

DREAL de bassin
Rhône-Méditerranée

Service Prévention des
Risques

Plan de Gestion des Risques d'Inondation

Bassin Rhône-Méditerranée

TRI Avignon – Plaine du Tricastin – Basse Vallée de la Durance

***« Pistes de réflexions sur les
stratégies locales »***

-
juillet 2014



Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
RHÔNE-ALPES
Délégation de bassin Rhône-Méditerranée

<http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/gestion/inondations>

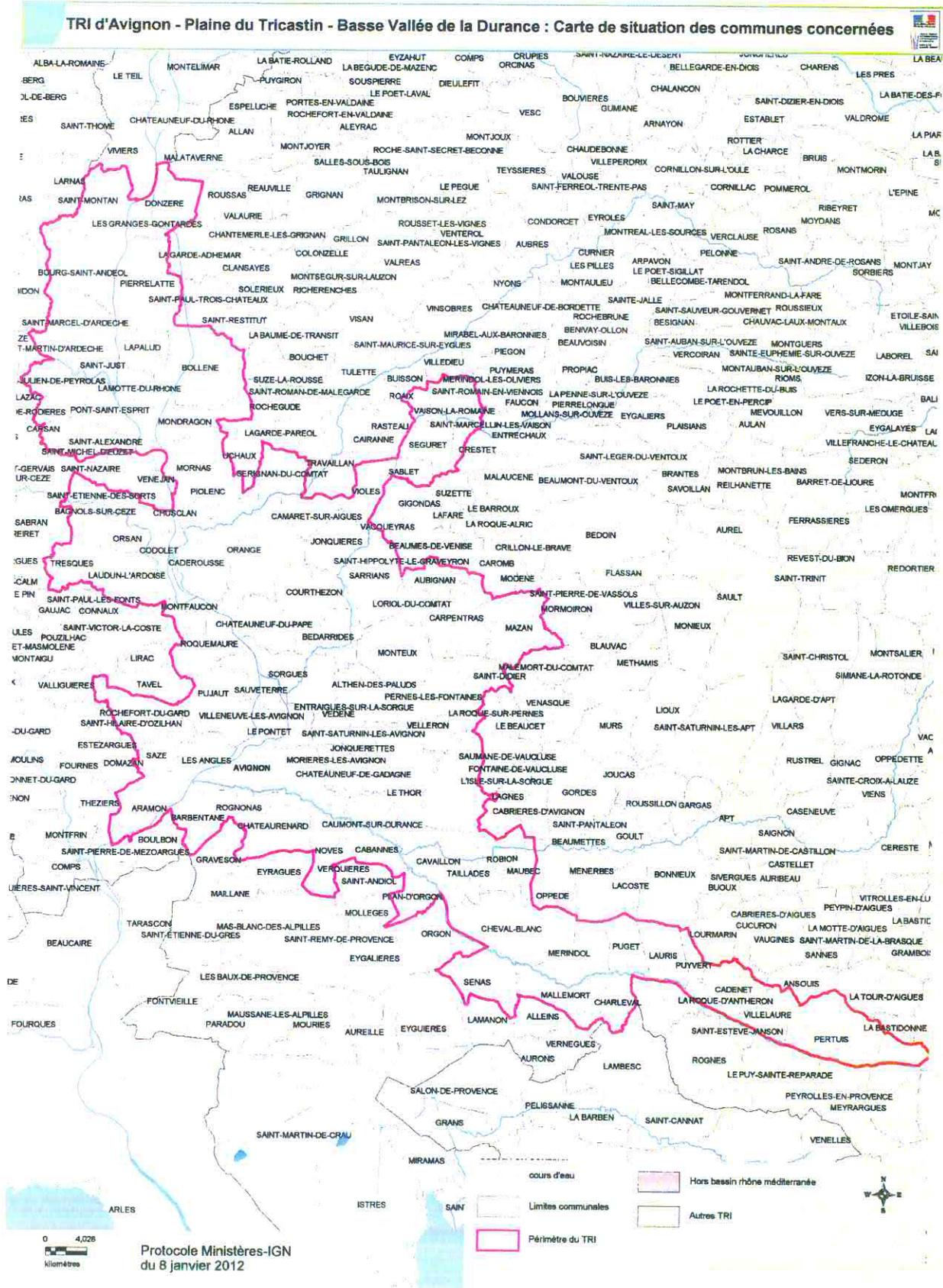
TRI d'Avignon-Plaine du Tricastin-Basse Vallée de la Durance

