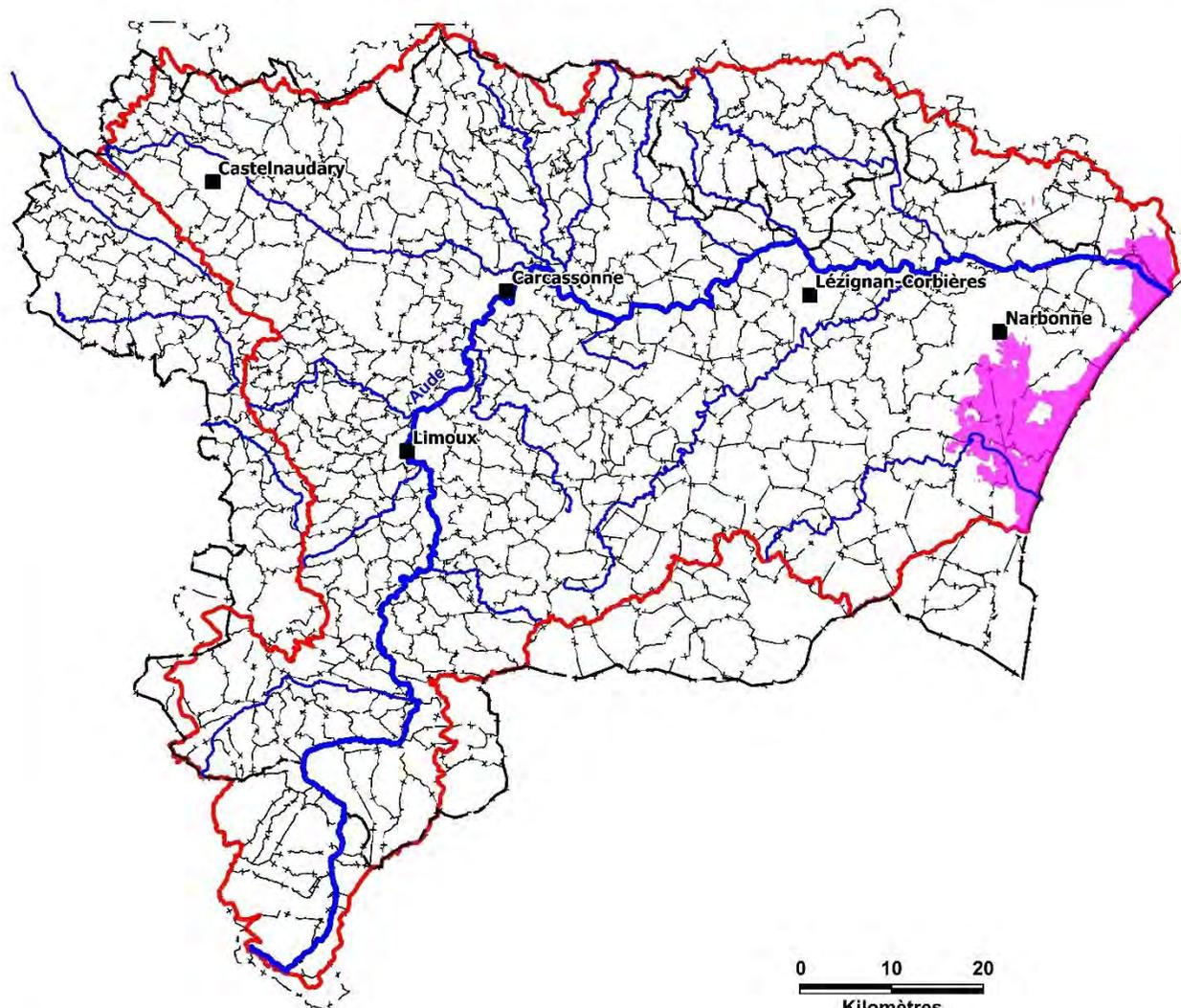
Submersion marine
Evènement extrême

LEGENDE

-  Périmètre SLGRI
-  Département de l'Aude
-  Communes
-  Réseau hydrographique
-  Villes principales
-  Enveloppe EAIP

Source : L'évaluation préliminaire
des risques d'inondation
Bassin Rhone Méditerranée
MEDDTL - 2011

BASSINS VERSANTS DE L'AUDE, DE LA BERRE ET DU RIEU



3.1.3 Etat des lieux des dispositifs de prévention

A L'outil réglementaire : PPRI

Le Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) est un document établi par les services de l'Etat, qui permet de réglementer l'occupation des sols des zones exposées directement ou non aux risques, par des prescriptions d'urbanisme pouvant aller jusqu'à l'interdiction de nouvelles urbanisations dans les zones à risques les plus forts.

Aujourd'hui, dans l'emprise du périmètre de la SLGRI, 145 communes disposent d'un PPRI approuvé et un PPRI en cours d'élaboration pour 52 communes (état d'avancement au 31/05/2016).

B Les dispositifs d'alerte

Les bassins versants de l'Aude et du Rieu font l'objet d'une surveillance pluviométrique et hydrologique par le Service de Prévision des Crues Méditerranée Ouest (SPC-MO). D'après le Règlement d'Information sur les Crues (RIC – Version 2010), pris en application du Schéma Directeur de Prévision des Crues du Bassin Rhône Méditerranée, approuvé le 26 juillet 2005, la prévision est réalisée sur les tronçons réglementaires suivants :

- l'Aude entre Quillan et Carcassonne (Haute vallée de l'Aude),
- l'Aude entre Carcassonne et Moussoulens (Vallée centrale de l'Aude),
- l'Aude en aval de Moussoulens (Basses plaines de l'Aude),
- la Cesse à l'aval de Bize,
- l'Orbieu à l'aval de Lagrasse,
- la Berre à partir de Portel des Corbières.

Toutefois, cette surveillance ne concerne que 7% du linéaire total des cours d'eau du bassin versant de l'Aude.

Le réseau de suivi hydrométrique existant sur le périmètre de la SLGRI est composé de 46 stations équipées d'un limnimètre (RIC – Version 2010). Quant au réseau de pluviomètres sur les bassins de l'Aude et de la Berre, celui-ci comporte 28 stations, exploitées par le SPC – MO dans le cadre de la prévision et de l'annonce de crue.

Malgré le nombre conséquent de stations, la prévision sur certains bassins versants reste encore incertaine au regard notamment de leur fonctionnement hydrologique complexe, directement influencé par celui des aquifères karstiques (Cesse, Orbiel, Clamoux, Argent-Double, Orbieu, Berre).

La compréhension du fonctionnement hydrogéologique de ces bassins versants est un enjeu important sur le territoire de la SLGRI, permettant alors une amélioration des dispositifs de prévision des crues et une meilleure gestion de la ressource en eau aussi bien en période de hautes eaux qu'en période de basses eaux.

En parallèle, le SMMAR s'est doté d'un système d'alerte pluviométrique : PREDICT. Il s'agit d'une filiale de Météo France, d'Astrium GEO-Information Services (EADS) et de BRL (Bas-Rhône-Languedoc) qui associent leurs compétences en hydraulique et hydrologie, en météorologie et en imagerie satellite pour réaliser une veille hydrométéorologique, permettant d'anticiper, localiser et analyser précisément le risque induit, sa chronologie et son intensité.

Ce système de veille et d'alerte fournit une aide à la décision quant à la gestion de crise. Le SMMAR fait bénéficier l'ensemble de ses syndicats adhérents. Outre le SMMAR, certaines communes du périmètre de la SLGRI sont abonnées directement à ce service, comme Aigues-Vives, Alet-les-Bains, La Redorte, Narbonne, Lézignan-Corbières et Bize-Minervois.

C Les dispositifs de gestion de crise : Plans Communaux de Sauvegarde

Sur le périmètre de la SLGRI, 196 communes ont réalisé leur PCS et 31 sont en cours d'élaboration.

Ces PCS ont été réalisés dans le cadre d'une programmation globale et cohérente, avec un cahier des charges type validé par un comité de pilotage. Leur contenu est donc relativement homogène d'une commune à l'autre. En revanche, la pertinence des documents et la mise en application des consignes demeure très disparate selon les municipalités en place chargées de leur mise en œuvre.

Une mise à jour de certains PCS prioritaires est actuellement menée sur le territoire sous maîtrise d'ouvrage du SMMAR, en lien avec le cabinet PREDICT, pour les communes souhaitant adhérer à cette démarche.

D L'information préventive

Les Dossiers Départementaux sur les Risques Majeurs

Le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM) est un document où le préfet (conformément à l'article R125-11 du Code de l'Environnement) consigne toutes les informations essentielles sur les risques naturels et technologiques majeurs au niveau de son département, ainsi que sur les mesures de prévention et de sauvegarde prévues pour limiter leurs effets. En précisant les notions d'aléas et de risques majeurs, le DDRM doit recenser toutes les communes à risques du département, dans lesquelles une information prévention des populations doit être réalisée. Il est consultable en mairie.

Département	Date de réalisation
Ariège	2008
Aude	2010
Haute-Garonne	2011
Hérault	2012
Pyrénées Orientales	2012
Tarn	2006

A ce jour, dans le périmètre de la SLGRI, 321 communes ont été identifiées dans les DDRM comme soumises au risque inondation.

Les Atlas des Zones Inondables

Les Atlas des Zones Inondables (AZI) sont élaborés par les services de l'Etat dans chaque département. Ce sont des outils cartographiques de connaissance des phénomènes d'inondations susceptibles de se produire par débordement des cours d'eau. Ces documents n'ont pas de valeur réglementaire, ils visent uniquement à informer la population, les collectivités et les services de l'Etat concernant le risque inondation.

En effet, il s'agit d'éléments précieux d'information préventive utilisables dans le cadre de missions :

- d'information du public,
- de portée à connaissance et d'élaboration des documents de planification (PLU, SCOT),
- de programmation et de réalisation de Plans de Prévention des Risques Inondation (PPRI) qui ont une portée réglementaire.

Un Atlas des zones inondables sur le bassin versant de l'Aude et de certains de ses affluents a été finalisé en février 2010, tandis qu'un Atlas des Zones Inondables des étangs et fleuves côtiers est disponible depuis fin 2015. Ces documents s'inscrivent dans une démarche de la direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement du Languedoc-Roussillon (DREAL), qui a souhaité compléter ses connaissances des zones inondables de son territoire en les cartographiant par analyse hydrogéomorphologique. Le rendu comprend une présentation générale ainsi qu'une analyse du risque inondation pour chaque cours d'eau étudié. Les cartographies ont été établies à l'échelle 1/25 000^e et 1/10 000^e pour certains secteurs.

Pour les communes des départements de l'Ariège, de la Haute-Garonne et du Tarn, donc situées en région Midi-Pyrénées, est également disponible la Cartographie Informatrice des Zones Inondables (CIZI). Sur cette cartographie, sont représentées trois enveloppes de crue correspondant à une crue très fréquente (souvent une crue non débordante, limitée au lit moyen et basses terrasses), une crue fréquente et une crue exceptionnelle. Ainsi, la CIZI fournit le contour des zones les plus fréquemment inondées et la limite des plus eaux connues. La cartographie a été établie à partir d'une approche hydrogéomorphologique des cours d'eau, complétée par un recensement exhaustif des laisses de crue et l'analyse des documents existants relatifs à la dynamique des cours d'eau.

Les repères de crue

Les repères de crue sont des marques qui matérialisent les crues historiques d'un cours d'eau aussi appelées « Plus Hautes Eaux Connues » (PHEC). La pose de repères de crues entre dans le cadre de la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels, qui impose aux communes de poser dans les zones inondables des repères de crues historiques visibles de la voie publique et de procéder à l'inventaire et à l'entretien des repères de crues existant.

Dans le cadre du PAPI I, le SMMAR a défini un modèle standard qui répond aux exigences de la réglementation nationale et à la spécificité du contexte local audois. Il s'agit d'un macaron en matériaux inaltérables, représentant le bassin versant de l'Aude et indiquant le nom du cours d'eau concerné ainsi que la date de la crue. Ces macarons sont mis à disposition des communes à risque identifiées dans le DDRM, qui en assurent la pose.

Ci-dessous un exemple de nouveau repère de crue du bassin versant de l'Aude.



Le SMMAR a sélectionné 800 repères de crue fiables et représentatifs du bassin de l'Aude, notamment relatifs aux grandes crues de l'Aude telles que 1940, 1992 et 1999. A ce jour, 151 macarons ont été installés par les communes, répertoriés et géoréférencés dans une base de données co-gérée entre le SMMAR et la DDTM de l'Aude. Près des 200 repères complémentaires ont également été fabriqués et distribués aux communes, en attente d'être posés.

Outre ces repères de crue formellement matérialisés, des recensements de laisses de crues ont été réalisés, notamment dans le cadre de l'établissement de PPRi. Les informations ainsi acquises ont été synthétisées sur des cartographies, et mises à disposition du public sur un site Internet de l'Etat en lien avec la base de données citée précédemment.

Information des Acquéreurs et des Locataires de biens immobiliers

La loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages impose une obligation d'information de l'acheteur ou du locataire de tout bien immobilier (bâti et non bâti) :

- Sur les risques naturels et technologiques affectant le bien
- Sur les sinistres antérieurs indemnisés au titre d'un arrêté de catastrophe naturelle ou technologique

Cette obligation permet de fournir à l'acheteur ou au locataire toute l'information préalable nécessaire sur les risques majeurs recensés sur la zone où le bien est situé.

Les éléments nécessaires à l'information des acquéreurs et des locataires sont regroupés, par commune concernée, dans un dossier communal d'information.

La liste des communes où s'exerce l'obligation d'Information des Acquéreurs et Locataires de biens immobiliers (IAL) est dressée par arrêté préfectoral.

Sur le territoire de la SLGRI, tous risques naturels confondus, 428 communes sont concernées par cette obligation.

Ces informations sont régulièrement mises à jour par les services de l'Etat et disponibles sur les sites internet de ces services en département.

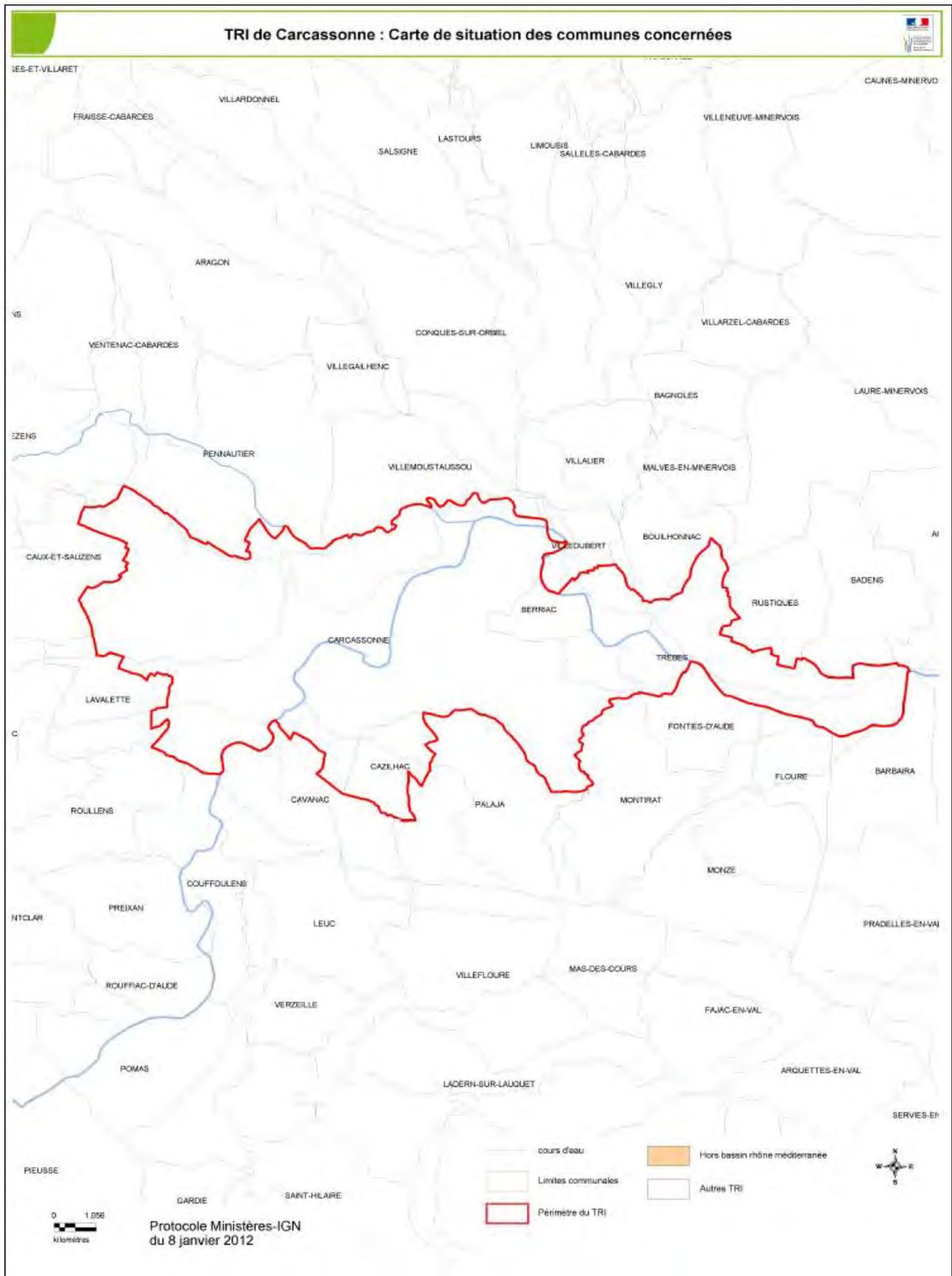
3.2 TRI Carcassonnais

3.2.1 Présentation du territoire

Source : « Directive Inondations » ; DREAL Languedoc-Roussillon ; décembre 2013

Type d'aléa (à l'origine de l'identification du TRI)	Débordements de cours d'eau pour : <ul style="list-style-type: none">- Aude- Fresquel- Fount-Guilhem- Palajanel
Région(s)	Occitanie
Département(s)	Aude
Composition administrative	Intercommunalités Communauté d'Agglomérations du Carcassonnais Communes Carcassonne Berriac Trèbes Cazilhac
Population/ part de la population en EAIP²	17 393 personnes soit 31,8 % de la population permanente
Emplois/part des emplois en EAIP	15 275 emplois soit 47,9 %
Dates des principaux événements du passé	Parmi les dernières crues significatives qui ont touché le territoire, on peut citer la crue de novembre 1999. Crue significative passée : octobre 1891, mars 1930, octobre 1940, septembre 1992
Spécificité du territoire	<p>Le TRI de Carcassonne regroupe 56 007 habitants. Sa population saisonnière s'élève à 7584 habitants soit 13,6 % du nombre total d'habitants permanents du TRI.</p> <p>Le territoire fait ainsi l'objet d'une affluence touristique marquée de par la présence de la Cité Médiévale et du Canal du midi, deux sites majeurs classés au patrimoine de l'Unesco. Ses enjeux économiques sont principalement liés à cette activité touristique estivale avec une vulnérabilité accrue pour les campings face au risque d'inondation par débordements de cours d'eau.</p> <p>Le territoire est également soumis à un développement urbain important sur l'agglomération carcassonnaise avec un étalement urbain observé les 10 dernières années préférentiellement dans la vallée du Fresquel.</p> <p>Le TRI de Carcassonne est exposé à des crues de type cévenol ou méditerranéen de forte intensité ; ces inondations sont très dangereuses de par leur rapidité. Il est également sous influence du climat de type océanique sur le bassin versant du Fresquel, moins soumis à l'influence du climat méditerranéen que les bassins versants situés plus à l'est.</p>

² Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles, déterminée dans le cadre de l'Évaluation Préliminaire des Risques d'Inondation (EPRI) réalisée en 2011



3.2.2 Principaux résultats de la cartographie

Le 20 décembre 2013, le préfet coordonnateur de bassin a arrêté la cartographie de ce TRI suite à une consultation des parties prenantes de deux mois qui a été menée entre le 15 septembre 2013 et le 15 novembre 2013 pour le TRI de Carcassonne.

