

ANNEXE 2

FICHES DESCRIPTIVES DU PROGRAMME D' ACTIONS

AXE 1 :
**Amélioration des connaissances
et renforcement de la conscience du risque**

Présentation générale

Objectif :

La prévention contre les risques d'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 manques pénalisent fortement leur juste prise en compte dans les politiques publiques et la prise de conscience par le grand public de l'ampleur des risques. Ce déficit concerne tant les causes des inondations (connaissance de l'aléa), que leurs conséquences (évaluation de la vulnérabilité et des enjeux) ainsi que les règles de conduite à adopter lors des crises.

En dépit de la multiplication d'événements catastrophiques récents largement relayés par les médias et notamment des nombreuses crues historiques ayant affecté le bassin versant de l'Aude, les populations du bassin versant sont encore loin de disposer d'une véritable culture du risque (perte de la mémoire collective, nouveaux arrivants, population non permanente, disparition des anciens...).

L'oubli des catastrophes du passé est fréquemment cité comme fléau de la culture du risque ; la mobilité de la population et une urbanisation croissante impliquent une méconnaissance des spécificités territoriales ; il s'ensuit la perte de réflexes élémentaires et une part de bon sens. Dans le même temps, les dispositifs législatifs se sont multipliés et complexifiés, hors de portée pour la compréhension du grand public qui se sent moins concerné par la sécurité.

Dans le cadre de la mise en œuvre d'une politique globale, il est indispensable de développer cette culture et cette conscience du risque pour éviter les comportements inadaptés face aux situations de crise et apprendre les gestes qui sauvent.

Sur la période 2006-2013, le SMMAR a développé cette culture auprès du grand public, des scolaires et des élus à l'aide d'expositions itinérantes renforcées par des animations spécifiques auprès des enfants (plus de 4000 enfants sensibilisés en six ans), des bulletins d'information à destination des élus (8 éditions), des brochures de sensibilisation (20 sujets traités) distribuées à plusieurs milliers d'exemplaires, un film, un site internet qui compte 10 000 visites par an... En 2009, la commémoration des inondations de novembre 1999 a permis de rappeler ou d'apprendre aux Audois la réalité de ces événements tragiques.

Enfin, 800 repères de crues ont été fabriqués par le SMMAR et remis aux communes responsables de leur pose.

Cette mission de sensibilisation est néanmoins loin d'être terminée. Elle doit donc être poursuivie dans le cadre du nouveau PAPI Aude 2015-2020, et complétée notamment par une information sur la notion de résilience.

Contenu de l'axe :

L'axe 1 du PAPI Aude 2015-2020 comprendra les quatre actions suivantes :

- 1) Repères de crues et laisses de mer
- 2) Etude de la vulnérabilité des communes à risque inondation
- 3) Gouvernance et mise en œuvre de la SLGRI
- 4) Communication et sensibilisation au risque inondation - information sur la résilience – Outil d'évaluation et de suivi du PAPI II

Description des actions :

La pose des repères de crues va être poursuivie sur l'ensemble des communes à risques et va être renforcée par une action identique sur les communes du littoral audois à travers les laisses de mer. Cette action sera complétée par la création d'une base de données à destination des administrations et du grand public permettant de localiser ces repères et recenser tous les niveaux des « Plus Hautes Eaux Connues ».

Une action fondamentale consistera à compléter la connaissance de l'aléa sur les communes à risque inondation localisées sur le périmètre du PAPI. Ces investigations permettront, sur les secteurs à risques mais dont les zones inondables sont parfois mal connues, de préciser les cartes d'emprises pour les crues fréquentes et de premiers débordements d'une part, et pour les crues extrêmes d'autres part.

Afin de répondre au mieux à l'actualité législative, deux actions de fond seront menées. Premièrement en terme de gouvernance, conformément aux dispositions de la loi de modernisation de l'action publique, l'organisation existante des structures de bassins type EPAGE adhérents au SMMAR sera réadaptée. Dans le même temps, conformément aux dispositions de mise en œuvre de la Directive Inondations, une Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondations (SLGRI) sera élaborée.

Enfin, les actions de sensibilisation vont s'amplifier dans le cadre du PAPI Aude 2015-2020, notamment en direction des scolaires, meilleur vecteur d'information. Les actions de formation seront menées auprès des élus, et les actions de communication seront engagées auprès du grand public. La transmission de la culture du risque et sa solidarité inhérente seront recherchées en relayant les témoignages des plus anciens qui seront relayés auprès des plus jeunes. En complément, une campagne spécifique ciblera le monde économique (agriculteurs, chefs d'entreprises, commerçants, artisans, etc.) visant à améliorer la résilience. Enfin il est également prévu une action d'envergure en 2019 qui commémorera les inondations de 1999 en reprenant tous les thèmes précédemment cités. Une base de données sera créée pour permettre de suivre, évaluer et communiquer les actions engagées dans le cadre du PAPI Aude 2015-2020.

Fiche action 1-1

REPERES DE CRUES ET LAISSES DE MER

Nature de l'action :

Fabrication et pose de repères de crues ainsi que des laisses de mer
Base de données de recensement des repères et des Plus Hautes Eaux Connues (PHEC)

Territoire concerné :

Périmètre de l'EPTB du bassin de l'Aude

Description de l'action :

Cette opération prévoit la fabrication et la pose de 150 repères de crues et de 50 laisses de mer dans les lieux publics fréquentés et exposés aux inondations sur l'ensemble du bassin versant, y compris dans les communes du littoral audois, afin de contribuer au maintien ou même simplement à la prise de conscience de l'existence du risque.

La création d'une base de données permettra de recenser les repères officiellement posés par les communes, et de localiser les Plus Hautes Eaux Connues. En libre accès sur le site Internet du SMMAR, cette base de données sera un vecteur d'information auprès des administrations et de sensibilisation auprès du grand public.

Cette base de données permettra également de vérifier, et au besoin mettre à niveau, les repères de crues identifiés et posés dans le cadre du précédent PAPI Aude 2006-2013.

Maitre d'ouvrage de l'action :

SMMAR EPTB Aude

Modalités de mise en œuvre :

Les repères de crues manquants sur le périmètre du PAPI (repères précédemment identifiés ou nouveaux repères) seront fabriqués par le SMMAR et livrés aux communes responsables de leur pose.

Concernant les laisses de mer, elles seront dans un premier temps répertoriées par les services de l'Etat et les communes, puis dans un second temps fabriquées par le SMMAR ; au final, ces laisses de mer seront posées par les communes du littoral concernées.

La base de données sera créée par le SMMAR en étroite partenariat avec la DDTM de l'Aude.

Coût prévisionnel :**0.100 M€**

Etudes préalables (identification des repères et des laisses ; levés topographiques) : 0,020

Fabrication des repères de crues et laisses de mer : 0,060

Création d'une base de données « Repères et PHEC » : 0,020

Participation prévisionnelle des partenaires financiers :

- Maître d'ouvrage : 20%
- Etat MEDD : 50%
- Europe : 00% à 40%
- Région : 00% à 20%
- Département : 00% à 10%
- Autres financeurs : /

Echéancier prévisionnel :

| Années | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Actions et travaux | 0,000 | 0,050 | 0,000 | 0,000 | 0,050 | 0,000 |

Communication :

Articles de presse, dépliants d'information, inaugurations, base de données accessible sur le site Internet du SMMAR.

Indicateurs de suivi / réussite :

Nombre de repères de crues et de laisses de mer fabriqués et posés.

Mise en ligne de la base de données sur le site Internet du SMMAR.

Fiche action 1-2

ETUDE DE LA VULNERABILITE DES COMMUNES AU RISQUE INONDATION

Nature de l'action :

Pour les communes incluses dans le périmètre de l'EPTB Aude, l'aléa inondation est relativement bien connu pour les occurrences de crues exceptionnelles (crues centennale, type 1999 et Atlas des Zones Inondables). En revanche, très peu de données existent pour délimiter :

- les emprises de zones inondables des crues fréquentes et dites « intermédiaires » : premiers débordements, Q10, Q30, Q50 ;
- les emprises des zones inondables des crues extrêmes (seuls les secteurs des TRI des communes de Carcassonne et Narbonne ont été cartographiés).

L'action comprend donc un inventaire de l'aléa inondation pour chaque commune à risque (objectif de couvrir une centaine de communes les plus à risque), qui devra préciser :

- La délimitation des zones inondables pour les crues fréquentes et intermédiaires avec hauteurs d'eau associées.
- La délimitation des zones inondables pour les crues extrêmes.

L'action comprendra également une synthèse des ouvrages (digues et retenues), classés ou non classés, susceptibles de constituer une menace en matière de sécurité publique. Pour ce faire, les données seront récoltées auprès de la DREAL LR, des DDTM, des agents de terrain, et feront l'objet d'une base de données globale permettant de répertorier et caractériser tous les ouvrages (spécificités techniques, propriétaire identifié, mesures de surveillance et d'entretien mis en œuvre...).

Territoire concerné :

Périmètre de l'EPTB du bassin de l'Aude

Description de l'action :

Pour la détermination des cartes d'aléas inondations, l'action sera menée par mise en œuvre de modèles hydrauliques type pluies/débits corrélé à des levés topographiques (type Lidar).

Maître d'ouvrage de l'action :

SMMAR EPTB Aude

Modalités de mise en œuvre :

Le SMMAR EPTB maître d'ouvrage fera appel à un cabinet d'études afin de réaliser la mission. Les services de la DDTM seront très étroitement associés à la définition de ces cartes d'aléas.

Coût prévisionnel :

1.200 M€

Détermination des aléas (crues fréquentes et crues exceptionnelles) : 1,000
Création d'une base de données : 0,200

Participation prévisionnelle des partenaires financiers :

- Maître d'ouvrage : 20%
- Etat MEDD : 50%
- Europe : 00% à 40%
- Région : 00%
- Département : 00% à 30%
- Autres financeurs : /

Echéancier prévisionnel :

| Années | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Actions et travaux | 0,200 | 0,000 | 0,500 | 0,000 | 0,500 | 0,000 |

Communication :

- Articles de presse
- Portée à connaissance auprès des communes concernées, des services de secours et des services en charge de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire
- Portée à connaissance du public par des liens aux cartes d'aléas sur les sites Internet du SMMAR et de la DDTM

Indicateurs de suivi / réussite :

Nombre de communes dont les aléas crues fréquentes et crues extrêmes ont été déterminés.

Fiche action 1-3

GOVERNANCE ET ELABORATION DE LA SLGRI

Nature de l'action :

Afin de répondre au mieux à l'actualité législative, deux chantiers seront portés à court terme sur le périmètre du SMMAR EPTB Aude :

- 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, il conviendra de mener une réflexion d'ensemble visant à réorganiser la structuration des membres adhérents au SMMAR, tout en pérennisant les actions engagées et en garantissant l'approche par bassins versants. Conformément à l'avis de la Commission Mixte Inondations en date du 12 février 2015, les conditions d'un transfert éventuel du domaine public fluvial aux collectivités pourront être examinées dans le cadre de la mise en œuvre de la compétence GEMAPI.
- Concernant le volet de mise en œuvre de la Directive Inondations dans l'Aude, suite au PNGRI et au PGRI Rhône-Méditerranée, à la demande du Préfet, le SMMAR EPTB Aude sera porteur et animateur de la Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI), applicable aux TRI des secteurs de Carcassonne et de Narbonne. Cette stratégie locale, élaborée globalement pour les deux TRI, sera cohérente dans son périmètre et dans ses actions avec les dispositions du PAPI Aude 2015-2020.

Territoire concerné :

Périmètre de l'EPTB du bassin de l'Aude

Description de l'action :

Conformément aux dispositions de la loi n° 2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles, et spécifiquement les articles se rapportant aux compétences en matière de « gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations », il est envisagé de répondre à la réforme visant à la rationalisation des structures de bassins et la création du bloc de compétences à l'intercommunalité.

Conformément aux dispositions de la Directive 2007/60/CE du 23 octobre 2007, relative à l'évaluation et la gestion des risques d'inondations dite directive inondation (DI), les stratégies locales déclinent les objectifs et les défis de la stratégie nationale et du plan de gestion (bassin Rhône Méditerranée) en fonction des besoins du territoire.

- Sur la base d'un diagnostic du territoire, la stratégie locale :
 - identifie les axes d'amélioration
 - fixe des objectifs à moyen et long terme
 - identifie des mesures à mettre en œuvre
- L'élaboration de la SLGRI visera notamment à :
 - réduire les conséquences des inondations pour les TRI ;
 - intégrer le diagnostic de vulnérabilité des TRI ;
 - définir un plan d'actions qui devra répondre à des objectifs stratégiques sur l'ensemble du bassin ;
 - engager une mise en œuvre de manière progressive si nécessaire, et dépassera le cadre temporel du PAPI.

Maître d'ouvrage de l'action :

SMMAR EPTB Aude

Modalités de mise en œuvre :

Le SMMAR EPTB maître d'ouvrage sera rédacteur de la restructuration de ses adhérents et rédacteur de la SLGRI. Cependant, il fera appel à des prestataires de services pour l'appuyer tant sur le volet juridique que sur le volet technique et méthodologique.

Coût prévisionnel :

0.200 M€

Participation prévisionnelle des partenaires financiers :

- Maître d'ouvrage : 20%
- Etat MEDD : 50%
- Europe : 00%
- Région : 00%
- Département : 30%
- Autres financeurs : /

Echéancier prévisionnel :

| Années | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Actions et travaux | 0,100 | 0,000 | 0,100 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

Communication :

- Présence et animation du SMMAR dans tous les conseils syndicaux, conseils de communautés et conseils d'agglomération afin de relayer l'information
- Portée à connaissance du public via le site Internet du SMMAR

Indicateurs de suivi / réussite :

- Stratégie précisant la restructuration des membres adhérents du SMMAR finalisée au 31 décembre 2015
- Mise en application de restructuration au plus tard au 01 janvier 2018
- SLGRI définie, rédigée et approuvée au 31 décembre 2016.

Fiche action 1-4

COMMUNICATION / SENSIBILISATION / INFORMATION SUR LA RESILIENCE

Nature de l'action :

- Information et sensibilisation du grand public, des élus, des scolaires et du monde socioéconomique sur le risque inondation, ses conséquences sur la politique de prévention ;
- Information sur les thèmes de réduction de vulnérabilité, des plans de continuité d'activité et de résilience ;
- Actions de Formation en direction des élus, notamment sur l'activation des plans communaux de sauvegarde et sur l'aménagement du territoire (type rivermed) ;
- Mise en place de la transmission de la mémoire entre les anciens et les plus jeunes ;
- Animations diverses en direction des enfants au travers d'interventions dans les écoles, dans les centres de loisirs, au travers de concours etc. ;
- Fabrication des outils correspondants : édition de panneaux, plaquettes, supports ludiques, etc. ;
- Création d'un site Internet de communication et de sensibilisation support au SMMAR, présentant notamment les actions menées dans le cadre du PAPI et comprenant une base de données de suivi des actions engagées et indicateurs de résultats.

Territoire concerné :

Périmètre de l'EPTB du bassin de l'Aude

Description de l'action :

- 1- Poursuite de la campagne de sensibilisation avec des bulletins d'information, brochures et affiches à destination des scolaires autour d'animations diverses mise à jour permanente du site internet ; formation des élus :

Les actions de sensibilisation vont s'amplifier notamment en direction des scolaires, meilleur vecteur d'information, du grand public et surtout des nouveaux arrivants ; les différentes animations ciblant le public jeune seront renforcées avec des outils ludiques et éducatifs en partenariat avec les enseignants. La formation des élus, notamment avec des outils de type Rivermed renforcera leurs connaissances en matière de risque inondation afin qu'ils le prennent en compte dans l'aménagement du territoire et dans la mise en œuvre des plans communaux de sauvegarde.

- 2- Renforcement du conservatoire de la mémoire du risque :

Actions en direction des plus anciens (association des sinistrés, maisons de retraites etc. afin de faire recueillir leurs témoignages par les plus jeunes (collégiens) et d'assurer ainsi non seulement la mémoire du risque mais également l'organisation et la solidarité mises en œuvre pendant et après la crise. Expositions photos, articles de presse, diffusion de films....

- 3- Actions spécifiques en direction du monde socioéconomique :

En partenariat avec les organismes consulaires, une campagne d'information spécifique touchera le monde économique (agriculteurs, chefs d'entreprises, commerçants, artisans, etc.) afin de limiter les dégâts au niveau des personnes et des biens (réduction de vulnérabilité, plans de continuité), et d'augmenter ainsi la résilience.

- 4- Commémorations de la crue du siècle de 1999 en 2019 :

Enfin il est prévu une action d'envergure en 2019 qui commémorera les inondations de 1999 en reprenant tous les thèmes précédemment cités.

- 5- Site Internet du SMMAR :

Le site Internet du SMMAR sera entièrement reformaté afin de présenter le PAPI Aude 2015-2020, en établissant un lien avec le précédent PAPI Aude 2006-2013 et en croisant les objectifs avec ceux de la Directive cadre sur l'eau. Au-delà de sa finalité visant à communiquer et sensibiliser le public autour du

risque d'inondations, le nouveau site Internet du SMMAR comprendra une base de données de suivi de toutes les actions engagées dans le PAPI, et servira de support au suivi des indicateurs de résultats du PAPI. A ce titre, il comprendra toutes les informations nécessaires pour dresser un état des lieux et un bilan du PAPI à mi-parcours et un bilan de fin de PAPI. Le site Internet du SMMAR permettra enfin de communiquer tous les éléments de connaissance auprès des partenaires associés susceptibles d'utiliser des informations lors de la gestion de crise.

Modalités de mise en œuvre :

Le SMMAR assurera la coordination auprès des élus, des acteurs socioprofessionnels et des populations. Le SMMAR portera la conception et le suivi des différentes actions. Les outils supports (brochures, panneaux, site Internet avec base de données...) feront l'objet de marchés contractualisés avec des prestataires de services.

Maître d'ouvrage de l'action :

SMMAR EPTB Aude

Coût prévisionnel :

0.800 M€

Participation prévisionnelle des partenaires financiers :

- Maître d'ouvrage : 20%
- Etat MEDD : 20% à 50%
- Europe : 20% à 40%
- Région : 00%
- Département : 00% à 20%
- Autres financeurs : /

Echéancier prévisionnel :

| Années | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Actions et travaux | 0,250 | 0,000 | 0,300 | 0,000 | 0,250 | 0,000 |

Communication :

Articles de presse, inaugurations, brochures d'information et de sensibilisation, accès du site Internet au grand public...

Indicateurs de suivi / réussite :

Diffusion des supports
Nombre de « cibles atteintes »

AXE 2 : Amélioration de la surveillance et de la prévision des crues et des inondations

Présentation générale

Objectif :

L'acquisition des connaissances et la compilation des données est fondamentale pour assurer une gestion efficace des cours d'eau, et tout particulièrement pour les gestionnaires qui interviennent dans le cadre des crises type inondation.

Dans le département de l'Aude, l'Etat (SPC Méditerranée) surveille en permanence le niveau de l'Aude, de la Cesse, de l'Orbieu et de la Berre. Il anticipe sur l'annonce 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 effet, le Conseil Général de l'Aude dispose d'un réseau de piézomètres à l'échelle de quelques prélèvements d'alimentation en eau potable, mais aucun suivi des karsts n'est en place malgré le fait qu'il représente 60% du sous-sol du département. Son influence lors des crues est incontestable (notamment comme constaté durant la crue d'avril 2013 sur le bassin versant de l'Orbieu). Des protocoles doivent donc impérativement être engagés afin de comprendre au mieux ces fonctionnements hydrauliques souterrains ayant un lien direct avec les écoulements superficiels. En effet, les aquifères karstiques de par leurs caractéristiques hydrogéologiques particulières (circulations rapides, hétérogénéités de structure, concentration des écoulements,...) jouent un rôle majeur dans la dynamique des crues (rôle tantôt d'atténuateur, tantôt d'amplificateur de la crue de surface).

Contenu de l'axe :

L'axe 2 du PAPI Aude 2015-2020 comprendra l'action suivante :

- 1) Investissement dans un dispositif de mesures de débits de crues (étude préalable et outillage)

Description de l'action :

L'objectif de l'axe 2 consiste donc à renforcer et densifier les réseaux de suivis afin d'améliorer les moyens présents mis en œuvre pour acquérir de la connaissance sur les cours d'eau dans leurs composantes hydrauliques (crue), et ce afin de mieux prévenir les risques d'inondations et leurs conséquences.

Le suivi quantitatif des nappes souterraines et des sous-sols qui sont étroitement liés aux écoulements superficiels sera aussi renforcé en particulier sur les Karst (Corbières, Tauch et Montagne Noire).

Le partage et l'échange des données entre collectivités sera renforcé et optimisé au maximum, par exemple au travers de l'observatoire départemental de l'eau.

Fiche action 2-1

INVESTISSEMENT DANS UN DISPOSITIF DE MESURES DES DEBITS DE CRUES

Nature de l'action :

L'objectif vise à améliorer la connaissance de la ressource d'un point de vue quantitatif avant, pendant et après un événement de crue, afin d'affiner l'action à la crue en cours et préparer au mieux les crises suivantes. Ce travail sera mené en étroite partenariat avec le Service de Prévision des Crues (SPC) de l'Etat. Des procédures d'échanges de données seront formalisées par des conventions.

Il s'agit donc de compléter le maillage des stations limnimétriques du département, de définir le types d'outils de mesures afin d'avoir au final un maximum de données pour établir un suivi en temps réel des événements. L'action comprendra ainsi l'extension du réseau de suivi des débits de crues avec une augmentation du nombre de stations de mesures au droit de points nodaux stratégiques au niveau des cours d'eau, des barrages impactant et des déversoirs de crues.

Des stations de suivi du karst et des sources associées seront également implantées sur les bassins versants souterrains de la Berre, de l'Orbieu et du pays de Saut (Haute vallée de l'Aude). Ces instruments de mesures permettront ainsi de mesurer les drains souterrains susceptibles d'impacter les réseaux superficiels en cas de crues ; des traçages des écoulements permettront de compléter ce dispositif afin de préciser les modes de circulation des eaux. La mise en place d'un modèle hydrologique original adapté à ce type de secteur permettra de proposer un outil opérationnel de prévision de crue généralisable aux bassins versants méditerranéens à composante karstique.

Le dispositif sera complété par un investissement dans des outils informatiques permettant le suivi et l'analyse mutualisée des données en temps réel.

Territoire concerné :

Périmètre de l'EPTB du bassin de l'Aude

Description de l'action :

L'action comprendra les volets suivants :

- Etude d'expertise du réseau préexistant de suivi des écoulements superficiels (y compris les déversoirs) et propositions d'implantation des nouvelles stations de mesures pour renforcer le suivi des événements. Des pistes seront également proposées pour les réseaux souterrains karstiques. On vérifiera enfin si ce réseau de suivi des crues peut compléter utilement celui destiné à gérer la ressource en eau.
- Investissement dans une vingtaine de stations de mesures des débits.
- 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 versant au cours des crues.
- Mise en place d'un serveur informatique de réception, traitement, stockage et diffusion des informations en croisant les données des nouvelles stations de mesures mais également des stations préalablement existantes.

Maitre d'ouvrage de l'action :

SMMAR EPTB Aude

Modalités de mise en œuvre :

Un Prestataire pour :

- Exécution d'une étude définissant un état des stations, diagnostic des besoins, instrumentations à mettre en œuvre, suivi des résultats et agrégation des données.
- Instrumentalisation des points de mesures de débits et de déversements.
- Mise en place d'un protocole expérimental de suivi du Karst mettant en relation les écoulements du sous-sol avec les écoulements superficiels
- Collecte et transfert de données
- Alerte automatisée
- Interprétation et capitalisation des données

Coût prévisionnel :

0.800 M

Participation prévisionnelle des partenaires financiers :

- Maître d'ouvrage : 20%
- Etat MEDD : 50%
- Europe : 00% à 40%
- Région : 00% à 20%
- Département : 00% à 20%
- Autres financeurs : /

Echéancier prévisionnel :

| Années | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Actions et travaux | 0,200 | 0,000 | 0,600 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

Communication :

Les données seront diffusées de manière détaillée auprès des partenaires institutionnels (Etat, Région, Département, Agence de l'eau) et diffusables de manière synthétique auprès du grand public via le site Internet du SMMAR et de l'observatoire départemental de l'eau.

Indicateurs de suivi / réussite :

- Nombre de stations de mesure posées.
- Création de la banque de données afin de capitaliser les informations.

Remarques au titre de la labellisation PAPI :

Conformément à l'avis de la Commission Mixte Inondations en date du 12 février 2015, une concertation sera menée avec les services de l'État concernés (service de prévision des crues Med-Ouest, DDTM...) et, dans une perspective de gestion de crise. Une convention entre le gestionnaire du système d'alerte local et l'État précisera les modalités de fonctionnement et de traitement de l'information, ainsi que de la gestion ultérieure de ce dispositif, notamment pour la période suivant le PAPI.

AXE 3 : Alerte et gestion de crise

Présentation générale

Objectif :

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. Le PAPI Aude 2015-2020 prévoit de poursuivre et consolider ces dispositifs.

Volet veille et alerte : deux dispositifs complémentaires actuellement efficaces

- D'une part, le système d'information et d'alerte dirigé par le Préfet, avec l'appui du Service de Prévision des Crues (SPC) basé à Carcassonne et le Service Hydrométéorologique d'Appui à la Prévision des Crues (SCHAPI) basé à Toulouse. Pour les cours d'eau couverts par des systèmes de mesures soumis à annonce réglementaire, les collectivités bénéficient ainsi d'informations spécifiques au travers du suivi des cours d'eau, notamment via l'outil internet Hydroréel et vigicrues. En complément, pour toutes les communes, des messages de vigilance sont adressés par la Préfecture sur la base des prévisions météorologiques départementales.