1 Présentation du TRI

<p>Type d'aléa (à l'origine de l'identification du TRI)</p>	<p>Débordements de cours d'eau pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>L'Ardèche</i> - <i>L'Aygue</i> - <i>Le Cavalon et le Coulon</i> - <i>La Cèze</i> - <i>La Durance</i> - <i>L'Eze</i> - <i>Le Lez (84)</i> - <i>La Meyne</i> - <i>La Nesque</i> - <i>L'Ouvèze</i> - <i>Le Rhône</i> - <i>Le Rieu (Foyro)</i> - <i>Les Rivières du Sud Ouest du Mont-Ventoux</i> - <i>Les Sorgues</i>
<p>Régions</p>	<p>Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte-d'Azur, Rhône-Alpes</p>
<p>Départements</p>	<p>Ardèche, Bouches-du-Rhône, Drôme, Gard, Vaucluse</p>
<p>Composition administrative</p>	<p>Intercommunalités CA du Grand Avignon (COGA), CA du Pays d'Aix en Provence (CAPA), CA Salon Etang de Berre Durance (Agglopolo Provence), CA Ventoux-Comtat-Venaissin (COVE), CC d'Aygués-Ouvèze en Provence, CC de Cèze-Sud, CC de la Côte du Rhône Gardoise, CC de Valcezard, CC des Pays de Rhône et Ouvèze, CC des Portes du Luberon, CC des Sorgues du Comtat, CC du Coustellet, CC du Pays des Sorgues et des Monts de Vaucluse, CC du Pont du Gard, CC du Rhône aux Gorges de l'Ardèche, CC du Val de Tave, CC Luberon-Durance, CC Pays Vaison Ventoux (COPAVO), CC Provence Luberon Durance, CC Rhône Alpilles Durance (CC RAD), CC Rhône Lez Provence, CC Rhône-Cèze-Languedoc</p> <p>Communes Althen-des-Paluds, Aramon, Aubignan, Avignon, Bagnols-sur-Cèze, Barbentane, Bédarrides, Bollène, Bourg-Saint-Andéol, Cabannes, Cadenet, Caderousse, Camaret-sur-Aigues, Carpentras, Carsan, Caumont-sur-Durance, Cavaillon, Charleval, Châteauneuf-de-Gadagne, Châteauneuf-du-Pape, Châteaurenard, Cheval-Blanc, Chusclan, Codolet, Courthézon, Donzère, Entraigues-sur-la-Sorgue, Jonquerettes, Jonquières, Lamotte-du-Rhône, Lapalud, Laudun-l'Ardoise, Lauris, Le Pontet, Le Thor, Les Angles, L'Isle-sur-la-Sorgue, Loriol-du-Comtat, Mallemort, Maubec, Mazan, Mérindol, Mondragon, Monteux, Montfaucon, Morières-lès-Avignon, Mornas, Noves, Orange, Orsan, Pernes-les-Fontaines, Pertuis, Pierrelatte, Piolenc, Plan-d'Orgon, Pont-Saint-Esprit, Puget, Pujaut, Puyvert, Roaix, Robion, Rochefort-du-Gard, Rognonas, Roquemaure, Sablet, Saint-Alexandre, Saint-Didier, Saint-Geniès-de-Comolas, Saint-Julien-de-Peyrolas, Saint-Just-d'Ardèche, Saint-Marcel-d'Ardèche, Saint-Martin-d'Ardèche, Saint-Montan, Saint-Paulet-de-Caisson, Saint-Saturnin-lès-Avignon, Sarrians, Sauveterre, Saze, Séguret, Sénas, Sérignan-du-Comtat, Sorgues, Taillades, Tresques, Vaison-la-Romaine, Vedène, Velleron, Villelaure, Villeneuve-lès-Avignon, Violès</p>
<p>Population permanente en EAIP (part de la population)</p>	<p>402 887 (67,4 %)</p>
<p>Nombre d'emplois en EAIP (part des emplois)</p>	<p>185063 (76,2 %)</p>
<p>Dates des principaux événements du passé</p>	<p><i>Crués récentes</i> : octobre 1993 (Rhône-Lez), janvier et novembre 1994 (Rhône, Durance, Calavon, Ouvèze), décembre 1997, novembre 2000, mai 2008 Durance), décembre 2003 (Rhône, Calavon), septembre 1992 (Ouvèze), septembre 2002 et 2003 (Aygue, Rieu Foyro) ; septembre 1958, septembre 1992 (Ardèche).</p> <p><i>Crués significatives passées</i> : novembre 1840, mai 1856 (Rhône) ; octobre 1882, octobre 1886 (Durance), septembre 1890 (Ardèche).</p>
<p>Spécificité du territoire</p>	<p>Secteur fortement endigué et anthropisation importante des cours d'eau du territoire. Cette poche d'enjeux intègre le Centre Nucléaire de Production d'Electricité (CNPE) du Tricastin qui est protégé vis-à-vis de la crue de dimensionnement de l'aménagement hydraulique de Donzère (9900m³/s). Le réexamen de sûreté du réacteur n°1 du Tricastin</p>

après 30 ans d'exploitation a conduit l'ASN à prescrire à EDF l'obligation de sécurisation du vis-à-vis de son scénario de dimensionnement avant le 31 décembre 2014.

Périmètre du TRI



Principaux résultats de la cartographie du TRI

Courant juillet 2014, le préfet coordonnateur de bassin a arrêté la cartographie de ce TRI suite à une consultation des parties prenantes de 2 mois qui a été menée entre le 10 janvier 2014 et le 10 mars 2014

Cours d'eau cartographiés

Le périmètre du TRI, constitué de 90 communes, a été défini autour des bassins de vie d'Avignon, Orange et de la basse vallée de la Durance. Celui-ci a été précisé pour tenir compte notamment de la dangerosité des phénomènes.

Compte-tenu de l'état des connaissances disponibles sur le TRI, les cartographies des surfaces inondables et des risques ont été élaborées en totalité (pour les 3 types d'événements) pour les débordements du Rhône, de la Durance, de l'Ardèche, du Lez, de la Cèze de l'Eze.

Les cartographies des surfaces inondables des Sorgues, la Nesque, de la Tave et du Coulon – Calavon n'ont pu être réalisées dans ce premier cycle de mise en oeuvre de la Directive Inondation, compte-tenu des délais contraints d'élaboration des cartes, du manque de données et du fonctionnement plutôt complexe de ces bassins versants.

Enfin concernant l'Ouvèze, le bassin Sud Ouest Mont-Ventoux et l'Aygue, la Meyne et le Rieu, seules les cartes des surfaces inondables de l'événement moyen ont été réalisées. Elles reprennent les cartes d'aléas des PPRI approuvés sur ces bassins versants.

Synthèse des cartes de risque du TRI

Les cartes de risque sont accessibles sur internet sous le lien suivant :

<http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/gestion/inondations/cartes/avignon.php>

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

Habitants permanents en 2010	609 658		
Taux d'habitants saisonniers	20,81		
Scénario	fréquent	moyen	extrême
Habitants permanents en zone inondable	7198	154531	151956
Emplois en zone inondable	Entre 13 694 et 17 402	Entre 85 518 et 131 396	(Entre 96 621 et 145 000)

Ces chiffres sont à considérer avec prudence et précaution.

Ils constituent des ordres de grandeur, et ne sont pas comparables les uns par rapport aux autres.

En effet, on constate que la population et les emplois en zones inondables estimés pour un scénario moyen sont supérieurs à ceux pour scénario extrême. Ceci s'explique par le fait qu'il manque la cartographie des surfaces inondables par un événement extrême sur les cours d'eau suivants : Ouvèze, le bassin Sud Ouest Mont-Ventoux et l'Aygue, la Meyne et le Rieu, alors que l'emprise correspondante pour un événement moyen est prise en compte dans les calculs.

2 État des démarches en cours au regard des principaux leviers de la politique de gestion des risques d'inondation

Le présent paragraphe décrit les diverses démarches en cours sur le TRI d'Avignon- Plaine du Tricastin – Basse Vallée de la Durance en termes de prévention des inondations, de manière plus ou moins détaillée suivant le territoire considéré.

Cet état de lieux pourra être complété au moment de la rédaction des stratégies locales.

2.1. Le Rhône

En réponse aux inondations récentes du Rhône qui ont notamment touché ce territoire, une stratégie globale de prévention des inondations a été mise en œuvre dans le cadre du volet inondation du Plan Rhône. Les grands principes du Plan Rhône sont déclinés dans le cadre du schéma de gestion Rhône-aval qui définit une stratégie d'action de prévention des inondations (gestion de l'aléa, réduction de la vulnérabilité, culture du risque, ...) sur le Rhône de Viviers à la mer.