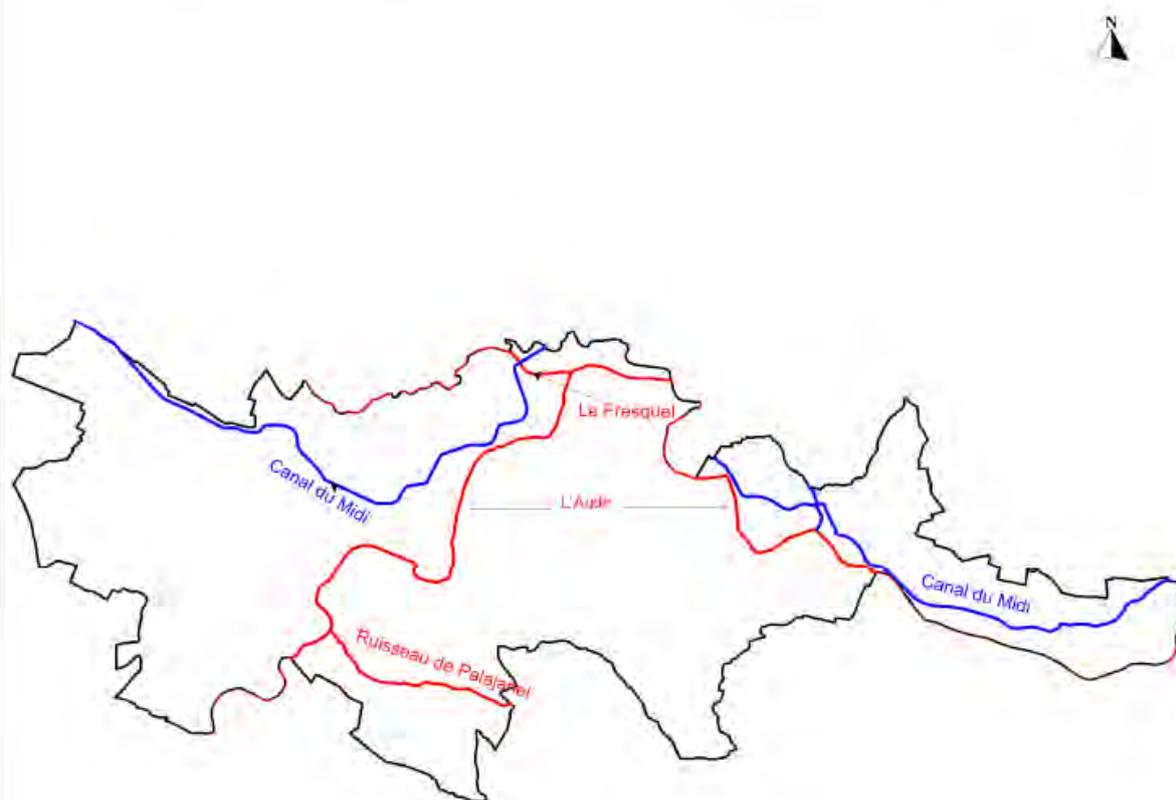
A Cours d'eau cartographiés

Dans ce cycle de la mise en œuvre de la directive européenne, les phénomènes cartographiés sont les inondations par débordements de cours d'eau de l'Aude, du Fount-Guilhem aval et du Palajanel. Compte tenu du délai très contraint pour réaliser cette phase cartographique, les cours d'eau secondaires n'ont pas pu être cartographiés.

Les cartographies du Fount-Guilhem à l'amont de sa confluence avec le Palajanel et du Fresquel n'ont pas pu être réalisées compte tenu de l'absence de données disponibles. Lors de la mise en œuvre des stratégies locales, des études complémentaires seront engagées afin de cartographier les aléas fréquents, moyens et extrêmes de ces cours d'eau.

Ainsi l'analyse des enjeux sociaux et économiques sur l'ensemble du TRI n'est pas exhaustive et sera complétée dans six ans lors de sa révision, sur la base des nouvelles données existantes.

Carte des cours d'eau principaux de l'Aude dans le périmètre du TRI de Carcassonne



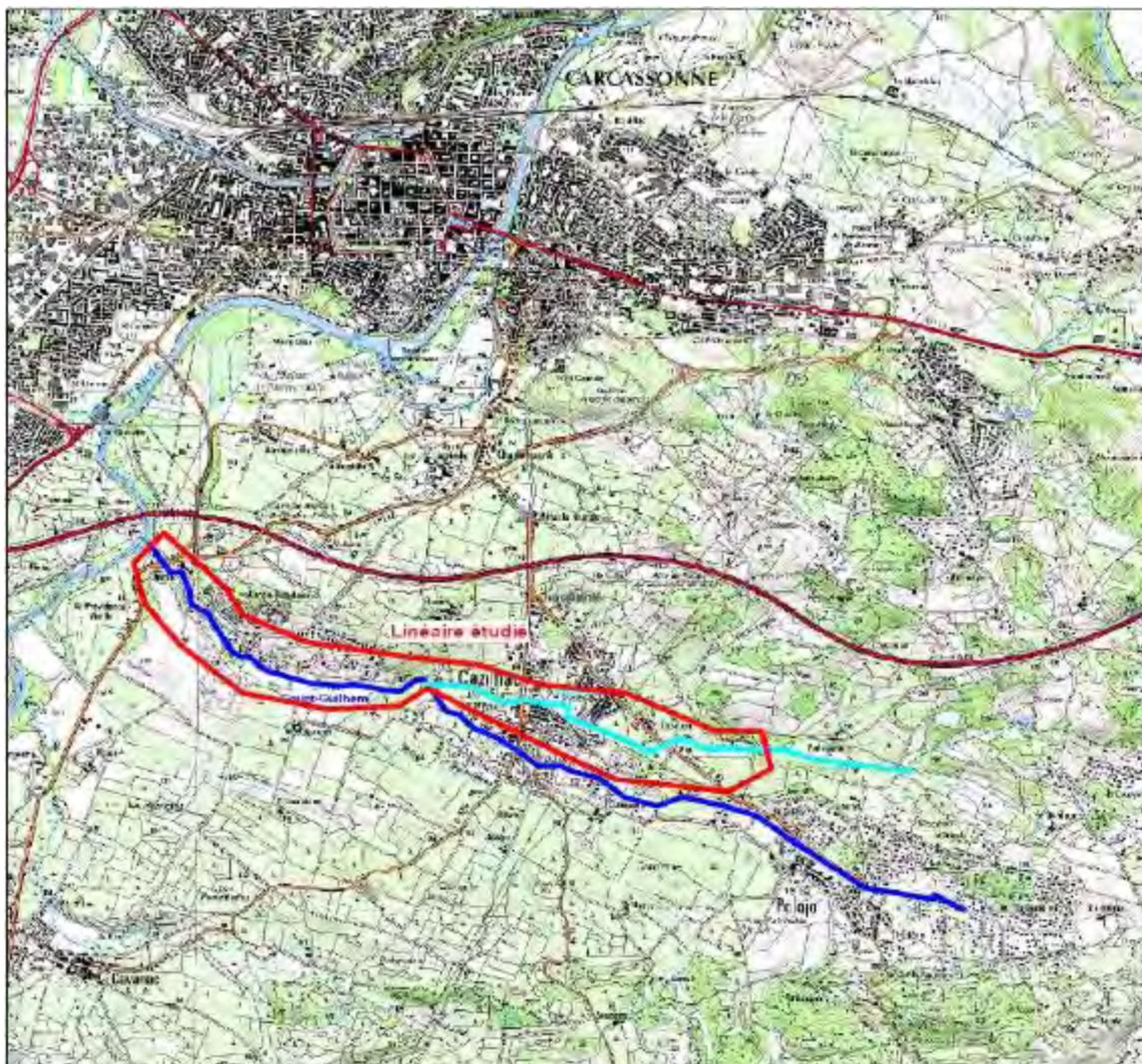
Réseau hydrographique du TRI de Carcassonne

- Principaux cours d'eau retenus pour la phase cartographique du TRI
- Autres principaux cours d'eau qui seront cartographiés ultérieurement

Source : BD Carthage
Année de production : 2013

0 5 10
Kilomètres

En complément de cette carte des cours d'eau principaux retenus dans le périmètre du TRI, il convient d'ajouter cette cartographie spécifiant le linéaire du Fount-Guilhem, affluent de l'Aude, et du Palajanel, affluent du Fount-Guilhem.



B Synthèse des cartes de risque sur le périmètre concerné

Les cartes de risque à l'échelle du TRI sont accessibles sur internet (<http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/gestion/inondations/cartes/carcassonne.php>)

L'analyse des cartes de risques d'inondation apportent des estimations de la population permanente et des emplois localisés dans les différentes enveloppes des surfaces inondables, au sein de chaque commune du TRI. Le tableau ci-dessous apporte une synthèse de cette évaluation à l'échelle du TRI. En outre, ces résultats sont complétés par une comparaison avec la population communale totale et la population saisonnière moyenne.

Habitants permanents en 2010	56 007		
Taux d'habitants saisonniers	13,6 %		
Scénario	fréquent	moyen	extrême
Habitants permanents en zone inondable	1162	6901	8187
Emplois en zone inondable³	Entre 161 et 239	Entre 2584 et 4155	Entre 2972 et 4864

La carte suivante représente à l'échelle du TRI les risques liés aux débordements de cours d'eau (superposition enjeux et surfaces inondables).

³ L'évaluation du nombre d'emplois présents dans les différentes surfaces inondables se présente sous forme de fourchette (minimum-maximum). Elle a été définie en partie sur la base de données SIRENE de l'INSEE. L'exploitation de ce fichier qui ne mentionne pas les effectifs de salariés ni ne géolocalise ses données contraint à une présentation sous forme d'intervalle.

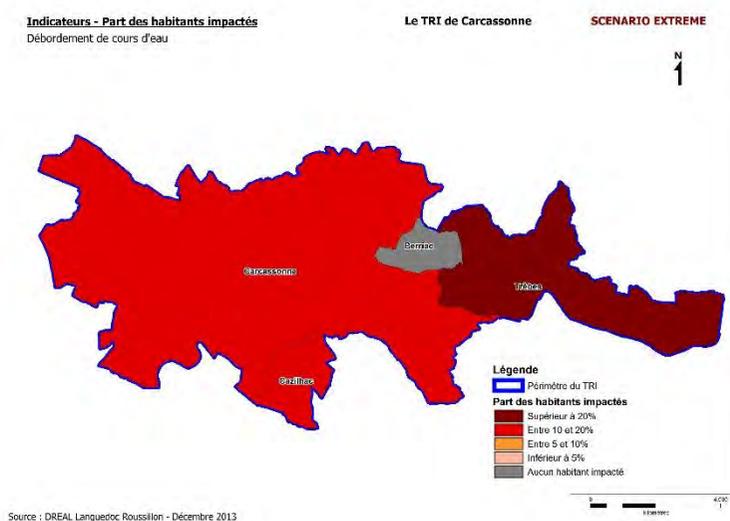
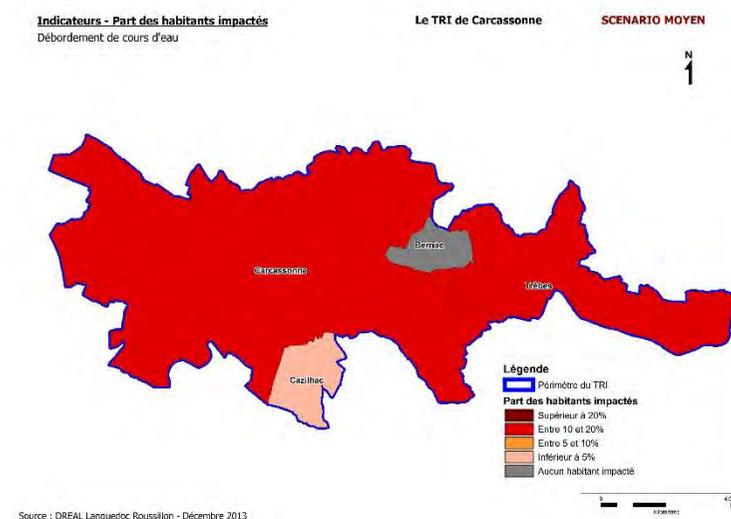
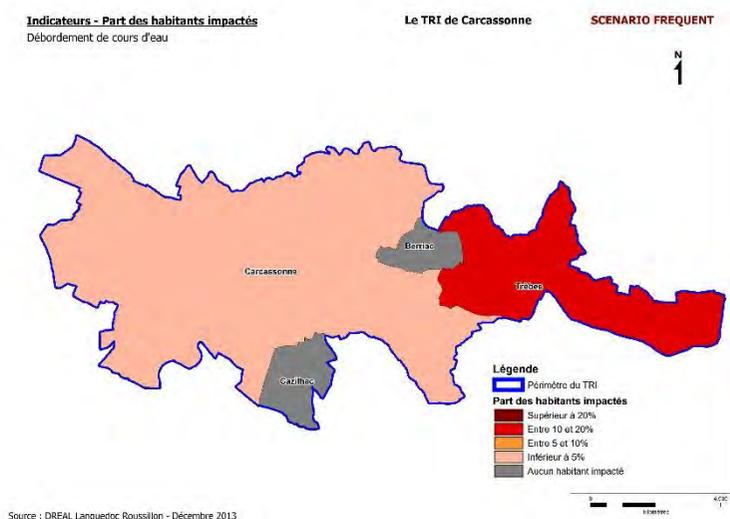
TRI de CARCASSONNE
Débordement de cours d'eau

Carte de risque

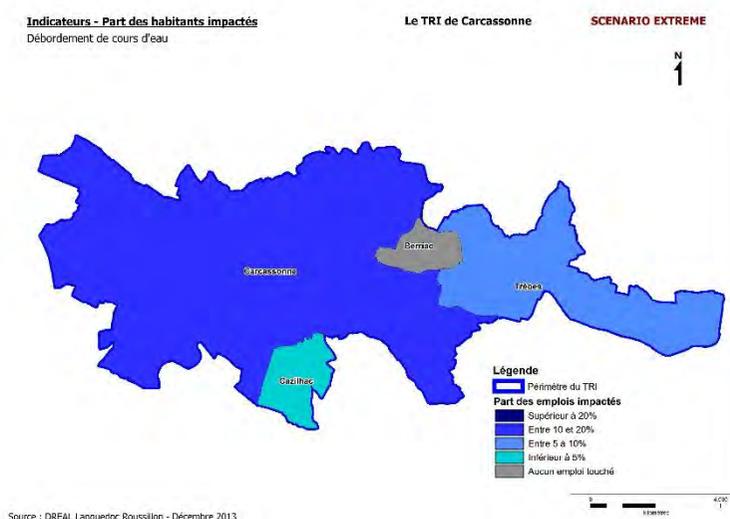
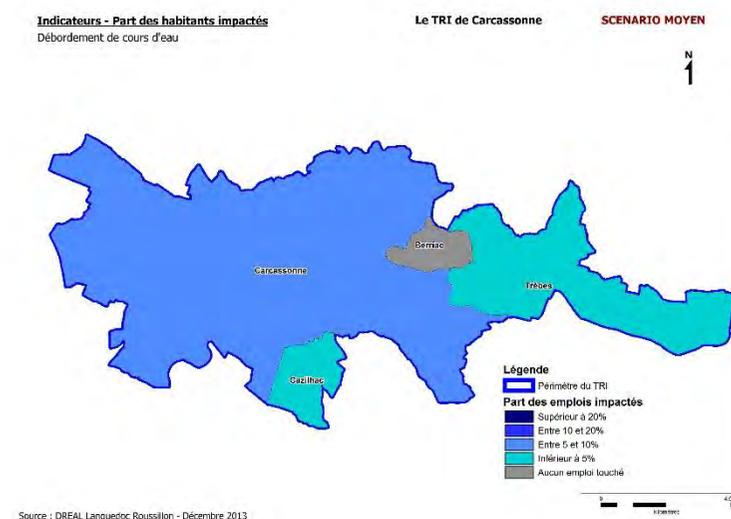
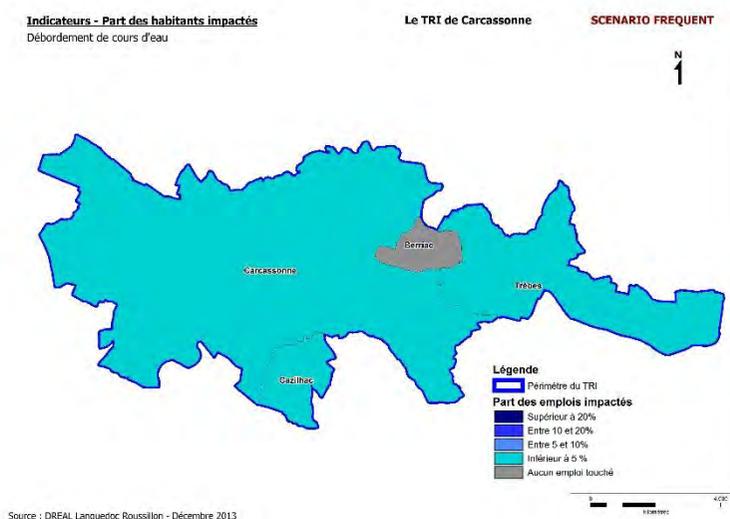


STRATEGIE LOCALE DE GESTION DU RISQUE INONDATION sur les bassins versants de l'Aude, de la Berre et du Rieu - 2017

Les cartes ci-dessous présentent la répartition communale des habitants en zone inondable pour chacune des occurrences de crue cartographiées pour les débordements de cours d'eau (population INSEE de 2010).