- D'autre part, les systèmes d'information et de conseil fournis aux collectivités par des prestataires de services privés. En effet, le climat méditerranéen local implique des épisodes pluvieux qui sont souvent très localisés, rapides et violents, provoquant des dégâts significatifs et récurrents. Le besoin d'informations ciblées et détaillées à échelle des sous bassins versants hydrographiques est donc fondamental. Des outils de veille météorologique local et suivi des événements pluviométriques à échelle fine sont devenus indispensables car ils permettent de constituer des outils d'aide à la décision précieux pour les élus locaux (communes, EPCI...) et les collectivités gestionnaires de crises (SDIS, service des routes du conseil général...).

Ce type d'outil d'aide à la décision et à la gestion de crise par le renforcement d'un suivi pluviométrique sera par conséquent pérennisé dans le cadre du PAPI Aude 2015-2020.

Volet gestion de crise : une démarche a déjà été largement engagée dans le PAPI Aude 2006-2013 qu'il convient de compléter.

Dans le cadre du précédent PAPI Aude 2006-2013, des investigations majeures ont été menées permettant de réaliser les Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) pour plus de 200 communes identifiées à risque inondation dans le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM). Cette démarche a démontré son efficacité, notamment lors des crues de mars 2011 sur la montagne noire ou la Cesse par exemple, où la plupart des communes concernées ont pu déclencher leurs dispositifs PCS, rassurant ainsi les élus dans leurs décisions et allégeant significativement les interventions des services de secours du SDIS notamment.

Cependant, le retour d'expérience de cet événement et les exercices annuels de crise menés conjointement entre les services de Préfecture, du SDIS, du Conseil Général et du SMMAR, a mis en exergue l'absence d'un outil support qui serait utilisé conjointement à la gestion de crise. Il est donc proposé de créer cet outil qui permettra d'optimiser les mesures à prendre par ces trois interlocuteurs en cas de crise type inondation.

Contenu de l'axe :

L'axe 3 du PAPI Aude 2015-2020 comprendra les deux actions suivantes :

- 1) Aide à la gestion de crise par le renforcement d'un suivi pluviométrique
- 2) Outil de gestion de crise

Description des actions :

Dans ce contexte, il est donc proposé dans le cadre du PAPI 2015-2020 deux types d'interventions :

- Renforcement de la veille et du suivi pluviométrique pour apporter une aide à la décision aux principaux services de secours (SDIS, Conseil Général) ;
- Création d'un outil commun de gestion de crise type inondation, support aux prises de décisions et interventions des principaux services de secours (Préfecture, SDIS, Conseil Général).

Fiche action 3-1

AIDE A LA GESTION DE CRISE PAR LE RENFORCEMENT D'UN SUIVI PLUVIOMETRIQUE

Nature de l'action :

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).

Le SMMAR a donc décidé de promouvoir un système de prévision 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. 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 (SDIS, Conseil Général, SMMAR), afin de déclencher les plans d'interventions en cas de précipitations susceptibles de provoquer des débordements de cours d'eau dans les sous bassins.

Territoire concerné :

Périmètre de l'EPTB du bassin de l'Aude

Description de l'action :

L'objectif consiste à s'appuyer sur un système de veille qui permettra d'assurer, à l'appui d'images météorologiques (images satellites, images radar...) :

- Un suivi pluviométrique en temps réel ;
- Une aide personnalisée et anticipée à une prise de décisions en cas d'alerte à échelle des sous bassins versants ;
- Test des procédures en lien avec les Plans Communaux de Sauvegarde des communes.

Ainsi, en cas de menace météorologique ou de situation de crise, un message d'information (message téléphonique ; SMS ; Mail) est adressé à l'ensemble du réseau (SMMAR relayé aux présidents des EPCI adhérents ; SDIS ; Conseil Général), et met en place une équipe qui fournit, en temps réel, les informations nécessaires permettant de réagir efficacement à l'échelle des sous bassins versants.

Pour les secteurs géographiques concernés par un problème météorologique, l'aide à la décision et la mission de conseil apportée sont conçues en cohérence avec les informations existantes dans les Plans Communaux de Sauvegarde ou les dispositions prises par la Préfecture, notamment concernant la détermination des seuils d'alerte.

Maître d'ouvrage de l'action :

SMMAR EPTB Aude

Modalités de mise en œuvre :

Le système de veille et d'information météorologique sera assuré par un prestataire de services spécialisé. Un technicien du SMMAR sera chargé de suivre le dispositif en interne et en externe en relation avec les partenaires gestionnaires opérationnels de crises comme la Préfecture, le SDIS et le service des routes du Conseil Général. Une convention opérationnelle SMMAR/SDIS a été signée en janvier 2012 entérinant tout particulièrement cette collaboration.

Coût prévisionnel :

0.200 M

Participation prévisionnelle des partenaires financiers :

- Maître d'ouvrage : 60%
- Etat MEDD : 00%
- Europe : 00%
- Région : 00%
- Département : 40%
- Autres financeurs : /

Echéancier prévisionnel :

| Années | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Actions et travaux | 0,060 | 0,000 | 0,100 | 0,000 | 0,040 | 0,000 |

Communication :

Articles de presse.
Conventions de partenariats (SMMAR/SDIS)

Indicateurs de suivi / réussite :

Nombre d'évènements suivis en temps réel.

Fiche action 3-2

OUTIL DE GESTION DE CRISE

Nature de l'action :

Les plans de gestion de crises constituent des outils indispensables pour lutter de manière optimisée contre les risques d'inondations. Dans le cas des événements pluviométriques et/ou météorologiques durant lesquels l'alerte est donnée, il convient à tous les acteurs de crise (Préfecture, SDIS, Conseil Général, SMMAR) d'entrer en phase opérationnelle, et ce localement en lien direct ou indirect avec les communes au travers en autres de la mise en application de leurs plans communaux de sauvegarde.

L'action consiste donc à développer un outil commun support à la gestion de crise corrélant les aléas définis dans l'axe 1 du PAPI, avec les enjeux connus et les dispositifs de gestion de crise existants.

L'action comprendra par conséquent la création d'une banque de données support à la gestion de crise, avec support cartographique, permettant de superposer au dessus des cartes d'aléas (crues d'occurrences premiers débordements, fréquentes à exceptionnelles) :

- Le recensement des principaux enjeux localisés dans les emprises des zones inondables (zones habitées, établissements recevant du public ; infrastructures publiques ; AEP, bâtiments industriels et commerciaux...).
- Les digues et ouvrages classés et non classés (pré-identifiés dans l'axe 1.2)
- Les axes d'écoulements des débordements
- Les échelles de gravité, seuils alerte, points noirs de surveillance et de débordements...
- Les principales actions à engager par les services de secours (SIDPC, SDIS, Conseil Général, SMMAR).

Territoire concerné :

Périmètre de l'EPTB du bassin de l'Aude

Description de l'action :

- Création d'une base de données support à la gestion de crise sous format SIG
- Exercices (regroupant services de secours et communes) afin de tester la base de données – deux tests annuels envisagés afin de mobiliser en six ans l'ensemble des communes à risque localisées dans le périmètre du PAPI

Maitre d'ouvrage de l'action :

SMMAR EPTB Aude

Modalités de mise en œuvre :

Pour le volet concernant le recensement des principaux enjeux, les bases de données de l'IGN seront exploitées (type BD Ortho) et des partenariats seront à privilégier (ex. SMMAR-CCI). Les informations seront vérifiées par des contrôles de terrain et auprès des communes concernées.

Enfin, les résultats seront recensés dans une base de données cartographique du risque uniforme, complète et homogène. Elle comprendra donc notamment :

- Des cartes de risques croisant aléa et enjeux ;
- Des principes de gestion de crise nécessaires aux l'intervention du SDIS et/ou du SIDPC (localisation des enjeux stratégiques ; enjeux vulnérables...);
- Des cartes indiquant les seuils de déclenchement des alertes (identification de hauteurs d'eau, de débits, de cumuls pluviométriques pouvant entrainer le déclenchement des secours).

La base de données recensera ainsi :

- Les cartes d'aléas inondations pour des crues d'occurrences fréquentes et extrêmes
- La localisation des enjeux
- Les axes d'écoulements et références de débits/hauteurs d'eau/volumes
- Les échelles de gravité (SPC)
- Les seuils d'alertes
- Les points noirs à surveiller de manière préférentielle
- Un référentiel de localisation des lieux qui puisse servir de référence à tous les acteurs de gestion de crise

Cette base de données cartographique de l'aléa et des enjeux, complémentaire des données DDTM disponibles pour les Territoires à Risques d'Inondations, pourra entre autres constituer un outil de gestion de crise à destination du Préfet, des services de secours, des structures de bassins et des communes (axe 3). Elle constituera également une base de données support à la mise en œuvre d'actions de réduction de vulnérabilité (axe 4). A destination de tous les acteurs de l'eau au sens large, elle servira de référence dans l'élaboration des documents d'aménagement du territoire (SAGE, SCOT, PLU). Des modalités de mise à jour seront à définir afin de garantir la pérennité de l'outil.

Les services de secours et de gestion de crise (Préfecture, DDTM, SDIS) seront spécifiquement associés pour la construction de la base de données devant constituer un outil de suivi et d'appui à la gestion de crise.

Un comité de pilotage composé du SIDPC, du SDIS, du Département, et d'élus sera organisé et animé par le SMMAR, chargé de fédérer tous les acteurs de crise concernés pour qu'ils s'impliquent et s'approprient dans la création d'un outil qui se verra opérationnel, facile d'utilisation et utile à tous les acteurs.

Un prestataire de services créera l'outil et organisera des exercices afin de tester l'outil.

Coût prévisionnel :

0.300 M

Participation prévisionnelle des partenaires financiers :

- Maître d'ouvrage : 20%
- Etat MEDD : /
- Europe : 00% à 40%
- Région : 00% à 20%
- Département : 00% à 40%
- Autres financeurs : /

Echéancier prévisionnel :

| Années | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Actions et travaux | 0,000 | 0,300 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

Communication :

- Articles de presse.
- Portée à connaissance des communes et document support aux actions engagées par tous les acteurs de secours et de gestion de crises.

Indicateurs de suivi / réussite :

Constitution d'une base de données opérationnelle et diffusable auprès des services partenaires (Etat, Région, Département, SDIS, communes et groupements...).

Utilisation de l'outil et implication de tous les acteurs dans les exercices de tests.

Nombre d'exercices tests réalisés.

AXE 4 : Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme

Présentation générale

Objectif :

La gestion de l'eau, et tout particulièrement le risque inondation, est étroitement liée à la gestion de l'espace défini par les politiques d'aménagement du territoire. Le développement des communes est dépendant de la question de l'alimentation en eau et celle relative à la sécurité des populations vis à vis des risques naturels notamment celui des inondations.

L'Etat a mis en place un outil réglementaire, le Plan de Prévention des Risques inondations (PPRI), permettant de cartographier les enjeux dans les zones susceptibles de subir un risque d'inondation et d'organiser l'occupation du sol dans les lits majeurs des cours d'eau. Le PPRI définit un zonage réglementaire et un règlement opposables aux tiers s'imposant aux documents d'urbanisme et contenant des mesures préventives de protection et de sauvegarde des personnes. Le PPRI doit être annexé au PLU afin de traduire la contrainte inondation en terme d'urbanisme. L'approbation du PPRI entraîne l'obligation pour les communes de se doter d'un plan communal de sauvegarde (PCS). La gestion couplée du risque d'inondation et de l'urbanisme est donc l'affaire des collectivités en partenariat avec l'Etat car les PPRI sont élaborés sous l'autorité du Préfet.

Ces croisements sont indispensables mais complexes à réaliser. C'est pourquoi le département de l'Aude, en créant le SMMAR en coordination avec l'Etat, s'est beaucoup impliqué dans l'assistance des syndicats de bassins et des communes pour les aider à élaborer puis conduire un plan d'actions de prévention des inondations.

L'organisation mise en place sous la forme de structures de gestion de sous bassins fédérées au sein de l'EPTB SMMAR a impulsé une dynamique qui a obtenu des résultats très intéressants.

Les communes se sont également organisées pour gérer l'urbanisme par le biais de regroupements créés en vue d'élaborer en commun des schémas de cohérence territoriale (SCOT) ou des chartes de développement territorial.

Cet effort de mutualisation n'est cependant pas suffisant pour assurer une intégration des problématiques de l'eau depuis l'abandon progressif des interventions de l'Etat auprès communes audoises qui souffrent d'un déficit d'ingénierie publique.

Ce déficit est particulièrement sensible dans le domaine du « grand cycle de l'eau » (hydraulique fluviale, ruissellement pluvial) au plan technique comme au plan réglementaire (code de l'environnement) car les collectivités ont privilégié la constitution d'une compétence plus orientée vers le domaine de l'urbanisme.

Depuis l'obtention en 2008 du statut d'EPTB, le SMMAR est de plus en plus régulièrement consulté pour donner des avis formels sur les documents élaborés par l'Etat et les collectivités (PPRI, SCOT, PLU). Toutefois, cette démarche n'est pas systématique et souvent initiée tardivement, une fois les documents réalisés, ce qui ne facilite pas l'intégration du risque inondation à l'échelle et au niveau souhaités. Cette situation n'est donc pas satisfaisante, ni pour l'Etat, ni pour les collectivités et peut alimenter des incompréhensions, voire des frustrations ou des contentieux.

L'objectif visé consiste donc à renforcer le lien qui existe déjà entre le SMMAR, les collectivités (communes, EPCI, département) et l'Etat dans le but de faciliter une meilleure prise en compte de tous les risques d'inondation dans la gestion du territoire. La prise en compte des inondations d'origine fluviale a beaucoup progressé depuis une dizaine d'années sur le bassin de l'Aude. La constitution d'une gouvernance articulée autour du SMMAR EPTB Aude et de ses structures adhérentes y a beaucoup contribué.

La gestion du ruissellement au niveau de la commune et de l'intercommunalité doit désormais compléter le dispositif car il peut être à l'origine de nombreux désordres sur un territoire où les épisodes cévenols se conjuguent avec les pentes. Elle doit prendre en compte les zones urbaines ou périurbaines comme les zones rurales, et s'additionner avec les actions relevant de la gestion des milieux aquatiques préconisées par le SDAGE (gestion équilibrée de la ressource, préservation des zones humides, prise en compte de l'espace de mobilité des cours d'eau, continuité écologique...).

Contenu de l'axe :

L'axe 4 du PAPI Aude 2015-2020 comprendra les trois actions suivantes :

- 1) Finalisation des PPRI prescrits et mise à jour des PPRI approuvés
- 2) Intégration du risque inondation dans l'aménagement du territoire
- 3) Etudes de ruissellement en zone urbaine et péri-urbaine

Description de l'action :

La stratégie proposée consiste à :

- la mise en œuvre par l'Etat des PPRI approuvés et prescrits.
- une animation menée par le SMMAR EPTB Aude qui visera à renforcer le lien entre la politique départementale de prévention des inondations et les projets d'aménagement du territoire portés par les collectivités (communes et EPCI à fiscalité propre) en lien avec le rôle de l'Etat.
- engager des études destinées à diagnostiquer les problématiques de ruissellement en zones urbaines et périurbaines, et à proposer des solutions sur les zones à enjeux forts (Narbonnais, Carcassonnais, Sigean, Limoux, Lézignan-Corbières, Castelnaudary...). Ces solutions devront déboucher dans un deuxième temps vers des travaux pilotes sur les sites jugés prioritaires.

Ces actions ne concernent pas la gestion des eaux pluviales urbaines visées par l'article L2333-97 du CGCT (collecte, transport, stockage et traitement des eaux pluviales dans les aires urbaines).

Fiche action 4-1

FINALISATION DES PPRI PRESCRITS ET MISE A JOUR DES PPRI APPROUVES

Nature de l'action :

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 de toute nature pouvant aller jusqu'à l'interdiction.

Aujourd'hui, sur les 438 communes présentes dans l'emprise du périmètre du PAPI II, pour 210 d'entre elles, un PPRi a été approuvé ou est en cours d'élaboration (état d'avancement au 31/01/2013). Ainsi, 136 communes disposent d'un PPRi approuvé et pour 63 autres, il devrait être approuvé d'ici fin 2014. Pour rappel en 2006, avant la mise en place du PAPI I, seules 80 communes étaient munies d'un PPRi approuvé. Il convient par conséquent de finaliser les PPRi engagés et de compléter la programmation par les dernières communes à risque à ce jour non couvertes par un PPRi.

Territoire concerné :

Périmètre de l'EPTB du bassin de l'Aude

Description de l'action :

L'action engagée dans le cadre du PAPI Aude 2015-2020 comprendra la finalisation par l'Etat des PPRi en cours et la réalisation d'une dizaine de PPRi supplémentaires, notamment sur le secteur de la Berre.

Maitre d'ouvrage de l'action :

Etat

Modalités de mise en œuvre :

La DDTM de l'Aude fera appel à des prestataires de services pour définir les cartes d'aléas et définir les PPRi. Les agents de la DDTM de l'Aude auront en charge d'assurer l'information et l'animation auprès des études concernées afin de faire approuver les documents.

Coût prévisionnel :

0.300 M

Participation prévisionnelle des partenaires financiers :

- Maître d'ouvrage (Etat-MEDD) 100%
- Europe : 00%
- Région : 00%
- Département : 00%
- Autres financeurs : /

Echéancier prévisionnel :

| Années | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Actions et travaux | 0,050 | 0,050 | 0,050 | 0,050 | 0,050 | 0,050 |

Communication :

Transmission des éléments directement auprès des communes concernées ; une fois les PPRi approuvés, les résultats sont également mis en ligne sur le site Internet de la Préfecture de l'Aude.

Indicateurs de suivi / réussite :

- Nombre de PPRi réalisés et approuvés.

Fiche action 4-2

INTEGRATION DU RISQUE INONDATION DANS L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

Nature de l'action :

Il s'agit 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.

Territoire concerné :

Périmètre de l'EPTB du bassin de l'Aude

Description de l'action :

Il s'agit de mettre à disposition des intercommunalités, deux animateurs équivalent temps plein destinés à :

- les aider à intégrer la gestion du risque inondation défini dans les PPRI, le PAPI et la SLGRI, dans l'élaboration et le suivi des documents d'urbanismes (PLU, SCOT).
- les assister dans la définition et le suivi d'études destinées à rechercher des solutions permettant de diminuer l'aléa sur les zones à enjeux les plus forts.
- privilégier le ralentissement des écoulements afin de ne pas aggraver le risque inondation à l'aval (cohérence avec l'action des syndicats de bassins).
- faciliter la prise en compte du PPRI, notamment ses prescriptions, dans le processus d'aménagement du territoire.
- coordonner et faciliter les actions de sensibilisation au risque d'inondation définies dans l'axe1. (repères de crues, sensibilisation des scolaires, des élus, du grand public...).
- coordonner au sein de ces collectivités les actions de réduction de vulnérabilité (lien avec l'axe 5).
- favoriser la prise en compte des recommandations du SDAGE et du SAGE en matière de gestion du risque inondation en complémentarité avec les objectifs d'atteinte de bon état des cours d'eau (lien avec l'axe 6).

Maitres d'ouvrage de l'action :

SMMAR EPTB Aude

Modalités de mise en œuvre :

Deux agents pour l'ensemble du territoire concerné, soit un agent pour le territoire Narbonnais et Lézignanais, et un agent pour le Carcassonnais, Lauragais et haute vallée de l'Aude.

Coût prévisionnel :**0.600 M****Participation prévisionnelle des partenaires financiers :**

- Maître d'ouvrage : 60% à 70%
- Etat MEDD : 00%
- Europe : 30% à 40%
- Région : 00%
- Département : 00%
- Autres financeurs : /

Echéancier prévisionnel :

| Années | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Actions et travaux | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 0,100 |

Communication :

Les modalités de communication seront privilégiées au travers des articles de presse et des manifestations avec les élus locaux.

Indicateurs de suivi / réussite :

- Nombre d'avis formulés sur les documents d'urbanisme.
- Nombre d'études de ruissellement engagées et lien avec les enjeux (population concernée).
- Transcription dans les recommandations des SAGE, des SCOT et des PLU.

Fiche action 4-3

ETUDES DU RUISSELLEMENT EN ZONE URBAINE ET PERIURBAINE

Nature de l'action :

Cette action consiste à élaborer des études de ruissellement sur les collectivités les plus sensibles. La liste des études engagées sera fonction des enjeux et de l'animation mise en œuvre dans le cadre de l'axe précédent 4-2. Ces études ne concernent pas la gestion des eaux pluviales urbaines visées par l'article L2333-97 du CGCT (collecte, transport, stockage et traitement des eaux pluviales dans les aires urbaines).

Territoire concerné :

Périmètre de l'EPTB du bassin de l'Aude et tout particulièrement les secteurs urbains et périurbains de Narbonne, Trèbes, Carcassonne, Lézignan-Corbières, Orbieu aval, Castelnaudary, Limoux, Minervois.

Description de l'action :

Il s'agit de lancer et de suivre la réalisation d'une douzaine d'études de ruissellement en zone urbaine et périurbaine, en priorité sur les communes à forts enjeux engagées dans une démarche de cohérence territoriale.

Sur la base d'un diagnostic précis des problématiques rencontrées, ces études seront conduites au stade « schéma » en vue de proposer des solutions d'amélioration et un choix de parti d'aménagement. Les solutions proposées devront être complémentaires des plans de gestion de bassins versants proposés à l'axe 6 et dont la maîtrise d'ouvrage sera assurée par les syndicats de bassins adhérents au SMMAR.

La ou les solutions retenues par les maîtres d'ouvrage seront étudiées au stade AVP. Les prestations comprendront l'élaboration des dossiers préalables aux enquêtes publiques. L'objectif des solutions retenues sera de démontrer que la gestion des écoulements peut réduire l'aléa et donc la vulnérabilité des zones à enjeux humains, de l'activité économique, de l'environnement, du patrimoine culturel d'une commune ou d'une intercommunalité sans pour autant augmenter celle des zones situées à l'aval.

Par rapport aux solutions qui seront proposées, une attention particulière sera menée très en amont afin de tenir compte des impacts écologiques potentiels des projets (présence sur la zone d'étude de milieux sensibles et espèces remarquables, lien avec l'état des masses d'eau identifiées dans le SDAGE, impacts sur la qualité des eaux, etc.).

Les projets proposés devront relever d'une approche « multi-bénéfices » associant une urbanisation organisée et planifiée en fonction de la gestion des inondations (PPRI, PCS, réduction de vulnérabilité, résilience, sensibilisation...) et la préservation des milieux aquatiques (respect des zones de mobilité des cours d'eau, préservation des zones humides inventoriées, implication dans la gestion raisonnée de la ressource en eau et de la continuité écologique...).

Sur la base de ces études, un choix de sites pilotes sera effectué afin de les programmer en phase travaux (cette phase fera l'objet d'un avenant à mi-parcours du PAPI). Les principaux critères utilisés pour sélectionner les sites pilotes seront leur capacité à ralentir les écoulements et leur niveau d'intégration d'objectifs de préservation de l'environnement.

Maîtres d'ouvrage de l'action :

Syndicats de bassins adhérents au SMMAR

Modalités de mise en œuvre :

Les animateurs mis à disposition des collectivités maîtres d'ouvrage (action 4-2) seront chargés d'élaborer les cahiers des charges des études, d'assister les collectivités dans le choix des prestataires et la réalisation des prestations. La programmation des études sera assurée par le comité de programmation départemental GEMAPI.

Coût prévisionnel :

0.600 M€

Participation prévisionnelle des partenaires financiers :

- Maître d'ouvrage : 20%
- Etat MEDD : 50%
- Europe : 00% à 30%
- Région : 00% à 20%
- Département : 00% à 10%
- Autres financeurs : /

Echéancier prévisionnel :

| Années | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Actions et travaux | 0,100 | 0,300 | 0,100 | 0,050 | 0,050 | 0,000 |

Communication :

Les modalités de communication sont intégrées au travers des rapports d'activités du SMMAR et des rapports d'activités des syndicats de bassins maîtres d'ouvrage. Des articles de presse permettront de rappeler la nature et les résultats des études, ainsi que la mention des partenaires financiers associés.

Indicateurs de suivi / réussite :

Nombre d'études de ruissellement engagées en lien avec les enjeux (population concernée).

AXE 5 : Actions de réduction de vulnérabilité des personnes et des biens

Présentation générale

Objectif :

Le bassin de l'Aude, de la Berre et du Rieu est fortement soumis à l'aléa inondation, avec des crues exceptionnelles de référence comme 1871 et 1940 sur l'Aude, 1992 sur la Sals, 1999 sur l'Orbieu, la Berre et les basses plaines de l'Aude... Cependant, la notion de crue exceptionnelle de référence est un concept relatif étant donné que des événements d'ampleur équivalente ou supérieure se produiront probablement dans le futur.

Les actions de l'axe 5 visent par conséquent de passer d'une logique purement hydraulique à une logique de réduction de vulnérabilité. En effet, l'ensemble des enjeux situés en zone inondable ne peuvent faire l'objet d'une protection absolue et la délocalisation reste un outil très lourd à mettre en œuvre. C'est pourquoi tout en évitant des implantations nouvelles, il faut viser à réduire la vulnérabilité des habitats et des activités économiques existantes sans oublier les Services Publics qui ne peuvent se permettre d'être interrompus en temps de crise.

Le PAPI Aude 2006-2013, sous l'égide de l'Etat, s'est intéressé à la réduction de vulnérabilité des personnes et des biens, sur la base des prescriptions et obligations inscrites dans les règlements des PPRI approuvés ; il conviendra de poursuivre cette action mais également d'en développer de nouvelles.

Contenu de l'axe :

L'axe 5 du PAPI Aude 2015-2020 comprendra les cinq actions suivantes :

- 1) Etude diagnostic et préconisation de réduction de la vulnérabilité auprès des entreprises et bâtiments publics
- 2) Travaux de réduction de vulnérabilité sur entreprises
- 3) Travaux de réduction de vulnérabilité sur bâtiments publics
- 4) Travaux de réduction de vulnérabilité sur biens privés
- 5) Ressuyage des plaines à enjeux – études et travaux

Description de l'action :

Actions relatives aux activités économiques :

Le SMMAR EPTB a décidé de mener une action spécifique de réduction de vulnérabilité des activités économiques ; en effet, les dommages que subissent les entreprises en cas d'inondations représentent un coût important en terme de dégâts aux bâtiments auquel il faut ajouter les impacts indirects liés à l'arrêt d'activité temporaire et aux pertes d'exploitation. Après une phase de diagnostic porté par l'EPTB, il conviendra donc de sensibiliser les chefs d'entreprises à engager les travaux nécessaires à la réduction de vulnérabilité ; des préconisations en matière de résilience compléteront ce dispositif.