Le TRI d'Avignon correspond sur le Rhône à un secteur hydraulique homogène comprenant les trois biefs de la CNR aménagés pour l'hydroélectricité :

- aménagement de Caderousse comprenant le Rhône court-circuité de la plaine et le champ d'expansion des crues de Donzère Mondragon ;
- aménagement d'Avignon avec le champ d'expansion des crues de la plaine de Caderousse ;
- aménagement de Vallabrègues qui constitue le dernier aménagement hydroélectrique (à l'aval est défini le TRI Delta du Rhône) avec les champs d'expansion de l'île de la Barthelasse et de la plaine de Sorgues sur le bras d'Avignon, ainsi que la plaine de Sauveterre sur le bras de Villeneuve.

Cette configuration délimite de vastes plaines inondables dont le rôle dans la propagation des crues du Rhône est essentiel. La crue récente de 2003 a touché tout particulièrement ces secteurs en provoquant des dommages importants notamment sur l'agriculture mais aussi des désordres sur les infrastructures et les ouvrages hydrauliques comme les digues en épis sur la plaine de Donzère-Mondragon.

En réponse à la crue de 2003 et à la faveur de la dynamique du Plan Rhône, des études très complètes ont été conduites sur la période 2007-2012 sur la possibilité d'optimiser le fonctionnement des champs d'expansion des crues en modifiant les seuils de déversements, voire en remettant en eau pour des crues rares certaines plaines historiquement inondables, soustraites aux débordements du Rhône par l'aménagement hydroélectrique, comme la plaine de Piolenc-Mornas. A la suite des difficultés majeures identifiées tant sur le plan hydraulique que juridique, le CODIR Plan Rhône de janvier 2012 a décidé de ne pas mettre en œuvre le schéma global initialement envisagé. En revanche, la réduction de la vulnérabilité de l'activité agricole dans ces plaines inondables constitue aujourd'hui la priorité du Plan Rhône dans l'objectif de pérenniser le rôle des champs d'expansion des crues en y confortant l'activité la mieux adaptée.

Sur ce linéaire, outre les secteurs soustraits aux débordements du Rhône par les aménagements hydroélectriques au XXème siècle, des ouvrages hydrauliques du XIXème siècle, parfois plus anciens, constituent encore aujourd'hui des systèmes de protection particulièrement sensibles pour certains villages et villes, à l'exemple des remparts de Caderousse ou d'Avignon qui doivent être fermés en cas de crues.

Dans les champs d'expansions des crues et dans les espaces urbanisés situés sous l'influence d'ouvrages hydrauliques de protection, la maîtrise de l'urbanisation dans les zones inondables reste un enjeu essentiel qui répond aux principes suivants :

- la préservation des champs d'expansion des crues ;
- la prise en compte du risque derrière les digues ;
- la non ouverture de l'urbanisation dans les secteurs protégés et sécurisés.

L'ensemble des communes riveraines du Rhône sont couvertes par un document réglementaire (PSS, PPRi,

pour certains avec la nécessité d'étudier l'opportunité d'une révision pour la prise en compte des principes de la doctrine Rhône).

La sensibilisation aux risques d'inondation fait l'objet de nombreuses initiatives locales sur la base des expériences encore récentes de la crue de 2003 mais aussi de l'engagement de collectivités sur le confortement et le développement de la culture du risque.

2.2. Les affluents du Rhône

On entend ici par affluents du Rhône : le Lez, l'Ouvèze, l'Aygue, la Meyne et le Rieu, les rivières du Sud-Ouest Mont Ventoux, les Sorgues et la Nesque.

L'état d'avancement des PPRI sur ces cours d'eau est le suivant :

- **le Lez** : PPRI approuvé le 13 décembre 2006 ;
- **l'Ouvèze** : PPRI approuvé le 30 avril 2009 sur 3 communes ;
- **l'Aygues, la Meyne et le Rieu** : PPRI prescrit le 12 novembre 2001, en cours d'élaboration ;
- **les rivières du Sud Ouest Mont Ventoux** : PPRI approuvé le 30 juillet 2007 (sur 6 communes).

Sur ce territoire, plusieurs PAPI sont en cours d'élaboration (Ouvèze Provençale, Lez, Meyne et annexe du Rhône, ...) et un second projet de PAPI est en cours de réflexion pour le bassin Sud Ouest du Mont Ventoux.

Par ailleurs, la mise en œuvre des contrats de rivière, existants sur l'Ouvèze provençale, la Meyne et annexes du Rhône, les Sorgues, le Bassin sud ouest du Mont Ventoux et le Lez, concourent également à la prévention des inondations.

2.3. La Durance et ses affluents

En termes de maîtrise de l'urbanisation, le PPRI "Basse vallée de Durance" concerne 32 communes riveraines du cours d'eau, dont 19 dans les Bouches-du-Rhône, et 13 dans le Vaucluse. Le PPRI avait initialement fait l'objet d'un seul arrêté inter-départemental prescrit en 2002 qui a par la suite été scindé en 32 PPRI communaux pour ne pas fragiliser la procédure et permettre plus de souplesse selon le rythme d'avancement des communes dans l'élaboration de leurs documents d'urbanisme (nouvelle prescription en 2011).

Sur les Bouches-du-Rhône, l'élaboration repose sur un phasage amont / aval :

-communes « amont » (de St Paul les Durance jusqu'à Mallemort) : l'enquête publique s'est achevée en mars 2014 et a reçu un avis favorable. Les PPRI seront approuvés avant la fin 2014.

-communes « aval » (jusqu'à la confluence avec le Rhône) : la phase de concertation publique est en cours. Objectif d'approbation pour le second semestre 2016.

Sur le Vaucluse, le phasage suivant a été adopté :

-9 PPR ont été soumis à l'enquête publique achevée en février 2014 et ont fait l'objet d'un avis favorable de la commission d'enquête. Ces PPRI seront approuvés avant la fin 2014;

-4 communes vauclusiennes, dont des quartiers densément urbanisés sont fortement exposés au risque de rupture de digues et remblais, ont engagé une démarche de renforcement de ces ouvrages : il s'agit de Pertuis, Cavaillon, Cheval-Blanc et Avignon. L'objectif est d'atteindre un haut niveau de sécurité pour ces ouvrages, répondant aux critères des digues « résistantes à l'aléa de référence » (RAR) au sens de la Doctrine Rhône. La phase d'approbation des 4 PPRI sera engagée au terme des travaux et de la procédure administrative de qualification RAR, afin d'intégrer dans le projet de PPRI la réduction de vulnérabilité apportée par ces ouvrages.

Concernant les PPRI des affluents de la Durance : celui de **l'Eze** a été approuvé le 23 mai 2001 sur Pertuis, **celui du Calavon – Coulon** a été prescrit le 26 juillet 2002, et est en cours d'élaboration.