Les cartes ci-dessous présentent la répartition communale des emplois en zone inondable pour chacune des occurrences de crues cartographiées pour les débordements de cours d'eau (base de données SIRENE).





Nota : la limite communale de la commune de Port-la-Nouvelle a été modifiée depuis l'édition de cette carte et des suivantes.

3.3.2 Principaux résultats de la cartographie

Le 20 décembre 2013, le préfet coordonnateur de bassin a arrêté la cartographie de ce TRI suite à une consultation des parties prenantes de deux mois qui a été menée entre le 15 septembre 2013 et le 15 novembre 2013 pour le TRI de Narbonne.

A Cours d'eau cartographiés

Les phénomènes d'inondation prépondérants sur le TRI de Narbonne concernent les submersions marines et les débordements des fleuves Aude et Berre, de l'Orbieu, affluent majeur de l'Aude en rive droite, et de la Cesse, affluent majeur de l'Aude en rive gauche.

A l'échelle du bassin versant de l'Aude, les inondations de type cévenol ou méditerranéen sont très dangereuses de par leur rapidité. Le délai de réaction pluie -inondation est inférieur à 40h sur le fleuve Aude, souvent inférieur à 12h en fonction de l'événement, et à 2heures sur les affluents. La vitesse de propagation de ces phénomènes rend difficile la mise en place d'un système de prévision des crues sur les cours d'eau à temps de réaction rapide. Cette complexité est accrue de par la présence de formations karstiques importantes, en particulier sur les cours d'eau de la Cesse, de la Berre et de l'Orbieu amont. Ces phénomènes ne sont à l'heure actuelle pas intégrés aux modèles de prévision des crues disponibles sur le secteur du TRI de Narbonne.

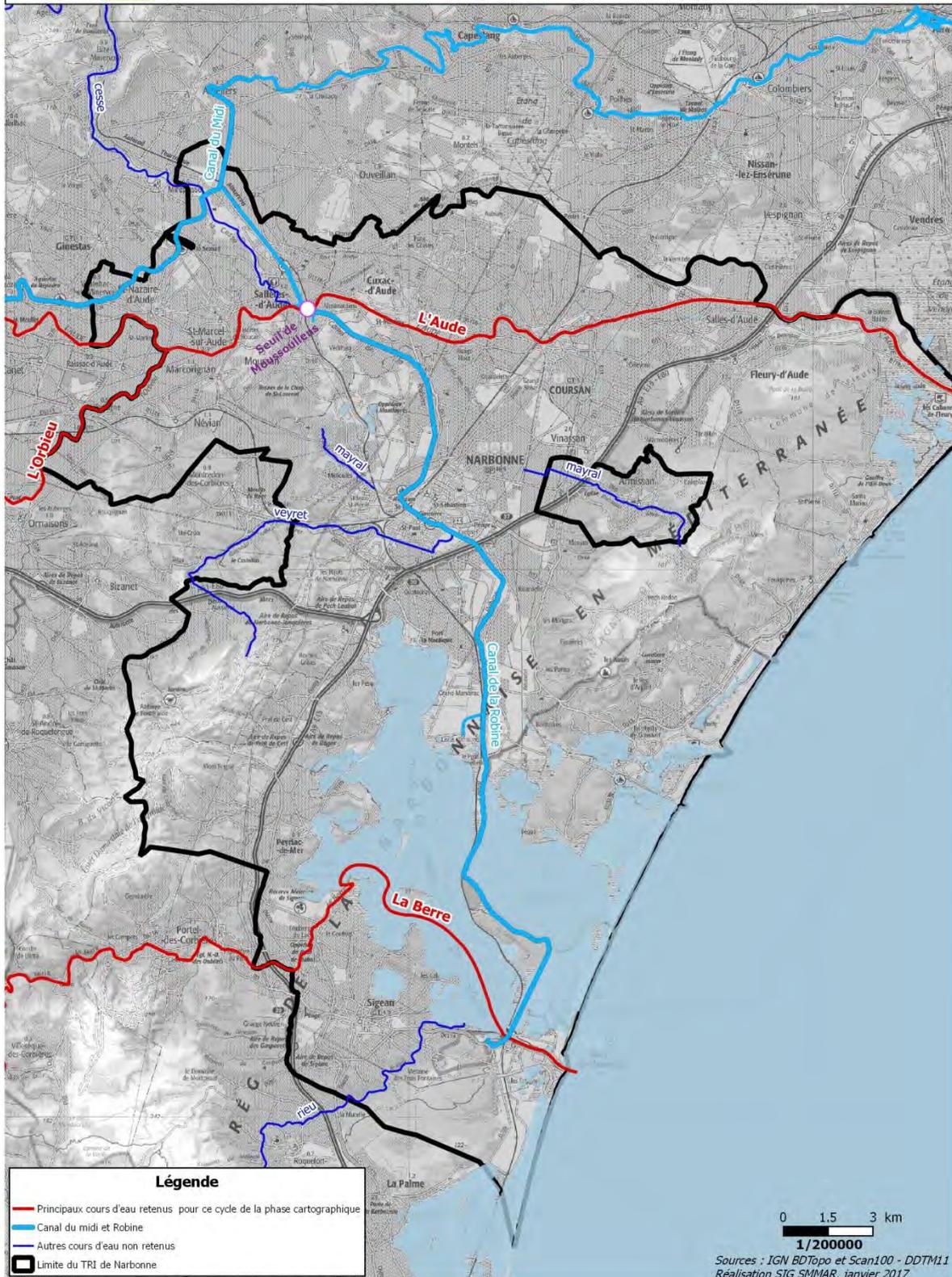
Les premiers dommages du territoire sont concernés par des crues très fréquentes (occurrences 2 à 3 ans) à l'aval du seuil de Moussoulens à Sallèles d'Aude. La crue de novembre 1999 compte parmi les derniers événements majeurs ayant touché le territoire. Cette crue, rapide et particulièrement dommageable en raison de son ampleur (supérieure à la centennale dans les basses plaines, de période de retour de l'ordre de 500 ans pour l'Orbieu aval), a provoqué un nombre important de victimes (26 décès). D'autres inondations, plus récentes (2005, 2006, 2011, 2013) ont eu lieu avec des dommages non négligeables. Des submersions marines (tempêtes de novembre 1982, décembre 1997, janvier 2009 et plus récemment avril 2013) touchent également ce territoire.

Compte tenu du délai limite pour la réalisation des cartes d'aléas et de risques, il a été nécessaire de prioriser les études, et seuls les principaux cours d'eau ont été retenus. Ainsi pour ce TRI, seuls l'Aude, l'Orbieu et la Berre et le phénomène de submersion marine ont été étudiés. Le développement de la connaissance se poursuivra pour les autres cours d'eau, en particulier la Cesse, affluent majeur du fleuve Aude en rive gauche, et sera valorisée dans le cadre d'un prochain cycle de la mise en œuvre de la Directive européenne relative aux inondations. D'autres cours d'eau, comme le rec de veyret, la Mayral à Armissan, le Mayral de Moussan, le Rieu de roquefort... feront également l'objet de cartographies ultérieures.

Par ailleurs, la cartographie est présentée par cours d'eau. Pour chaque cours d'eau, les débits entrants des affluents ont été pris en compte. Toutefois, la situation à la confluence n'a pas été cartographiée dans son ensemble.

Les ouvrages hydrauliques majeurs du territoire ont également été intégrés à la cartographie (digues classées et ouvrages en remblai), en particulier le système complexe d'endiguement des basses plaines de l'Aude constitué des digues de l'Aude (qui forment le premier niveau de protection des lieux habités de la basse plaine), les digues de protection rapprochée des enjeux habités de Cuxac d'Aude (constituant le second rang de protection de ces enjeux), ainsi que les digues des différents canaux présents en entrée et à l'intérieur de la basse plaine, qui structurent les écoulements des crues fréquentes à moyennes.

**CARTE DES PRINCIPAUX COURS D'EAU DE L'AUDE
 DANS LE PERIMETRE DU TRI DE NARBONNE**



B Synthèse des cartes de risque sur le périmètre concerné

Les cartes de risque à l'échelle du TRI sont accessibles sur internet (<http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/gestion/inondations/cartes/narbonne.php>)

L'analyse des cartes de risques d'inondation apportent des estimations de la population permanente et des emplois localisés dans les différentes enveloppes des surfaces inondables, au sein de chaque commune du TRI. Le tableau ci-dessous apporte une synthèse de cette évaluation à l'échelle du TRI. En outre, ces résultats sont complétés par une comparaison avec la population communale totale et la population saisonnière moyenne.

Pour les débordements de cours d'eau :

Habitants permanents en 2010	97 676		
Taux d'habitants saisonniers	168,5 %		
Scénario	fréquent	moyen	extrême
Habitants permanents en zone inondable	1 518 pour l'Aude 84 pour la Berre Soit 1 602	15 151 pour l'Aude 4 830 pour la Berre Soit 19 981	22 586 pour l'Aude 6 015 pour la Berre Soit 28 601
Emplois en zone inondable⁵	388 pour l'Aude 66 pour la Berre Soit 454	2057 pour l'Aude 1514 pour la Berre Soit 3 570	3 006 pour l'Aude 1917 pour la Berre Soit 4871

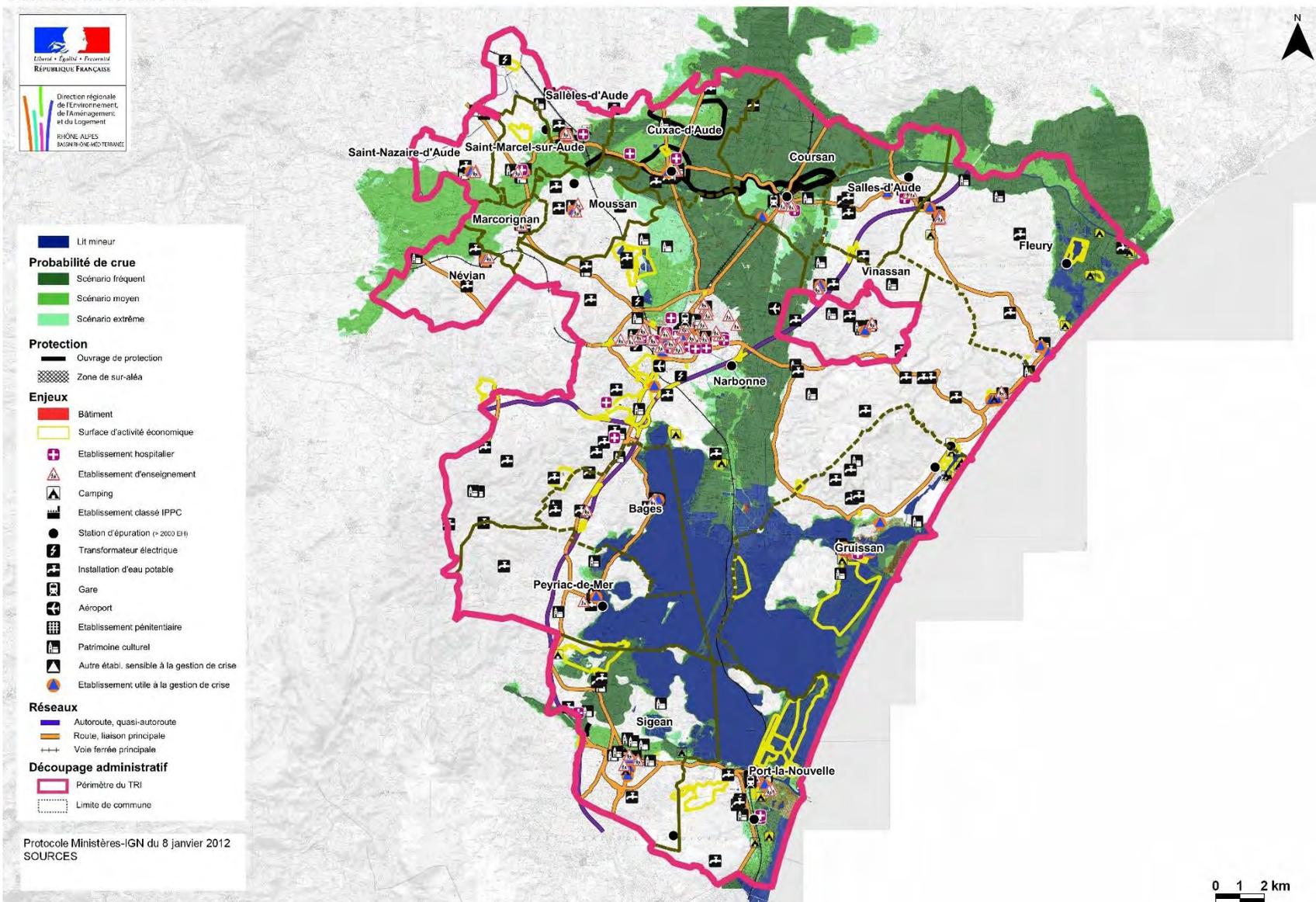
NB : La cartographie des risques d'inondation représente et décompte de manière partielle la population et les emplois exposés à l'aléa inondation par débordement de cours d'eau. En effet, elle se limite aux cours d'eau étudiés et retenus pour ce cycle de la DI. Les autres cours d'eau seront étudiés ultérieurement et cartographiés dans le cadre du prochain cycle de la directive européenne.

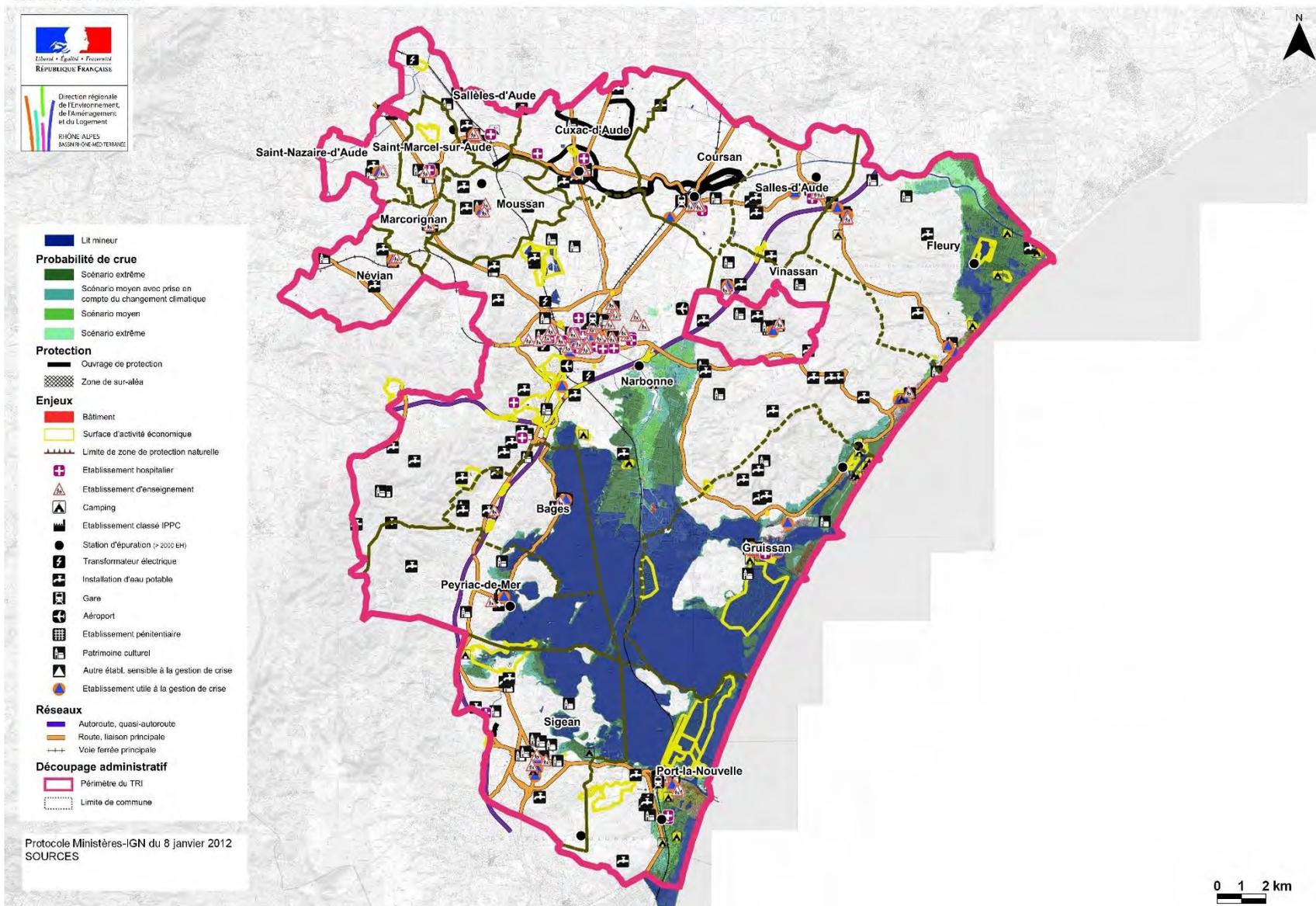
Pour la submersion marine

Habitants permanents en 2010	97 676		
Taux d'habitants saisonniers	168,5 %		
Scénario	fréquent	moyen	extrême
Habitants permanents en zone inondable	1053	6447 24 432 si changement climatique	39 507
Emplois en zone inondable	Entre 1261 et 1280	Entre 2285 et 4015	Entre 2693 et 4834