Actions relatives aux Services Publics :

Les Services Publics, indispensables à la vie des populations, ne peuvent se permettre d'être interrompus en temps de crise ; leurs dirigeants se doivent d'assurer un Plan de Continuité du Service et un retour à la normale dans les plus brefs délais possibles. Le SMMAR ciblera les services situés en zone inondable (cf. axe1) et mènera une démarche diagnostic/préconisations ; les travaux seront menés par les services concernés ; des préconisations en matière de résilience compléteront ce dispositif (lien avec l'action 4.2).

Actions relatives à l'habitat privé :

Sous animation de l'Etat, cette action de réduction de la vulnérabilité des habitats visera à inciter les propriétaires à réaliser des travaux (zone refuge, pose de batardeaux...) mais également à favoriser la mise en place d'opérations groupées.

Actions relatives au ressuyage des plaines à enjeux :

De part leur topographie très plane et leur côte altitudinale très basse, les zones de delta et de basses plaines sont déjà naturellement vulnérables aux inondations, même si les enjeux humains sont limités à des habitats diffus. Ces zones sont exploitées par une agriculture qui s'est développée en s'adaptant à la proximité des zones humides permanentes. C'est le cas en particulier des zones deltaïques de l'Aude qui subissent des débordements fréquents, importants et durables en périphérie des étangs notamment. L'objectif de cette action consiste donc à réduire la vulnérabilité de ces zones d'expansion en facilitant leur ressuyage post inondations, afin de favoriser un retour à la normale plus rapide des activités présentes.

Fiche action 5-1

ETUDE DIAGNOSTIC ET PRECONISATION DE REDUCTION DE LA VULNERABILITE AUPRES DES ENTREPRISES ET BATIMENTS PUBLICS

Nature de l'action :

Etudes de réduction de vulnérabilité des activités économiques et des Services Publics - Plan de Continuité de l'Activité ou du Service-Résilience.

Territoire concerné :

Périmètre de l'EPTB du bassin de l'Aude : secteurs inondables et disposant de PPRi approuvés

Description de l'action :

Après avoir identifié les entreprises et les Services Publics situés en zone inondable, l'action consistera à mener une campagne de sensibilisation afin de les inciter à réaliser un diagnostic de vulnérabilité au risque inondation, et d'établir ensuite des préconisations leur permettant d'effectuer les travaux ou mesures nécessaires à une réduction de la vulnérabilité ; afin d'aboutir à un retour à la normale dans les meilleurs délais possibles il sera préconisé d'établir des Plans de Continuité de l'Activité ou du Service (résilience).

L'objectif vise à réaliser plus de 100 diagnostics (sur le périmètre du PAPI, plus de 2 200 entreprises sont localisées en zone inondable, représentant plus de 4 500 emplois).

Une priorité sera donnée aux secteurs localisés dans les TRI et les zones industriels à forts enjeux économiques.

Maitre d'ouvrage de l'action :

SMMAR EPTB Aude

Modalités de mise en œuvre :

Coordination par le SMMAR EPTB qui constituera une équipe projet qui assurera l'animation et le suivi. Une forte collaboration sera engagée avec le CAUE, les Universités, les chambres consulaires.

L'action comprendra l'intervention d'un prestataire de services qui réalisera les diagnostics et formulera les préconisations.

Coût prévisionnel :

1.000 M

Participation prévisionnelle des partenaires financiers :

- Maître d'ouvrage : 20%
- Etat MEDD : 50%
- Europe : 00% à 30%
- Région : 00% à 20%
- Département : 00% à 10%
- Autres financeurs : /

Echéancier prévisionnel :

| Années | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Actions et travaux | 0,000 | 0,200 | 0,200 | 0,400 | 0,000 | 0,200 |

Communication :

Campagne de sensibilisation auprès des entreprises et services publics avec diffusion de supports.

Indicateurs de suivi / réussite :

Nombre de diagnostics réalisés.

Fiche action 5-2

TRAVAUX DE REDUCTION DE VULNERABILITE SUR ENTREPRISES

Nature de l'action :

Réalisation par les entreprises des travaux préconisés

Territoire concerné :

Périmètre de l'EPTB du bassin de l'Aude : secteurs inondables et disposant de PPRi approuvés

Description de l'action :

Après avoir bénéficié d'un diagnostic, il s'agit pour les entreprises de réaliser les travaux leur permettant une réduction de la vulnérabilité de leurs bâtiments mais également favoriser un retour à la normale dans les meilleurs délais possibles.

Un suivi détaillé et formalisé sera mené ; il permettra de dresser, à mi parcours du PAPI, un bilan et une évaluation précis des travaux réalisés au regard des objectifs et des enjeux.

Maitres d'ouvrage de l'action :

Entreprises

- de moins de 20 salariés
- de plus de 20 salariés (incitées à réaliser les travaux sans aide financière et à établir un plan de continuité de l'activité ou du service).

Modalités de mise en œuvre :

Partenariat avec les Chambres Consulaires (CCI) et les sociétés d'assurances
Intervention d'un prestataire de services

Coût prévisionnel :

0.500 M

Participation prévisionnelle des partenaires financiers :

- Maître d'ouvrage : 40% à 80%
- Etat MEDD : 00% à 20%
- Europe : 00% à 40%
- Région : 00%
- Département : 00%
- Autres financeurs : /

Echéancier prévisionnel :

| Années | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Actions et travaux | 0,000 | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 0,100 |

Communication :

Campagne de sensibilisation avec diffusion de supports

Indicateurs de suivi / réussite :

- nombre d'entreprises ayant réalisé des travaux subventionnés
- montants des travaux réalisés

Fiche action 5-3

TRAVAUX DE REDUCTION DE VULNERABILITE SUR BATIMENTS PUBLICS

Nature de l'action :

Réalisation par les services publics des travaux préconisés

Territoire concerné :

Périmètre de l'EPTB du bassin de l'Aude : secteurs inondables et disposant de PPRi approuvés

Description de l'action :

Après avoir bénéficié d'un diagnostic, il s'agit pour les entreprises de réaliser les travaux leur permettant une réduction de la vulnérabilité de leurs bâtiments mais également favoriser un retour à la normale dans les meilleurs délais possibles.

Un suivi détaillé et formalisé sera mené ; il permettra de dresser, à mi parcours du PAPI, un bilan et une évaluation précis des travaux réalisés au regard des objectifs et des enjeux.

Maîtres d'ouvrage de l'action :

Collectivités de services publics

Modalités de mise en œuvre :

Intervention d'un prestataire de services

Coût prévisionnel :

0.500 M

Participation prévisionnelle des partenaires financiers :

- Maître d'ouvrage : 20%
- Etat MEDD : 20%
- Europe : 00% à 40%
- Région : 00% à 20%
- Département : 00% à 20%
- Autres financeurs : /

Echéancier prévisionnel :

| Années | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Actions et travaux | 0,000 | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 0,100 |

Communication :

Campagne de sensibilisation avec diffusion de supports

Indicateurs de suivi / réussite :

- nombre de bâtiments ayant réalisé des travaux
- montants des travaux réalisés

Fiche action 5-4

OPERATIONS GROUPEES DE REDUCTION DE VULNERABILITE SUR BIENS PRIVES

Nature de l'action :

Il s'agit de mettre en œuvre des mesures de mise en sécurité de l'habitat et de biens privés

Territoire concerné :

Périmètre de l'EPTB du bassin de l'Aude : secteurs inondables du département de l'Aude et disposant de PPRi approuvés

Description de l'action :

Animation assurée par l'Etat :

Il s'agit de favoriser la mise en place d'opérations groupées avec une étude de suivi de l'animation dédiée à l'opération :

- soit en s'associant aux opérations d'amélioration de l'habitat (ANAH) initiées dans le cadre de PIG (programme d'intérêt général) impliquant un secteur inondable pour inclure un volet sur la réduction de la vulnérabilité aux inondations, par conventionnement avec les structures porteuses (communauté d'agglomération...);
- soit en mettant en place des opérations spécifiques de lutte contre la vulnérabilité, par bassin de risque, après étude précise de l'inondabilité et de la vulnérabilité du bâti.

Mise en œuvre des mesures par des travaux :

Sur la base des prescriptions et obligations inscrites dans les règlements des PPRi approuvés (200 en 2014), il conviendra d'inciter aux travaux obligatoires de mitigation que ce soit pour les maisons d'habitations des particuliers ou pour les biens privés notamment :

- création d'une zone refuge, mise en place de fenêtre de toit, pose de batardeaux,
- mise hors d'eau du réseau électrique,
- arrimage des bouteilles d'hydrocarbures,
- matérialisation des piscines et bassins existants

...

Maitres d'ouvrage de l'action :

Particuliers

Modalités de mise en œuvre :

L'animation pour la mise en œuvre du dispositif et le relai d'information auprès des particuliers sera mené par les services de l'Etat (DDTM de l'Aude)

Coût prévisionnel :

0.500 M

Participation prévisionnelle des partenaires financiers :

- Maître d'ouvrage : 60%
- Etat MEDD : 40%
- Europe : 00%
- Région : 00%
- Département : 00%
- Autres financeurs : /

Echéancier prévisionnel :

| Années | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Actions et travaux | 0,050 | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 0,050 |

Communication :

Des actions spécifiques de communication seront lancées au fur et à mesure de l'avancement des opérations groupées de l'habitat par diffusion d'articles dans la presse et mise en place de dépliants relatifs à la mise en œuvre des mesures de réduction de la vulnérabilité pour les particuliers.

Indicateurs de suivi / réussite :

- Nombre et montants d'opérations mis en œuvre

Fiche action 5-5

RESSUYAGE DES PLAINES A ENJEUX – ETUDES ET TRAVAUX

Nature de l'action :

L'action consiste à accélérer la capacité de vidange et de ressuyage des zones naturelles d'expansion de crues par une réhabilitation des réseaux de canaux existant, permettant d'accélérer un retour à la normal post inondations. L'action comprend des phases études préalables et des phases travaux.

Ces investigations à caractère « multibénéfices » sont complémentaires de l'axe 6.1 du PAPI. Outre la réduction de vulnérabilité, cette action sera menée dans le cadre d'un plan de gestion concerté mené avec tous les acteurs concernés. De ce fait, elle contribuera également à améliorer le fonctionnement des zones humides et des milieux aquatiques, et préserver une bonne qualité de l'eau.

Territoire concerné :

Périmètre de l'EPTB du bassin de l'Aude, et notamment les secteurs de plaines inondables à très faibles pentes : étang de Capestang (en lien avec le volet ressuyage réalisé dans le cadre du PAPI Aude 2006-2013) et plaine entre Narbonne et Gruissan.

Description de l'action :

Réduction de vulnérabilité par l'accélération d'un retour à la normale : Phases études préalables (topographie, batimétrie, modèles hydrauliques) ; Phase travaux (rétablissement des voies d'évacuation des eaux).

Des modalités d'organisation et de gestion seront également déterminées afin de réguler les flux d'eau en période de crise, mais également en période ordinaire.

Maitres d'ouvrage de l'action :

Syndicat Mixte du Delta de l'Aude

Modalités de mise en œuvre :

L'animation sera assurée par le SMMAR EPTB Aude.

Les études seront réalisées par des prestataires de services, et les travaux par des entreprises.

Enjeux concernés :

(source : estimation EGEOSOLUTIONS – mars 2014)

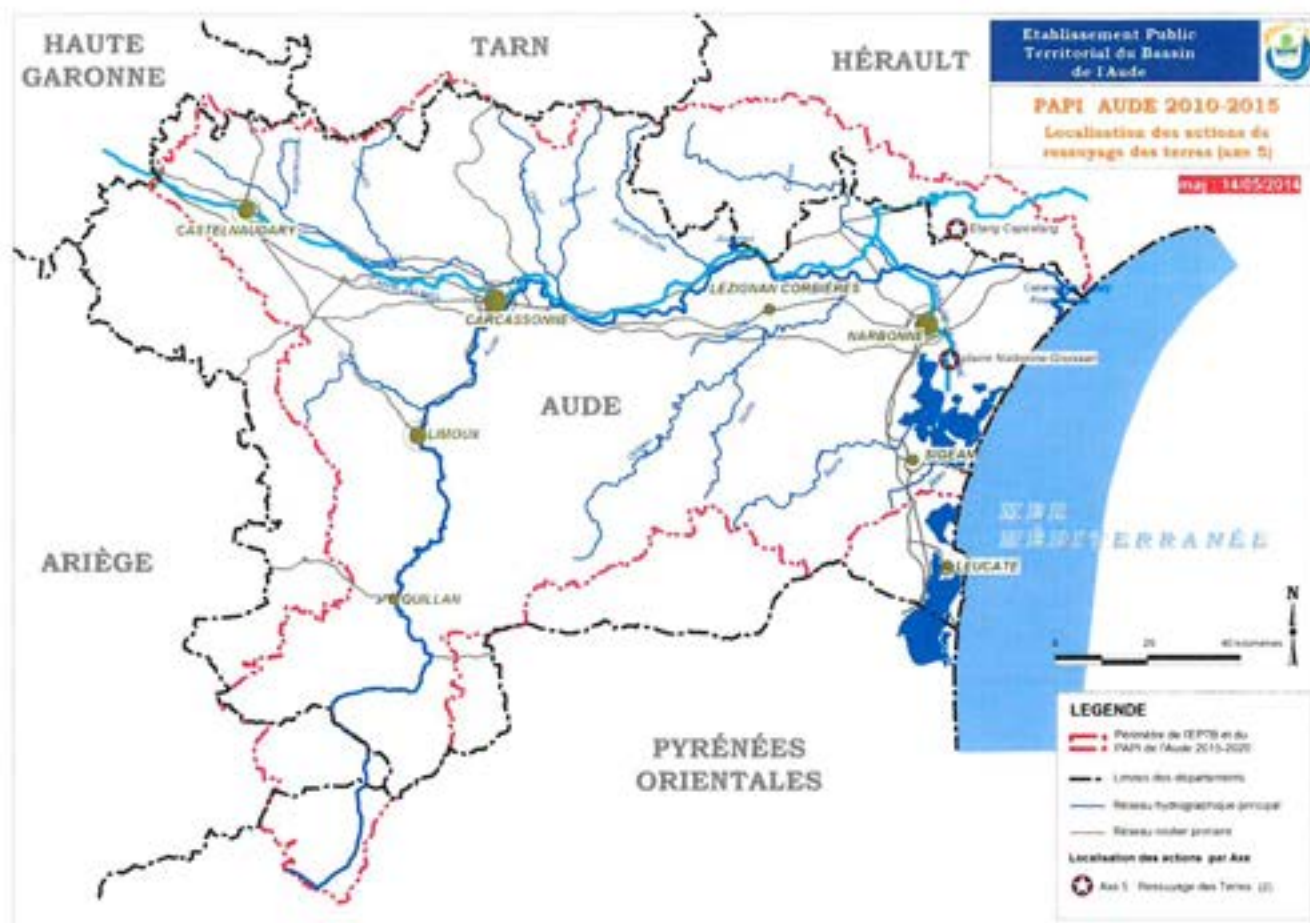
Travaux de ressuyage secteur plaine et étang de Capestang :

Population : 26 ; Enjeux économiques : viticulture et tourisme ; Enjeux écologiques : site NATURA 2000

Travaux de ressuyage secteur de plaine entre Narbonne et Gruissan :

Population : 306 ; Enjeux économiques : viticulture et tourisme – 2 campings

Localisation indicative des actions de l'axe 5.5 relatif au ressuyage des plaines à enjeux :



Coût prévisionnel :**1.300 M**

Détail indicatif du chiffrage :

Plaine de l'étang de Capestang : 1 000 000 € HT

Plaine entre Narbonne et Gruissan : 300 000 € HT

Participation prévisionnelle des partenaires financiers :

- Maître d'ouvrage : 20%
- Etat MEDD : 50%
- Europe : 00% à 40%
- Région : 00% à 20%
- Département : 00% à 10%
- Autres financeurs : /

Echéancier prévisionnel :

| Années | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Actions et travaux | 0,000 | 0,300 | 0,000 | 0,000 | 1,000 | 0,000 |

Communication :

Une communication à plus large diffusion sera également portée à large échelle, notamment au travers du site internet du SMMAR et de la gazette d'information du syndicat maître d'ouvrage.

En phase chantier, des panneaux rappelleront le montant de l'opération et la contribution financière des partenaires associés.

Indicateurs de suivi / réussite :

Nombre d'études réalisées.

Mise en œuvre de travaux.

Nombre de plans de gestion associés mis en œuvre.

Incidences environnementales des actions au regard des masses d'eau identifiées dans le SDAGE Rhône-Méditerranée :

Étang de Capestang : Masses d'eau concernées : Sous bassin versant CO_17_04 – Aude aval

- Cours d'eau dit « ruisseau la Mayre Rouge » - Code_Masse d'Eau : FRDR11751
- Cours d'eau dit « rivière de Quarante » - Code_Masse d'Eau : FRDR10793
- Cours d'eau dit « Ruisseau de la Nazoure » - Code_Masse d'Eau : FRDR10556
- Cours d'eau dit « Ruisseau Audié » - Code_Masse d'Eau : FRDR10623
- Cours d'eau dit « Canal du Passot » - Code_Masse d'Eau : FRDR10375

Risque de non atteinte du bon état écologique – échéance 2027 : risque fort

Paramètres déclassant : nutriments et/ou pesticides; matières organiques et oxydables; morphologie

Impacts négatifs pressentis des travaux de ressuyage au regard de la masse d'eau : destruction ponctuelle des habitats écologiques au droit des voies d'évacuation des eaux ; en mesure d'atténuation, les périodes de travaux seront adaptées en conséquence

Note : La nature des travaux visera à pérenniser l'existence de l'étang dit « de Capestang » aujourd'hui menacé par un comblement lié à l'accumulation de sédiments. L'étang est classé au titre de Natura 2000.

- Cours d'eau « Canal du midi » - Code_Masse d'Eau : FRDR3109

Risque de non atteinte du bon potentiel écologique – échéance 2027

Paramètres déclassant : manque de données

Impacts négatifs pressentis des travaux de ressuyage au regard de la masse d'eau : AUCUN

Plaine de Narbonne-Gruissan : Masses d'eau concernées : Sous bassin versant CO_17_04 – Aude aval

- Cours d'eau dit « Canal de la Robine » - Code_Masse d'Eau : FRDR3110

Risque de non atteinte du bon potentiel écologique – échéance 2027 : risque fort

Paramètres déclassant : substances prioritaires; manque de données

Impacts négatifs pressentis des travaux de ressuyage au regard de la masse d'eau : destruction ponctuelle des habitats écologiques au droit des voies d'évacuation des eaux ; en mesure d'atténuation, les périodes de travaux seront adaptées en conséquence

AXE 6 : Ralentissement des écoulements

Présentation générale

Objectif :

La place occupée dans le PAPI Aude 2006-2013 par les actions de ralentissement des écoulements, notamment à travers les plans de restauration des cours d'eau, a permis de développer une prise de conscience de la part des communes non inondables de l'amont, sur le rôle qu'elles pouvaient jouer dans la gestion dynamique des cours d'eau (réduction des sur-inondations liées à l'accumulation des embâcles, ralentissement des écoulements par expansion des crues, rétention...).

Le portage par le SMMAR EPTB Aude d'une démarche PAPI et d'une démarche « animation des SAGE » a largement contribué à la progression d'une approche intégrée de la gestion des cours d'eau à l'échelle du bassin de l'Aude. Les structures de bassins adhérentes au SMMAR ont bien compris le bénéfice qu'elles obtiendraient en reliant la gestion du risque inondation et le fonctionnement naturel des cours d'eau. Cela s'est traduit par l'adoption d'une modification statutaire de chacune d'entre elles afin d'ajouter dans leur domaine de compétences la gestion des milieux aquatiques et ceci avant même l'adoption du SDAGE Rhône-Méditerranée en 2009.

Les retours d'expériences suite aux crues qui se sont succédées depuis la crue de novembre 1999 (2005, 2006, 2011 et 2013) ont conforté l'utilité de ralentir les écoulements en zone rurale (objet de l'axe 6) mais aussi en zone urbaine ou périurbaine (actions développées dans l'axe 4).

Les actions proposées dans l'axe 6 visent à compléter celles réalisées dans le cadre du PAPI Aude 2006-2013 tout en renforçant l'interaction avec la démarche de « coopération pour une gestion durable de l'eau et des milieux aquatiques » engagée par le SMMAR EPTB Aude en partenariat avec l'Etat, le Département et l'Agence de l'eau Rhône méditerranée Corse.

Contenu de l'axe :

L'axe 6 du PAPI Aude 2015-2020 comprendra les six actions suivantes :

- 1) Plans pluriannuels de gestion de bassins versants - domaniaux et non domaniaux (cité pour mémoire)
- 2) Aménagement d'ouvrages de régulation à Laure Minervois
- 3) Aménagement d'ouvrages de régulation sur le rec de Veyret à Narbonne
- 4) Aménagement d'ouvrages de régulation à Armissan
- 5) Etudes d'aménagement d'ouvrages de régulation
- 6) Entretien courant des ouvrages existants classés

Description de l'action :

L'action 6-1 se rapportant aux « plans de gestion de bassins versants » ne sollicite pas de financements au titre du PAPI Aude 2015-2020. Elle est décrite pour mémoire.

Les actions 6.2 à 6.4 du PAPI Aude 2015-2020 comprennent des opérations visant à la réalisation d'aménagements de régulation, notamment sur trois secteurs sensibles spécifiquement identifiés dans le cadre d'études préalables menées dans le précédent PAPI : bassins écrêteurs de crues des Arques et du Ruchol à Laure-Minervois ; rétentions sur le bassin versant du Rec de Veyret en amont de la zone urbaine économique de Narbonne ; bassin de rétention de la Cardine en amont de la ville d'Armissan. Ces trois projets ont fait l'objet d'analyses coût-bénéfices qui ont permis d'orienter le choix des partis d'aménagements retenus ; ainsi les projets alternatifs ont été écartés et ont été retenus les projets dont les résultats en terme de ratios coût-bénéfices ont été jugés très favorables.

Enfin, l'axe 6.5 comprendra des études complémentaires se rapportant à des secteurs où des enjeux ont été identifiés dans le cadre du précédent PAPI, mais où les partis d'aménagements et études d'avant-projet doivent être précisés. La justification économique devra également être examinée.

L'action 6.6 se réfère aux travaux courants d'entretien des ouvrages de régulation des écoulements existants classés.

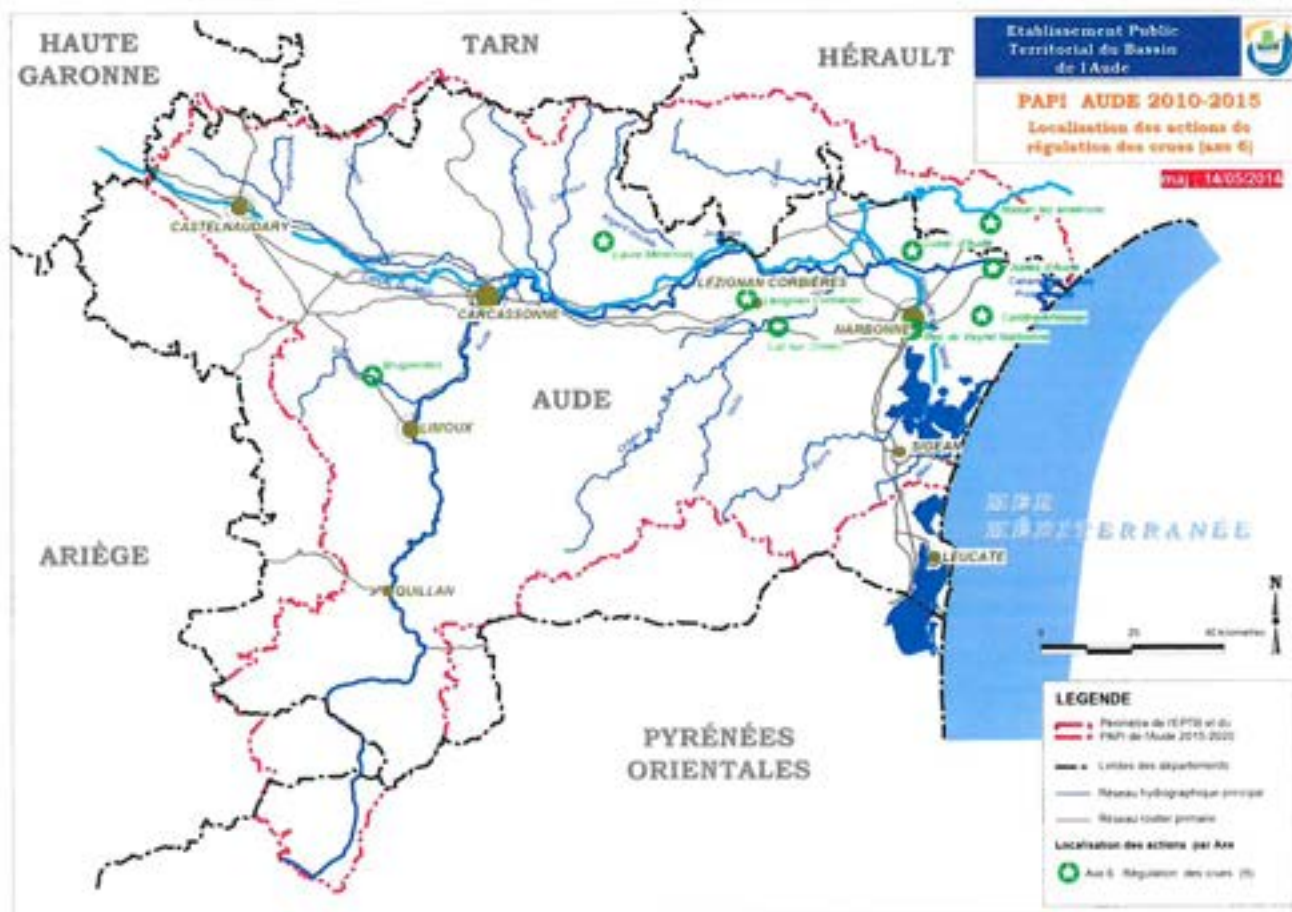
Conformément à l'avis de la Commission Mixte Inondations en date du 12 février 2015, s'agissant des actions 6-2 « Aménagement d'ouvrages de régulation à Laure Minervois », 6-3 « Aménagement d'ouvrages de régulation sur le Rec de Veyret à Narbonne » et 6-4 « Aménagement d'ouvrages de régulation à Armissan », il est recommandé que le dimensionnement des ouvrages écrêteurs devra tenir compte des recommandations du comité français des barrages et réservoirs (CFBR). En outre, les éléments suivants seront remis à l'appui du dossier de demande de labellisation PSR :

- réponses aux questions soulevées par le CEREMA dans son rapport d'expertise (présenter des cartes d'aléas modélisés en situation avant et après projet afin de visualiser les impacts des aménagements par scénario de crue ; précisions sur les alternatives envisagées) ;
- schéma d'aménagement pluvial de Narbonne (pour l'action 6-3) ;
- précisions à apporter dans la note d'analyse environnementale concernant l'impact des travaux sur l'environnement.