Sur le bassin versant du Calavon-Coulon deux démarches sont en cours :

- la mise en œuvre d'un PAPI complet labellisé en octobre 2013, porté par le Syndicat Intercommunal de Rivière du Calavon Coulon (SIRCC)
- la mise en œuvre du SAGE, porté depuis 2001 par le Parc Naturel du Luberon. Un second SAGE est en cours.

Sur la Durance, la mise en œuvre du contrat de rivière et du futur PAPI contribuent également à la prévention des inondations.

2.4 L'Ardèche

En termes de maîtrise de l'urbanisation, concernant les débordements de l'Ardèche seul pour l'instant Saint Martin d'Ardèche fait l'objet d'un PPRI approuvé le 25 avril 2001. Les PPRI de St Just et St Marcel d'Ardèche ont été prescrits le 13 juin 2014 sur le Rhône et ses affluents dont l'Ardèche.

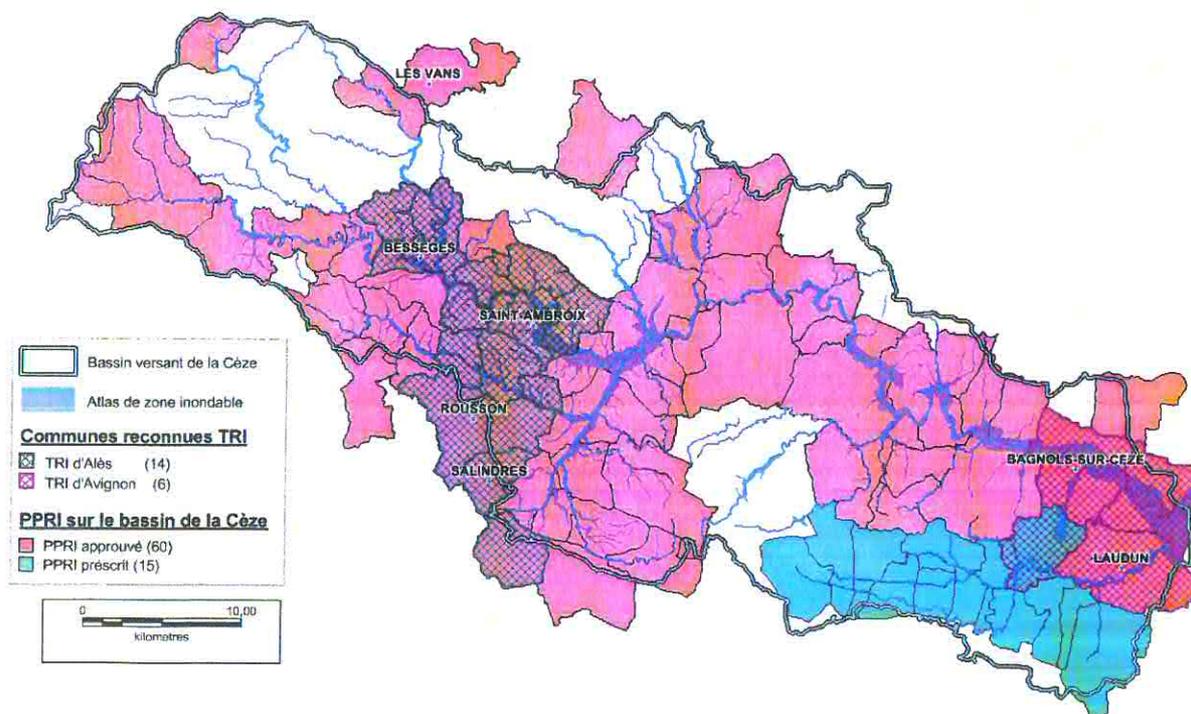
Un PAPI d'intention de l'Ardèche porté par le Syndicat Ardèche Clair a été labellisé en novembre 2011, pour une mise en œuvre effective de février 2012 à février 2015.

Il fait suite en particulier au SAGE, élaboré sur le Bassin Versant de l'Ardèche et arrêté en août 2012, porté également par le Syndicat Ardèche Clair.

2.5 La Cèze

éléments proposés par le syndicat AB Cèze)

Sur le bassin de la Cèze, 60 communes sont dotés de PPRI approuvés. Un PPRI est prescrit sur la Tave et ses affluents, qui concerne 15 communes de plus.



Dès 2011, le syndicat Mixte AB Cèze, reconnu EPTB en 2013, a mis en œuvre un Contrat de Rivière puis, pour la période 2014-2016, un Programme d'Actions de Prévention des Inondations d'intention sur l'ensemble du bassin. Ces deux démarches structurantes pour le territoire, sont pilotées par le Comité de Rivière de la Cèze, qui regroupe les collectivités, les usagers de l'eau (agriculteurs, pêcheurs, établissements touristiques, associations de protection de l'environnement, ...) et les services de l'Etat.

Le Programme d'Action de Prévention des Inondations s'appuie sur un diagnostic fin du territoire. Celui-ci identifie que, bien que les principales zone d'enjeux soient situées à Bagnols-sur-Cèze (TRI d'Avignon) ainsi qu'à Bessèges et Saint-Ambroix (TRI d'Alès), c'est bien l'ensemble du bassin qui est concerné par les risques

d'inondation. En effet que ce soit pour des questions de gestion, avec à l'amont le barrage écrêteur de Sénéchas notamment, ou pour des questions de vulnérabilité, l'ensemble du bassin compte près de 15 000 personnes et plus de 4 000 emplacements de campings situés en zone inondable.

2.5 Le Gard Rhodanien

(éléments proposés par le SMABVGR)

Porté par le SMABVGR (Syndicat Mixte pour l'Aménagement des Bassins Versants du Gard Rhodanien), un PAPI (Programme d'Action de Prévention des Inondations sur le Gard Rhodanien) est signé en 2009 pour une durée de 6 ans jusqu'au 30 décembre 2015 pour un montant total de 17,695 Millions d'euros.

Il s'oriente suivant 5 axes :

- L'axe 1 relatif à l'amélioration des connaissances et au renforcement de la conscience du risque par des actions de formation et d'information
- L'axe 2 relatif à l'amélioration de la surveillance et aux dispositifs de prévision et d'alerte
- L'axe 3 relatif à l'élaboration, à l'amélioration des plans de prévention des risques d'inondation, et à la mise en œuvre de mesures de réduction de la vulnérabilité des bâtiments et activités implantées en zone à risque, en particulier agricole
- L'axe 4 relatif à la restauration des champs d'expansion de crue et à l'amélioration de la gestion dynamique des cours d'eau
- L'axe 5 relatif à l'amélioration et le développement des aménagements collectifs de protection localisée des lieux habités

Son objectif ambitieux est de réduire de façon progressive mais durable les dommages aux personnes, aux biens et à l'état de la ressource en eau pouvant découler des ruissellements et des inondations dans le respect de la préservation des milieux aquatiques.