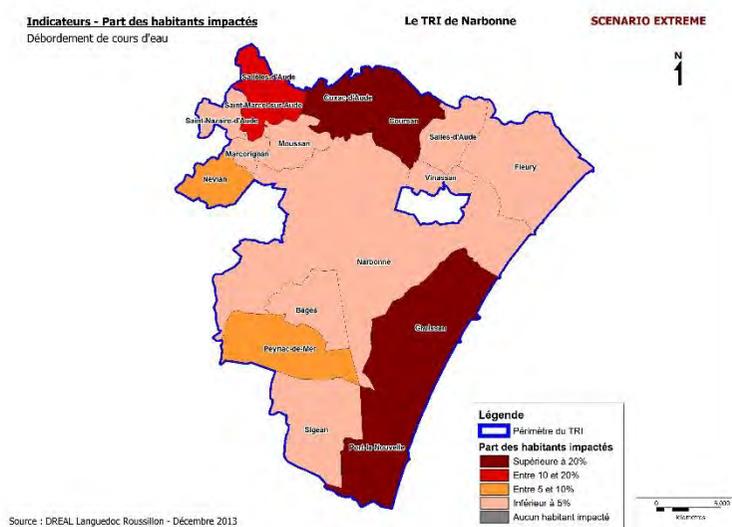
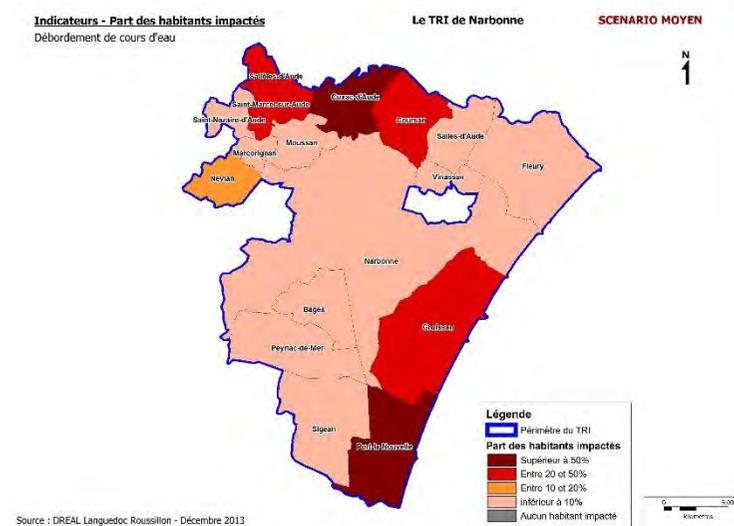
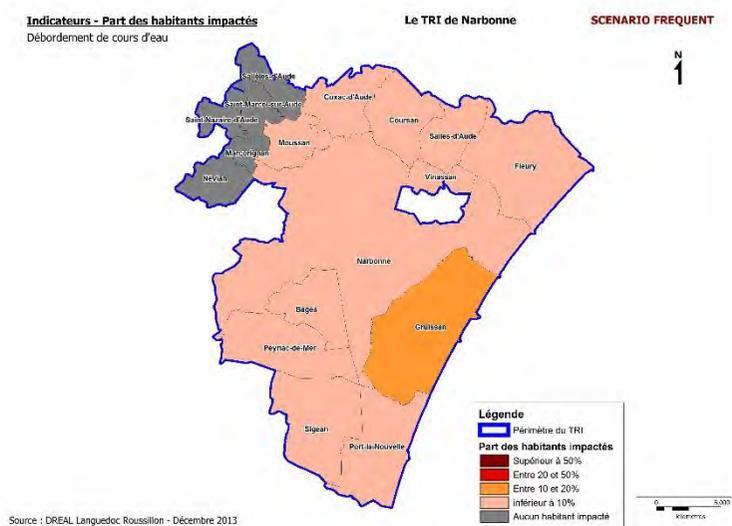
Les deux cartes suivantes représentent à l'échelle du TRI les risques liés aux débordements de cours d'eau et à la submersion marine (superposition enjeux et surfaces inondables).

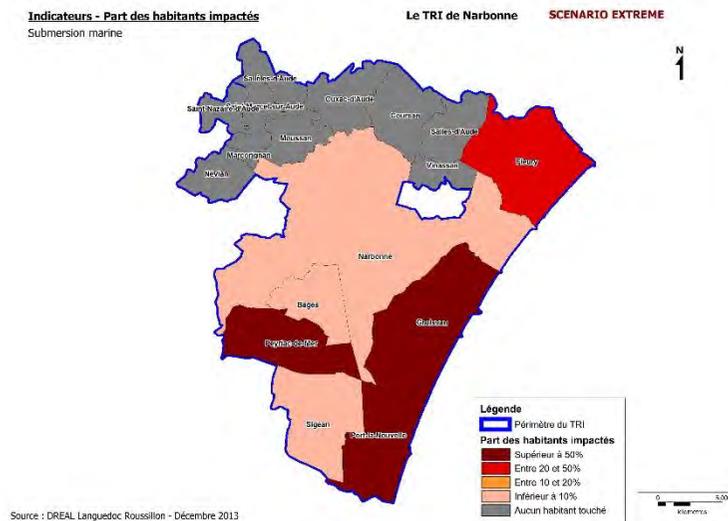
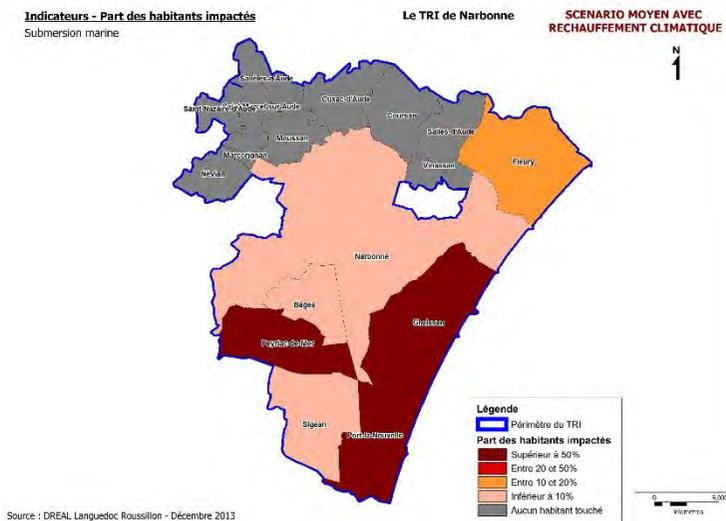
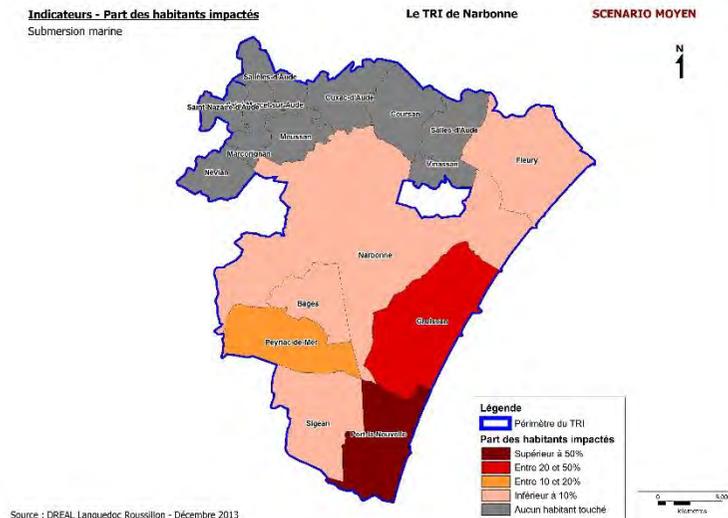
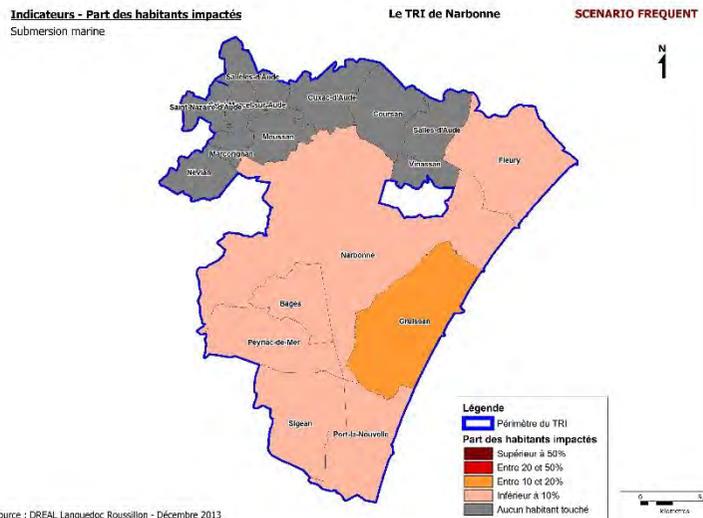
⁵ L'évaluation du nombre d'emplois présents dans les différentes surfaces inondables se présente sous forme de fourchette (minimum-maximum). Elle a été définie en partie sur la base de données SIRENE de l'INSEE. L'exploitation de ce fichier qui ne mentionne pas les effectifs de salariés ni ne géolocalise ses données contraint à une présentation sous forme d'intervalle.



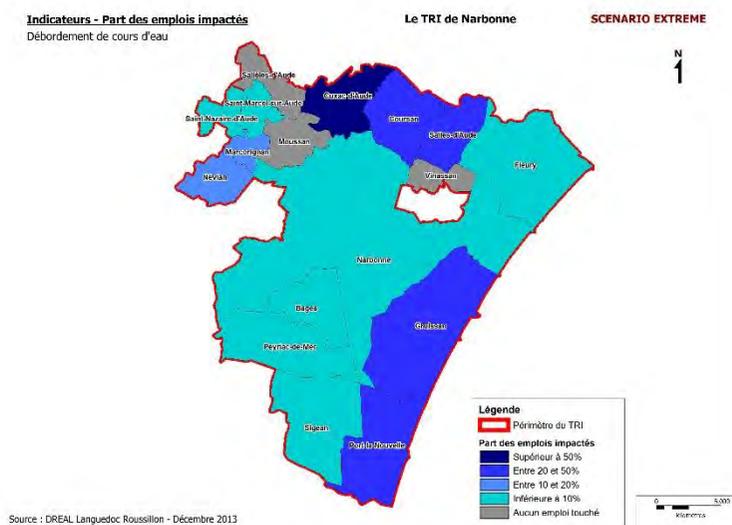
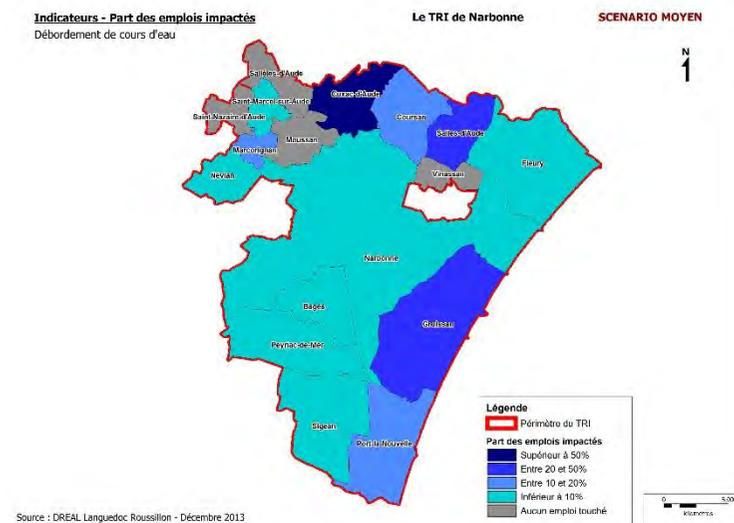
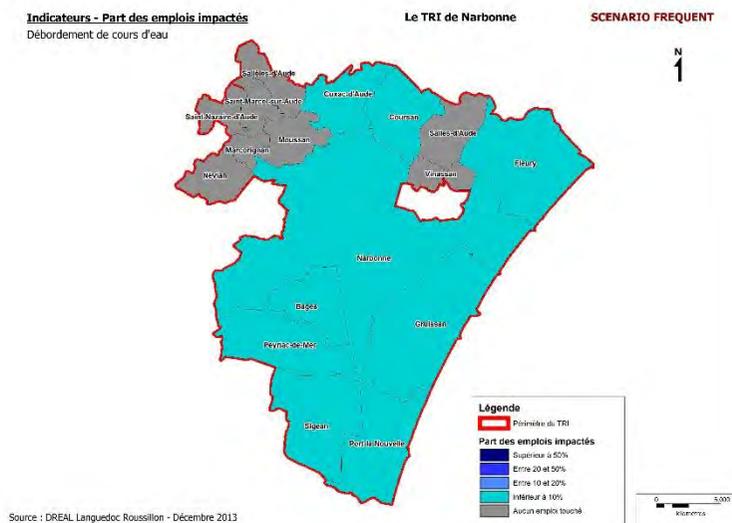


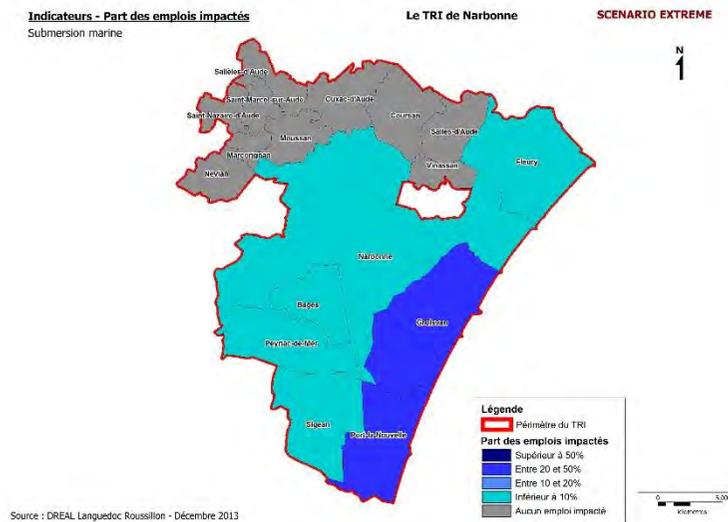
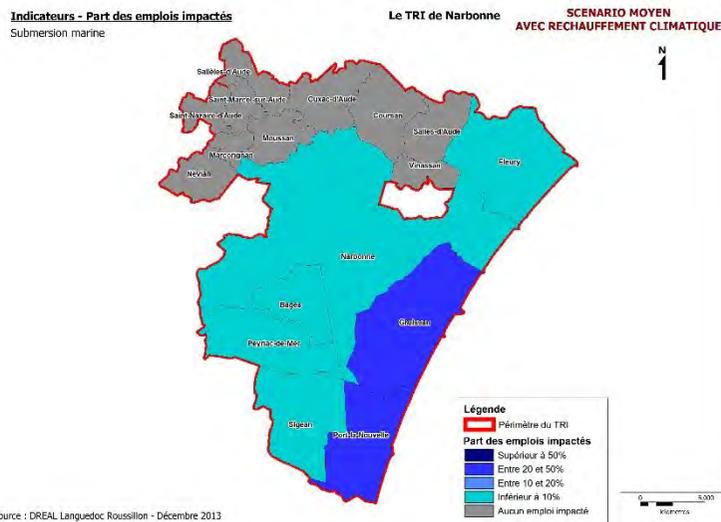
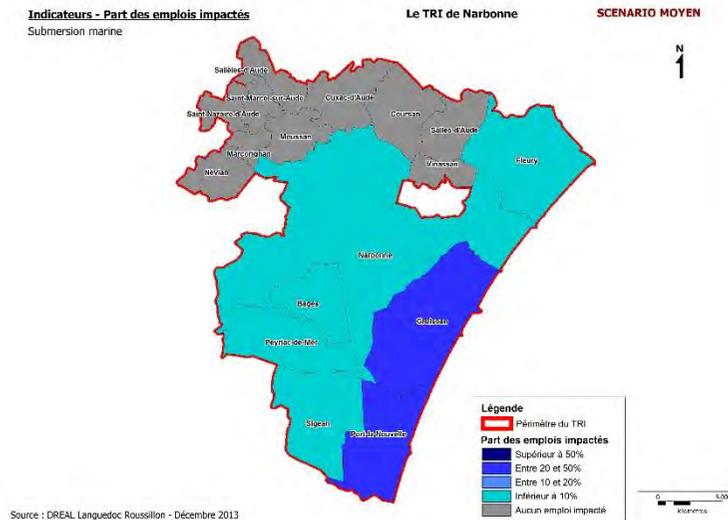
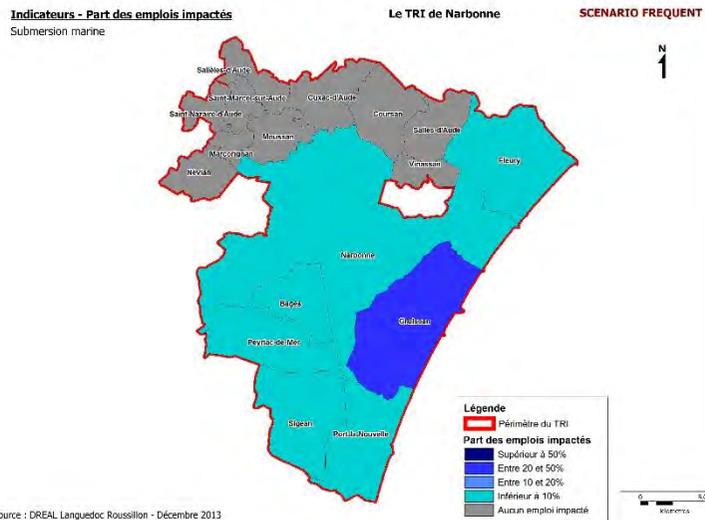
Les cartes ci-dessous présentent la répartition communale des habitants en zone inondable pour chacune des occurrences cartographiées pour les débordements de cours d'eau et les submersions marines (population INSEE de 2010).





Les cartes ci-dessous présentent la répartition communale des emplois en zone inondable pour chacune des occurrences cartographiées pour les débordements de cours d'eau et les submersions marines (base de données SIRENE).