Conformément à l'avis de la Commission Mixte Inondations en date du 12 février 2015, les opérations suivantes feront l'objet d'une labellisation au titre du Plan Submersions Rapides (PSR) :

- action 6-2 « Aménagement d'ouvrages de régulation à Laure Minervois » ;
- action 6-4 « Aménagement d'ouvrages de régulation à Armissan » ;
- action 6-3 « Aménagement d'ouvrages de régulation sur le Rec de Veyret à Narbonne ».

Localisation des principales actions :



Fiche action 6-1

PLANS PLURIANNUELS DE GESTION DE BASSINS VERSANTS – DOMANIAL ET NON DOMANIAL (FICHE ACTION PRESENTÉE POUR MEMOIRE)

Nature de l'action :

Les cours d'eaux sont des écosystèmes vivants dynamiques qui se modifient en permanence. L'homme, pour pérenniser ses activités et se prémunir des inondations a mis en place des mesures de protection (digues, enrochement des berges, recalibrage, extraction de sédiments,) qui ont entraîné de graves perturbations de ces milieux. Depuis le début des années 2000, le bassin de l'Aude s'est engagé dans un changement de pratiques en mettant en place des plans pluriannuels de restauration des rivières qui couvrent l'ensemble du bassin mais qui se limitaient dans un premier temps à restaurer la ripisylve ; l'urgence étant de corriger la cause d'innombrables dégâts provoqués par les embâcles lors des inondations et tout particulièrement celle de novembre 1999.

Les retours d'expériences organisés à l'occasion des crues de la dernière décennie démontrent que les futurs outils de gestion doivent désormais mieux intégrer les fonctionnements naturels des cours d'eau pour être en mesure d'apporter des réponses appropriées en terme de restauration, de gestion et d'entretien.

Les Plans Pluriannuels de Gestion des Bassins Versants (PPGBV) viseront un meilleur fonctionnement hydraulique des rivières moins dévastatrices en période de crue avec des ripisylves plus protectrices qui agissent comme des freins hydrauliques, des lits moyens et majeurs qui permettent de réguler les excédents d'eaux avec des dégâts moindres, une gestion du transit sédimentaire plus harmonieuse qui limite les problèmes d'érosion de berges et d'enfoncement du lit, une meilleure prise en compte des zones humides et annexes pour recouvrer les bénéfices en terme hydraulique (intérêt des tourbières et marais dans la régulation quantitative) mais aussi en terme d'épuration de l'eau et de réservoir biologique de ces milieux.

Ce mode de gestion aura pour vocation de retrouver des rivières saines et moins perturbées dont on pourra attendre des bénéfices multiples. En effet, ce nouveau mode de gestion des rivières doit se faire au bénéfice simultané des milieux naturels et de la lutte contre les inondations, pour être rendu pleinement conforme aux exigences du SDAGE, de la DCE et de la DI.

Les études et travaux correspondants porteront sur les cours d'eau domaniaux et non domaniaux du bassin versant de l'Aude et de la Berre.

Territoire concerné :

Périmètre de l'EPTB du bassin de l'Aude

Description de l'action :

L'action consiste à élaborer à l'échelle de chaque sous-bassin constituant le périmètre de l'EPTB, un Plan Pluriannuel de Gestion de Bassin Versant (PPGBV) et assurer sa mise en œuvre opérationnelle. Ces plans intégreront les cinq axes d'intervention suivants avec un dosage différencié selon les problématiques dominantes du bassin considéré dans le contexte global du bassin de l'Aude :

- 1/ Restauration physique des cours d'eau : gestion morphologique et sédimentaire des cours d'eau et continuité écologique
- 2/ Gestion quantitative : recherche d'un équilibre entre ressource disponible et besoins en eaux
- 3/ Reconquête de la qualité de l'eau : lutte contre les pollutions, notamment type phytosanitaires
- 4/ Zones humides : recensement, restauration, préservation, communication
- 5/ Ripisylve : Restauration à vocation de biodiversité et de lutte contre les inondations des cours d'eau domaniaux et non domaniaux

1- Restauration physique des cours d'eau : gestion morphologique et sédimentaire des cours d'eau et continuité écologique

Trop longtemps réduite à son lit mineur pour fonctionner correctement, la rivière doit désormais pouvoir transiter librement dans son lit moyen. Cet « espace fonctionnel » de la rivière qui correspond aux déplacements latéraux (évolution en plan) et évolutions altitudinales (enfouissement ou engraissement) fait respectivement appel aux concepts « d'espace de mobilité » et de « gestion sédimentaire » des cours d'eau.

Tous ces phénomènes sont donc naturels mais ils sont aussi impactés de manière plus ou moins forte selon les territoires, par les multiples activités humaines et/ou aménagements (curage des rivières, protection des berges, création des barrages et des digues...).

Les déséquilibres provoqués par les interventions humaines peuvent avoir des répercussions lourdes sur le fonctionnement et la qualité des rivières et in fine sur les activités humaines elles-mêmes (effondrement d'ouvrages d'art, comblement de cours d'eau augmentant le risque d'inondation, érosions de berges en zones à enjeux...).

Comme la végétation rivulaire, la mobilité des cours d'eau, ainsi que leurs évolutions morphologique et sédimentaire doivent être gérés de manière globale et faire l'objet d'un plan d'actions spécifique, au bénéfice simultané de la lutte contre les inondations et de l'amélioration des milieux naturels.

En lien avec cette thématique et à titre d'exemple, les actions suivantes seront engagées :

- Gestion des atterrissements (scarification, arasement, dérasement...) et traitement de la végétation rivulaire avec pour objectif la mobilité des cours d'eau et la recharge sédimentaire,
- Restauration des berges,
- Suppression de digues (merlons de terre) et réouverture de zones d'expansion des crues,
- Suppression ou aménagement de seuils,
- Création d'espaces de liberté érosive dans une optique de recharge en sédiments et de dissipation d'énergie,
- Reméandrage de cours d'eau,
- Diversification des écoulements en lit mineur (déflecteurs de courants, création de seuils, ...).

En parallèle, l'étude et mise en œuvre d'un réseau de surveillance sur les secteurs potentiellement concernés par des phénomènes d'hydromorphologie sera mis en application. Il s'agira de :

- Lancer les études dont l'objectif est de qualifier la géodynamique fluviale ou le transport solide ainsi que l'érosion sur les bassins versants connus pour leur incision ou leur forte mobilité.
- Mettre en place des outils de suivis comme des « chaînes d'érosions » sur les traversées de villages ayant fait l'objet d'une première investigation montrant soit de l'engraissement morphologique, soit de l'incision du lit mineur du cours d'eau (bassins versants de la Berre, Orbieu, Cesse, Haute vallée de l'Aude).
- Réaliser des levés topographiques de profils en long et en travers de référence sur les cours d'eau dont la dynamique sédimentaire est avérée.

Des prestataires pourront être mandatés afin de mener :

- Etude de la géodynamique fluviale sur les bassins de la Cesse, de l'Aude aval ou plus ponctuellement sur des tronçons particuliers de cours d'eau
- Fourniture et Mise en place de 30 « chaînes d'érosions »
- Maintenance des sites
- Mesure après chaque événement de crue
- Levée topographique terrestres des cours d'eau / Interprétation de l'évolution hydrodynamique des cours d'eau

Enfin, les Plans Pluriannuels de Gestion de Bassins Versants (PPGBV) viseront à accompagner les initiatives entrant dans le cadre de la continuité écologique des cours d'eau, notamment par des actions visant à rétablir la libre circulation des espèces et des sédiments.

2- Gestion quantitative : recherche d'un équilibre entre ressource disponible et besoins en eaux

Le secteur de l'Aude médiane, depuis l'aval de Carcassonne jusqu'à l'amont des basses plaines de l'Aude, a été classé depuis 2010 par arrêté préfectoral en « zone de répartition des eaux ». Cependant, les crises sécheresse à répétition démontrent que le déséquilibre quantitatif et la recherche d'une gestion équilibrée de la ressource en eau superficielle est une problématique transversale à l'ensemble du bassin de l'Aude.

Un bilan des ressources superficielles et des besoins a ainsi été élaboré avec pour objectifs de :

- dresser un état des lieux objectif sur l'ensemble du bassin versant de l'Aude ;
- donner des éléments au Préfet qui est en charge de définir des volumes prélevables ;
- définir un plan d'actions et organiser de nouvelles modalités de gestion afin d'atteindre un équilibre quantitatif ressources/besoins de la ressource en eau à moyen-long terme.

Cette étude globale engagée sous maîtrise d'ouvrage du SMMAR, intitulée « *Gestion quantitative de la ressource en eau du bassin versant de l'Aude* », a ainsi permis de confronter le niveau des ressources en eaux (naturelles et artificielles) au niveau d'usage et de consommation d'eau. Les résultats ont ensuite été confrontés aux objectifs environnementaux, c'est-à-dire la définition des débits biologiques minimum (DOB) nécessaires au bon fonctionnement de la vie aquatique dans les cours d'eau.

Comme suite aux résultats de l'étude présentés en 2013, la comparaison des volumes disponibles, des consommations observées sur chaque bassin versant et des DOB recherchés, il a été démontré un déséquilibre quantitatif estimé par un déficit annuel global de la ressource en eau sur les six mois « secs » de l'année, de près de 76 millions de m³ pour le bassin versant de l'Aude.

Ce déficit, à ce jour déjà partiellement compensé (à hauteur de 34 millions de m³ environ) par des actions de soutien d'étiage notamment, nécessite d'être optimisé d'une part, et d'être complété par d'autres mesures d'autre part.

Aussi, ces actions visant à économiser 35 millions de m³ supplémentaires et atteindre un équilibre quantitatif, permettra de sécuriser les usages existants, voire autorisera de nouveaux usages et prélèvements. C'est seulement dans ces conditions que le milieu naturel sera préservé au mieux et que le développement durable économique du territoire pourra être envisagé.

Les principales actions à mettre en œuvre seront identifiées dans un Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE), qui comprendront notamment les actions suivantes :

- Economies d'eau ; réduction des fuites
- Optimisation des modalités de gestion et de distribution de l'eau existantes (modernisation des infrastructures et des équipements, amélioration des process, précision des règles d'usages et de distribution...)
- Soutiens d'étiage (réalimentations / transferts d'eau par des réservoirs localisés en amont)
- Nouvelles ressources

Les plans pluriannuels de gestion de bassins versants devront donc contribuer à développer toutes les initiatives destinées à améliorer la gestion quantitative qui pourront être portées par différents maîtres d'ouvrages : syndicats de bassins adhérents au SMMAR, collectivités territoriales, ASA/SICA d'irrigation, VNF, Entreprises d'irrigation type BRL, Parc Naturel Régional de la basse vallée de l'Aude, Associations de jardiniers...

Les SAGE reprendront dans leur écriture un certain nombre de préconisations relatives à cette gestion.

3- Reconquête de la qualité de l'eau : lutte contre les pollutions, notamment type phytosanitaires-pesticides.

Le secteur du Lauragais (bassin versant du Fresquel) a été désigné dans le SDAGE comme territoire particulièrement impacté par les nitrates. Cependant, l'état des lieux de ce même SDAGE affiche des problèmes des pollutions diffuses par les phytosanitaires dans la quasi intégralité du bassin versant de l'Aude et de ses sous bassins versants. Dans l'optique d'atteindre le bon état des masses d'eau, le PDM propose des objectifs dans ce sens.

Aussi, des actions seront engagées dans le cadre des Plans Pluriannuels de Gestion de Bassins versants afin de lutter contre ce type de pollutions, en complémentarité d'actions qui pourront être impulsées dans le cadre de programmes PAPPH, plans d'actions pour des captages prioritaires, plans d'actions poursuivis par la chambre d'agriculture notamment...

4- Zones humides : recensement, restauration, préservation, communication

Les milieux aquatiques fluviaux annexes et les zones humides, longtemps délaissés quand ils n'ont pas été totalement détruits, présentent pourtant des fonctionnalités indispensables en termes d'écologie, de biodiversité mais aussi en termes de fonctionnalité morpho-dynamiques et de rétention en crue pour les cours d'eau. D'amont en aval ils rendent de grands services au niveau de la régulation de l'eau (aussi bien en crue qu'en étiage). Les tourbières en altitude stockent les excédents d'eau en hiver comme une éponge et les restituent en été. Les chenaux secondaires de crues, les mares, les bras morts permettent de faire baisser le niveau d'eau localement en crue par rétention ou division des eaux. Enfin les zones lagunaires et les marais en aval interceptent à la fin une grande partie de ces eaux excédentaires. Sur le plan biologique et écologique ces milieux sont d'une importance cruciale et communautaire : elles abritent des espèces spécifiques, servent d'abri, de zone de frai, de zone de nourrissage aux espèces aquatiques mais aussi à bien d'autres espèces terrestres.

Ces milieux doivent être pris en compte, protégés, réhabilités et gérés comme la ripisylve et les berges. Ils doivent faire l'objet d'actions spécifiques à l'échelle du bassin versant.

En lien avec cette thématique, les actions suivantes pourront être engagées :

- Gestion/Optimisation des zones d'écoulement annexes (chenaux secondaires, bras morts...),
- Préservation / création / valorisation des dépressions humides (mares, zones de frai ...),
- Réhabilitation et gestion des tourbières,
- Reconnexion de plans d'eau,
- Etc.

A noter que la gestion foncière doit être considérée comme un outil permettant de restaurer la fonctionnalité naturelle des rivières. Néanmoins si les acquisitions peuvent se justifier localement, il ne faut pas considérer pour autant que la maîtrise foncière de tous les espaces fonctionnels des rivières doit constituer un objectif en soi.

5- Gestion de la ripisylve et des boisements rivulaires :

Comme suite au travail engagé par tous les syndicats de bassins adhérents au SMMAR, il est indispensable de poursuivre les actions de restauration et de gestion régulière de la ripisylve engagées dans les plans pluriannuels depuis 2004.

Ces actions visent à améliorer des fonctionnalités de la ripisylve tout en évitant la formation d'embâcles et de bois flottants préjudiciables aux ouvrages d'arts (seuils, ponts), cause de lourds dégâts en cas de crues.

La gestion de la ripisylve doit également permettre d'assurer le maintien et le développement d'une ripisylve diversifiée (en évitant les peuplements monospécifiques), composée d'espèces adaptées (en éliminant en priorité les espèces envahissantes, forestières, ou inadaptées à la tenue des berges) pluristratifiées (ou les strates herbacées et arbustives sont présente comme la strate arborescente).

La gestion devra être différenciée selon que la ripisylve est implantée sur une digue, dans une zone d'espace fonctionnel de la rivière ou dans une traversée d'agglomération afin d'assurer le meilleur compromis entre une certaine naturalité et le bon développement des activités humaines.

Les syndicats devront quand cela est nécessaire promouvoir le développement de la ripisylve soit par plantation soit en favorisant son extension par régénération naturelle. Ceci afin d'accroître le rôle de frein hydraulique (notamment dans les zones de gorges) le rôle de stabilisation des berges et de pièges à embâcles en association avec les arasements de digues (notamment en amont des enjeux).

A titre d'exemple, les actions suivantes pourront être engagées dans ce domaine :

- Abattage, élagage, recépage, déboisement sélectifs,
- Plantations d'arbres, buissons, d'hélophytes....,
- Conservation d'arbres morts,
- Gestion du bois de coupe,
- Gestion des embâcles,
- Eclaircie dans les ripisylves trop fermées,
- Gestion patrimoniale (lutte contre les espèces invasives, amélioration sanitaire....),
- Gestion des déchets post inondations,
- Etc.

Ce type d'action, jusqu'à ce jour exclusivement engagé sur les cours d'eau non domaniaux, vise dans les nouveaux plans pluriannuels de gestion de bassins versant à intervenir également sur le domaine public fluvial, c'est-à-dire restaurer la ripisylve de l'Aude depuis Quillan jusqu'à la mer (dont le traitement des embâcles formés sur les plages à l'embouchure du fleuve post inondations), ainsi que le long du fresquel domaniaux.

Maîtres d'ouvrage de l'action :

Syndicats de rivières adhérents au SMMAR

Modalités de mise en œuvre :

- Les Plans Pluriannuels de Gestion des Bassins Versants (PPGBV) réalisés par les maîtres d'ouvrage feront l'objet d'une déclaration d'intérêt général voire ponctuellement sur certaines opérations d'une procédure au titre du code de l'environnement ou d'une Déclaration d'Utilité Publique.
- Les moyens techniques et administratifs du SMMAR EPTB (techniciens de rivière notamment) seront mis à disposition des maîtres d'ouvrages pour l'élaboration et le suivi des dossiers ainsi que pour la programmation des travaux.
- Les travaux seront réalisés par des entreprises privées ou en régie interne selon l'organisation des structures de bassins.

Ces actions seront menées en étroite coopération avec les thèmes menés par le Conseil Général de l'Aude au titre du Schéma Départemental des Espaces Naturels Sensibles et de l'observatoire départemental de l'eau.

Coût prévisionnel :

20.000 M (montant affiché pour mémoire)

Participation prévisionnelle des partenaires financiers :

Sans objet – un partenariat sera spécifiquement engagé avec l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse, associant également la Région Languedoc-Roussillon et le Département de l'Aude.

Echéancier prévisionnel :

2014-2019

Communication :

Les actions de communication sont réalisées auprès de la population riveraine et des élus locaux, notamment lors des rapports d'activités annuels, des conseils syndicaux, des articles de presse...

Enfin plus largement des actions de communication plus généralistes seront développées par le SMMAR (brochures, animations scolaires ou autres, expositions...).

Indicateurs de suivi / réussite :

- Suivi des opérations de géomorphologie et de continuité écologique ; Suivi de l'évolution morpho-dynamiques des rivières (profils en long et en travers)
- Réduction du déficit en eau en lien avec le Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE)
- Augmentation spatiale des zones humides
- Augmentation de la richesse spécifique, inventaires/suivi
- Kilomètres de ripisylve restaurés

Fiche action 6-2

AMENAGEMENT D'OUVRAGES DE REGULATION A LAURE MINERVOIS

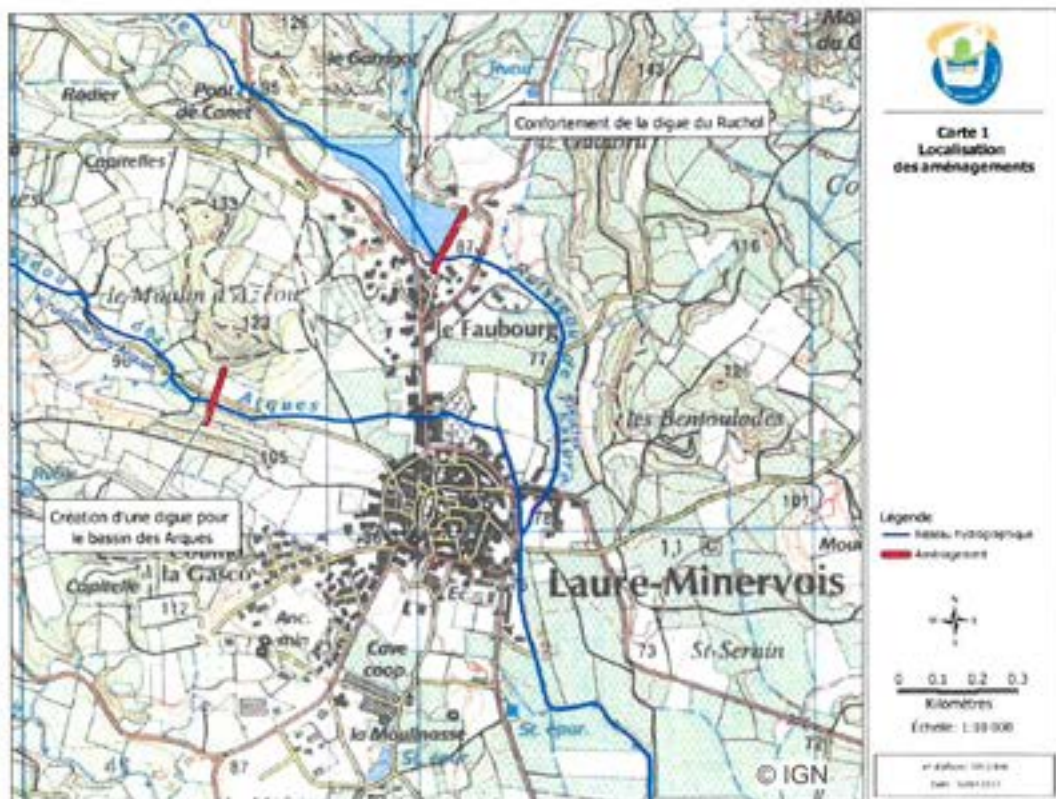
Nature de l'action :

Le village de Laure Minervois est inondable par les crues des bassins versants hydrographiques des Arques et du Ruchol. Les dernières inondations significatives ont été subies durant l'épisode du 12 et 13 novembre 1999. Un PPRi « moyenne vallée de l'Aude » est approuvé par arrêté préfectoral en date du 24 décembre 2013.

L'action projetée vise à engager les travaux qui permettront de réduire pour les lieux habités existants, le risque d'inondation de manière très significative pour une crue d'occurrence centennale.

Pour ce faire, l'action devra combiner d'une part l'aménagement d'un ouvrage de rétention en amont du bassin hydrographique des Arques, et d'autre part assurer le niveau de protection et de sécurité joué par le l'ouvrage de rétention au niveau du bassin hydrographique du Ruchol.

Le parti d'aménagement a été entériné par le maître d'ouvrage et partenaires associés sur la base des études préliminaires et avant-projet réalisés par le cabinet d'études ISL pour le volet technique et par le cabinet d'études HYDRETTUDES/EGEOSolutions pour l'analyse coût-bénéfices.



Territoire concerné :

Périmètre de l'EPTB du bassin de l'Aude : commune de Laure Minervois

Description de l'action :

Aménagement d'un ouvrage de rétention en amont du bassin hydrographique des Arques :

Le projet comprend une digue en remblai étanche compacté d'une longueur de 140m, doté d'un évacuateur de surface et d'un pertuis de fond. Cette digue est caractérisée par une hauteur moyenne de l'ordre de 4 à 5 m et une hauteur maximale par rapport au fond du thalweg de 9 à 10 m. L'ouvrage permettra ainsi d'écrêter un volume de plus de 73 000 m³.

Assurer le niveau de protection et de sécurité joué par le barrage existant au niveau du bassin hydrographique du Ruchol :

Les travaux comprendront le redimensionnement du déversoir de l'évacuateur de crues et l'optimisation du coursier de l'évacuateur de crues, ce qui permettra d'augmenter la revanche de l'ouvrage pour les niveaux de premiers débordements et garantir ainsi une sécurité de l'ouvrage pour les crues exceptionnelles.

Cette action comporte donc la combinaison de deux aménagements complémentaires qui permettront de garantir la protection du village dans son ensemble pour les crues fréquentes à rares.

Les modalités de gestion des ouvrages (notamment durant les événements de crise et extrêmes) seront intégrées dans le Plan Communal de Sauvegarde de la commune.

L'action concerne l'ensemble des étapes d'un projet : études techniques, dossiers réglementaires, achat du foncier, suivi de chantier et travaux.

Maîtres d'ouvrage de l'action :

Syndicat Mixte des Balcons de l'Aude.

Modalités de mise en œuvre :

L'assistance au maître d'ouvrage est assurée par le technicien de l'EPTB SMMAR affecté sur le bassin de des Balcons de l'Aude. La maîtrise d'œuvre (niveau Pro et encadrement des entreprises) sera confiée à un bureau d'études spécialisé. Les travaux seront réalisés par des entreprises suite à une consultation répondant aux dispositions du code des marchés publics.

Analyse coût-bénéfices :

Favorable – VAN>0 à 47 ans

Coût prévisionnel :**1.600 M****Participation prévisionnelle des partenaires financiers :**

- Maître d'ouvrage : 20%
- Etat MEDD : 50% (PPRi approuvé)
- Europe : 00% à 20%
- Région : 00% à 20%
- Département : 00% à 10%
- Autres financeurs : /

Echéancier prévisionnel :

| Années | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Actions et travaux | 0,080 | 0,000 | 0,020 | 1,500 | 0,000 | 0,000 |

Communication :

Une communication particulière sera portée à l'échelon communal : articles d'information dans la gazette de la commune, réunions publiques... Une communication à plus large diffusion sera également portée à large échelle, notamment au travers du site internet du SMMAR et de la gazette d'information du syndicat maître d'ouvrage. En phase chantier, des panneaux rappelleront le montant de l'opération et la contribution financière des partenaires associés.