Un an et demi avant la fin des délais conventionnels du PAPI, un premier bilan est dressé. Il présente une évaluation de l'atteinte des résultats du PAPI Gard Rhodanien, un bilan des moyens humains et financiers mis en œuvre et une évaluation de la gouvernance PAPI. A partir de ces résultats, des perspectives à court terme et moyen terme sont proposées et définissent deux niveaux de priorités :

- Les objectifs et actions à finaliser d'ici décembre 2015 fin conventionnelle du PAPI1.
- La définition d'un nouveau PAPI sur la période 2016-2022. Ce PAPI 2 sera l'outil permettant de mettre en œuvre la Stratégie Locale de Gestion de Risque Inondation à l'échelle du bassin versant et sur la même période.

3 Synthèse des objectifs pour les stratégies locales

Les éléments présentés ci-après, à l'exception de ceux relatifs au Gard, sont le résultat d'un premier travail et d'échanges techniques entre les services de l'État et quelques interlocuteurs « référents techniques » (ex : syndicats de rivière, conseils généraux...) des différents bassins versant inclus dans le TRI. Cette première étape, menée durant les mois de juin et juillet 2014, a permis d'aboutir à la proposition de premiers principes généraux en vue de la définition des stratégies locales de gestion du risque d'inondation (SLGRI) du TRI Avignon – Basse Vallée de la Durance – Plaine du Tricastin.

Compte-tenu des délais contraints de rédaction du présent projet de PGRI, une large association/concertation n'a pu être organisée à l'échelle du TRI. Si une consultation écrite de l'ensemble des parties prenantes consultées sur les projets de cartographies a été réalisée du 24 juillet au 15 août 2014, la période estivale et la durée réduite de cette consultation n'ont pas été propices à une réelle association des acteurs.

Aussi, l'ensemble des éléments présentés ci-après constituent **de premières pistes de réflexions** sur lesquelles les parties prenantes sont appelées à réagir notamment dans le cadre de la consultation menée sur le projet de PGRI. Au niveau local, à l'échelle du TRI et de chacune des SLGRI de ce territoire, la définition de certains périmètres de stratégies et des objectifs en matière de gestion des inondations fera l'objet d'une plus large association et de réunions d'échanges dédiées de l'automne 2014 à la fin du printemps 2015. Cette animation sera assurée par un comité de pilotage mis en place à l'échelle du TRI et des comités d'élaboration des SLGRI organisés à l'échelle de chaque stratégie locale.

En conclusion, les éléments présentés au sein de ce document sont **provisaires** et appelés à évoluer en fonction des retours reçus à l'issue des différentes phases de consultation et des travaux d'élaboration des stratégies en cours et à venir sur le TRI Avignon – Basse Vallée de la Durance – Plaine du Tricastin.

3-1 Périmètre des stratégies locales de gestion des risques pour le TRI

Compte-tenu de la complexité de ce TRI (90 communes, 5 départements, 3 régions) les premières réflexions entre services de l'Etat et les principaux interlocuteurs techniques ont conduit à proposer les périmètres suivants :

- **un périmètre enveloppe des stratégies locales pressenties sur le TRI** sur lequel sont proposés des objectifs prioritaires communs à l'ensemble des communes incluses dans le périmètre des SLGRI.

En effet, si plusieurs stratégies (une petite dizaine) sont envisagées en première approche du fait de l'étendue du TRI et des spécificités des territoires concernés, elles déclineront de façon spécifique tout ou partie des 5 grands objectifs du PGRI. Ainsi une certaine cohérence des stratégies définies, des orientations communes prioritaires et un suivi d'ensemble de ce territoire sont souhaitables. Pour l'animation globale du TRI, un comité de pilotage sera prochainement mis en place. Il permettra la définition et le suivi de la mise en œuvre d'objectifs prioritaires communs sur ce TRI ainsi que la coordination, les échanges entre acteurs et le suivi global des stratégies locales inhérentes au TRI.

- **des sous-périmètres**, correspondant à des territoires cohérents (bassins versants) sur lesquels chaque SLGRI identifie des objectifs territoriaux spécifiques tenant compte des dynamiques locales, des actions déjà engagées mais également des attentes et des besoins des acteurs locaux.

Ainsi, à ce stade de la réflexion, le périmètre et sous-périmètres proposés pour la stratégie locale du TRI d'Avignon – Plaine du Tricastin Basse Vallée reposent sur :

- les périmètres des PAPI ou projet de PAPI Cèze, Gard Rhodanien, Ardèche, Lez, Ouvèze et bassin Sud Ouest Mont Ventoux, Aygue et Meyne, Calavon/Coulon ;
- le périmètre du plan Rhône ;
- et le périmètre des SAGE Calavon/Coulon et projet de SAGE Durance.