4 La gouvernance

4.1 Parties prenantes

4.1.1 Présentation des différentes structures

Le territoire de la SLGRI correspond au périmètre du SMMAR, EPTB sur le bassin versant de l'Aude, de la Berre et du Rieu. Le SMMAR a ainsi été nommé par le **Préfet de l'Aude**, structure porteuse pour l'élaboration de la SLGRI.

Le SMMAR, étant l'interlocuteur privilégié des services de l'Etat, des partenaires financiers, ainsi que des maîtres d'ouvrages, portera également l'animation de la stratégie locale en veillant à sa bonne application.

Cette mission sera réalisée en collaboration avec les services de l'Etat.

4.1.2 Modalités d'association

Les parties prenantes sont associées à l'élaboration de la SLGRI, de la manière suivante :

Juin 2016	Envoi d'un courrier DDTM/SMMAR dès la signature de l'arrêté de désignation des parties prenantes : <ul style="list-style-type: none">- demandant la désignation d'une personne référent au sein de chaque structure partie prenante- accompagné du projet de SLGRI- informant de la tenue d'un COFIL de présentation de la démarche et du contenu de la SLGRI en juin
23 Juin 2016	COFIL de présentation de la démarche et du contenu de la SLGRI en demandant aux parties prenantes leur avis écrit sous un délai de 2 mois
Septembre 2016	Intégration des contributions reçues
Octobre 2016	Concertation officielle par écrit et présentation de la SLGRI et des indicateurs aux CLE des SAGE pour avis (présentation à la CLE du SAGE Fresquel le 8 juin 2015 – présentation en CTIS : 6 juillet 2016 – présentation en CLE SAGE Haute-Vallée : 14 novembre 2016)
Novembre / décembre 2016	Intégration des retours de la concertation Approbation en janvier/février 2017 après la phase de consultation du bassin et de la consultation du public (décembre 2016/janvier 2017)

4.2 Etat d'avancement de la réforme GEMAPI

4.2.1 Projet de restructuration

A Contexte

La loi du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles (MAPTAM) attribue désormais au « bloc communal » une compétence obligatoire (2018) et exclusive (2020) intitulée « Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations » (GEMAPI), définie par les 4 alinéas suivants de l'article L.211-7 du Code de l'Environnement :

- (1°) l'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique
- (2°) l'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau
- (5°) la défense contre les inondations et contre la mer
- (8°) la protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines.

Cette compétence est affectée aux communes ou aux établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre (EPCI FP), en lieu et place de leurs communes membres, qui peuvent transférer tout ou partie de cette compétence à des syndicats des groupements de collectivités, sous forme de syndicats mixtes (syndicats de rivière, EPTB, EPAGE...).

Par ailleurs, une démarche réglementaire concernant le **Schéma d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau (SOCLE)** devra être annexée au SDAGE et arrêtée par le préfet coordonnateur de bassin au plus tard le 31 décembre 2017. Le SOCLE doit présenter la répartition entre les collectivités et leurs groupements des **compétences dans le domaine de l'eau, ainsi que des propositions d'évolution des modalités de coopération entre collectivités.**

Le SOCLE est établi en recherchant :

- la cohérence hydrographique, le renforcement des solidarités financières et territoriales et la **gestion durable des équipements structurants du territoire nécessaires à l'exercice des compétences des collectivités dans le domaine de l'eau,**
- la **rationalisation du nombre de syndicats, par l'extension de certains périmètres, la fusion des syndicats ou la disparition des syndicats devenus obsolètes.**

Dans ce sens, un Schéma Départemental de Coopération Intercommunale (SDCI) a été élaboré afin de **permettre la couverture de l'intégralité du territoire par des EPCI à fiscalité propre et approuvé à l'unanimité de la CDCI de l'Aude.** Il comprend :

- le rattachement entre des intercommunalités existantes :
 - o Fusion de la CC⁶ Pays de Couiza et de la CC Limouxin
 - o **Redécoupage de la CC du Piémont d'Alaric, avec rattachement des communes soit à la communauté d'agglomération Carcassonne Agglo soit à la CC de la Région Lézignanaise**
 - o Fusion de la CC des Corbières avec la CC de Salanque Méditerranée et extension aux communes de Feuilla et Fraïssé des Corbières
- La **poursuite de la rationalisation de la gestion de l'eau, avec une organisation par bassin versant et la création d'EPAGE,**
- La **dissolution de structures qui n'ont plus d'activités** depuis plus de deux ans ou qui vont être amenées à disparaître.

⁶ CC = communauté de communes

B Missions GEMAPI et hors GEMAPI

Une réflexion a été menée dans ce contexte, elle devrait entraîner, à terme, **l'émergence de 5 EPAGEs sur le bassin versant de l'Aude, de la Berre et du Rieu, qui prendront la compétence GEMAPI** sous réserve de son transfert par les EPCIFP. Ces EPAGEs adhéreront, au même titre que les syndicats de rivière **actuels, à l'EPTB SMMAR, syndicat mixte ouvert, composé du département de l'Aude et de ces 5 EPAGEs.**

Cette restructuration, annexée au schéma départemental de coopération intercommunale, a été validée en CDCI le 11 mars 2016 et approuvée par arrêté préfectoral en date du 30 mars 2016.

Cette restructuration **va permettre une gestion des compétences à l'échelle du bassin versant, ayant pour objectif :**

- La sécurité des personnes et des biens
- **L'équilibre morphologique**
- La solidarité de bassin versant

Elle se décompose en deux temps :

- 1^{er} janvier 2017 : création de 7 Syndicats de Bassin versant par fusion ou dissolution/extension de périmètres des 17 syndicats existants.
- 1^{er} janvier 2018 : **Diminution du nombre d'EPAGE de 7 à 5 (sous réserve de l'obtention des délibérations nécessaires)** et prise de compétence GEMAPI par les EPCIFP puis transfert de cette compétence aux 5 EPAGE (modifications des statuts).

Les missions des EPAGE au titre de la GEMAPI, **s'articulent autour de la réduction de la vulnérabilité, la gestion de l'aléa et la gestion du milieu et** vont consister en :

- Gestion des aménagements hydrauliques de protection définis à travers une liste évolutive qui sera **annexée aux statuts (système d'endiguement ou autres ouvrages hydrauliques)**
- **Gestion des cours d'eau** présentant un intérêt de bassin
- **Gestion des zones d'expansion de crues** présentant un intérêt de bassin
- Gestion des zones humides présentant un intérêt de bassin (rétention dynamique)

De plus, la compétence GEMAPI recouvre la maîtrise d'ouvrage études et travaux.

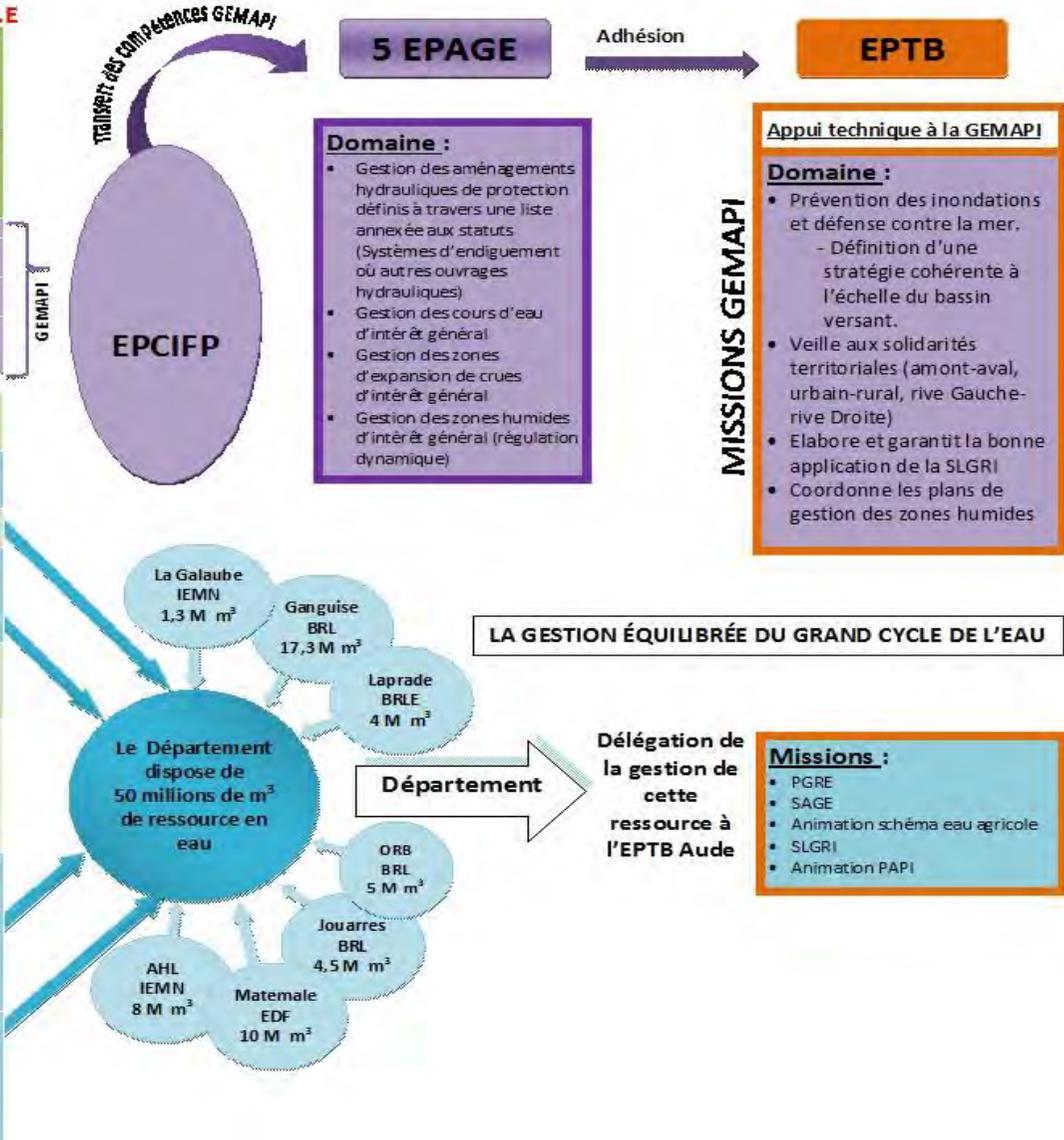
Outre les missions d'appui à la GEMAPI, l'EPTB SMMAR aura à sa charge l'élaboration du projet d'aménagement d'intérêt commun au bassin versant de l'Aude (PAIC), expression d'une gestion à l'échelle du bassin versant et d'une solidarité du territoire départemental.

Par ailleurs, le SMMAR continuera à assurer une mission hors GEMAPI au titre de **l'animation et** le suivi du Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE), et poursuivra ses missions actuelles de portage et de **l'animation des SAGE**, de portage **de l'instance de concertation Aude Médiane**, l'animation du Comité Technique Inter Sage (CTIS), **la mise en place et la gestion d'un dispositif de suivi de la ressource en eau.**

SOCLE DU BASSIN DE L'AUDE – GRAND CYCLE DE L'EAU 211-7 du C.E

Qui intervient aujourd'hui dans les missions du grand cycle de l'eau ?		Qui hérite de la compétence suite à la réforme territoriale ?	Intérêt d'une gestion des compétences à l'échelle du Bassin versant - Sécurité des personnes et des biens - Equilibre morphologique - Solidarité de Bassin Versant
Intervenants	Alinéa		
Syndicats de Bassins + EPTB	1 - Aménagement de bassin	EPCI FP	Oui
Privés + Syndicats de bassins + EPTB	2 - Entretien de cours d'eau	Privé + EPCI FP	Oui
Communes + Syndicats + EPTB	5 - Défense contre les eaux et submersion marine	EPCI FP	Oui
Privés, Syndicats + EPTB, Département, PNR	8 - Restauration des écosystèmes aqua et Zones Humides	EPCI FP	Oui

Privé	4 - Maitrise du ruissellement (Hors pluvial) et érosion des sols	Privé	Non
Etat, Région, Département, Institution ID, ASA, Privés	3 - Approvisionnement en eau brute (retenues et adducteurs)	Partagée	Oui
Département, Communes, EPCI FP, PNR, Privés	6 - Lutte contre la pollution	Partagée	Non
EPTB (PGRE) Etat (PGRE)	7 - Protection et conservation des eaux superficielles et souterraines (Plan de gestion de la ressource en eau)	ETAT et EPTB	Oui
Etat Département Commune Privé	9 - Aménagement hydrauliques concourant à la sécurité civile (DFCI)	Etat Commune	Non
Etat Département 34 (Bas) VNF Communes EPCI FP ASA Privés	10 - Exploitation entretien et aménagement d'ouvrages hydrauliques existants. Canaux, fossés agricoles, barrage anti-sel...	Propriétaires d'ouvrages	Non
Etat Agence de l'Eau Département EPTB PNR Gestionnaires d'ouvrages hydrauliques	11 - Mise en place et exploitation de dispositifs de surveillance de la ressource en eau et des milieux aquatiques (stations de mesure, Base de données, observatoires)	Partagée (Dont une partie à l'EPTB)	Oui
EPTB	12 - Animation concertation dans le domaine de la gestion et protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques (SAGE, contrats milieux, espace mobilité...)	EPTB	Oui



4.2.2 Modalités de mise en œuvre

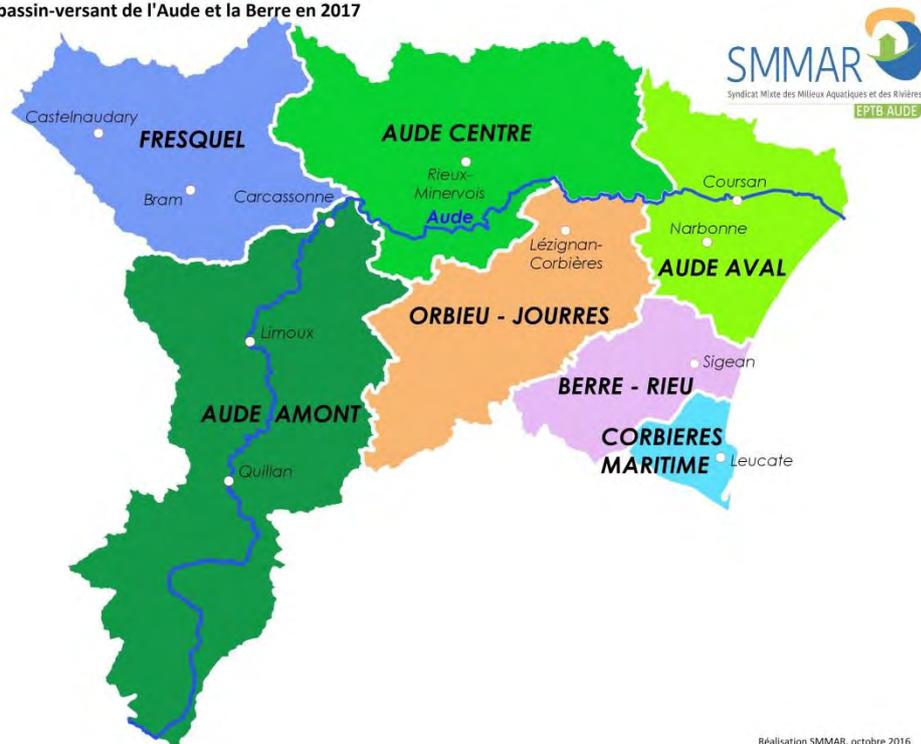
A Emergence des futurs EPAGE

La première étape a consisté en la rationalisation des périmètres syndicaux existants, par l'émergence des contours de 7 Syndicats de bassins versants à statuts constants, au 1^{er} janvier 2017:

- Le syndicat du **Fresquel** dont le périmètre correspond à celui de la structure précédente, à savoir le SIAH du Fresquel,
- Le syndicat **Aude Centre** issu de la fusion entre le SB COT, le SIAH de l'Argent Double, le Syndicat Mixte des Balcons de l'Aude et le SIAH du Minervois,
- Le syndicat **Orbieu/Jourres** issu de la fusion entre le SIAH du bassin de l'Orbieu, le SMAH des Jourres et du Lirou ,
- Le syndicat **Aude amont** issu de l'extension du Syndicat de la Haute Vallée de l'Aude à 21 communes de la Communauté de Communes du Pays de Couiza et à 18 communes de Communauté d'agglomération du Carcassonnais,
- Le syndicat **Berre et Rieu** et le syndicat des **Corbières maritimes**, dont les périmètres correspondent à ceux des structures précédentes,
- Le **Syndicat Mixte du Delta de l'Aude**, qui reste dans sa configuration initiale.

Au 1^{er} janvier 2018, la prochaine étape consistera à regrouper ces 7 structures en 5 EPAGEs qui adhéreront au SMMAR, EPTB, syndicat mixte ouvert composé du département de l'Aude et des 5 EPAGE.

Les 7 EPAGE du bassin-versant de l'Aude et la Berre en 2017



Ainsi, aux EPAGE FRESQUEL, ORBIEU/JOURRE, AUDE CENTRE, AUDE AMONT, 1 nouvelle structure sera créée, sous réserve des délibérations nécessaires ; il s'agit de l'EPAGE **Aude Aval** qui devrait correspondre à l'extension du Syndicat Mixte du Delta de l'Aude à la Berre et à une partie des Corbières maritimes.



B Transfert de la compétence GEMAPI

Au 1^{er} janvier 2018, l'ensemble de ces structures devrait adopter la compétence GEMAPI sous réserve de son transfert par les EPCI FP qui les compose.

5 Les objectifs de la SLGRI

Les objectifs de la stratégie locale sont répartis en 5 catégories établies en cohérence avec les grands objectifs du PGRI. Sont présentées ci-dessous les objectifs prioritaires de la SLGRI du bassin de l'Aude.

5.1 Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation

5.1.1 Améliorer la connaissance de la vulnérabilité du territoire et réduire la vulnérabilité du territoire

La prévention contre les risques inondations souffre d'une part de lacunes en termes de connaissance des phénomènes et de leurs conséquences, et d'autre part d'un déficit d'information des populations et des élus.

Ces carences se traduisent par un défaut de précautions dans la mise en œuvre des politiques publiques (notamment en termes de planification et aménagement du territoire), et une conscience insuffisante par le grand public de l'ampleur potentielle des risques.