Indicateurs de suivi / réussite :

Réalisation des travaux programmés.
Dispositifs de surveillance mis en place.
Enjeux protégés.

Remarques au titre de la labellisation PAPI :

Conformément à l'avis de la Commission Mixte Inondations en date du 12 février 2015 :

- les documents réglementaires et obligatoires du barrage du Ruchol au titre de la sécurité des ouvrages hydrauliques (visite technique approfondie et rapport de surveillance) seront remis avant signature de la décision attributive de subvention ;
- le barrage du Ruchol fera l'objet d'un règlement d'eau qui intégrera prioritairement la fonction d'écrêteur de crue avant tout autre usage, avant signature de la décision attributive de subvention.

Echéancier technique prévisionnel indicatif de mise en œuvre :

| Ouvrages de régulation à Laure Minervois Bassins des Arques et du Ruchol | | | | |
|---|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Eléments de mission | Déjà réalisé PAPI I | Mise en œuvre 2015-2016 | Mise en œuvre 2017-2018 | Mise en œuvre 2019-2020 |
| Topographie | X | | | |
| Géotechnique | X | | | |
| AVP | X | | | |
| PRO | | X | | |
| Inventaires naturalistes | | X | | |
| Dossiers réglementaires | | X | | |
| Acquisitions foncières amiables | | X | | |
| Diagnostic archéologique | | X | | |
| Enquêtes publiques | | | X | |
| Acquisitions foncières expropriation (si nécessaire) | | | X | |
| Préparation marché de travaux (ACT...AOR) | | | X | |
| Travaux | | | X | |
| Réception de chantier | | | | X |

Incidences environnementales au regard des masses d'eau identifiées dans le SDAGE Rhône-Méditerranée :

Bassin versant de Laure-Minervois: Masses d'eau concernées : Sous bassin versant CO_17_01 – Affluents Aude médiane

- Cours d'eau dit « Ruisseau Le Rascas » - Code_Masse d'Eau : FRDR11902

Risque de non atteinte du bon état écologique – échéance 2027 : risque fort

Paramètres déclassant : nutriments et/ou pesticides

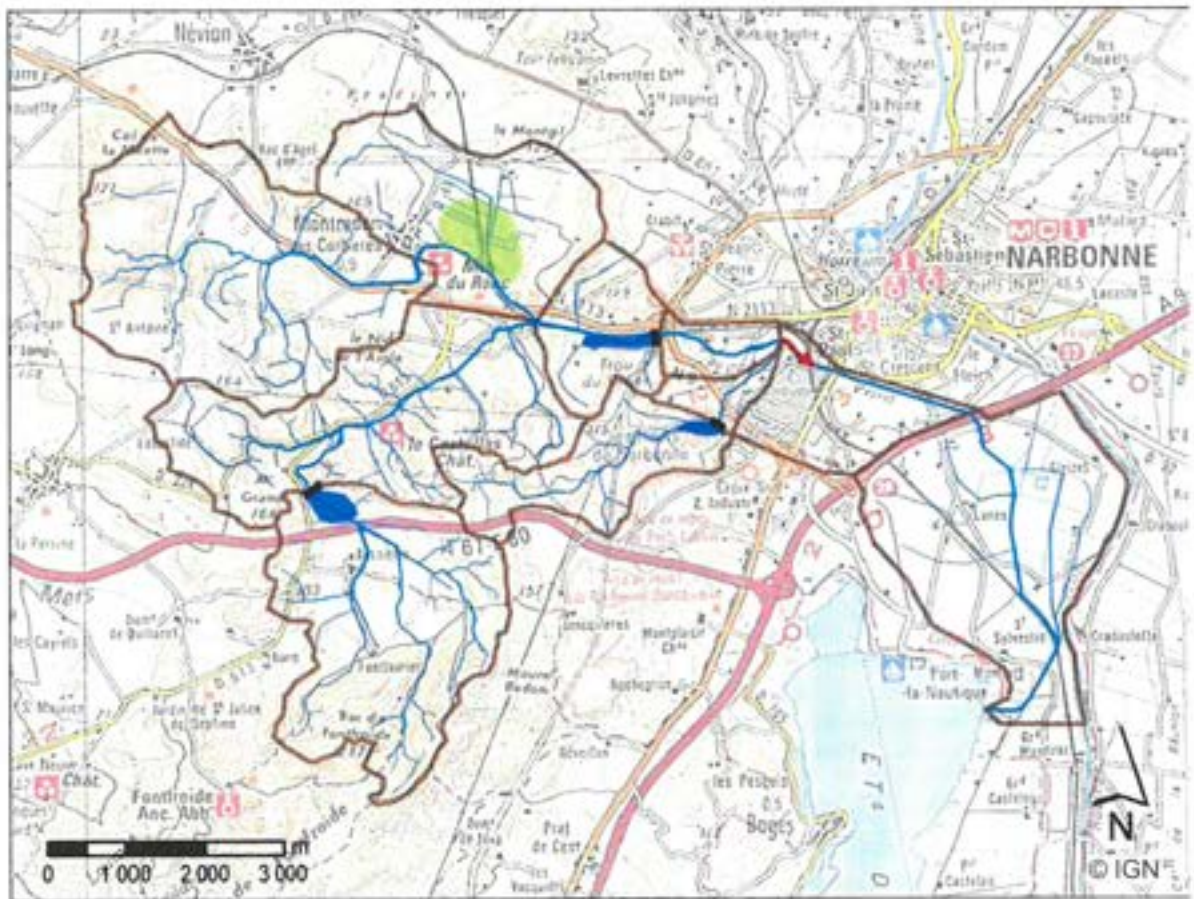
Impacts pressentis des travaux de régulation au regard de la masse d'eau : AUCUN – La maîtrise du foncier par le Syndicat maître d'ouvrage, nécessaire à la mise en œuvre du projet d'aménagement, permettra au contraire d'envisager des usages de sols n'employant pas de pesticides.

Fiche action 6-3

AMENAGEMENT D'OUVRAGES DE REGULATION SUR LE REC DE VEYRET A NARBONNE

Nature de l'action :

Aménagement de trois ouvrages de régulation des crues en amont de la ville de Narbonne (Aussières, Cap de Pla, Bagatelle) avec mesures accompagnatrices en aval afin d'obtenir un débit capable du Rec de Veyret pour la crue d'occurrence centennale. Un PPRi « Rec de Veyret » est approuvé par arrêté préfectoral en date du 08 septembre 2008.



Territoire concerné :

Périmètre de l'EPTB du bassin de l'Aude : commune de Narbonne

Description de l'action :

Ce programme d'aménagement vise la protection de la ville de Narbonne contre les inondations, notamment la rive gauche du Rec de Veyret dont l'emprise de la zone inondable couvre à la fois des zones habitées et une zone économique à fort enjeux. Afin d'assurer une protection centennale, le parti d'aménagement comprend trois ouvrages de rétention permettant d'écrêter les pointes de crues des divers sous-bassins versants en amont de la ville.

En complément de cette gestion des crues à l'amont, des aménagements de recalibrage doivent également être réalisés en aval, car la capacité hydraulique du Rec de Veyret dans Narbonne ne permet pas actuellement de faire passer les débits même laminés sans débordements. L'ensemble des aménagements nécessaires ont été définis par une étude réalisée par le cabinet d'études BG en 2013, sous maîtrise d'ouvrage du Syndicat Mixte du Delta de l'Aude (SMDA).

Cette action concerne l'ensemble des étapes d'un projet : études, dossiers réglementaires ; la phase acquisition du foncier et travaux sera engagée ultérieurement dans le cadre d'un avenant au PAPI.

Maîtres d'ouvrage de l'action :

Syndicat Mixte du Delta de l'Aude

Modalités de mise en œuvre :

Les moyens administratifs et techniques du Syndicat Mixte du Delta de l'Aude (SMDA), de l'EPTB Aude dans son ensemble. Les techniciens de rivière de l'EPTB Aude sont en appui auprès du syndicat de bassin versant maître d'ouvrage des projets locaux et seront encadrés par les coordonnateurs de zones déjà en place. La programmation des actions sera assurée par le comité de programmation inondation et gestion des milieux aquatiques de l'Aude.

Les projets seront confiés à des prestataires de service sur la base d'un cahier des charges élaboré par les techniciens. Les travaux engagés sur les sites retenus seront effectués par des entreprises sélectionnées elles aussi suivant les règles des marchés publics.

Analyse coût-bénéfices :

Très favorable – VAN>0 à 14 ans

Coût prévisionnel :

0.400 M

Participation prévisionnelle des partenaires financiers :

- Maître d'ouvrage : 20%
- Etat MEDD : 50% (PPR) approuvé)
- Europe : 00% à 20%
- Région : 00% à 20%
- Département : 00% à 10%
- Autres financeurs : /

Echéancier prévisionnel :

| Années | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Actions et travaux | 0,400 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

Communication :

Une communication particulière sera portée à l'échelon communal : articles d'information dans la gazette de la commune, réunions publiques... Une communication à plus large diffusion sera également portée à large échelle, notamment au travers du site internet du SMMAR et de la gazette d'information du syndicat maître d'ouvrage. En phase chantier, des panneaux rappelleront le montant de l'opération et la contribution financière des partenaires associés.

Indicateurs de suivi / réussite :

Réalisation des travaux programmés.
Dispositifs de surveillance mis en place.
Enjeux protégés.

Remarques au titre de la labellisation PAPI et avenant financier se rapportant à la phase travaux :

Il est entendu que l'action 6.3 fera l'objet d'une demande de financement complémentaire pour la phase travaux, par avenant sur la période considérée, d'un montant prévisionnel estimé à ce stade à dix millions d'euros hors taxes.

Conformément à l'avis de la Commission Mixte Inondations en date du 12 février 2015, des justifications complémentaires, telles qu'un détail des opérations et de leurs montants, une analyse multi-critères apportant notamment les réponses aux questions soulevées par l'expertise du CEREMA, les cartes d'aléas modélisés avant et après travaux faisant apparaître l'urbanisme, l'impact environnemental, la présentation des alternatives envisagées, ainsi qu'une analyse de la prise en compte des risques dans l'aménagement du territoire de Narbonne concerné par ce projet, devront être apportées par le porteur de projet afin, le cas échéant, de réintégrer ces actions dans un avenant à la convention, lors d'un passage ultérieur en CMI.

- les documents réglementaires et obligatoires de la digue de classe B de Narbonne (consignes de surveillance, visite technique approfondie, rapport de surveillance, ainsi que l'étude de dangers) seront remis au plus tard au moment du dépôt du dossier de demande de labellisation au titre du PSR ; le futur dossier PSR devra être cohérent par rapport à ces éléments.

Echéancier technique prévisionnel indicatif de mise en œuvre :

| Ouvrages de régulation à Narbonne Rec de Veyret | | | | |
|--|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Eléments de mission | Déjà réalisé PAPI I | Mise en œuvre 2015-2016 | Mise en œuvre 2017-2018 | Mise en œuvre 2019-2020 |
| Topographie | X | | | |
| Géotechnique | X | | | |
| AVP | X | | | |
| PRO | | X | | |
| Inventaires naturalistes | | X | | |
| Dossiers réglementaires | | | X | |
| Acquisitions foncières amiables | | | X | |
| Diagnostic archéologique | | X | | |
| Enquêtes publiques | | | X | |
| Acquisitions foncières expropriation (si nécessaire) | | | X | |
| Préparation marché de travaux (ACT...AOR) | | | X | |
| Travaux | | | | X |
| Réception de chantier | | | | X |

Incidences environnementales des actions au regard des masses d'eau identifiées dans le SDAGE Rhône-Méditerranée :

Rec de Veyret ; Masses d'eau concernées : Sous bassin versant CO_17_04 – Aude aval

- Cours d'eau dit « Ruisseau du Veyret » - Code_Masse d'Eau : FRDR10543

Risque de non atteinte du bon état écologique – échéance 2021 : risque fort

Paramètres déclassant : nutriments et/ou pesticides; matières organiques et oxydables; morphologie

**Principaux impacts négatifs pressentis des travaux de régulation au regard de la masse d'eau :
destruction/dégradation des habitats écologiques**

- Cours d'eau « Canal de la Robine » - Code_ME : FRDR3110

Risque de non atteinte du bon état écologique – échéance 2027 : risque fort

Paramètres déclassant : substances prioritaires; manque de données

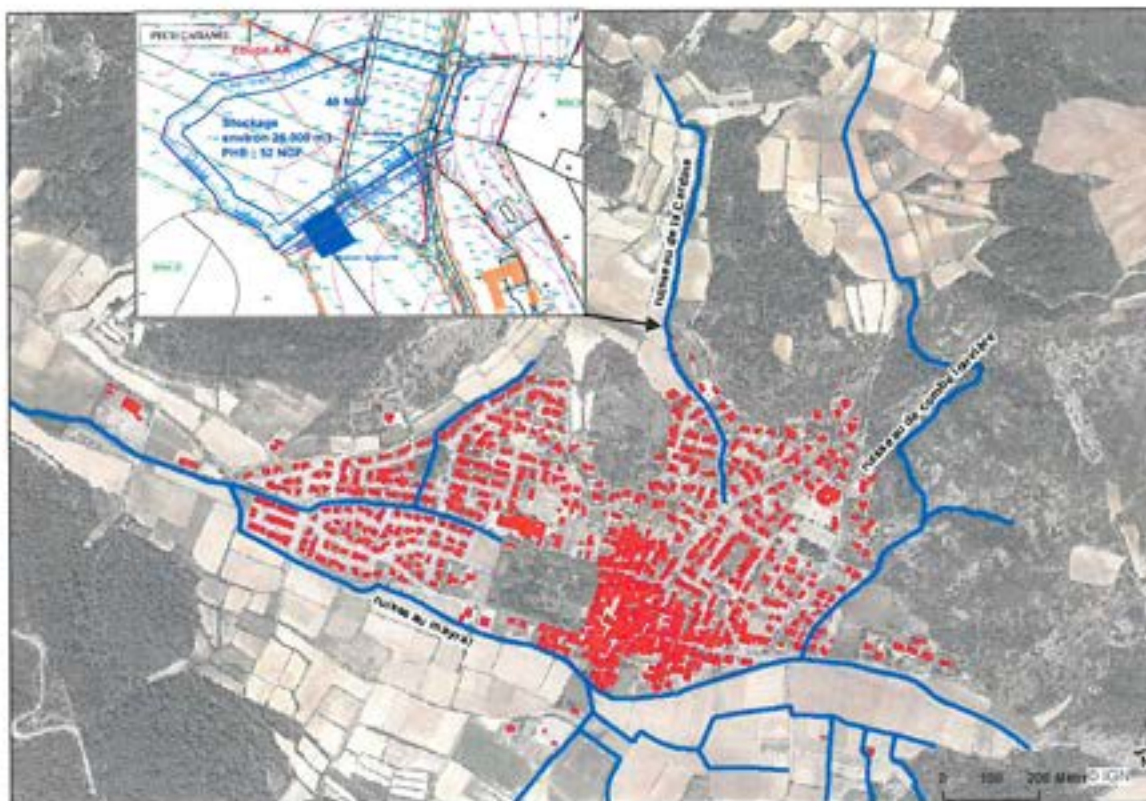
Impacts négatifs pressentis des travaux de régulation au regard de la masse d'eau : AUCUN

Fiche action 6-4

AMENAGEMENT D'OUVRAGES DE REGULATION A ARMISSAN

Nature de l'action :

Le village d'Armissan est inondable par les crues de plusieurs petits sous-bassins versants hydrographiques. Les rues et les habitations sont ainsi régulièrement inondées pour des crues fréquentes d'occurrence inférieure à la quinquennale). PPRi « basses plaines de l'Aude » en cours sur la commune. L'action projetée vise à engager les travaux qui permettront de réduire pour les lieux habités existants, le risque d'inondation de manière très significative pour une crue d'occurrence cinquantennale. Pour ce faire, l'action consistera à aménager un ouvrage de régulation des crues par une retenue des eaux en amont du village sur le bassin versant de « La Cardine ».



Territoire concerné :

Périmètre de l'EPTB du bassin de l'Aude : commune d'Armissan

Description de l'action :

Aménagement d'un ouvrage de rétention en amont du bassin hydrographique de la Cardine :

Le projet comprend une digue en remblai étanche compacté d'une longueur de 150m environ, doté d'un évacuateur de surface et d'un pertuis de fond. Cette digue est caractérisée par une hauteur moyenne de l'ordre de 3 m. L'ouvrage permettra ainsi d'écrêter un volume de 26 000 m³.

Cette action concerne l'ensemble des étapes d'un projet : études techniques, dossiers réglementaires, achat du foncier, suivi de chantier et travaux.

Maitres d'ouvrage de l'action :

Syndicat Mixte du Delta de l'Aude

Modalités de mise en œuvre :

Les moyens administratifs et techniques du Syndicat Mixte du Delta de l'Aude (SMDA), de l'EPTB Aude dans son ensemble. Les techniciens de rivière de l'EPTB Aude sont en appui auprès du syndicat de bassin versant maître d'ouvrage des projets locaux et seront encadrés par les coordonnateurs de zones déjà en place. La programmation des actions sera assurée par le comité de programmation inondation et gestion des milieux aquatiques de l'Aude.

Les projets seront confiés à des prestataires de service sur la base d'un cahier des charges élaboré par les techniciens. Les travaux engagés sur les sites retenus seront effectués par des entreprises sélectionnées elles aussi suivant les règles des marchés publics.

Analyse coût-bénéfices :

Très favorable – VAN>0 à 08 ans

Coût prévisionnel :**1.000 M****Participation prévisionnelle des partenaires financiers :**

- Maître d'ouvrage : 20%
- Etat MEDD : 40% à 50% (PPRi qui sera approuvé durant le PAPI)
- Europe : 00% à 20%
- Région : 00% à 20%
- Département : 00% à 20%
- Autres financeurs : /

Echéancier prévisionnel :

| Années | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Actions et travaux | 0,000 | 0,100 | 0,000 | 0,900 | 0,000 | 0,000 |

Communication :

Une communication particulière sera portée à l'échelon communal : articles d'information dans la gazette de la commune, réunions publiques... Une communication à plus large diffusion sera également portée à large échelle, notamment au travers du site internet du SMMAR et de la gazette d'information du syndicat maître d'ouvrage. En phase chantier, des panneaux rappelleront le montant de l'opération et la contribution financière des partenaires associés.

Indicateurs de suivi / réussite :

Réalisation des travaux programmés.
Dispositifs de surveillance mis en place.
Enjeux protégés.

Echéancier technique prévisionnel indicatif de mise en œuvre :

| Ouvrages de régulation à Armissan Bassin de rétention de la Cardine | | | | |
|--|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Eléments de mission | Déjà réalisé PAPI I | Mise en œuvre 2015-2016 | Mise en œuvre 2017-2018 | Mise en œuvre 2019-2020 |
| Topographie | X | | | |
| Géotechnique | X | | | |
| AVP | X | | | |
| PRO | | X | | |
| Inventaires naturalistes | | X | | |
| Dossiers réglementaires | | X | | |
| Acquisitions foncières amiables | | X | | |
| Diagnostic archéologique | | X | | |
| Enquêtes publiques | | | X | |
| Acquisitions foncières expropriation (si nécessaire) | | | X | |
| Préparation marché de travaux (ACT...AOR) | | | X | |
| Travaux | | | X | |
| Réception de chantier | | | | X |

**Incidences environnementales des actions au regard des masses d'eau identifiées dans le SDAGE
Rhône-Méditerranée :**

Armissan : Masses d'eau concernées : Sous bassin versant CO_17_04 – Aude aval

- Cours d'eau dit « Ruisseau Mayral » - Code_Masse d'Eau : FRDR11567

Risque de non atteinte du bon état écologique – échéance 2027 : risque fort

Paramètres déclassant : nutriments et/ou pesticides; morphologie

**Principaux impacts négatifs pressentis des travaux de régulation au regard de la masse d'eau :
destruction/dégradation des habitats écologiques**

Fiche action 6-5

ETUDES D'AMENAGEMENT D'OUVRAGES DE REGULATION

Nature de l'action :

Comme suite aux études de connaissance de l'aléa menées dans le cadre du PAPI Aude 2006-2013, et au regard des inondations vécues sur cette même période, plusieurs projets d'aménagements ont été mis en exergue afin de protéger les lieux habités.

La nature de l'action consiste ainsi à engager des études complémentaires portant sur les partis d'aménagements d'ouvrages de régulation concernés, afin de préciser la faisabilité, le coût et la rentabilité des projets pressentis.

Territoire concerné :

Périmètre de l'EPTB du bassin de l'Aude

Description de l'action :

Il s'agit de mener les études niveau parti d'aménagement, AVP, PRO, dossiers réglementaires, études de dangers, analyses coût/bénéfices (ainsi que les investigations complémentaires de topographie, géotechnique, inventaires faune-flore) pour la prévention des lieux habités des communes suivantes :

- **Brugairolles** : cours d'eau Sou – bassin versant de la Haute Vallée de l'Aude
- **Luc sur Orbieu** : cours d'eau Tourenc (Mayral) – bassin versant de l'Orbieu
- **Lézignan-Corbières** : cours d'eau Fumade, Bénéja, Coucarous – bassin versant Jourres-Lirou
- **Salles d'Aude** : cours d'eau Rouch/Cabobérana – bassin versant des basses plaines de l'Aude
- **Nissan Lez Ensérune** : cours d'eau La Lousse – bassin versant des basses plaines de l'Aude
- **Cuxac d'Aude** : chenal du Gailhousty – bassin versant des basses plaines de l'Aude

Sur la base des résultats de ces études, les opérations les plus efficaces pourront être proposées pour une réalisation en phase travaux au comité de pilotage du PAPI, dans le cadre d'un avenant à mi-parcours.

Maîtres d'ouvrage de l'action :

Syndicats de bassins adhérents au SMMAR

Modalités de mise en œuvre :

L'assistance au maître d'ouvrage est assurée par le technicien du SMMAR EPTB Aude, la maîtrise d'œuvre sera confiée à un bureau d'études spécialisé.

Descriptif des projets d'aménagement pressentis et niveau des enjeux protégés :

➤ **Ouvrage de régulation à Brugairolles :**

Nature de l'action : étude de faisabilité visant l'aménagement d'un ouvrage de régulation en amont du village, afin d'intercepter les eaux du cours d'eau de Fontvieille.

Enjeux : une quinzaine d'habitations

Niveau de protection visé : passer d'une inondabilité Q1 à une inondabilité Q10.

Données source : Schéma d'aménagement de la Haute vallée de l'Aude ; BRLi ; 2008



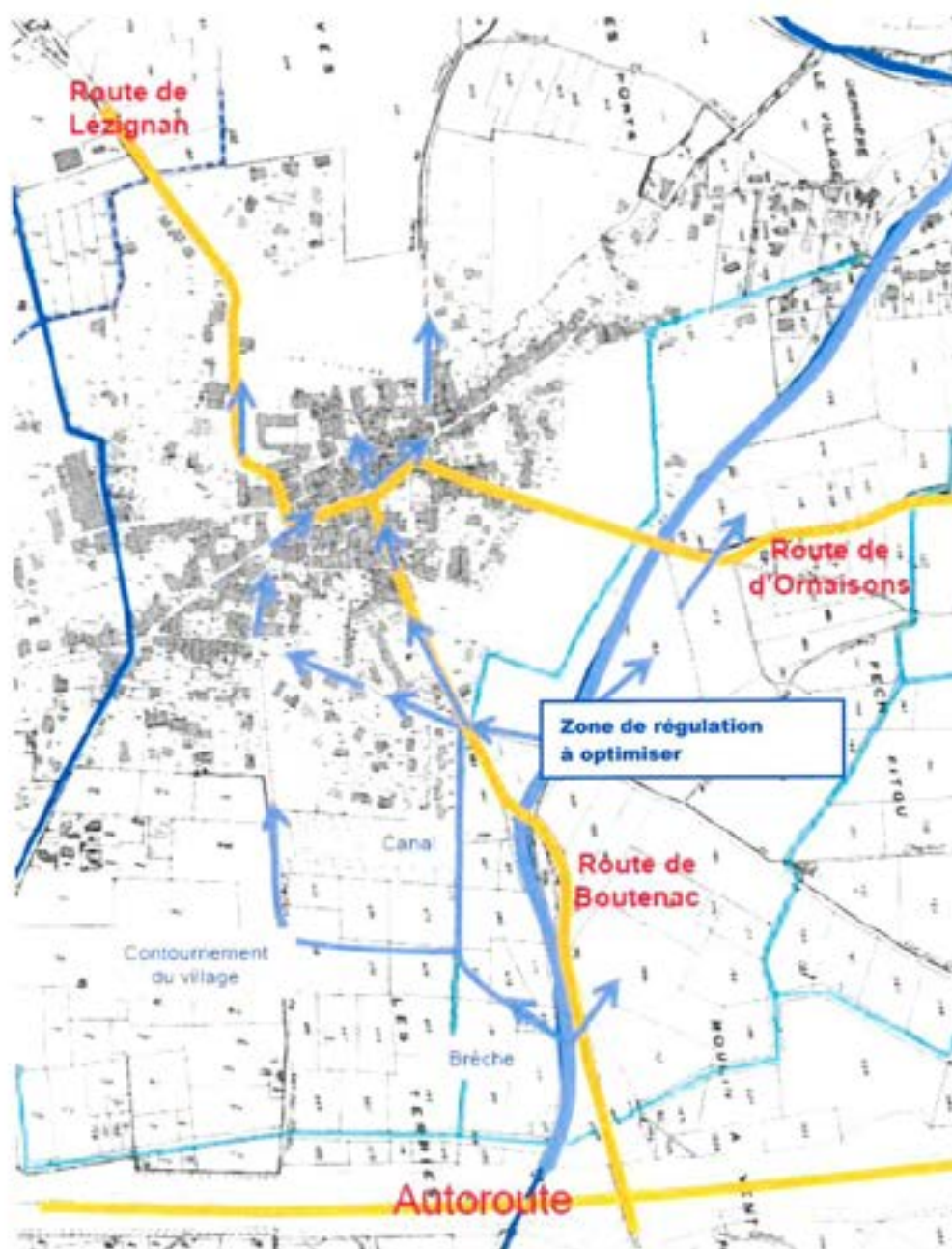
➤ Optimisation d'une zone de régulation à Luc sur Orbieu :

Nature de l'action : étude visant à définir un parti d'aménagement pour protéger le village de Luc sur Orbieu contre les débordements de crues du Tourenc, qui a notamment provoqué de lourds dégâts en mars 2013.