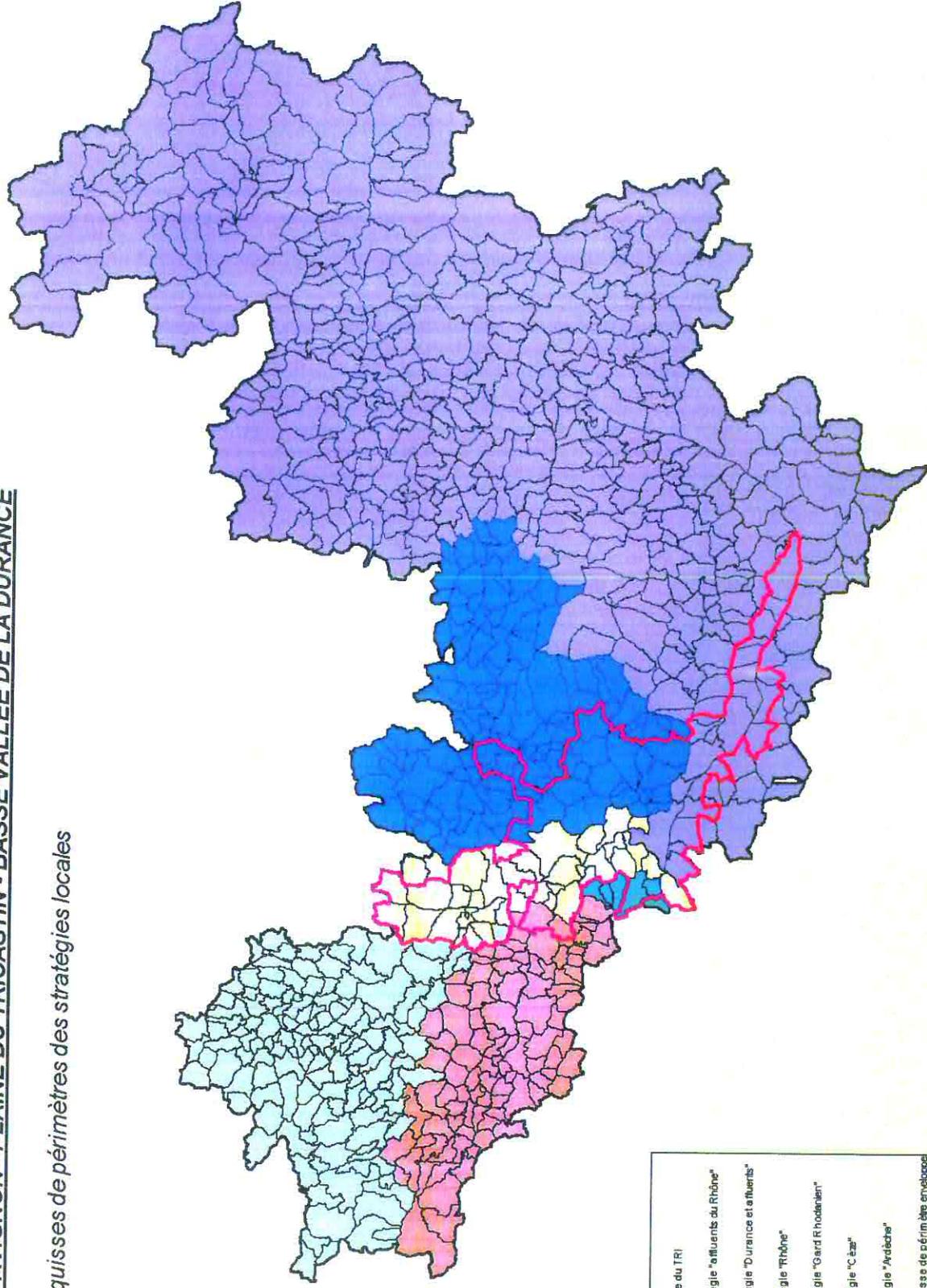
A l'intérieur du périmètre enveloppe, se dessinent 6 grands ensembles: :

- **le Rhône,**
- **les affluents du Rhône** côté Vaucluse,
- **la Durance et ses principaux affluents,**
- **l'Ardèche,**
- **le bassin versant de la Cèze,**
- **le bassin versant du Gard Rhodanien.**

Les propositions de périmètre enveloppe et sous -périmètres sont matérialisés sur la carte ci-dessous :

TRIAVIGNON - PLAINE DU TRICASTIN - BASSE VALLEE DE LA DURANCE

Esquisses de périmètres des stratégies locales



	Limite du TRI
	stratégie "affluents du Rhône"
	stratégie "Durance et affluents"
	stratégie "Rhône"
	stratégie "Gard Rhodanien"
	stratégie "Cézane"
	stratégie "Ardèche"
	esquisses de périmètre enveloppe

3-2 Objectifs applicables à l'ensemble du périmètre enveloppe de la SLGRI :

Dans le souci d'une cohérence des actions menées à l'échelle du TRI, considérant le caractère essentiel de certains objectifs et l'expérience de certains territoires du TRI, et au-delà des dispositions communes au TRI préconisées dans le PGRI, 4 objectifs prioritaires communs sont proposés à ce stade et mentionnés ci-après. Leur nombre, leur intitulé et leur objet est susceptible d'évoluer dans le cadre de la démarche de construction collégiale à venir citée précédemment.

Ces 4 objectifs sont :

1 - Réduction de la vulnérabilité

Il s'agit de veiller à la capitalisation des approches menées et des résultats obtenus, de valoriser les bonnes pratiques et d'impulser des démarches opérationnelles de réduction de la vulnérabilité des biens existants.

2 – Surveillance, alerte et gestion de crise

L'ambition est de disposer d'une vision globale des pratiques du territoire dans ce domaine et de valoriser les bonnes pratiques. L'état des lieux initial conduit permettra de définir et de mettre en place des actions d'amélioration, d'harmonisation et de mutualisation des pratiques et des moyens.

3 – Amélioration et partage de la connaissance sur le risque d'inondation

En fonction des attentes des acteurs locaux et des besoins exprimés par les territoires, des approfondissements de la connaissance pourront être conduits sur divers aléas : ruissellement, phénomènes torrentiels, concomitance de phénomènes...

4 – Gestion des ouvrages hydrauliques et des digues

Dans le cadre de l'accompagnement de la mise en place de la GEMAPI et de l'application du décret « digues » et considérant les difficultés observées au niveau local, par exemple sur les cours d'eau non domaniaux, l'objectif est d'établir un état des lieux en vue de déterminer des actions cohérentes et concertées d'amélioration de la gestion des ouvrages et des digues sur le TRI.

Les paragraphes suivants décrivent les propositions d'objectifs propres à chaque territoire cohérent, défini pour l'heure en fonction des dynamiques locales, des co-animateurs pressentis et des spécificités territoriales.