Ce déficit en matière de « culture du risque » concerne tant les causes des inondations (connaissance de l'aléa – voir disposition 5-1), que leurs conséquences (connaissance des enjeux touchés par ces inondations et évaluation de la vulnérabilité des enjeux). Les règles de conduite à adopter lors des crises (aussi bien pour les particuliers que pour les entreprises ou les établissements recevant du public) sont également mal connues car les exercices de crise sont trop irrégulièrement mis en œuvre, et les moyens de communication et d'information sont encore insuffisants.

Outre la connaissance des phénomènes fréquents ou intermédiaires qui fait partie de la disposition 5-1 de cette stratégie, la liste et la localisation précise des enjeux restent à être précisées en reprenant certaines données déjà existantes : études analyses coût-bénéfices, bases de données, Plans Communaux de Sauvegarde...

L'ensemble des enjeux situés en zone inondable ne pouvant faire l'objet d'une protection absolue, et leur délocalisation restant un outil lourd à mettre en œuvre, tout en évitant l'implantation de nouveaux enjeux dans les zones les plus à risque par l'amélioration de la prise en compte du risque dans l'aménagement du territoire (disposition 1-1), il faut également viser à réduire la vulnérabilité des habitats, des activités économiques, des services publics et des campings situés en zone à risque fort.

Dans le même temps, des investigations seront à engager auprès des gestionnaires de réseaux afin de les inciter à entreprendre des démarches d'évaluation de la vulnérabilité de leurs services (réseaux AEP, électricité, gaz...).

⇒ **Correspondance avec les dispositions D.1-1, D.1-3 et D.1-4**

Actions menées

Sur le territoire concerné par la SLGRI, l'aléa inondation est relativement bien connu pour les occurrences exceptionnelles de type crue centennale ou crue type 1999. Il est donc ici prévu de réaliser des études de la vulnérabilité pour une centaine de communes les plus soumises aux risques, afin de préciser l'aléa inondation (emprise et hauteurs d'eau) pour les crues fréquentes et intermédiaires et également pour les crues extrêmes (uniquement cartographié sur les TRI). Cela permettra également de préciser les enjeux présents en zones inondables.

Par ailleurs, les enjeux présents en zones inondables n'étant pas conçus pour résister aux inondations, des études de diagnostics et préconisations de réduction de la vulnérabilité seront menées auprès des entreprises et des services publics, en particulier dans les TRI et les zones industriels à forts enjeux. La finalité de ces diagnostics de vulnérabilité est d'aboutir à la mise en œuvre de travaux permettant une réduction des dommages et un retour à la normale dans les meilleurs délais possibles (notion de résilience - voir dispositions 3-9 et 3-10). Pour un résultat efficace, ces études devront être suivies de la réalisation des travaux préconisés sous maîtrises d'ouvrage des propriétaires.

En parallèle de ces actions auprès des entreprises et des collectivités, les services de l'Etat (DDTM de l'Aude) assureront une sensibilisation auprès des particuliers afin de les inciter à faire réaliser des travaux de mise en sécurité, notamment sur la base des prescriptions inscrites dans les règlements de PPRI ou après réalisation de diagnostic exhaustif, bâtiment par bâtiment, des risques et des solutions envisageables. En particulier sur la Berre, des diagnostics de vulnérabilité sous maîtrise d'ouvrage en partie communale seront réalisés et, pour certaines habitations, à défaut de solution technique pertinente, des procédures d'acquisition amiable ou d'expropriation devront être engagées.

5.1.2 Améliorer la prise en compte du risque d'inondation dans les SCOT, les PLU et les PLU Intercommunaux et veiller à des principes harmonisés à l'échelle de la SLGRI

La gestion de l'eau, et tout particulièrement le risque inondation, détermine l'occupation de l'espace défini par les politiques d'aménagement du territoire. Le développement des communes et des intercommunalités est en effet dépendant de deux principales contraintes :

- l'alimentation en eau (eau potable pour l'urbanisation et eaux brutes pour les activités économiques) ;
- la sécurité des populations vis-à-vis des risques naturels, et en particulier celui des inondations.

Aussi sur ce second thème, l'orientation du développement urbain en dehors des zones à risque passe par la prise en compte d'un volet risque inondation dans les documents d'urbanisme et de planification.

Ainsi, afin de traduire la contrainte inondation, les collectivités ont obligation d'intégrer les risques d'inondation dans leurs documents d'urbanisme, notamment, par l'annexion des Plans de Prévention des Risques d'inondation élaborés par l'Etat.

L'objectif visé consiste donc à renforcer le lien qui existe déjà entre le SMMAR, les collectivités et l'Etat, dans le but de faciliter ce croisement risque inondation/organisation du territoire, tant en termes de problématique fluviale, qui a déjà beaucoup progressé grâce à la structuration départementale mise en place depuis 2002 et au travail mené par les services de l'Etat en matière d'élaboration des PPRI, qu'en matière de connaissance des phénomènes de submersions marines et de ruissellement sur les zones urbaines et périurbaines.

⇒ **Correspondance avec les dispositions D.1-9 et D.1-10**

Actions menées

Il s'agit principalement d'assurer une animation auprès des collectivités chargées de l'urbanisme dans l'objectif d'une meilleure prise en compte des inondations dans le processus d'aménagement du territoire.

En parallèle, la campagne de sensibilisation menée dans le cadre du PAPI 1 est reconduite auprès du grand public, des scolaires et des élus en particulier, afin de renforcer leurs connaissances en matière de risque inondation, leur permettant de l'intégrer dans l'aménagement du territoire et dans la mise en œuvre des Plans Communaux de Sauvegarde (PCS). Seront également mises en œuvre des actions spécifiques en direction du monde socioéconomique.

5.2 Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

La priorité est donnée à la préservation des capacités d'écoulement.

5.2.1 Favoriser la rétention des eaux en amont des lieux habités

Tout en assurant la protection localisée des secteurs à risques forts et présentant des enjeux importants, la priorité doit être donnée à la rétention dynamique des crues par la préservation des champs d'expansion de crues existants d'une part, et par le développement de nouvelles zones d'expansion des crues d'autre part.

⇒ **Correspondance avec les dispositions D.2-2, D.2-5 et D.2-12**

Actions menées

Dans le PAPI 2, différents types d'actions sont prévus afin de restaurer les capacités d'expansion des crues et de favoriser la rétention dynamique :

- Des aménagements **d'ouvrages** de régulation en amont des zones à enjeux (Laure Minervois et Armissan)
- **La réalisation d'études concernant des ouvrages de régulation afin d'en définir la faisabilité**, le coût et la rentabilité : 6 communes sont concernées (Narbonne, Luc sur Orbieu, Lézignan Corbières, Salles d'Aude, Nissan, Cuxac d'Aude)
- **Réouverture de champs d'expansion des crues sur les secteurs du Fresquel, Aude centrale et Aude aval**
- Restauration et valorisation des zones humides sur les secteurs du Fresquel, Orbieu/Jourres, Aude aval et Berre aval

Par ailleurs, les nouveaux ouvrages de protection seront limités aux secteurs à risque fort et à enjeux importants.

En effet, des études et aménagements de berges sont prévus pour la préservation uniquement **d'enjeux forts et localisés sur le bassin versant de l'Aude**. **Les sites ont été sélectionnés en tenant compte de la présence des enjeux clairement identifiés, des désordres entraînant un risque immédiat pour ces enjeux, de leur situation en dehors de l'espace de mobilité du cours d'eau, et de leur intérêt général.**

Par ailleurs, concernant **l'abaissement de la ligne d'eau dans la traversée** de Coursan en vue de la **protection des lieux habités**, le **parti d'aménagement** est en cours de définition par le SMDA et les maires concernés siégeant au sein du **comité de pilotage de l'étude technique** (le **parti d'aménagement initialement envisagé n'ayant pu être réalisé en raison de difficultés liées à la continuité écologique du fleuve Aude**). **L'entonnement du chenal de Coursan pourrait être augmenté, afin de permettre un abaissement de la ligne d'eau de l'Aude dans la traversée de Coursan, et augmenter de fait la revanche des digues et des murets de protection des enjeux habités dans la traversée du village. Des mesures d'accompagnement doivent également être étudiées afin de limiter les effets liés à cet aménagement du chenal (augmentation des vitesses en amont et en aval, fonctionnement des déversoirs amont...**

5.2.2 Maîtrise du ruissellement

Pour favoriser la diminution du ruissellement urbain, lors des aménagements de grandes entités urbaines, **et en complément de la création des bassins de compensation à l'imperméabilisation, d'autres techniques plus douces mériteront d'être examinées** par les porteurs de projet : noues, rétentions en toitures, parking non imperméabilisés...

En parallèle, dans les PPRI, la priorité consiste également à intégrer des prescriptions en matière de gestion des eaux pluviales. Des études méthodologiques sur le ruissellement seront également engagées (voir disposition 5-1) pouvant ensuite **être déclinées à l'échelle des secteurs à enjeux**.

Limiter le ruissellement à la source se traduit par trois types d'actions complémentaires :

- Mener des diagnostics hydrauliques en prenant en compte la totalité du bassin générateur du ruissellement, et ce en milieu urbain, périurbain et milieu rural.
- **Assurer l'entretien et une gestion optimum des bassins d'orage destinés à compenser l'imperméabilisation des sols** suite à des aménagements, afin de garantir leur bon fonctionnement durant les événements pluvieux significatifs
- Prendre en compte les phénomènes de ruissellement dans les pratiques agricoles.

Concernant ce troisième volet, **l'action des collectivités de bassins devra** en effet être complétée par des adaptations de certaines pratiques agricoles qui peuvent conduire non seulement à des pertes de récoltes voire même de foncier, mais aussi à des dégâts aux lieux habités ou aux infrastructures et in fine à une altération de la qualité des cours d'eau. Les retours d'expériences du bassin de l'Aude, de la Berre et du Rieu montrent par exemple que la proximité entre l'espace cultivé et les cours d'eau favorise le ravinement, l'érosion de berge, les coulées de boue, obstruant les voies de communication voire même des habitations. La généralisation de bandes enherbées, le respect voire la reconstitution des haies doivent être encouragés. Par ailleurs, la concurrence entre l'occupation agricole, les ouvrages (digues) et l'espace de mobilité des cours d'eau doit être gérée afin d'éviter de forts dommages sur les exploitations ; par exemple, il a été constaté lors de l'inondation de novembre 1999 une forte corrélation entre les calamités agricoles de niveau 5 et la présence de brèches ou de déversements ponctuels le long des digues.

⇒ **Correspondance avec la disposition D.2-4**

Actions menées

Il s'agit en particulier de réaliser des études de ruissellement en zone urbaine et péri-urbaine, sur les collectivités les plus sensibles. Ces études ne concernent pas la gestion des eaux pluviales urbaines.

Ces études, qui auront permis de disposer d'un diagnostic précis des problématiques rencontrées, devront permettre de proposer des solutions d'amélioration, compatibles avec les enjeux écologiques.

5.2.3 Favoriser le retour à l'équilibre des cours d'eau

Favoriser la gestion de l'équilibre sédimentaire des cours d'eau et assurer l'entretien de la ripisylve constituent deux dispositions qu'il convient absolument de pérenniser et de développer. En effet, comme suite aux retours d'expériences des crues passées, l'instabilité des ouvrages d'art, couplé à la présence d'embâcles, sont les deux facteurs aggravant le risque d'inondation à l'aval, notamment par la formation de « bouchons » provoquant des vagues en cas de rupture. Par exemple, durant la crue de novembre 1999, sur les bassins versants de l'Aude et de la Berre, 26 ponts ont été détruits par ces phénomènes de sur-inondations (effet domino).

Les bassins de l'Aude et la Berre sont soumis à des crues rapides et généralement torrentielles. Les vitesses de propagation occasionnent plus de dangers et de destructions que les hauteurs d'eau en elles-mêmes. La géomorphologie des cours d'eau nécessite donc un suivi et une gestion particulière en lien étroit avec l'entretien de la ripisylve. Les érosions verticales et latérales provoquent des dégâts considérables sur les biens, les milieux et engendrent des contraintes en matière de gestion quantitative (rabattements de nappes).

⇒ **Correspondance avec les dispositions D.2-7 et D.2-8**

Actions menées

Des études concernant l'espace de mobilité des cours d'eau, ainsi que des études de diagnostics hydromorphologiques ont été réalisées sur la Berre, l'Orbieu, l'Aude amont et sont actuellement en cours sur l'Aude aval. Ces études ont abouti à un programme de gestion pour chacun de ces sous-bassins. Il s'agit donc de mettre en œuvre les actions définies qui concernent entre autres la recharge sédimentaire et l'amélioration du transit sédimentaire (remobilisation des structures alluvionnaires, recon-

nexion versant-lit, injection de matériaux, aménagement de seuils et barrages). Des suivis du transport solide seront également réalisés sur ces cours d'eau.

En parallèle de ces travaux, sont programmées des actions de rétablissement de la continuité écologique, sur le Fresquel, l'Orbiel et l'Aude, et de nouvelles études hydromorphologiques afin d'améliorer la gestion de l'équilibre sédimentaire sur le territoire, en particulier sur la Cesse, l'Ognon, l'Espène et le Riougras.

Des acquisitions foncières seront également menées en lien avec la chambre d'agriculture.

Par ailleurs, l'entretien de la ripisylve est également prévu sur l'ensemble du bassin versant de l'Aude et de la Berre, avec une réflexion à mener sur le transfert de gestion du Domaine Public Fluvial (à savoir la gestion du fleuve Aude depuis Quillan jusqu'à la limite du domaine publique maritime).

5.3 Améliorer la résilience des territoires exposés

5.3.1 Agir sur la surveillance et l'alerte

Dans le département de l'Aude, l'Etat (SPC Méditerranée) surveille en permanence le niveau de l'Aude, de la Cesse, de l'Orbiel et de la Berre. Il anticipe sur la prévision des crues de ces cours d'eau. Toutefois, cette surveillance ne concerne que 7% à 10% du linéaire total des cours d'eau du bassin. Par ailleurs, les déversoirs, construits sur les réseaux de digues dans les basses plaines de l'Aude, ne font l'objet d'aucune surveillance particulière. L'Etat, le SMMAR EPTB Aude, et les collectivités doivent disposer de données fiables avant et pendant une crise inondation. Pour ce faire, il convient de compléter le maillage des instruments de mesures (nombre et localisation), et développer leurs modes d'utilisation. Ce maillage concerne aussi bien les eaux superficielles que souterraines dans les secteurs karstiques.

En parallèle, les dispositifs de veille et d'alerte météorologiques, ainsi que les plans de gestion de crises constituent des outils indispensables pour lutter de manière optimisée contre les risques d'inondations. En effet, si le système d'alerte de l'Etat contribue à observer et anticiper la réaction des cours d'eau lors des événements pluviométriques à risque fort, on note néanmoins que les temps de propagation des crues varient de 3h00 à 12h00 pour le fleuve Aude, la Cesse ou le Fresquel par exemple, selon la « contribution » des affluents amont, mais peut se réduire à 1h00 ou 2h00 pour certains sous bassins versants non couverts par le système de vigilance du Service de Prévision des Crues (SPC). Aussi, il convient de promouvoir un système de suivi des inondations qui couvre l'ensemble de son périmètre d'intervention et qui renforce le dispositif légal et officiel d'information et d'alerte actuellement en place dans l'Aude sous la responsabilité du Préfet, en permettant de disposer d'une meilleure vision de la réaction de l'ensemble des cours d'eau du bassin versant lors de phénomènes météorologiques et d'anticiper autant que faire se peut les débordements potentiels occasionnés par de fortes précipitations. Ce système a donc pour objectif d'anticiper les graves problèmes météorologiques et d'apporter un appui technique et d'aide à la décision aux principaux services de secours en charge de la gestion de la crise (Préfecture, DDTM Référent Départemental Inondations, SDIS, Département, SMMAR), afin de permettre une meilleure gestion des crises inondations et anticiper le déclenchement des plans d'interventions en cas de précipitations susceptibles de provoquer des débordements de cours d'eau dans les sous bassins.

⇒ **Correspondance avec les dispositions D.3-1, D.3-2 et D.3-3**

Actions menées

En premier lieu, une expertise du réseau existant du suivi des débits sera réalisée, afin de permettre d'implanter de nouvelles stations de mesures des débits, de proposer un protocole d'étude des contributions du karst aux crues de surface et de mettre en place un réseau de suivi des réseaux souterrains contributifs. In fine, il s'agit ici de mettre en place de nouvelles stations de mesure afin disposer de données fiables au droit de points stratégiques tels que les cours d'eau affluents des axes principaux, les zones de déversement principales et les dispositifs de rétention existants ou futurs.

En parallèle, le suivi pluviométrique sera renforcé par la mise en place d'un système de veille, sur l'ensemble du territoire, au moyen d'une surveillance permanente et d'une alerte en cas de menace, à l'échelle des sous bassins versants.

Ces outils de mesures et de surveillance seront complétés par la mise en œuvre d'un outil de gestion de crise, réalisé sous maîtrise d'ouvrage du SMMAR en partenariat avec les services en charge de la gestion de crise (Etat, Pompiers, Département, communes...), comprenant la création d'une banque de données regroupant notamment les cartes d'aléas pour différentes occurrences de crues, la localisation des enjeux, les niveaux d'alerte, les points à surveiller et les actions à engager par les services de secours. Des exercices seront menés afin d'améliorer l'outil en continu.

5.3.2 Se préparer à la crise et apprendre à mieux vivre avec les inondations

A Développement des outils de gestion de crise

Développer des supports pour la gestion de crise pour les services de secours est un objectif stratégique phare des années à venir. En effet, comme suite aux retours d'expérience des exercices de crises menés en partenariat entre la Préfecture, le SDIS, le Département de l'Aude et le SMMAR, il a été mis en exergue l'absence d'un outil support commun et opérationnel à l'ensemble des services de secours. Aussi, créer ce type d'outil, sous maîtrise d'ouvrage du SMMAR, en lien avec les services, permettra entre autres de répondre aux besoins opérationnels des services de secours (SDIS en particulier), des collectivités (en matière d'anticipation des phénomènes et de gestion de crise), de l'Etat, nécessaire à sa mission de référent départemental inondation (RDI) notamment.