Enjeux : cinquantaine d'habitations et tout le centre ville de Luc sur Orbieu (enjeux économiques)

Niveau de protection visé : le niveau de protection reste à déterminer dans le cadre de l'étude

Données source : expertise hydraulique ; HYDRETUDES ; 2008



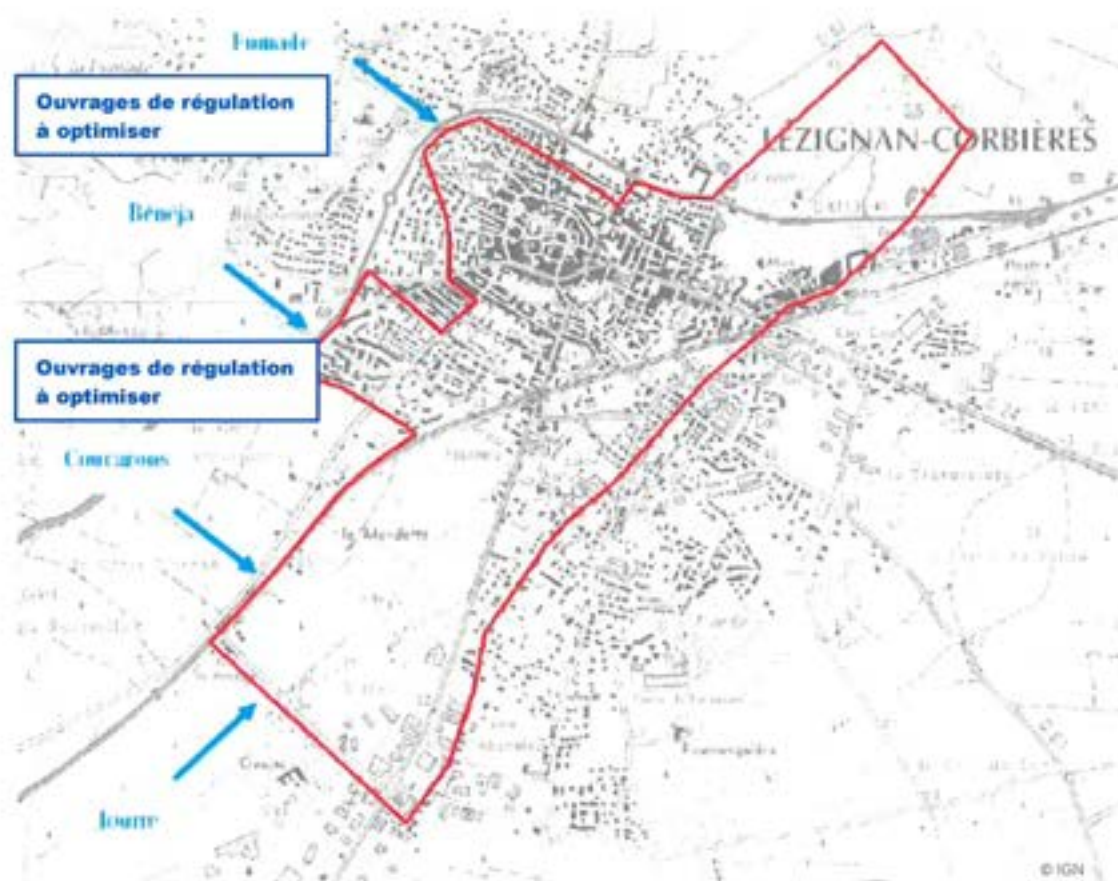
➤ Optimisation d'ouvrages de régulation à Lézignan-Corbières :

Nature de l'action : comme suite à un parti d'aménagement acté par le maître d'ouvrage dans le cadre du PAPI Aude 2006-2013, l'étude consistera à préciser un AVP-PRO-dossiers réglementaires et préciser le ratio coût-bénéfices de trois ouvrages de régulation à optimiser sur les Recs de la Fumade, du Bénéja et des Coucarous.

Enjeux : centaine d'habitations et tout le centre ville de Lézignan-Corbières (enjeux économiques forts)

Niveau de protection visé : passer d'une inondabilité Q10 à une inondabilité Q50.

Données source : définition d'un parti d'aménagement ; ISL ; 2013



Emprise du modèle et injections des débits

➤ Ouvrage de régulation à Salles d'Aude :

Nature de l'action : comme suite à un parti d'aménagement acté par le maître d'ouvrage dans le cadre du PAPI Aude 2006-2013, l'étude consistera à préciser un AVP-PRO-dossiers réglementaires et préciser le ratio coût-bénéfices pour la création d'une zone de rétention (ouvrage en déblais) en aval de l'autoroute A9, permettant d'amortir les crues du Grimal.

Enjeux : cinquantaine d'habitations

Niveau de protection visé : à préciser en phase AVP

Données source : schéma des très basses plaines de l'Aude ; BRLI ; 2009



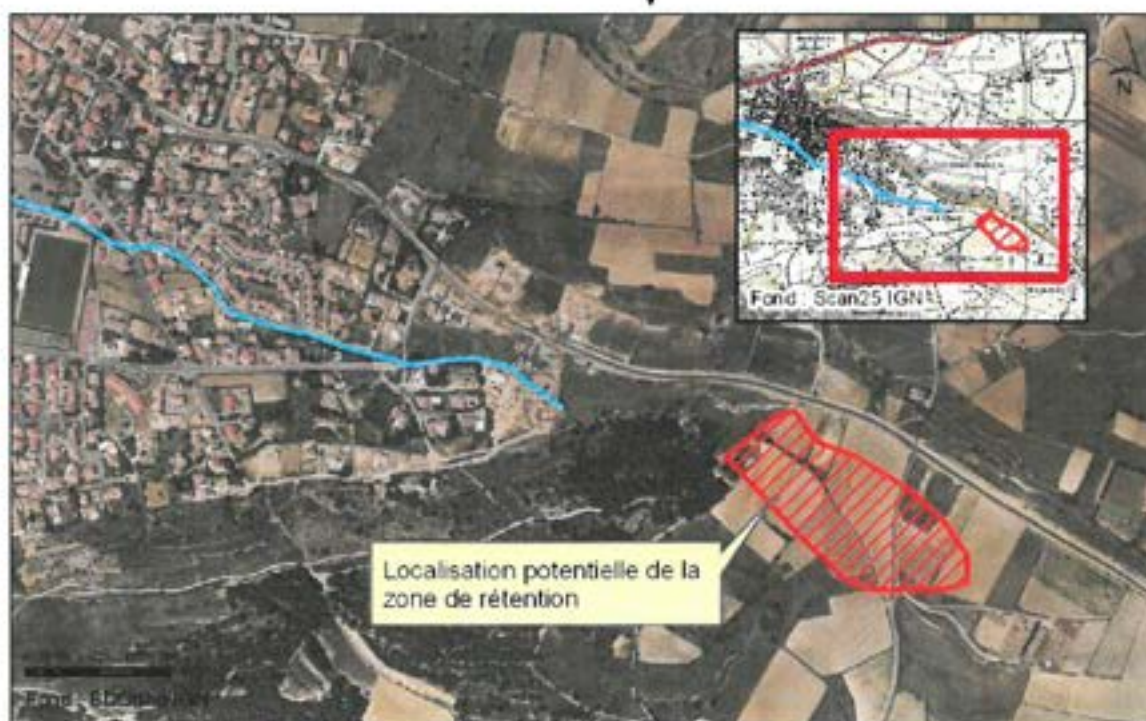
➤ Ouvrage de régulation à Nissan Lez Ensérune :

Nature de l'action : comme suite à un parti d'aménagement acté par le maître d'ouvrage dans le cadre du PAPI Aude 2006-2013, l'étude consistera à préciser un AVP-PRO-dossiers réglementaires et préciser le ratio coût-bénéfices pour la création d'une zone de rétention en amont des lieux habités de Nissan-Lez-Ensérune, permettant d'amortir les crues du cours d'eau du Pontil.

Enjeux : cinquantaine d'habitations

Niveau de protection visé : passer d'une inondabilité Q10 à une inondabilité Q100 en amont du village, et de Q5 à Q30 en aval du village - à préciser en phase AVP

Données source : schéma des très basses plaines de l'Aude ; BRLi ; 2009



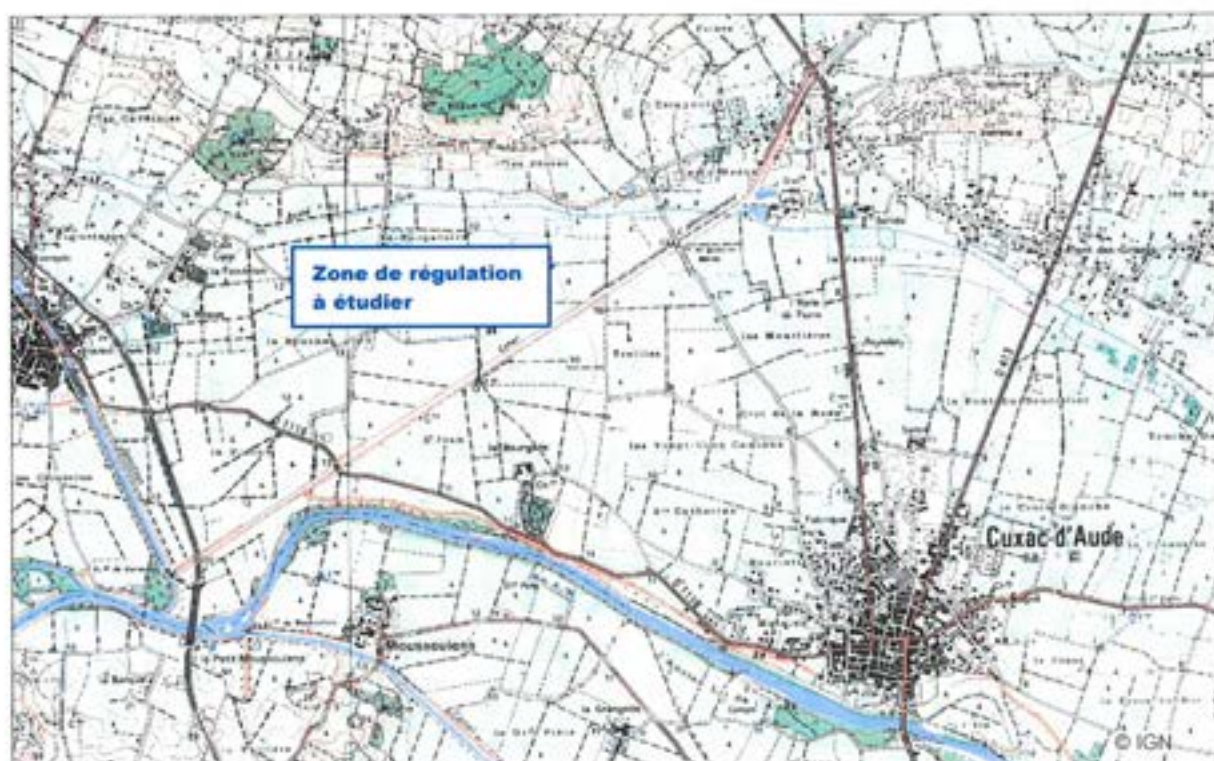
➤ **Ouvrage de régulation à Cuxac d'Aude :**

Nature de l'action : Comme suite à l'aménagement des digues en 2013 au droit de Cuxac d'Aude pour protéger la ville contre les crues d'occurrence centennale de la Cesse et de l'Aude, l'objectif complémentaire visera à étudier la possibilité d'utiliser le canal du Gailhousty comme ouvrage de rétention amont pour la protection "intégrale de la commune" pour les crues fréquentes liées à tous les ruisseaux affluents.

Enjeux : ville de Cuxac d'Aude

Niveau de protection visé : le niveau de protection reste à déterminer dans le cadre de l'étude

Données source : /



Coût prévisionnel :**0.600 M**

- Brugairolles : 0,05
- Luc sur Orbieu : 0,1
- Lézignan-Corbières : 0,15
- Salles d'Aude : 0,1
- Nissan : 0,1
- Cuxac d'Aude : 0,1

Participation prévisionnelle des partenaires financiers :

- Maître d'ouvrage : 20%
- Etat MEDD : 50%
- Europe : 00% à 20%
- Région : 00% à 20%
- Département : 00% à 20%
- Autres financeurs : /

Echéancier prévisionnel :

| Années | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Actions et travaux | 0,200 | 0,200 | 0,100 | 0,000 | 0,100 | 0,000 |

Communication :

- Articles de presse
- Rapports d'activités des Syndicats
- Bulletins municipal
- Réunions publiques

Indicateurs de suivi / réussite :

Approbation d'un parti d'aménagement par le maître d'ouvrage.
Définition du Projet.
Obtention des dossiers réglementaires.

Incidences environnementales des actions au regard des masses d'eau identifiées dans le SDAGE Rhône-Méditerranée :

Brugairolles : Masses d'eau concernées : Sous bassin versant CO_17_03 – Aude amont

- Cours d'eau dit « Le Sou » - Code_Masse d'Eau : FRDR199

Risque de non atteinte du bon état écologique – échéance 2021 : risque fort

Paramètres déclassant : nutriments ; pesticides ; substances prioritaires

Impacts négatifs pressentis des travaux de régulation au regard de la masse d'eau : AUCUN – phase étude

Note : l'étude portera sur le ruisseau dit « de Fontvieille », affluent du Sou

Luc sur orbieu : Masses d'eau concernées : Sous bassin versant CO_17_01 – Affluents Aude médiane

- Cours d'eau dit « Orbieu de la Nielle jusqu'à la confluence avec l'Aude » - Code_Masse d'Eau : FRDR176

Risque de non atteinte du bon état écologique – échéance 2021 : risque fort

Paramètres déclassant : pesticides ; hydrologie ; morphologie ; continuité ; substances prioritaires

Impacts négatifs pressentis des travaux de régulation au regard de la masse d'eau : AUCUN – phase étude

Note : l'étude portera sur les ruisseaux dit « le Tourrenc » et « le Mayral », affluents rive droite de l'Orbieu

Lézignan-Corbières : Masses d'eau concernées : Sous bassin versant CO_17_01 – Affluents Aude médiane

- Cours d'eau dit « Ruisseau de la Jourre Vieille Haute » - Code_Masse d'Eau : FRDR11849

Risque de non atteinte du bon état écologique – échéance 2027 : risque fort

Paramètres déclassant : nutriments et/ou pesticides

Impacts négatifs pressentis des travaux de régulation au regard de la masse d'eau : AUCUN – phase étude

Note : l'étude portera sur les ruisseaux dits « Fumade, Bénéja, Coucarous », affluents rive gauche de la Jourre Vieille Haute

Salles d'Aude : Masses d'eau concernées : Sous bassin versant CO_17_04 – Aude aval

- Cours d'eau dit « Aude de la Cesse à la mer Méditerranée » - Code_Masse d'Eau : FRDR174

Risque de non atteinte du bon potentiel écologique – échéance 2021 : risque fort

Paramètres déclassant : hydrologie, pesticides, continuité

Impacts négatifs pressentis des travaux de régulation au regard de la masse d'eau : AUCUN – phase étude

Note : l'étude portera sur les ruisseaux sans lien direct avec le fleuve Aude

Nissan Lez Enserune : Masses d'eau concernées : Sous bassin versant CO_17_04 – Aude aval

- Cours d'eau dit « Canal du Passot » - Code_Masse d'Eau : FRDR10375

Risque de non atteinte du bon état écologique – échéance 2027 : risque fort

Paramètres déclassant : nutriments et/ou pesticides; matières organiques et oxydables; morphologie

Impacts négatifs pressentis des travaux de régulation au regard de la masse d'eau : AUCUN – phase étude

Note : l'étude portera sur les ruisseaux sans lien direct avec la masse d'eau mentionnée

Cuxac d'Aude : Masses d'eau concernées : Sous bassin versant CO_17_04 – Aude aval

- Cours d'eau dit « Ruisseau Audié » - Code_Masse d'Eau : FRDR10623

Risque de non atteinte du bon état écologique – échéance 2027 : risque fort

Paramètres déclassant : nutriments et/ou pesticides; morphologie

Impacts négatifs pressentis des travaux de régulation au regard de la masse d'eau : AUCUN – phase étude

Note : l'étude ne portera pas directement sur le ruisseau Audié mais sur le canal d'atterrissement dit « du Gailhousty »

D'une manière générale, vu les conclusions de l'analyse environnementale du PAPI Aude 2015-2020, des travaux relatifs à l'axe 6 « aménagement d'ouvrages de régulation des crues » sont susceptibles de provoquer les impacts négatifs sur les milieux naturels suivants :

- Dégradation de la qualité des eaux
- Destruction/dégradation de la ripisylve et des habitats écologiques
- Modification des corridors biologiques
- Emprise parcellaire

Dans le cadre des études d'impacts et diagnostics préalables avant travaux, des spécifications techniques pourront être préconisées. Parmi-elles :

- Limitation des interventions en lit mineur
- Mise en place de systèmes de dérivation des eaux et de systèmes filtrants
- Remise en état des sites après travaux (replantation, ...)
- Pêches de sauvegarde
- Périodes d'intervention respectueuses des milieux et des espèces
- Gestion sélective de la ripisylve, notamment des bois morts
- Prise en compte de la problématique liée aux espèces invasives
- Concertation et limitation stricte des emprises

Fiche action 6-6

ENTRETIEN COURANT DES OUVRAGES EXISTANTS CLASSES

Nature de l'action :

Cette action comprend toutes les mesures (surveillance, diagnostics, études sommaires et approfondies, travaux) menées par les syndicats adhérents au SMMAR propriétaires d'ouvrages de rétention classés. Cette action est assurée à 100% en autofinancement par les maîtres d'ouvrage concernés.

Territoire concerné :

Périmètre de l'EPTB du bassin de l'Aude

Description de l'action :

Il s'agit de mener toutes les investigations nécessaires afin de répondre aux obligations réglementaires suite au classement d'un ouvrage de régulation.

Maîtres d'ouvrage de l'action :

Syndicats de bassins adhérents au SMMAR

Modalités de mise en œuvre :

Les mesures seront assurées soit directement en régie interne par les syndicats maîtres d'ouvrage (ex. mesures de surveillance périodiques), soit en faisant appel à des prestataires de services homologués (ex. diagnostics approfondis des ouvrages).

Dans la mesure du possible, afin d'assurer la fiabilité des mesures engagées, le SMMAR souhaite fédérer les syndicats maîtres d'ouvrages afin de mener ces investigations de manière globale, organisée et groupée, en étroite collaboration avec les services de l'Etat. Des groupements de commandes seront préconisés afin de rechercher d'une part des économies d'échelle, et d'autre part mobiliser les meilleures compétences possibles auprès des prestataires de services et entreprises de travaux.

Coût prévisionnel :

0.200 M

Participation prévisionnelle des partenaires financiers :

- Maître d'ouvrage : 100%
- Etat MEDD : /
- Europe : /
- Région : /
- Département : /
- Autres financeurs : /

Echéancier prévisionnel :

| Années | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Actions et travaux | 0,010 | 0,020 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,050 |

Communication :

Information relayée par les maîtres d'ouvrage auprès du SMMAR EPTB et des services instructeurs de l'Etat

Indicateurs de suivi / réussite :

Mise en application de mesures d'entretien de tous les ouvrages classés

AXE 7 : Gestion des ouvrages de protection hydraulique

Présentation générale

Objectif :

Le SMMAR EPTB Aude a réalisé un retour d'expérience du plan d'action de prévention des inondations 2006-2013 (PAPI I) et des enseignements obtenus par l'analyse des inondations qui se sont produites après celle de novembre 1999. Ce travail a servi de base à la concertation organisée par le SMMAR auprès de ses partenaires (Syndicats de bassins, CLE, SCOT, Etat, Région, Départements...) afin d'élaborer la stratégie d'un PAPI Aude 2015-2020, qui vise en priorité à mener des actions de connaissance de l'aléa, d'aménagement du territoire en fonction de l'avancement des PPRi, de résilience et de réduction de vulnérabilité, d'organisation de la gestion de crise, et d'aménagements de régulation dynamique des crues.

Pourtant, dans certains cas précis, après examen préalable listant les mesures de prévention possible, seules des mesures de protection hydraulique rapprochées peuvent être engagées pour protéger les populations et les enjeux.

De même, il a été mis en évidence dans l'état des lieux et le diagnostic du PAPI Aude 2015-2020, l'existence de digues qui ne font à ce jour l'objet d'aucune mesure de surveillance ni d'entretien, ou d'ouvrages de protection identifiés mais non classés qu'il convient d'expertiser afin de contrôler leur stabilité face à des risques éventuels de rupture.

Contenu de l'axe :

L'axe 7 du PAPI Aude 2015-2020 comprendra les six actions suivantes :

- 1) Etudes et aménagements de berges au droit d'enjeux habités
- 2) Mise en service du chenal de Coursan (AVP, projet et dossiers réglementaires)
- 3) Confortement des digues et déversoirs au droit d'enjeux - travaux tranche 3 sur ouvrages existants en basses plaines de l'Aude
- 4) Confortement de digues et déversoirs au droit d'enjeux - études sur ouvrages existants fluvial
- 5) Confortement de digues et déversoirs au droit d'enjeux - études sur ouvrages existants du domaine maritime littoral
- 6) Entretien courant des ouvrages existants classés

Description de l'action :

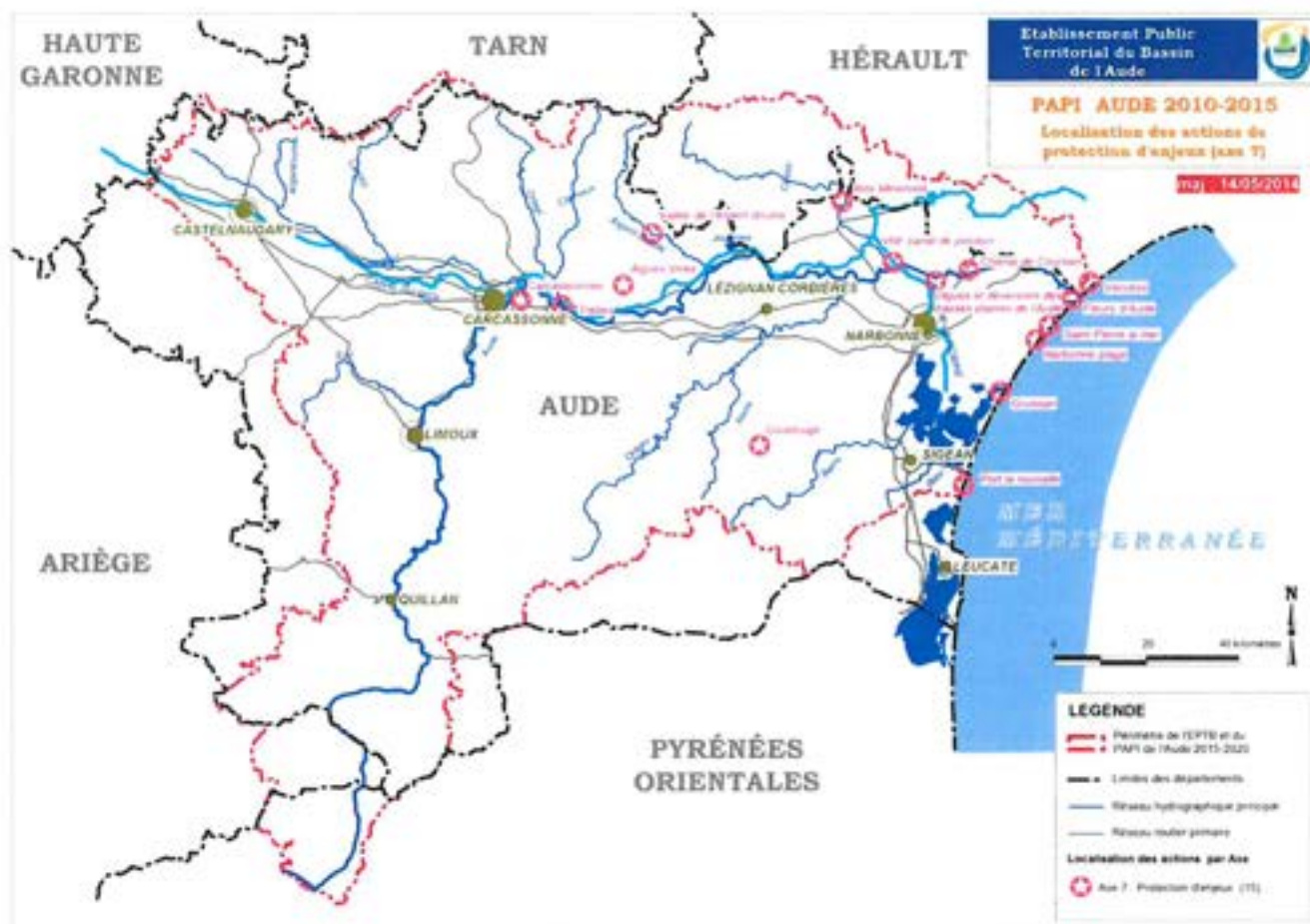
L'axe 7 relatif à la « *gestion des ouvrages de protection hydraulique* » cible trois objectifs précis :

- l'aménagement ponctuel de certains tronçons de cours d'eau, justifié par la présence d'enjeux « *lieux habités* ».
- l'étude du projet de mise en service du chenal de Coursan.
- Le confortement de digues et déversoirs au droit d'enjeux.