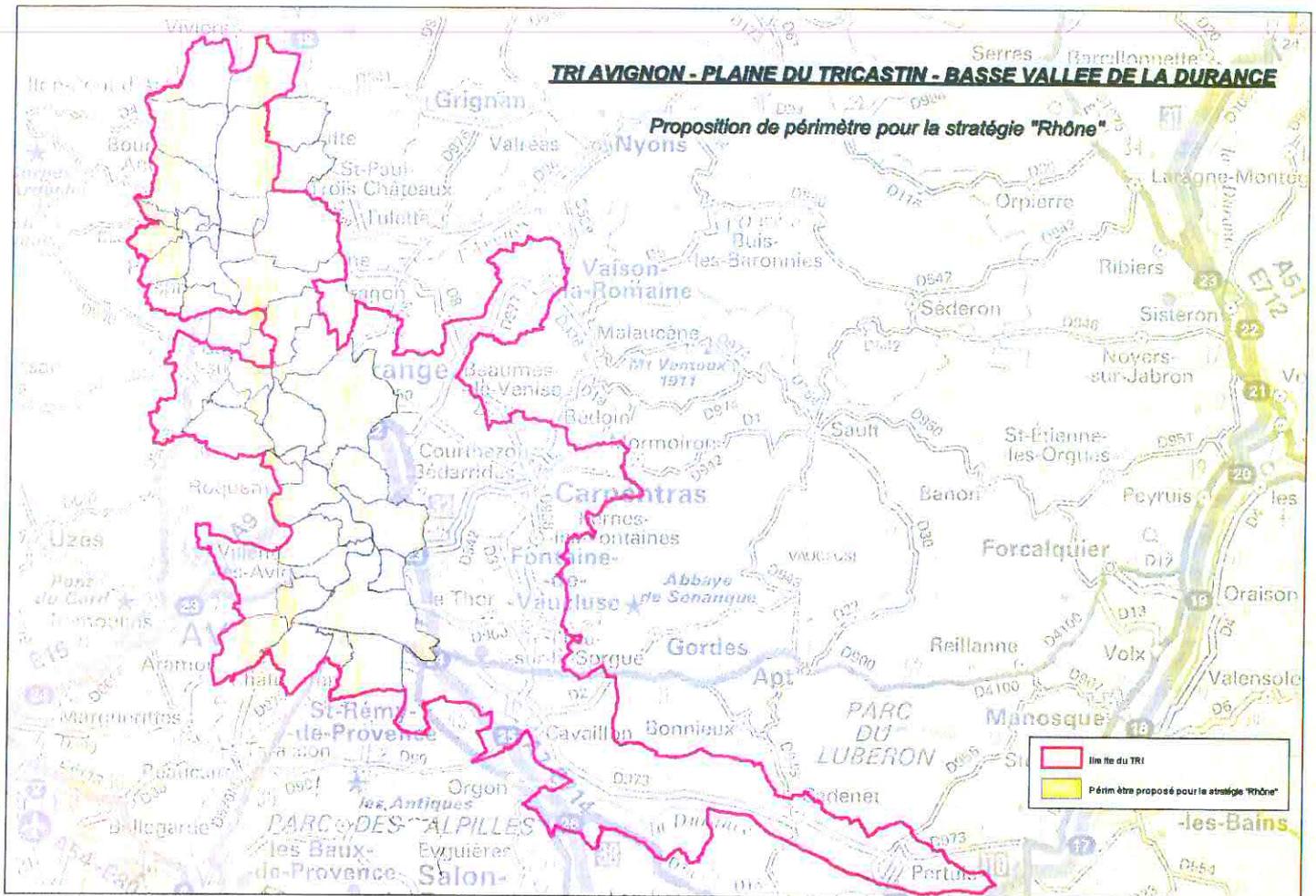
Aussi, il se dessine à l'intérieur de l'enveloppe de la SLGRI, 6 stratégies :

- une stratégie relative au **Rhône**,
- une stratégie relative aux « **affluents du Rhône** » côté Vaucluse,
- une stratégie relative à « **la Durance et ses principaux affluents** »,
- une stratégie relative à **l'Ardèche**,
- une stratégie relative à la **Cèze**,
- une stratégie relative au **Gard Rhodanien**.

Il s'agit de premières pistes de réflexions appelées à évoluer.

3-3 Objectifs pour la stratégie locale relative au Rhône

Zoom sur le projet de périmètre de la stratégie locale relative au Rhône :



La stratégie locale doit permettre à la fois de conforter la dynamique en cours portée principalement par les différents maîtres d'ouvrages et gestionnaires mobilisés dans le cadre du CPIER et du POP FEDER Plan Rhône et de décliner les objectifs du PGRI au niveau du bassin.

Grand Objectif n°1 : Mieux Prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation

1.1 Respecter les principes d'un aménagement du territoire intégrant les risques d'inondations

L'orientation du développement urbain en dehors des zones à risques passe par la prise en compte dans les documents d'urbanisme et de planification du risque d'inondation. Au-delà de l'obligation des collectivités de tenir compte des risques d'inondation dans leurs documents d'urbanisme, l'État est responsable de l'élaboration des PPRi. Leur élaboration conformément à la doctrine Rhône assure un traitement homogène en rive droite et en rive gauche, entre l'amont et l'aval.

Pour le premier cycle, l'objectif est d'aboutir à une couverture intégrale en PPRi conforme à la doctrine Rhône sur le périmètre du TRI d'Avignon. La cartographie de la Directive Inondation sur le TRI d'Avignon constitue une première base de travail pour la mise à jour des cartes d'aléas par rapport à certains documents réglementaires existants.

Le développement de doctrines régionales est déjà assuré depuis 2006 sur le Rhône par la « doctrine commune pour l'élaboration des PPRi du Rhône et des affluents à crue lente ». En particulier, sur la stratégie locale du TRI d'Avignon marquée par des systèmes d'endiguement et des aménagements d'ampleur, on notera les apports de la doctrine :

- sur un principe de coresponsabilité entre le gestionnaire et l'État, la qualification des digues « résistantes à l'aléa de référence », (précisions possibles en fonction des évolutions réglementaires liées

au contrôle et classement des ouvrages) ;

-la reconnaissance d'un espace stratégique en mutations (Courtine à Avignon) ;

-la doctrine Rhône de 2006 sera complétée par une annexe dédiée aux bâtiments agricoles pour permettre la réduction de la vulnérabilité de ces derniers de manière à pérenniser l'activité agricole en zone inondable.

L'objectif de la stratégie locale Rhône est la poursuite du portage de la doctrine Rhône (compléments et précisions apportés le cas échéant).

1.2 Connaissance et réduction de la vulnérabilité du territoire

Sur le TRI d'Avignon, les dommages causés par les débordements du Rhône résultent de dégâts sur des biens de nature différente : habitat, agriculture, activité économique, réseaux, bâtiments publics... Chaque secteur renvoie à des dispositifs d'actions différents et adaptés. La connaissance en amont de la vulnérabilité du territoire permet d'identifier la contribution relative de chaque secteur dans les dommages d'une crue du Rhône et de prioriser en conséquence les actions de réduction de la vulnérabilité.

C'est pourquoi la connaissance de la vulnérabilité des biens existants (habitat, activités économiques, agriculture, réseaux, bâtiments publics) constitue un objectif de la stratégie locale du TRI d'Avignon (Cf. GO 5).

Pour les collectivités concernées, il est recommandé de mobiliser l'outil de diagnostic de la vulnérabilité territoriale développée au niveau du bassin et du Plan Rhône (ReViTer).

Sur les champs d'expansion des crues du TRI, la réduction de la vulnérabilité est déjà engagée sur un plan opérationnel sur le TRI d'Avignon à la faveur de la dynamique du Plan Rhône, des financements structurels européens FEDER, de l'animation par les Chambres d'agriculture d'un dispositif ad hoc, enfin et surtout par la mobilisation des agriculteurs pour réduire la vulnérabilité de leurs exploitations.