Une première série d'actions permettra de poursuivre la mise à disposition de cartes de zones inondables pour les cours d'eau suivis par le SPC Méditerranée-Ouest, conduisant à évaluer l'extension de l'inondation probable en fonction d'une hauteur prévue à une station de contrôle du SPC. Cette connaissance sera complétée au fur et à mesure par la réalisation d'études complémentaires sur des secteurs non couverts aujourd'hui par des cartographies des zones inondables et sur lesquels aucune station de suivi des cours d'eau n'existe.

L'installation de nouvelles stations de mesures dans le cadre de la disposition précédemment citée 3-1 ou le déploiement de technologies non encore utilisées dans le bassin (caméra de surveillance, alarmes télétransmises aux points clés type seuil dit "de Moussoulens", déversoirs dans les basses plaines, drones...) pourra également être privilégié pour améliorer la gestion de crise.

Enfin, l'outil devra également répondre aux besoins des services de secours tel le SDIS ou le service des routes du Département, notamment en proposant une cartographie avec un référentiel commun.

Dans le même temps, les Plans Communaux de Sauvegarde déjà réalisés pour toutes les communes à risque du périmètre, devront être mis à jour par les communes ou intercommunalités, et faire l'objet de nouvelles préconisations ciblées notamment pour tous les campings localisés en zones inondables.

Le PLAN ORSEC INONDATION devra également être réalisé sur le territoire départemental sous pilotage des services de la Préfecture, en lien avec les services intervenant dans la gestion de crise (DREAL/DDTM/SMMAR/DEPARTEMENT/COLLECTIVITES...)

⇒ **Correspondance avec les dispositions D.3-4 et D.3-5**

Actions menées

La mise en place de l'outil de gestion de crise présenté au 5.3.1 est prévue à l'échelle de la SLGRI et permettra de disposer d'enveloppes inondables à corrélérer avec des hauteurs d'eau aux stations de prévision du SPC et de cartographies opérationnelles pour les services de secours.

Une action spécifique est prévue pour la mise à jour des PCS. Il s'agit principalement d'assurer une animation auprès des collectivités et des élus chargés de l'urbanisme dans l'objectif d'une mise à niveau des PCS et la réalisation d'exercices permettant de tester leurs mises en œuvre.

B Gestion du ressuyage des terres

Le volet relatif au ressuyage des terres, visant notamment une accélération du retour à la normale suite à une inondation, est mené depuis plusieurs années auprès des acteurs locaux situés dans le secteur du TRI du Narbonnais.

Or, compte tenu de la multiplicité des acteurs, et des contraintes post travaux liées à l'organisation et l'évolution des pratiques de gestion à mettre en œuvre autour des canaux concernés, cette action nécessite du temps de mise en œuvre. Cette action doit cependant être poursuivie, et notamment développée sur les secteurs de l'étang de Capestang, des étangs de Vendres, de la Matte et de Pissevaches, du site des Exals, de l'ancien étang d'Ouveillan, des marais de Livière et de la zone humide de Ste Croix, qui présentent des enjeux multiples qui doivent pouvoir converger vers des intérêts communs: prévention des inondations, biodiversité, et activités traditionnelles.

⇒ **Correspondance avec la disposition D.3-11**

Actions menées

Les actions consistent en préalable à la réalisation d'études de réduction de vulnérabilité, au droit des zones naturelles d'expansion de crue, à très faibles pentes, via l'accélération des vidanges. Ces études seront suivies des travaux de mise en œuvre, accompagnés de plan de gestion pour la régulation en période de crise et en période normale, afin de préserver le milieu naturel.

Les plans de gestion seront élaborés et mis en œuvre au droit des zones humides suivantes :

- étang de Capestang/Poilhes
- étangs de la Matte, de Vendres et de Pissevaches,
- site des Exals,
- ancien étang d'Ouveillan,
- marais de Livière,
- zone humide de Ste Croix.

5.3.3 Développer la conscience du risque des populations par la sensibilisation, le développement de la mémoire du risque et la diffusion de l'information

La pose de repères de crues dans les communes et tous les lieux à risques constitue l'un des meilleurs vecteurs de développement de la conscience du risque. Cette action, peu populaire auprès des propriétaires privés, doit cependant être multipliée afin que ces repères deviennent des symboles "familiers" reconnus par tout public.

Les autres vecteurs de sensibilisation, au-delà de l'élaboration et la diffusion des DICRIM menées par toutes les communes suite à l'élaboration de leurs plans communaux de sauvegarde, consistent notamment à mener un travail régulier avec les scolaires souvent très réceptifs aux messages qui sont portés, et qui constituent en suivant un excellent relai dans tous les foyers.

⇒ **Correspondance avec les dispositions D.3-13 et D.3-14**

Actions menées

Il s'agit principalement d'augmenter le nombre de repères de crue ou laisses de mer posés par les communes. En parallèle, une base de données sera mise en place afin de recenser les repères officiellement posés et de permettre, par un libre accès, d'informer et de sensibiliser la population concernant les niveaux d'eau déjà atteints sur le territoire.

Par ailleurs, comme indiqué au 5.1.2, la campagne de sensibilisation menée dans le cadre du PAPI 1 est reconduite auprès du grand public, des scolaires et des élus.

5.4 Organiser les acteurs et les compétences

5.4.1 Favoriser la synergie entre les différentes politiques publiques : gestion des risques, gestion des milieux, et sensibiliser les acteurs de l'aménagement du territoire aux risques d'inondation

La gouvernance de la stratégie locale précise la répartition des rôles entre les différents acteurs contribuant à sa mise en œuvre, et tout particulièrement dans une recherche de synergie des politiques publiques locales (lien SLGRI avec les SAGE, contrats de milieux, SCOT, PLU...) ; pour les TRI littoraux, la gouvernance devra s'assurer de la bonne articulation inondation / aléas littoraux (submersion et érosion).

En parallèle, la structuration de la maîtrise d'ouvrage à l'échelle des bassins versants en s'appuyant sur les dispositions de la loi de janvier 2014 relative à la modernisation de l'action publique, notamment permet de porter l'animation des démarches de planification et de concertation (SAGE, SLGRI, PGRE, Contrats de milieux...) et de réaliser des études et travaux de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations. Le Comité Technique Inter SAGE, animé par le SMMAR, constitue le maillon nécessaire afin d'assurer une bonne articulation de toutes ces actions entre elles.

⇒ **Correspondance avec les dispositions D.4-1, D.4-3 et D4-4**

Actions menées

- Restructuration en 5 EPAGE
- Définition des modalités de gouvernance des EPAGE avec mise en place au sein des EPAGE d'instances géographiques notamment sur la Berre
- Définition de groupes thématiques GEOGRAPHIQUES au sein des CLE

5.4.2 Accompagner l'évolution des structures existantes vers la mise en place de la compétence GEMAPI

Concernant le volet « gouvernance », suite aux dispositions de l'acte 2 de la décentralisation, et notamment des dispositions de la loi n°2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique et d'affirmation des métropoles (MAPAM), relatives à la compétence de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (GEMAPI), qui confère la compétence en matière du grand cycle de l'eau aux communes et aux EPCI à fiscalité propre tout en renforçant les notions d'EPTB et d'EPAGE, la réflexion d'ensemble visant à réorganiser la structuration des membres adhérents au SMMAR, s'est déroulée en 2016 et a abouti à la définition des 7 EPAGE créés au 1^{er} janvier 2017, puis des 5 EPAGE qui devraient être créées au 1^{er} janvier 2018 avec prise de compétence GEMAPI au 1^{er} janvier 2018, par transfert de la compétence des EPCI FP aux EPAGE, et tout en pérennisant les actions engagées et en garantissant l'approche par bassins versants.

⇒ **Correspondance avec les dispositions D.4-6 et D.4-7**

5.5 Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation

5.5.1 Développer la connaissance sur les risques d'inondations

Développer la connaissance des aléas inondations est fondamental, et tout spécifiquement la représentation des crues intermédiaires fréquentes. En effet, elles occasionnent des dommages très coûteux sur la durée, et la délimitation de leurs emprises de zones inondables sont stratégiques notamment en matière d'organisation et intervention des services de secours.

Les phénomènes karstiques sur les bassins versants de la Cesse, de l'Orbieu, de la Berre, très mal connus en matière de fonctionnalité au regard de leurs modes de contributions sur les processus de crues et d'inondations, devront également être impérativement étudiés.

Sur le volet « connaissance des aléas liés au ruissellement urbain et périurbain », qui occasionnent des dommages dès l'apparition de phénomènes météorologiques fréquents, le développement de la

connaissance sera amélioré et intégré par les structures en charge de l'aménagement du territoire, en lien avec les dispositions prioritaires 1.9 et 2.4.

Sur le volet « connaissance des aléas littoraux », l'action demeure prioritaire vu les enjeux concernés en présence, notamment en saison touristique où le climat estival peut laisser penser à l'absence totale de risque.

⇒ **Correspondance avec les dispositions D.5-1 et D.5-3**

Actions menées

Les actions menées dans ce cadre rejoignent les actions en lien avec l'objectif 1 où une amélioration de la connaissance de la vulnérabilité du territoire est prévue. En effet, les données existantes seront complétées par la réalisation, sous maîtrise d'ouvrage du SMMAR, des études de la vulnérabilité pour une centaine de communes les plus soumises aux risques, afin de préciser l'aléa inondation (emprise et hauteurs d'eau) pour les crues fréquentes et intermédiaires et également pour les crues extrêmes (uniquement cartographié sur les TRI).

Par ailleurs, le SMMAR portera également la réalisation d'études sur le rôle des karsts dans les crues, notamment par la mise en place d'un protocole expérimental visant à analyser les interactions entre les eaux de surface et les eaux souterraines, afin de modéliser le fonctionnement hydrodynamique du bassin au cours des crues.

5.5.2 Améliorer le partage de la connaissance sur la vulnérabilité du territoire actuelle et future

Après chaque crise inondation, l'Etat (REX) et le SMMAR dressent chacun un bilan. Pourtant, ces retours d'expériences sont encore menés de manière très cloisonnée. Le bilan des dégâts de chaque catastrophe est souvent peu détaillé. L'analyse des causes des événements, les points positifs et négatifs des dispositifs mis en œuvre sont menés avec très peu de concertation entre les différents acteurs.

Aussi, au-delà du CDRNM réglementairement obligatoire, il a été créé à l'échelle du département la mise en place d'un « Pôle Risques », spécifique à la gestion de crise et au retour d'expérience, ayant une véritable animation par le service de protection civile de la préfecture et le Directeur de Cabinet, et intégrant tous les services opérationnels.

Ce « Pôle Risques » devra en particulier veiller à améliorer la gestion de la « reconstruction après crise ». Pour ce faire, il devra notamment s'appuyer sur la structuration et la gouvernance mise en place depuis 2002 (SMMAR EPTB et EPAGE). En effet, le retour d'expérience de l'inondation de novembre 1999 montre que le Département de l'Aude a dû à l'époque mobiliser des moyens extraordinaires pour pallier à un manque de structuration et d'organisation des maîtres d'ouvrages locaux.

Une doctrine départementale pour la mise en œuvre des travaux de reconstruction sera développée, permettant une meilleure organisation des maîtres d'ouvrages, en fonction des compétences de chaque collectivité :

- Compétences AEP/Assainissement : collectivités communales et EPCI
- Compétences GEMAPI : EPAGE et SMMAR
- Compétences financières : à articuler entre Préfecture/EPCI/SMMAR
- Consultation du pôle risques pour la définition des travaux...

Le « Pôle Risques » veillera également à mieux évaluer les estimations de reconstruction des voiries communales, en s'appuyant notamment sur l'expertise de l'Agence Technique Départementale.

Enfin, il conviendra de faire évoluer le principe de « Reconstruction à l'identique » vers un principe de « Reconstruction intelligente », en valorisant les connaissances capitalisées depuis 2002 sur les processus de crues et d'inondations du bassin versant.

En complément, un partenariat pourrait également être envisagé avec les compagnies d'assurance afin de disposer de données précises post catastrophes.

⇒ **Correspondance avec la disposition D.5-6**

Actions menées

Outre les actions déjà menées (retour d'expérience, création d'un « Pôle Risques » à l'échelle du département), il s'agit principalement de développer une doctrine départementale pour la reconstruction, dont le pilotage est encore à définir.

6 Le suivi des objectifs de la SLGRI

6.1 Indicateurs

Afin **d'évaluer l'efficacité de la SLGRI, des indicateurs de suivi** ont été élaborés sous la forme d'un tableau de bord. En effet ces indicateurs vont permettre de réaliser un constat concret des actions menées de la SLGRI et leur bonne application.

Ces indicateurs sont actuellement en cours d'élaboration par le SMMAR, en lien avec la DDTM, et seront régulièrement mis à jour par le SMMAR.

6.2 Modalités de diffusion

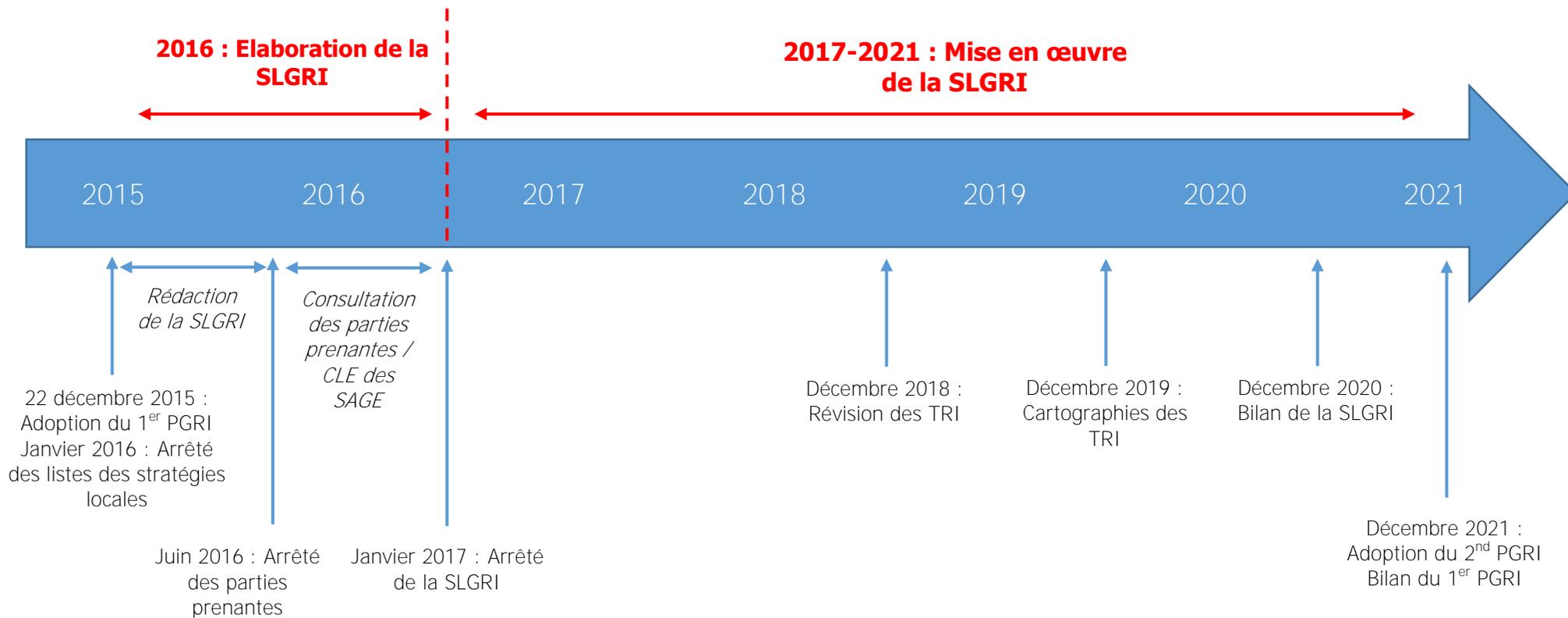
Le tableau de bord des indicateurs de suivi sera mis à jour annuellement par le SMMAR, au premier **trimestre de chaque année, ce qui permettra de réaliser un bilan de l'avancement des actions** sous forme de tableaux et de graphiques.

Ce bilan sera diffusé au premier semestre de chaque année sur le site internet du SMMAR (<http://www.smmar.org>).

Un bilan plus approfondi sera réalisé à mi-parcours en parallèle de la révision des TRI et des bilans du PAPI et des PPGBV.

6.3 Modalités de mise en œuvre / révision (cartographie + SLGRI)

Le schéma ci-après présente **les différentes étapes de mise en œuvre et révision de la SLGRI.**



7 Les documents opérationnels de gestion locale du risque inondation et des cours d'eau

7.1 Le PAPI 2 : 2015-2020, à l'échelle du bassin versant

7.1.1 Stratégie globale

Le bilan du PAPI I a conduit le SMMAR et ses partenaires à s'engager dans la contractualisation d'un PAPI II pour les raisons suivantes :

- pérenniser la **mobilisation des acteurs** autour de la gestion du risque inondation à l'échelle de tous les bassins versants.
- **renforcer l'efficacité** et pérenniser **les actions réalisées dans le cadre du PAPI I.**
- **répondre aux besoins du territoire** en développant de nouvelles actions définies en fin de PAPI I.
- **répondre aux objectifs définis par le nouveau cadre réglementaire** (DCE, DI, SDAGE, lois Grenelle...) qui exige une approche transversale et multi-bénéfices des actions.
- **étendre la démarche** au bassin versant de la Berre.
- **développer la démarche de prévention** auprès des services publics et des entreprises.
- renforcer encore la notion de gestion solidaire en **élargissant la démarche aux collectivités chargées de l'urbanisme**, de la gestion du ruissellement pluvial et de l'approvisionnement en eau.
- renforcer le lien avec les communes soumises au **risque littoral** (submersions marines).
- renforcer le **lien avec les communes situées à l'amont** des bassins versants.
- renforcer le **lien avec les commissions locales de l'eau** et la commission de concertation de l'Aude médiane.
- **valoriser les connaissances recueillies** dans le cadre des études par des actions concrètes (mobilité des cours d'eau, inventaires zones humides...).

Il s'agit ainsi de poursuivre la démarche engagée dans le cadre du PAPI I et d'élargir et approfondir les actions déjà programmées, notamment en imbriquant le double objectif « amélioration de l'état écologique » et « gestion des inondations ». Les deux thématiques étant liées, l'amélioration de l'un aura un impact positif sur l'autre.