Tous ces aménagements sont localisés exclusivement en dehors des espaces de mobilité admissibles des cours d'eau, dont les limites ont été entérinées par un comité de pilotage réuni en séance plénière en juin 2013.

Conformément à l'avis de la Commission Mixte Inondations en date du 12 février 2015, les actions 7-4 et 7-5 comprennent, dans un premier temps, des études de faisabilité avec analyse d'alternatives, qui seront soumises au comité de pilotage du PAPI avant d'engager les études d'avant-projet ou les dossiers « *loi sur l'eau* ».

Localisation des actions de l'axe 7 :



Fiche action 7-1

ETUDES ET AMENAGEMENTS DE BERGES AU DROIT D'ENJEUX HABITES

Nature de l'action :

Réalisation d'études et travaux d'aménagement de berges, nécessaires à la préservation d'enjeux forts et localisés (lieux habités), sur le bassin versant de l'Aude.

La notion d'aménagement de berges ne se considère que dans le cadre d'un intérêt général où le désordre constaté entraîne un risque immédiat pour un groupe d'habitations. Les actions devront être en adéquation avec les résultats de l'étude « *espace de mobilité du fleuve Aude et principaux affluents* » portée par le SMMAR en 2013.

Territoire concerné :

Périmètre de l'EPTB du bassin de l'Aude

Description de l'action :

L'action consiste à engager des études et des travaux sur les sites sélectionnés à partir des critères retenus (enjeux avérés, désordres confirmés, hors zone de mobilité, intérêt général...). Ils seront réalisés en conformité avec les procédures en vigueur et dans le respect du fonctionnement naturel des cours d'eau.

Cette action est localisée principalement sur les bassins versants hydrographiques suivants :

- **Trèbes** : fleuve Aude – bassin versant de l'Aude médiane
- **Bize Minervois** : cours d'eau Cesse – bassin versant de la Cesse
- **Coustouge** : cours d'eau du rabet – bassin versant de l'Orbieu
- **La Redorte, Rieux Minervois, Peyriac Minervois, Caunes Minervois, Lespinassière, Citou** : cours d'eau Argent Double – bassin versant de l'Argent Double

Maîtres d'ouvrage de l'action :

Syndicats de bassins adhérents au SMMAR

Modalités de mise en œuvre :

Moyens administratifs et techniques du SMMAR EPTB dans son ensemble ainsi que les moyens existant au sein des syndicats hydrauliques de bassins versants. La programmation des actions sera assurée par le comité de programmation inondation et gestion des milieux aquatiques de l'Aude. La maîtrise d'œuvre des travaux sera confiée à des prestataires de service sur la base d'un cahier des charges élaboré par les techniciens. Les travaux engagés sur les sites retenus seront effectués par des entreprises.

Coût prévisionnel :**1.150 M**

Détail indicatif du chiffrage :

Aude – Trèbes : 200 000 € HT

Cesse – Bize Minervois : 350 000 € HT

Orbieu – Coustouge : 200 000 € HT

Argent Double – La Redorte/Rieux/Peyriac/Caunes/ Lespinassière/Citou : 400 000 € HT

Participation prévisionnelle des partenaires financiers :

- Maître d'ouvrage : 20%
- Etat MEDD : 40% (PPRi approuvés)
- Europe : 00%
- Région : 20%
- Département : 00% à 20%
- Autres financeurs : /

Echéancier prévisionnel :

| Années | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Actions et travaux | 0,310 | 0,000 | 0,440 | 0,000 | 0,400 | 0,000 |

Communication :

- Articles de presse
- Rapports d'activités des Syndicats
- Bulletins municipal
- Réunions publiques

Indicateurs de suivi / réussite :

- Nombre de sites traités
- Enjeux protégés

Remarques au titre de la labellisation PAPI :

Conformément à l'avis de la Commission Mixte Inondations en date du 12 février 2015, la participation du FPRNM sera limitée à la protection directe d'enjeux bâtis, sur la base de précisions sur les enjeux ponctuels et la nature des travaux à effectuer. Ces éléments seront fournis à l'appui des demandes de financement au titre du FPRNM.

Descriptif des projets d'aménagement pressentis et niveau des enjeux protégés :

➤ Confortement de berge de l'Aude à Trèbes :

Nature de l'action : étude d'AVP-PRO et travaux visant à stabiliser la berge rive droite de l'Aude sur un linéaire de 60m environ et sur une hauteur moyenne de 5m. La nature des travaux, qu'il reste à préciser en phase AVP et PRO, pourrait consister en un retalutage de la berge et une stabilisation par des gabions.

Enjeux : une quinzaine d'habitations et le pont de la route départementale RD610 (axe stratégique reliant Trèbes à Carcassonne)

Niveau de protection visé : à préciser en phase étude

Données source : Expertise technique ; SMMAR et Département de l'Aude ; 2013



➤ **Confortement de berge de la Cesse à Bize-Minervoies :**

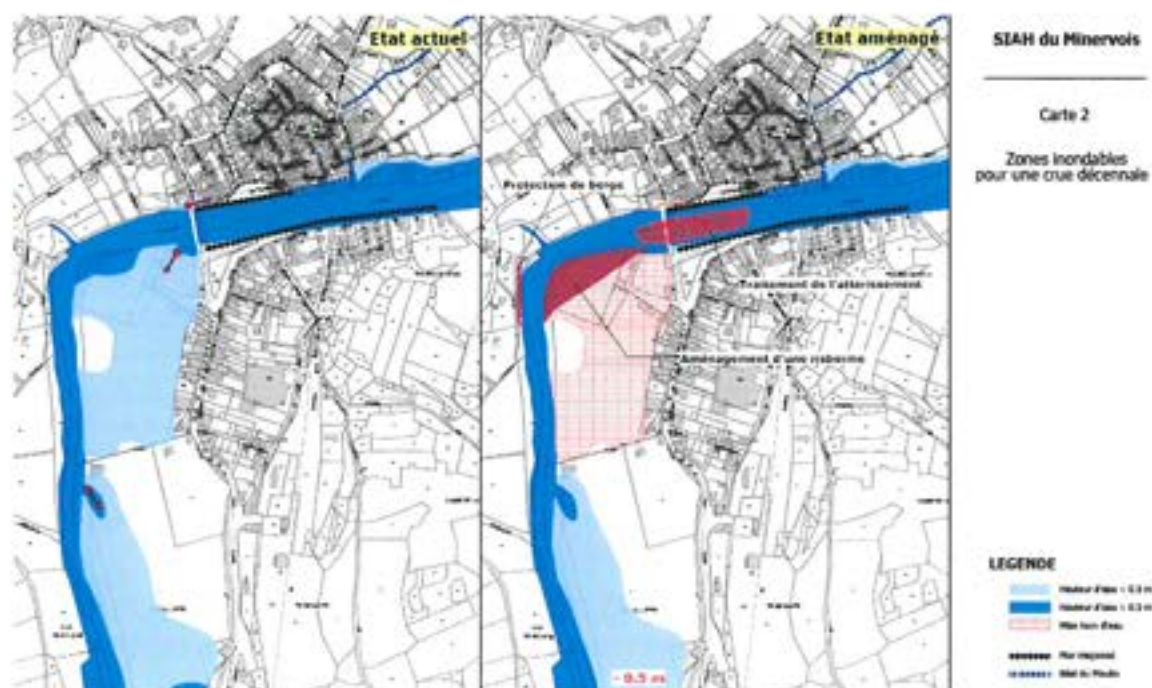
Nature de l'action : Comme suite à la définition d'un parti d'aménagement, seront engagés une étude niveau AVP afin de préciser la solution technico-économique des aménagements, et investigations PRO et travaux d'aménagement de berges au droit d'enjeux habités. Ils consisteront à l'aménagement d'une risberme de 1m de hauteur dans l'intrados du coude en aval du pont de Bize , des protections de berge par génie civil et arasement de murs et remblais instables au lieu dit « Bouillette ».

Enjeux : village de Bize Minervoies (quarantaine d'habitations)

Niveau de protection visé : Protection intégrale du village bas pour des crues d'occurrence décennales et diminution des hauteurs d'eau pour Q30 de l'ordre de 85cm (pour des hauteurs d'eau actuelles de 1,3m). Pour rappel, le village a connu de lourds dégâts lors de la crue de mars 2011

| | Enjeux sortis de la zone inondable | |
|------------------|------------------------------------|---------------------------|
| | Au droit du village | Secteur « La Bouillette » |
| Q ₁₀ | - | 1 bâtiment |
| Q ₃₀ | 43 bâtiments | 2 bâtiments |
| Q ₁₀₀ | 10 bâtiments | 1 bâtiment |

Données source : Définition du parti d'aménagement ; HYDRETUDES ; 2012



➤ Confortement de berge sur la Roubine (ruisseau de Rabet) à Coustouge :

Nature de l'action : étude d'AVP-PRO et travaux visant à stabiliser la berge rive gauche du ruisseau de Rabet, sur un linéaire de 40m environ et sur une hauteur moyenne de 7m. La nature des travaux, qu'il reste à préciser en phase AVP et PRO, pourrait consister en un retalutage de la berge et une stabilisation par des gabions.

Enjeux : dizaine d'habitations et le pont de la route départementale RD106

Niveau de protection visé : à préciser en phase étude

Données source : Note technique ; RTM ; 2013



➤ **Ouvrages de protection hydraulique sur l'Argent Double à La Redorte, Rieux Minervois, Peyriac Minervois, Caunes Minervois, Lespinassière, Citou :**

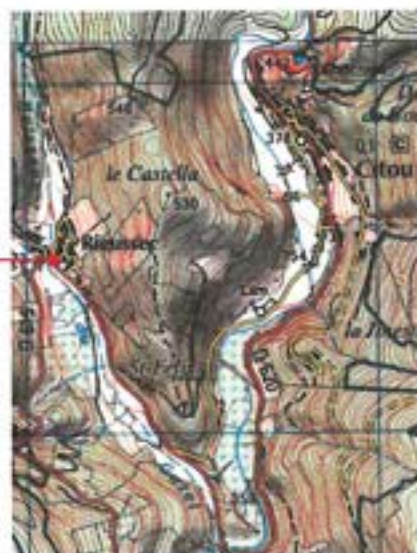
Nature de l'action : dans les secteurs urbains, des érosions de berges ont été constatées au droit des habitations. La nature de l'action consistera par conséquent à assurer la protection des enjeux habités. L'opération consistera à une étude préalable d'AVP et PRO et à la réalisation des travaux.

Enjeux : lieux habités attenants aux berges dégradées

Niveau de protection visé : à préciser en phase étude

Données source : visite technique ; SMMAR ; 2013

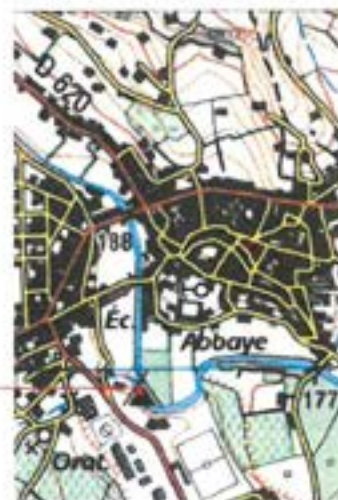
Illustration des secteurs d'étude :



Argent Double / Lespinassière / Mur sous cavé



Argent Double / Caunes / Enrochements non liaisonnés sous cavès



Argent Double / Peyriac / Matelas Reno éventrés



Rivassel / La Redorte / Berge instable



Incidences environnementales des actions au regard des masses d'eau identifiées dans le SDAGE Rhône-Méditerranée :

Trèbes : Masses d'eau concernées : Sous bassin versant CO_17_01 – Affluents Aude médiane

- Cours d'eau dit « Aude du Fresquel à la Cesse » - Code_Masse d'Eau : FRDR182

Risque de non atteinte du bon état écologique – échéance 2021 : risque fort

Paramètres déclassant : pesticides ; hydrologie ; morphologie ; continuité ; substances prioritaires

Impacts négatifs pressentis des travaux de protection au regard de la masse d'eau : artificialisation des berges

Note : les travaux seront réalisés en dehors de l'emprise d'espace de mobilité admissible du fleuve Aude

Bize Minervoises : Masses d'eau concernées : Sous bassin versant CO_17_01 – Affluents Aude médiane

- Cours d'eau dit « La Cesse en aval de la confluence avec la Cessièrre » - Code_Masse d'Eau : FRDR175b

Risque de non atteinte du bon état écologique – échéance 2021 : risque fort

Paramètres déclassant : pesticides ; hydrologie

Impacts négatifs pressentis des travaux de protection au regard de la masse d'eau : à préciser dans les études préalables

Note : les travaux seront réalisés en dehors de l'emprise d'espace de mobilité admissible de la Cesse

Coustouges : Masses d'eau concernées : Sous bassin versant CO_17_01 – Affluents Aude médiane

- Cours d'eau dit « Ruisseau du Rabet » - Code_Masse d'Eau : FRDR11644

Risque de non atteinte du bon état écologique – échéance 2015 : risque faible

Paramètres déclassant : / Bon état

Impacts négatifs pressentis des travaux de protection au regard de la masse d'eau : AUCUN – cours d'eau à sec la majorité de l'année

Note : les travaux seront réalisés en amont du bassin versant dans un secteur naturellement non mobile

La Redorte, Rieux, Peyriac, Caunes Minervoises, Lespinassière, Citou : Masses d'eau concernées : Sous bassin versant CO_17_01 – Affluents Aude médiane

- Cours d'eau dit « L'Argent Double » - Code_Masse d'Eau : FRDR184

Risque de non atteinte du bon état écologique – échéance 2015 : risque fort

Paramètres déclassant : / Bon état

Impacts négatifs pressentis des travaux de protection au regard de la masse d'eau : à préciser dans les études préalables

Note : les travaux seront réalisés en dehors de l'emprise d'espace de mobilité admissible de l'Argent-Double ; sur la commune de La Redorte, l'expertise sera également menée sur le cours d'eau du Rivassel, affluent rive droite de l'Argent-Double

D'une manière générale, vu les conclusions de l'analyse environnementale du PAPI Aude 2015-2020, des travaux relatifs à l'axe 7 « aménagement des berges » sont susceptibles de provoquer les impacts négatifs sur les milieux naturels suivants :

- Dégradation de la qualité des eaux
- Destruction/dégradation de la ripisylve et des habitats écologiques
- Modification des corridors biologiques
- Emprise parcellaire

Dans le cadre des travaux, des spécifications techniques seront donc systématiquement préconisées :

- en phase travaux : limitation des interventions en lit mineur ; mise en place de systèmes de dérivation des eaux et de systèmes filtrants ; pêches de sauvegarde...
- en fin de chantier : remise en état des sites afin de reconstituer un habitat écologique favorable à la biodiversité (replantations, caches à poissons...)

Fiche action 7-2

MISE EN SERVICE DU CHENAL DE COURSAN – AVANT-PROJET ; PROJET ; DOSSIERS REGLEMENTAIRES

Nature de l'action :

Le Plan d'Action de Prévention contre les Inondations (PAPI) du bassin de l'Aude 2006-2013, avait envisagé, au titre de la protection des lieux habités de Coursan, la mise en service définitive du chenal de contournement de Coursan dont l'entonnement actuel est partiellement obstrué. L'objectif vise la baisse de la ligne d'eau afin de sécuriser la traversée de la ville particulièrement sensible au risque inondation. L'ouverture totale du chenal conduit à faire baisser la ligne d'eau en amont de Coursan et à modifier le fonctionnement des déversoirs latéraux construits en rive gauche du fleuve pour faciliter l'expansion des crues en lit majeur. Les digues attenantes sont classées selon les tronçons en catégorie B et C.

Le parti d'aménagement initialement retenu dans le cadre du PAPI Aude 2006-2013 consistait à créer un ouvrage en rivière pour rétablir la ligne d'eau et garantir le fonctionnement actuel des déversements. Ce parti d'aménagement a cependant été abandonné par le maître d'ouvrage en avril 2013 qui a décidé de se lancer dans la recherche d'une solution alternative qui présente moins d'impacts écologiques (vitesses excessives incompatibles avec la migration des espèces piscicoles).

L'objectif de l'action dans le cadre du PAPI Aude 2015-2020 consistera par conséquent à engager une étude qui permettra de définir un nouveau parti d'aménagement compatible avec les contraintes écologiques notamment. Dans un second temps, un avenant au PAPI sera envisageable pour engager la partie acquisitions foncières et travaux du projet finalement retenu. Il convient de noter que le secteur d'étude a fait l'objet d'un PPRi approuvé.

Territoire concerné :

Périmètre de l'EPTB du bassin de l'Aude : commune de Coursan

Description de l'action :

Etude allant de la définition d'un parti d'aménagement à la phase projet de la solution retenue. Sera également mené l'évaluation des impacts (hydrauliques, fonciers, faune, flore...), et l'élaboration des documents nécessaires à éclairer le public et à obtenir les autorisations requises (DIG, DUP, Autorisation au titre du code de l'environnement, mise en compatibilité des PLU...).

Sur la base des résultats de ces études, si un parti d'aménagement satisfaisant est trouvé au regard des contraintes techniques, écologiques et financières, une phase travaux sera proposé au comité de pilotage du PAPI, dans le cadre d'un avenant à mi-parcours.



Maîtres d'ouvrage de l'action :

Syndicat Mixte du Delta de l'Aude

Modalités de mise en œuvre :

Moyens administratifs et techniques du SMMAR EPTB dans son ensemble ainsi que les moyens du maître d'ouvrage. La programmation des actions sera assurée par le comité de programmation inondation et gestion des milieux aquatiques de l'Aude. La maîtrise d'œuvre du projet sera confiée à un prestataire de service.

Labellisation Plan de Submersion Rapide (PSR) requise :

Sans objet

Coût prévisionnel :

0.600 M

Participation prévisionnelle des partenaires financiers :

- Maître d'ouvrage : 20%
- Etat MEDD : 50% (PPRi approuvé)
- Europe : 00%
- Région : 20%
- Département : 10%
- Autres financeurs : /

Echéancier prévisionnel :

| Années | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Actions et travaux | 0,000 | 0,100 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

Communication :

Une communication particulière sera portée à l'échelon communal : articles d'information dans la gazette de la commune.

Une communication à plus large diffusion sera également portée à large échelle, notamment au travers du site internet du SMMAR et de la gazette d'information du syndicat maître d'ouvrage.

Indicateurs de suivi / réussite :

Définir un parti d'aménagement et obtenir toutes les autorisations réglementaires nécessaires.

Incidences environnementales des actions au regard des masses d'eau identifiées dans le SDAGE Rhône-Méditerranée :

Coursan : Masses d'eau concernées : Sous bassin versant CO_17_04 – Aude aval

- Cours d'eau dit « Aude de la Cesse à la mer Méditerranée » - Code_Masse d'Eau : FRDR174

Risque de non atteinte du bon potentiel écologique – échéance 2021 : risque fort

Paramètres déclassant : hydrologie, pesticides, continuité

**Principaux impacts négatifs pressentis des travaux de protection au regard de la masse d'eau :
continuité écologique**

Note : les travaux viseront à ne pas contrarier la continuité écologique, et notamment assurer la libre circulation des poissons migrateurs.

Fiche action 7-3

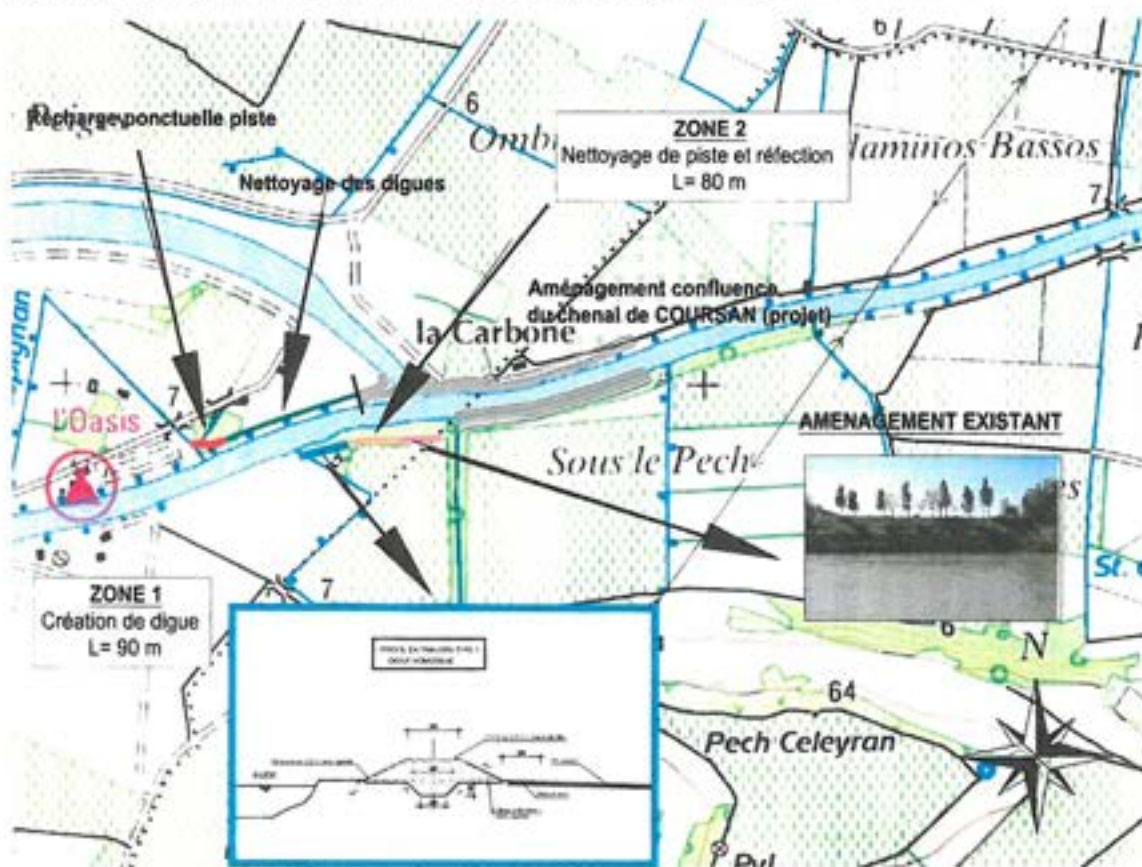
CONFORTEMENT DE DIGUES ET DEVERSOIRS AU DROIT D'ENJEUX – TRAVAUX SUR OUVRAGES EXISTANTS CLASSES EN BASSES PLAINES DE L'AUDE TRANCHE 3

Nature de l'action :

L'action consiste à réaliser les études et travaux destinés à conforter des ouvrages de protection localisés. L'essentiel de cette action, dite « tranche 3 », consistera à terminer le programme de travaux entrepris dans les basses plaines de l'Aude dans le cadre du PAPI Aude 2006-2013 (confortement des digues et déversoirs rives gauche et droite du Prat du Raïs à la Carbone – tranches 1 et 2). Les digues attenantes sont classées selon les tronçons en catégorie B et C.

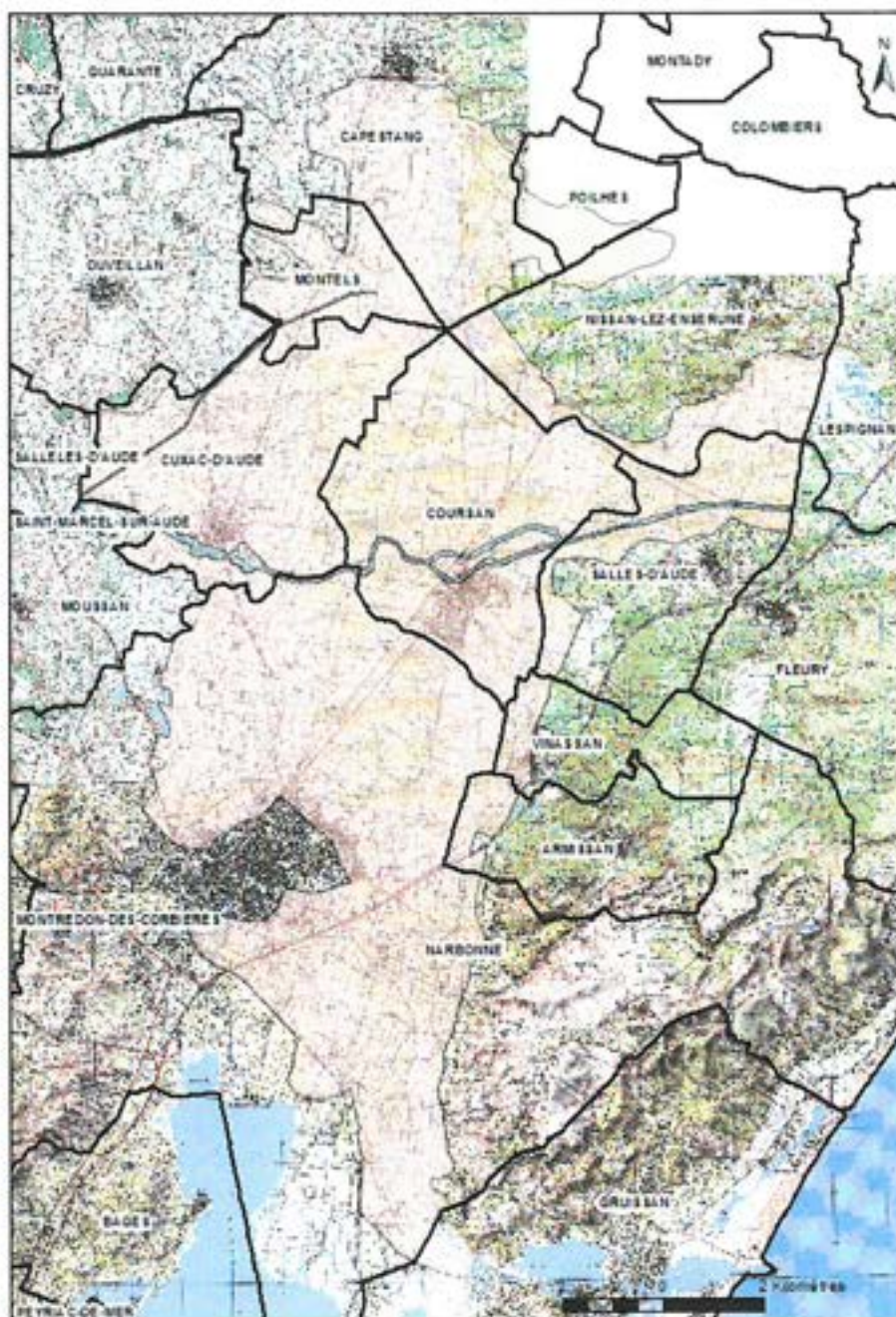
Le delta de l'Aude constitue la plus grande zone d'expansion des crues du bassin versant, même si paradoxalement il concentre la majeure partie des enjeux (TRI de Narbonne). Le fleuve, perché au milieu de la plaine est bordé d'un ensemble de digues équipées de déversoirs qui régulent son débit à 600m³/s en se délestant dans la plaine agricole et les zones humides. Lors des crues, on a pu constater sur site, à plusieurs reprises, que des brèches se produisaient sur certains tronçons, modifiant substantiellement le fonctionnement hydraulique du dispositif d'expansion destiné à protéger les lieux les plus densément peuplés et provoquant également des dégâts irréparables sur l'économie locale notamment les cultures

En effet, le ralentissement dynamique des crues, à l'échelle du bassin versant de l'Aude, constitue un volet important du plan de prévention contre les inondations. Aussi, toutes les actions visant à favoriser une régulation dynamique des crues et un écrêtement des débits de pointe, dans le respect et l'amélioration du fonctionnement hydro-dynamique des cours d'eau, sont systématiquement recherchés.



Territoire concerné :

Périmètre de l'EPTB du bassin de l'Aude : delta de l'Aude



Description de l'action :

Les travaux de confortement consistent à rendre pérenne les digues situées le long du fleuve. Ces travaux respecteront les principes suivants :

- maintien en l'état d'un profil en long homogène pour ne pas modifier le fonctionnement hydraulique lorsque les déversements en lit majeur se produisent.
- permettre un accès à l'ouvrage par tout temps pour assurer la surveillance et l'entretien.
- un contrôle de la végétation et des animaux fouisseurs.
- un profil en travers stable.
- une reprise des déversoirs (ragréage éventuel, nettoyage du couvert végétal, renforcements éventuels) pour assurer leur fonctionnalité.
- une prise en compte de l'état des berges à proximité des digues (en cas de berge instable, le démantèlement et le recul de la digue sera préféré à la solution de confortement).

Maitres d'ouvrage de l'action :

Syndicat Mixte du Delta de l'Aude

Modalités de mise en œuvre :

Moyens administratifs et techniques du SMMAR EPTB dans son ensemble ainsi que les moyens existant au sein des syndicats de bassins versants. La programmation des actions sera assurée par le comité de programmation inondation et gestion des milieux aquatiques de l'Aude. La maîtrise d'œuvre des projets sera confiée à des prestataires de service sur la base d'un cahier des charges élaboré par les techniciens de rivière. Les travaux engagés sur les sites retenus seront effectués par des entreprises.

Analyse coût-bénéfices :

Extrêmement favorable – VAN>0 à 02 ans

Labellisation Plan de Submersion Rapide (PSR) requise :

OUI – elle sera engagée par le maître d'ouvrage durant la période 2015-2020

Coût prévisionnel :**2.700 M****Participation prévisionnelle des partenaires financiers :**

- Maître d'ouvrage : 20%
- Etat MEDD : 40% (PPRi approuvé)
- Europe : 00% à 20%
- Région : 00% à 20%
- Département : 00% à 20%
- Autres financeurs : /

Echéancier prévisionnel :

| Années | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Actions et travaux | 0,000 | 0,800 | 0,000 | 1,900 | 0,000 | 0,000 |

Communication :

Une communication particulière sera portée à l'échelon communal : articles d'information dans la gazette de la commune. Une communication à plus large diffusion sera également portée à large échelle, notamment au travers du site internet du SMMAR et de la gazette d'information du syndicat maître d'ouvrage.

Indicateurs de suivi / réussite :

- Réalisation du programme d'actions identifié.

Echéancier technique prévisionnel indicatif de mise en œuvre :

| Confortement des digues et déversoirs – tranche 3 Secteur Prait du Raïs à la Carbonne | | | | |
|--|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Eléments de mission | Déjà réalisé PAPI I | Mise en œuvre 2015-2016 | Mise en œuvre 2017-2018 | Mise en œuvre 2019-2020 |
| Topographie | X | | | |
| Géotechnique | X | | | |
| AVP | X | | | |
| PRO | | X | | |
| Inventaires naturalistes | | X | | |
| Dossiers réglementaires | | X | | |
| Acquisitions foncières amiables | | | X | |
| Labellisation PSR | | | X | |
| Enquêtes publiques | | | X | |
| Acquisitions foncières expropriation (si nécessaire) | | | X | |
| Préparation marché de travaux (ACT...AOR) | | | X | |
| Travaux | | | | X |
| Réception de chantier | | | | X |

Incidences environnementales des actions au regard des masses d'eau identifiées dans le SDAGE Rhône-Méditerranée :

Digues et déversoirs : Masses d'eau concernées : Sous bassin versant CO_17_04 – Aude aval

- Cours d'eau dit « Aude de la Cesse à la mer Méditerranée » - Code_Masse d'Eau : FRDR174

Risque de non atteinte du bon potentiel écologique – échéance 2021 : risque fort

Paramètres déclassant : hydrologie, pesticides, continuité

Impacts négatifs pressentis des travaux de protection au regard de la masse d'eau : Artificialisation des berges

Note : les travaux seront réalisés en dehors de l'emprise d'espace de mobilité admissible du fleuve Aude

Fiche action 7-4

CONFORTEMENT DE DIGUES ET DEVERSOIRS AU DROIT D'ENJEUX – ETUDES SUR OUVRAGES EXISTANTS FLUVIAL

Nature de l'action :

L'action consiste à mener des études visant à préciser la solidité d'ouvrages existants recensés et ou classés. Des expertises seront ainsi engagées sur les remblais VNF du canal de jonction de la Robine dans le secteur de Narbonne, des ouvrages latéraux en remblais le long des berges de l'Aude dans le secteur de Carcassonne, et des ouvrages en remblais plus localisés comme les merlons de terre le long du cours d'eau du Réal en amont de la commune d'Aigues Vives ou les digues le long du Mayral à Armissan.

Territoire concerné :

Périmètre de l'EPTB du bassin de l'Aude

Description de l'action :

Les études sur les ouvrages existants consisteront à :

- diagnostiquer les éventuels désordres sur la base d'un examen topographique, géotechnique, visuel et hydraulique.
- évaluer les risques liés à une rupture de ces ouvrages.
- proposer des solutions visant à réduire ces risques.
- réaliser un AVP de la solution retenue.
- élaborer les études d'impacts nécessaires et un dossier préalable à l'enquête publique.

Sur la base des résultats de ces études, des opérations pourront être proposées pour une réalisation en phase travaux au comité de pilotage du PAPI, dans le cadre d'un avenant à mi-parcours.

Maitres d'ouvrage de l'action :

Syndicats de bassins adhérents au SMMAR

Modalités de mise en œuvre :

Moyens administratifs et techniques du SMMAR EPTB dans son ensemble ainsi que les moyens existants au sein des syndicats de bassins versants.

La programmation des actions sera assurée par le comité de programmation inondations et gestion des milieux aquatiques de l'Aude.

La maîtrise d'œuvre des projets sera confiée à des prestataires de service sur la base d'un cahier des charges élaboré par les techniciens de rivière.

Coût prévisionnel :**0.750 M****Détail du chiffrage :**

Etude remblais VNF le long de la Robine : 0,40 M€ HT

Etude des ouvrages en rive droite du Mayral à Armissan : 0,10 M€ HT

Etude des remblais latéraux sur les rives de l'Aude dans le secteur de Carcassonne : 0,20 M€ HT

Etude des ouvrages en rive gauche du Réal à Aigues Vives : 0,05 M€ HT

Participation prévisionnelle des partenaires financiers :

- Maître d'ouvrage : 20%
- Etat MEDD : 50%
- Europe : 00% à 20%
- Région : 00% à 20%
- Département : 00% à 10%
- Autres financeurs : /

Echéancier prévisionnel :

| Années | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Actions et travaux | 0,150 | 0,100 | 0,300 | 0,200 | 0,000 | 0,000 |

Communication :

Une communication particulière sera portée à l'échelon communal : articles d'information dans la gazette des communes concernées.

Une communication à plus large diffusion sera également portée à large échelle, notamment au travers du site internet du SMMAR et de la gazette d'information des syndicats maîtres d'ouvrage.

Indicateurs de suivi / réussite :

- Linéaire total de digues diagnostiqué.
- Estimatif des enjeux préservés.

Fiche action 7-5

CONFORTEMENT DE DIGUES ET DEVERSOIRS AU DROIT D'ENJEUX - ETUDES SUR OUVRAGES EXISTANTS SUR LE SECTEUR LITTORAL

Nature de l'action :

L'action consiste à mener des études visant à préciser la solidité d'ouvrages existants recensés mais non classés, localisés dans les limites d'action mécanique des vagues identifiées par la DREAL Languedoc-Roussillon (« zones de déferlement des vagues ») qui constituent des zones à risque fort en matière de sécurité publique. Des expertises seront ainsi engagées notamment sur les ouvrages divers recensés en haut de plage de St Pierre la mer, Narbonne, Fleury d'Aude, Port la Nouvelle, Gruissan et Vendres. Tous ces ouvrages ont un caractère stratégique pour la protection contre les coups de mer.

Territoire concerné :

Périmètre de l'EPTB du bassin de l'Aude : front de mer littoral

Description de l'action :

Les études sur les ouvrages existants (ouvrages localisés en front de mer, dont les cordons dunaires) consisteront à :

- diagnostiquer les éventuels désordres sur la base d'un examen topographique, géotechnique, visuel et hydraulique.
- évaluer les risques liés à une rupture de ces ouvrages.
- proposer des solutions visant à réduire ces risques.
- réaliser un AVP de la solution retenue.
- élaborer les études d'impacts nécessaires et un dossier préalable à l'enquête publique.

Maitres d'ouvrage de l'action :

Syndicat Mixte du Delta de l'Aude

Modalités de mise en œuvre :

Moyens administratifs et techniques du SMMAR EPTB dans son ensemble ainsi que les moyens existant au sein des syndicats de bassins versants.

La programmation des actions sera assurée par le comité de programmation inondation et gestion des milieux aquatiques de l'Aude.

La maîtrise d'œuvre des projets sera confiée à des prestataires de service sur la base d'un cahier des charges élaboré par les techniciens de rivière. Les travaux engagés sur les sites retenus seront effectués par des entreprises.

Coût prévisionnel :**0.800 M****Détail du chiffrage :**

Ouvrages des remblais de protection marines à Port la Nouvelle, Narbonne, Gruissan, St Pierre la mer, Fleury d'Aude : 0,7M € HT

Expertises des cordons dunaires du littoral à Vendres : 0,1M

Participation prévisionnelle des partenaires financiers :

- Maître d'ouvrage : 20%
- Etat MEDD : 50%
- Europe : 00% à 20%
- Région : 00% à 20%
- Département : 00% à 10%
- Autres financeurs : /

Echéancier prévisionnel :

| Années | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Actions et travaux | 0,000 | 0,400 | 0,000 | 0,400 | 0,000 | 0,000 |

Communication :

Une communication particulière sera portée à l'échelon communal ; articles d'information dans la gazette de la commune. Une communication à plus large diffusion sera également portée à large échelle, notamment au travers du site internet du SMMAR et de la gazette d'information du syndicat maître d'ouvrage.

Indicateurs de suivi / réussite :

- Linéaire total de digues diagnostiqué.
- Linéaire total de digues diagnostiqué conforté.
- Estimatif des enjeux préservés.

Fiche action 7-6

ENTRETIEN COURANT DES OUVRAGES EXISTANTS CLASSES

Nature de l'action :

Cette action comprend toutes les mesures (surveillance, diagnostics, études sommaires et approfondies, travaux) menées par les syndicats adhérents au SMMAR propriétaires de digues classées. Cette action est assurée à 100% en autofinancement par les maîtres d'ouvrage concernés.

Territoire concerné :

Périmètre de l'EPTB du bassin de l'Aude

Description de l'action :

Il s'agit de mener toutes les investigations nécessaires afin de répondre aux obligations réglementaires suite au classement d'une digue (ex. digues de Cuxac d'Aude réalisées en 2013).

Maîtres d'ouvrage de l'action :

Syndicats Hydrauliques de bassin adhérents au SMMAR

Modalités de mise en œuvre :

Les mesures seront assurées soit directement en régie interne par les syndicats maîtres d'ouvrage (ex. mesures de surveillance périodiques), soit en faisant appel à des prestataires de services homologués (ex. diagnostics approfondis des ouvrages).

Dans la mesure du possible, afin d'assurer la fiabilité des mesures engagées, le SMMAR souhaite fédérer les syndicats maîtres d'ouvrages afin de mener ces investigations de manière globale, organisée et groupée, en étroite collaboration avec les services de l'Etat. Des groupements de commandes seront préconisés afin de rechercher d'une part des économies d'échelle, et d'autre part mobiliser les meilleures compétences possibles auprès des prestataires de services et entreprises de travaux.

Coût prévisionnel :

0.400 M

Participation prévisionnelle des partenaires financiers :

- Maître d'ouvrage : 100%
- Etat MEDD : /
- Europe : /
- Région : /
- Département : /
- Autres financeurs : /

Echéancier prévisionnel :

| Années | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Actions et travaux | 0,020 | 0,040 | 0,060 | 0,080 | 0,100 | 0,100 |

Communication :

Information relayée par les maîtres d'ouvrage auprès du SMMAR EPTB et des services instructeurs de l'Etat.

Indicateurs de suivi / réussite :

Mise en application de mesures d'entretien de toutes les digues classées.

**Actions préalablement labellisées au PAPI Aude 2006-2013 :
digue de Canet d'Aude et confortement des digues et déversoirs
en basse plaines de l'Aude (tranches 1 et 2)**

Présentation générale

Objectif :

Dans le cadre du PAPI Aude 2006-2013, prorogé d'un an par avenant jusqu'au 31 décembre 2014, deux opérations préalablement labellisées mais non encore réalisées sont transcrites dans le PAPI Aude 2015-2020 : digue de Canet d'Aude et confortement des digues et déversoirs des basses plaines de l'Aude – tranches 1 et 2. Ces deux opérations font l'objet d'une labellisation Plan de Submersion Rapide.

| Opération | Axe PAPI | Maître d'ouvrage | Localisation | Prévisionnel Montant € HT |
|---|----------------------------------|-----------------------|--|---------------------------|
| Digue de protection de Canet – Travaux dossier n° P02-13-JOURRE-364 | <u>PAPI 2006-2013</u> Axe 5.5 | SMAH Jourres-Lirou | Canet d'Aude | 4 539 200 |
| Confortement digues et déversoirs – tranches 1 et 2 – Travaux dossier n° P02-13-SMDA-357 | <u>PAPI 2006-2013</u> Axe 4.5 | SM Delta de l'Aude | Basses plaines de l'Aude : Cuxac d'Aude et Coursan | 4 270 000 |

Axe 5-5 du PAPI Aude 2006-2013

OUVRAGE DE PROTECTION RAPPROCHEE A CANET D'AUDE

Nature de l'action :

Suite à la réalisation de son schéma d'aménagement hydraulique (SOGREAH ; 2003), le SMAH Jourres-Lirou a engagé plusieurs études d'Avant-Projet (SIEE/GINGER ; 2006) en envisageant notamment d'aménager une digue pour la protection de Canet d'Aude contre les inondations. La conception globale des aménagements envisagés a été engagée afin de satisfaire un double objectif :

- Améliorer la protection contre les crues des zones habitées de Canet d'Aude ;
- Préserver les conditions d'écoulement actuelles en période courante dans le lit mineur du Lirou.

Notons préalablement qu'en regard des contraintes topographiques liées aux bassins versants amont de la Jourre et du Lirou qui se traduisent par des volumes de stockage potentiels limités et de l'importance des débits associés aux crues majeures (rappelons que la crue de 1999 a été évaluée à 190 m³/s et la crue centennale à 91 m³/s à l'aval de la confluence avec la Jourre, au droit de Canet d'Aude), le seul principe de zone de rétention amont ne permet pas de s'affranchir de débordements importants au droit de Canet d'Aude et a donc été écarté au profit de solutions de protections rapprochées.

Compte tenu d'une part de la faible capacité du lit actuel du Lirou dans Canet d'Aude (évaluée à 4 m³/s) en regard des débits de crues, et d'autre part de la présence de zones bâties en bordure immédiate du cours d'eau, des travaux de recalibrage de grande ampleur ont par ailleurs été exclus.



Territoire concerné :

Périmètre de l'EPTB du bassin de l'Aude : commune de Canet d'Aude

Description de l'action :

Aménagement d'un ouvrage de protection hydraulique :

Digue rattachée (sur 1 700 m environ), associée à la dérivation du cours aval du Lirou dans un canal de décharge, actif exclusivement en périodes de crues.

Cette action concerne l'ensemble des étapes d'un projet : études techniques complémentaires, dossiers réglementaires, acquisitions foncières, travaux.

Maitres d'ouvrage de l'action :

Syndicat Mixte des Jourres et du Lirou

Modalités de mise en œuvre :

Les moyens administratifs et techniques du Syndicat Mixte des Jourres et du Lirou maître d'ouvrage. Les techniciens de rivière de l'EPTB Aude sont en appui auprès du syndicat de bassin versant et seront encadrés par les coordonnateurs de zones déjà en place. La programmation des actions sera assurée par le comité de programmation inondation et gestion des milieux aquatiques de l'Aude.

Les projets seront confiés à des prestataires de service sur la base d'un cahier des charges élaboré par les techniciens. Les travaux engagés sur les sites retenus seront effectués par des entreprises sélectionnées elles aussi suivant les règles des marchés publics.

Analyse coût-bénéfices :

Très favorable – VAN>0 à 10 à 21 ans

Coût prévisionnel :

4.5392 M

Participation prévisionnelle des partenaires financiers :

- Maître d'ouvrage : 20%
- Etat MEDD : 25%
- Europe : 00%
- Région : 20%
- Département : 35%
- Autres financeurs : /

Echéancier prévisionnel :

| Années | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Actions et travaux | 0,0000 | 4,5392 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |

Communication :

Une communication particulière sera portée à l'échelon communal : articles d'information dans la gazette de la commune, réunions publiques... Une communication à plus large diffusion sera également portée à large échelle, notamment au travers du site internet du SMMAR et de la gazette d'information du syndicat maître d'ouvrage. En phase chantier, des panneaux rappelleront le montant de l'opération et la contribution financière des partenaires associés.

Indicateurs de suivi / réussite :

Réalisation des travaux programmés.
Dispositifs de surveillance mis en place.
Enjeux protégés.

Axe 4-5 du PAPI Aude 2006-2013

OUVRAGES A CUXAC D'AUDE ET COURSAN

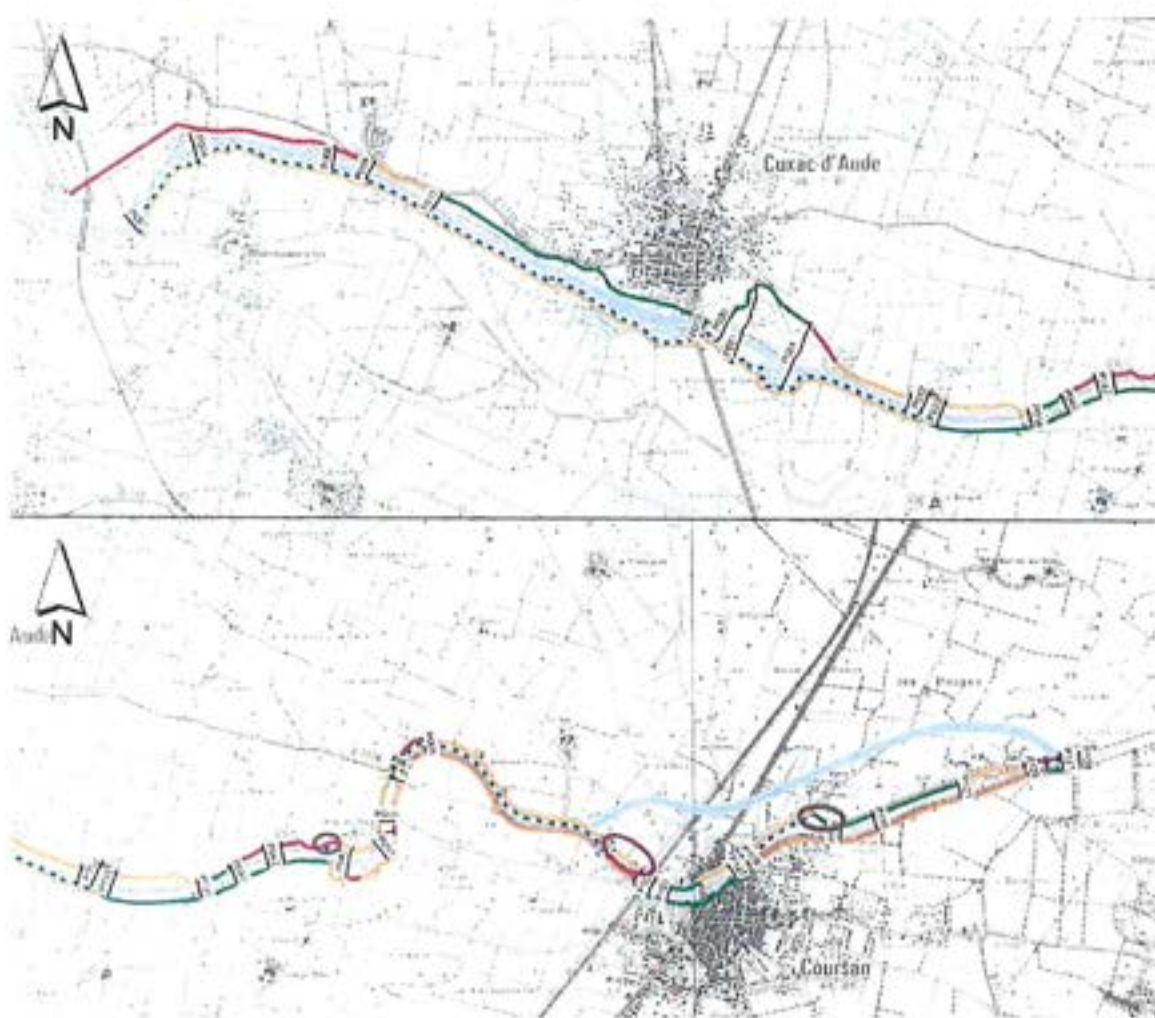
Nature de l'action :

Le confortement des digues et déversoirs dans les basses plaines de l'Aude, notamment à proximité des communes de Cuxac d'Aude, Coursan et Narbonne qui ont payé un très lourd tribut lors des crues de novembre 1999, a pour objectif de protéger les lieux habités en participant à la maîtrise de la zone d'écoulement de la crue par des déversoirs spécialement aménagés à cet effet.

De manière plus précise, l'action menée dans le cadre de cette opération consiste :

- à prévenir les risques de rupture de digues (brèches dans les digues existantes) et faire en sorte que les débordements ne se produisent que dans les zones prévues à cet effet ;
- consolider les déversoirs existants en amont de Coursan aujourd'hui dégradés.

Aussi, comme suite à une première expertise des digues et déversoirs (diagnostic mécanique, diagnostic hydraulique et recensement des enjeux), une étude niveau projet a permis de préciser la localisation et la nature des travaux à engager afin de sécuriser ces ouvrages existants.



Territoire concerné :

Périmètre de l'EPTB du bassin de l'Aude : communes de Cuxac d'Aude et de Coursan

Description de l'action :

Confortement des ouvrages de protection hydraulique existants :

Débroussaillage et déboisement, décapage des emprises et terrassements, confortement de digues et construction de nouveaux ouvrages, création d'une piste d'accès afin d'assurer l'entretien ultérieur.

Maitres d'ouvrage de l'action :

Syndicat Mixte du Delta de l'Aude

Modalités de mise en œuvre :

Les moyens administratifs et techniques du Syndicat Mixte du delta de l'Aude maître d'ouvrage. Les techniciens de rivière de l'EPTB Aude sont en appui auprès du syndicat de bassin versant et seront encadrés par les coordonnateurs de zones déjà en place. La programmation des actions sera assurée par le comité de programmation inondation et gestion des milieux aquatiques de l'Aude.

Les projets seront confiés à des prestataires de service sur la base d'un cahier des charges élaboré par les techniciens. Les travaux engagés sur les sites retenus seront effectués par des entreprises sélectionnées elles aussi suivant les règles des marchés publics.

Coût prévisionnel :

4.270 M

Participation prévisionnelle des partenaires financiers :

- Maître d'ouvrage : 20%
- Etat MEDD : 40%
- Europe : 19%
- Région : 20%
- Département : 01%
- Autres financeurs : /

Echéancier prévisionnel :

| Années | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Actions et travaux | 0,000 | 4,270 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

Communication :

Une communication particulière sera portée à l'échelon communal : articles d'information dans la gazette de la commune, réunions publiques... Une communication à plus large diffusion sera également portée à large échelle, notamment au travers du site internet du SMMAR et de la gazette d'information du syndicat maître d'ouvrage. En phase chantier, des panneaux rappelleront le montant de l'opération et la contribution financière des partenaires associés.

Indicateurs de suivi / réussite :

Réalisation des travaux programmés.
Dispositifs de surveillance mis en place.
Enjeux protégés.