La stratégie a été élaborée en concertation avec l'ensemble des acteurs du bassin concernés. Les axes et les actions ont été sélectionnés de telle manière que leur combinaison réponde au mieux aux problématiques soulignées par le diagnostic du territoire. Le critère « *bénéfices multiples* » selon le terme consacré par le SDAGE préside au choix des orientations stratégiques suivantes :

- Poursuivre l'amélioration des connaissances, l'information et la sensibilisation à différentes échelles.
- Améliorer l'alerte et la gestion de crise.
- Développer la prise en compte de la gestion de l'eau dans l'aménagement du territoire.
- Réduire la vulnérabilité et augmenter la résilience.
- Protéger les zones à enjeux par des actions de ralentissement des écoulements
- Protéger les zones densément peuplées par des ouvrages de protection hydraulique.

D'une manière transversale, le PAPI II prévoit de gérer tous les types d'écoulements à l'échelle du bassin versant dans son ensemble : fluvial, ruissellements diffus, submersion marine.

7.1.2 Présentation du programme d'actions

Le PAPI de l'Aude 2015-2020 comporte 27 actions réparties en 7 axes, pour un montant total de 29,2M€ :

- **Axe 1 : « Amélioration des connaissances et renforcement de la conscience du risque ».** Montant prévisionnel représentant 8% du montant du PAPI. Ce taux ambitieux se justifie par l'intérêt évident à développer la connaissance de l'aléa et du risque inondation, ainsi que par la nécessité de poursuivre les efforts menés depuis le précédent PAPI.
- **Axe 2 : « Amélioration de la surveillance et de la prévision des crues et des inondations »**, soit 3 % du PAPI. Il est en effet nécessaire de compléter les mesures de débits de crues des réseaux superficiels en complément des mesures réalisées par le SPC, et d'intégrer également les réseaux souterrains karstiques afin de mieux gérer la prévision des crues.
- **Axe 3 : « Alerte et gestion de crise »**, soit 1,5 % du montant du PAPI. Cette ligne fait suite aux retours d'expériences des précédentes situations de crise gérées par les services de secours ; elle vise à apporter des outils mieux adaptés pour gérer de manière optimisée les situations de crise.
- **Axe 4: « Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme »**, représente 5 % du montant du PAPI. La prise en compte des risques d'inondation dans l'aménagement du territoire revêt aujourd'hui un caractère obligatoire pour améliorer la lutte contre les conséquences dommageables des crues sur les enjeux. Outre la finalisation des PPR inondation et submersion marine mené par les services de l'Etat, il s'avère nécessaire, afin d'améliorer cette prise en compte, de renforcer le lien existant entre le SMMAR, les collectivités et l'Etat dans le but de faciliter cette meilleure prise en compte de tous les risques d'inondation dans la gestion du territoire. La prise en compte des inondations d'origine fluviale (via les PPRi et la gouvernance articulée autour du SMMAR et ses structures adhérentes) doit être complétée par la gestion du ruissellement au niveau de la commune et de l'intercommunalité, en prenant en compte les zones urbaines et périurbaines, et s'additionner avec les actions relevant de la gestion des milieux aquatiques préconisées par le SDAGE (et intégrées dans les PPGBV – voir ci-dessous).
- **Axe 5 : « Actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens ».** 13 % du PAPI 2. ce taux important est caractéristique des moyens humains et financiers que les signataires du PAPI 2 souhaitent mettre en œuvre pour engager des actions significatives en matière de réduction de la vulnérabilité.
- **Axe 6 : « Ralentissement des écoulements à l'échelle du bassin versant dans son ensemble ».** 46 % du montant total du PAPI. Ce taux, le plus significatif du programme d'actions, se justifie par l'intérêt stratégique de privilégier la recherche d'ouvrages de rétention et de régulation dynamique des crues par rapport à des solutions de protection rapprochée, notamment en raison de leur impact positif en matière de régulation des crues sur le secteur visé ainsi que sur le secteur aval du bassin versant concerné.
- **Axe 7: « Gestion des ouvrages de protection hydraulique ».** 22 % du PAPI II. Diagnostiquer et gérer les ouvrages hydrauliques existants et réaliser des ouvrages de protection rapprochée lorsque toutes les autres solutions techniques n'ont pu aboutir reste un des moyens de lutte efficace contre les dommages liés aux crues.

7.2 Les PPGBV : 2016-2021, à l'échelle des sous bassins versants

7.2.1 Poursuite des actions menées dans le cadre du PAPI 1

La contractualisation du PAPI I a permis le développement de la restauration des cours d'eau par la mise en place de programmes de restauration **sur les affluents de l'Aude**. En effet, depuis 2007, le **linéaire de cours d'eau restauré par an a nettement augmenté**. Aujourd'hui, en moyenne 250 km de cours d'eau sont traités annuellement.

Ces opérations ont eu un impact positif sur le fonctionnement hydraulique de la rivière. En effet, elles **ont permis d'obtenir des bénéfices vis-à-vis de :**

- la gestion des inondations, en ayant une ripisylve plus adaptée, permettant de jouer son rôle **protecteur (limitation de la formation d'embâcles, frein hydraulique, ...), entraînant des dégâts moindres** lors de crues ;
- la gestion du transit sédimentaire, en favorisant la mobilité des sédiments présents dans le lit de **la rivière, limitant les érosions de berges et l'enfoncement du lit** ;
- la qualité écologique des milieux aquatiques.

Ainsi, le PAPI I a donné les moyens aux gestionnaires de bassins d'engager des **travaux de restauration des cours d'eau non domaniaux permettant une « mise à niveau »** de la ripisylve selon un cadre légal (Déclarations d'Intérêt Général) et ordonné (plans pluriannuels de gestion).

L'objectif visé a été atteint en 2013, et les **bénéfices de cette action sont très nets à l'analyse des différentes crues constatées en 2005-2006-2011** : aucun effet de sur-inondation par accumulation d'embâcles sur les ouvrages d'art, maintien des berges globalement satisfaisant.

Cette première étape franchie, il convient désormais de poursuivre cette orientation stratégique sur **les rivières (désormais appropriée par les élus), en l'élargissant à** une gestion régulière de bassin versant.

Cinq Programmes Pluriannuels de Gestion des Bassins Versants (PPGBV) ont été élaborés à l'échelle du territoire couvert par la SLGRI. Les bassins concernés correspondent aux territoires des 5 futurs EPAGE (Fresquel, Orbieu/Jourres, Aude amont, Aude centrale et Aude aval).

7.2.2 Présentation des 5 objectifs prioritaires

Les 5 PPGBV ont été élaborés autour des cinq objectifs prioritaires suivants :

- 1. Restauration physique des cours d'eau :** Actions visant à rechercher un équilibre géomorphologique par des actions de gestion du transport solide ; libérer des espaces de **mobilité des cours d'eau** dans les secteurs définis de manière concertée en veillant à préserver les zones à enjeux ; **soutenir les actions de continuité écologique par l'effacement ou l'équipement de seuils et barrages.**
- 2. Gestion quantitative et plan de gestion de la ressource en eau :** développer un dispositif de gestion quantitative de la ressource en eau conformément aux conclusions de **l'étude sur la détermination des volumes prélevables portée sous maîtrise d'ouvrage** du SMMAR et finalisée en 2013.
- 3. Reconquête de la qualité de l'eau :** accompagner les actions de lutte contre les pollutions diffuses, notamment type phytosanitaires, par exemple par des programmes de replantation de haies.
- 4. Zones humides :** protéger et gérer les zones humides inventoriées conformément à la hiérarchisation élaborées par les plans de gestion. **L'inventaire des zones humides mené sous maîtrise d'ouvrage du SMMAR sera complété sur tous les secteurs à ce jour non recensés** (secteurs Orbieu-Aude médiane notamment).
- 5. Ripisylve :** veiller à l'absence de formation d'embâcles et maintenir le développement d'une ripisylve équilibrée (accroître le rôle régulateur épurateur, tout en conservant le rôle protecteur, préserver le rôle de connecteur de zones humides, favoriser la biodiversité en conformité avec les inventaires réalisés dans le cadre des SAGE ou des démarches Natura 2000, PNR, ENS...).

Ces objectifs sont issus de l'analyse du programme de mesure du SDAGE Rhône-Méditerranée et des différentes conclusions, analyses, programmes d'actions, modalités de gestion, qui ont peut être définis dans les éléments dit locaux, tels que :

- Schémas d'aménagements des bassins versants
- Plans pluriannuels de gestion de ripisylve
- Inventaires des zones humides
- **L'étude des espaces de mobilité de l'Aude et de ses affluents**
- Etudes morphologiques et sédimentaires
- **L'étude de détermination des volumes prélevables**
- Etudes sur la continuité écologique

Ces PPGBV ont fait l'objet d'une convention cadre entre le SMMAR et l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse sur la période 2014-2019 d'un montant de l'ordre de 20M€HT.

Le SMMAR coordonne et accompagne ces orientations stratégiques. Il s'appuie pour cela sur les organes de concertation (CLE des SAGE et instance de concertation Aude Médiane) et sur des conventions comme l'accord-cadre de coopération pour une gestion durable de l'eau et des milieux aquatiques signé entre le SMMAR, l'Agence de l'eau, l'Etat et le Département.

7.3 Les SAGE

Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) est un document de planification de la gestion de l'eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente (bassin versant, aquifère, ...). Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la

ressource en eau et il doit être compatible avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE).

Le SAGE est un document élaboré par les acteurs locaux (élus, usagers, associations, représentants de l'Etat, ...) réunis au sein de la commission locale de l'eau (CLE). Ces acteurs locaux établissent un projet pour une gestion concertée et collective de l'eau.

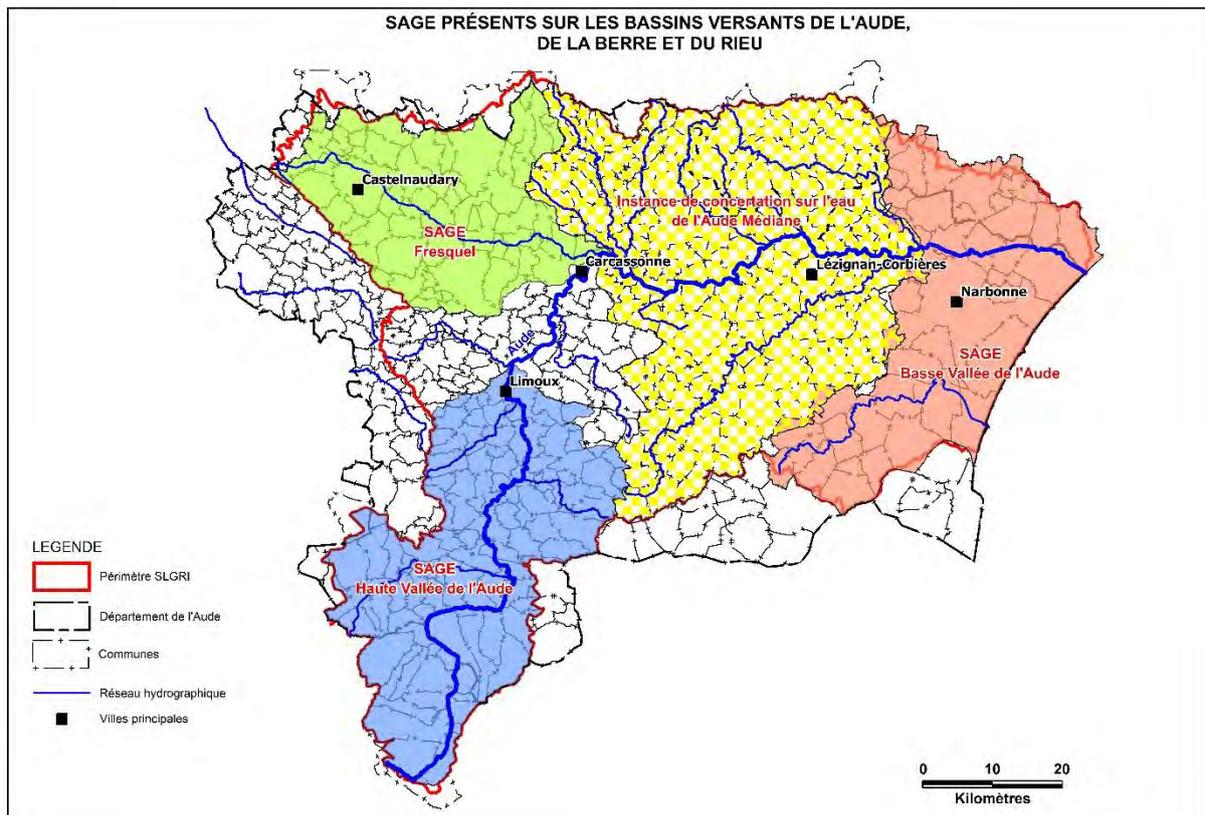
Le territoire de la SLGRI **recoupe trois périmètres de Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)**, portés et animés par le SMMAR : **SAGE Haute-Vallée de l'Aude, SAGE Fresquel, SAGE Basse vallée de l'Aude.**

Lancés à des périodes différentes pour répondre aux attentes des acteurs locaux, ces schémas sont à **des stades d'avancée différents (cf. tableau ci-dessous).**

SAGE	Etat d'avancement	Enjeux
Haute Vallée de l'Aude	En cours d'élaboration	
	Consultation du Comité de Bassin : 15/12/2000	
	Création de la CLE : 02/08/2006	- Qualité des milieux
	Etat des lieux validé : 02/07/2010	- Lutte contre le risque inondation
	Stratégie validée : oct. 2014	- Harmonisation des différents usages de la ressource
	SAGE validé en le 17 novembre 2016	- Meilleure connaissance de la ressource en eau
Enquête publique prévue en juin-juillet 2017	- Sensibilisation des usagers	
Approbation prévue pour fin 2017		
Fresquel	En cours d'élaboration	
	Consultation du Comité de Bassin : 09/04/2009	
	Création de la CLE : 09/06/2010	- Gestion quantitative : inondations, sécheresses, satisfaction des usages
	Etat des lieux validé : déc. 2011	- Gestion qualitative : pollutions diffuses d'origine agricoles, pollutions urbaines
	Stratégie approuvée : déc. 2013	- Milieux : reconquête des fonctions naturelles des cours d'eau
	Approbation du document de SAGE : 8 juin 2016	
Enquête publique prévue en février – mars 2017		
Approbation prévue en mai 2017		
Basse Vallée de l'Aude	SAGE approuvé le 15/11/2007	
	Mise en révision : 04/05/2009	
	Comité d'agrément du bassin Rhône-Méditerranée le 03 octobre 2013 : stratégie approuvée	- Protéger les lieux habités contre les crues
	Enquête publique : 19 Décembre 2016 – 20 janvier 2017	- Préserver et économiser les ressources en eau
	Approbation prévue pour mars-avril 2017	- Harmoniser des usages très diversifiés
		- Préserver les zones humides et améliorer la qualité des eaux

Sur le périmètre de l'Aude médiane, conformément aux dispositions du SDAGE Rhône-Méditerranée et aux préconisations du Préfet coordinateur de bassin, le SMMAR en coopération avec les services de l'Etat a mis en place en 2013 une instance de concertation sur l'eau, chargée d'assurer une animation locale de l'eau tout en créant un lien entre les SAGE de l'amont et de l'aval.

Par ailleurs, conformément à la lettre de mission du Préfet de bassin adressée au SMMAR en décembre 2008, le SMMAR assure une mission de coordination « inter-SAGE ». Aussi, le SMMAR organise des réunions d'animation et d'échange d'informations qui associent les trois SAGE du bassin de l'Aude, l'Instance de concertation Aude médiane, et les SAGE limitrophes (Hers mort ; Agout ; Orb ; Salses-Leucate). Cette coordination contribue ainsi à mener des actions cohérentes, concertées et pérennes, sur toutes les thématiques de l'eau, comme notamment la gestion quantitative.



8 Annexe

Tableau de correspondance entre les dispositions et les actions de la SLGRI (PAPI/PPGBV/SAGE)

Glossaire

Arrêté de définition des parties prenantes

GLOSSAIRE

AZI	Atlas des Zones Inondables
BV	Bassin versant
CIZI	Cartographie Informatrice du Risque Inondation
CDPI	Comité Départemental de Programmation Inondation
CDGEMAPI	Comité départemental de gestion de l'eau, des milieux aquatiques et de prévention des inondations
CLE	Commission Locale de l'eau
CTIS	Comité technique inter Sage
DCE	Directive Cadre sur l'Eau
DDRM	Dossier Départemental des Risques Majeurs
DDTM	Direction Départementale des Territoires et de la Mer
DI	Directive Inondation
DICRIM	Documents d'information Communal sur les risques majeurs
DREAL	Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
EAIP	Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles
EPAGE	Etablissement Public d'aménagement et des gestion des eaux
EPCIFP	Etablissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre
EPTB	Etablissement Public territorial de Bassin
GEMAPI	Gestion de l'eau, des milieux aquatiques et prévention des inondations
ORSEC	Organisation des secours
PAIC	Projet d'aménagement d'intérêt commun
PAPI	Plan d'actions de prévention contre les inondations
PCS	Plan Communal de Sauvegarde
PGRE	Plan de gestion de la ressource en eau
PGRI	Plan de Gestion du Risque Inondation
PHE(C)	Plus hautes eaux (connues)

PLU	Plan Local d'Urbanisme
POS	Plan d'occupation des sols
PPGBV	Plan pluriannuel de gestion de bassin versant
PPR i/I/n	Plan de Prévention des Risques Inondation/Littoral/naturels
RDI	Référent Départemental inondation
REX	Retour d'expérience
RIC	Règlement de surveillance, de prévision et d'information sur les crues
RNU	Règlement national d'urbanisme
SAGE	Schéma d'aménagement et de gestion des eaux
SCHAPI	Service Central d'hydrométéorologie et d'appui à la prévision des inondations
SCOT	Schéma de cohérence territoriale
SDAGE	Schéma Directeur d'aménagement et de gestion des eaux
SDIS	Service départemental d'incendie et de secours
SIDPC	Service Interministériel de défense et de protection civile
SLGRI	Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation
SMMAR	Syndicat Mixte des Milieux Aquatiques et des Rivières
SOCLE	Schéma d'organisation des compétences locales de l'eau
SPC-MO	Service de Prévision des Crues Méditerranée Ouest
TRI	Territoire à Risque Important d'inondation