Sur ces mêmes secteurs et pour le premier cycle, l'objectif de la stratégie locale est la poursuite de la réduction de la vulnérabilité agricole.

Pour les enjeux habitat et activité économique, sur la base de la démarche de vulnérabilité territoriale, (ReViTer), il est recommandé le lancement de dispositif expérimentaux animés par des collectivités ou leurs groupements/ syndicats pour accompagner les habitants et les acteurs économiques dans la mise en œuvre des mesures de réduction de la vulnérabilité.

Grand Objectif n°2 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

Assurer la pérennité des ouvrages de protection / améliorer la gestion des ouvrages de protection

Les ouvrages de protection renvoient à deux configurations bien distinctes sur le TRI d'Avignon :

-d'une part les digues participant du fonctionnement d'un champ d'expansion des crues : digues en épis permettant les entrées d'eau par l'aval dans le lit majeur (plaine de Donzère-Mondragon) ; digues longitudinales favorisant une inondation de la plaine par remontée aval (Ile de la Barthelasse) ou encore déversoir ou ouvrage de liaison permettant de caler précisément le seuil de déversement déterminant la mise en eau du lit majeur (Caderousse ou Sauveterre).

-d'autre part, les systèmes de protection édifiés historiquement qui permettent aujourd'hui de protéger des enjeux urbains importants à l'image des remparts d'Avignon ou de Caderousse ou plus récemment du projet de protection rapprochée de Codolet.

Pour chacun de ces ouvrages, leur pérennité est essentielle et passe par une surveillance, un entretien voire des travaux réguliers assurés par un gestionnaire qui doit être bien identifié.

Les systèmes de protection plus complexe comme les remparts d'Avignon nécessitent de plus des éléments de diagnostic et de connaissance complexes sur les risques de défaillance du système.

Le premier objectif pour le premier cycle est de constituer l'inventaire des ouvrages hydrauliques participant soit du fonctionnement des champs d'expansion des crues, soit de la protection des populations et d'identifier pour chacun d'eux un gestionnaire à même de remplir les obligations en termes de sécurité des ouvrages. Pour les systèmes de protection les plus complexes et les plus sensibles (typiquement les remparts d'Avignon), les gestionnaires devront constituer ou compléter les éléments de connaissance, avec l'appui de l'État le cas échéant en matière d'expertise technique.

Le second objectif est la mise en application des obligations réglementaires en matière de classement et de contrôle des ouvrages hydrauliques.

Le troisième objectif pour le premier cycle consiste à réaliser les opérations déjà identifiées dans le cadre du Plan Rhône, notamment les travaux de gros entretien sur les digues de la plaine de Donzère-Mondragon (SIAGAR et Syndicat de Lapalud-La Motte) et l'achèvement de la réalisation de la protection rapprochée de Codolet.

Grand Objectif n°3 : Améliorer la résilience des territoires exposés

3.1 Agir sur la surveillance et l'alerte

L'objectif est d'assurer la cohérence des PCS communaux de la stratégie locale et de développer des approfondissements sur les secteurs les plus exposés (notamment en lien avec les systèmes de protection complexes type rempart d'Avignon).

Système de surveillance et gestion de crise des remparts assurant la protection de Caderousse ou d'Avignon.

La prévision des cotes et des débits du Rhône en phase de crue doit bénéficier dans les prochaines années du déploiement d'un modèle hydraulique de prévision de crues. Ce modèle développé en première instance par Compagnie Nationale du Rhône est partagé avec les Services de Prévision des Crues Rhône-amont Saône et Grand Delta. Après la phase en cours d'adaptation au fonctionnement en temps réel et de validation des outils, l'objectif de ce dernier est de pouvoir améliorer la performance des modèles simples hydrologiques en proposant notamment de nouveaux points de prévision.

Cette nouvelle approche de la prévision doit s'accompagner d'une information et d'échanges avec les destinataires de la prévision et les responsables de la gestion de crise pour garantir une utilisation rationnelle de cette prévision.

Action pressentie : Dans le cadre de la mission RDI, une première série d'actions permettra de mettre à disposition un catalogue de carte de zones inondables conduisant à évaluer dans un périmètre valide l'extension de l'inondation probable en fonction d'une hauteur prévue à une station de contrôle. Les REXs post-événement permettront d'évaluer la pertinence de cette démarche.

Par la suite, la possibilité de multiplier les points de calcul de prévisions peut alors rendre encore plus pertinente l'installation de nouvelles stations de mesure correspondant aux points de prévision ou aux configurations sensibles comme les déversoirs situés en tête de champs d'inondation importants. Le recours à des technologies nouvelles, type imagerie, pourra être privilégié quand il offre un intérêt pour le grand public.

Action pressentie : accompagnement technique de l'État pour les collectivités voulant doter ces points sensibles de matériel de mesure si cela permet de mieux anticiper l'alerte sur la mise en eau de ces plaines inondables. Des conventions d'échanges de données pourront être mise en œuvre (l'échange mutuel de données permettra un meilleur calage/contrôle du modèle hydraulique et une meilleure appréciation des prévisions en cours d'événement).

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

L'interruption des réseaux et des services publics est un facteur d'aggravation de la crise du fait des délais importants de retour à la normale des fonctionnalités de base. Ces dommages fonctionnels doivent être étudiés en amont et évalués de manière à sensibiliser les gestionnaires en vue d'une meilleure préparation et d'un retour à la normale dans les plus brefs délais après la catastrophe, facteur de résilience.

L'objectif de la stratégie locale consiste à recommander aux gestionnaires de réseaux et de bâtiments publics d'évaluer la vulnérabilité de leurs services en cas de crise majeure (en s'appuyant sur la dynamique du Plan Rhône notamment).

3,3 Développer la conscience du risque par la sensibilisation, le développement de la mémoire et l'information

La mémoire des inondations s'estompe avec le temps. Les trois sondages d'opinion réalisés entre 2006 et 2012 dans le cadre du Plan Rhône auprès des populations riveraines témoignent d'une perte de conscience, y compris sur l'aval du fleuve touché par la crue de décembre 2003. Le développement de la culture du risque et la vulgarisation de la connaissance technique du risque doivent renverser cette tendance de l'oubli pour inscrire dans le long terme le risque d'inondation comme une des composantes du fleuve.

Le Plan Rhône a contribué à poser des jalons innovants sur cette thématique. La sensibilisation efficace des populations se joue en effet dans la capacité à interpeller avec des projets renouvelés et réguliers. Les technologies de "réalité augmentée", en particulier, permettent de concevoir, pour les populations, de nouvelles modalités d'accès à l'information et à la connaissance des milieux. C'est un axe de développement riche en potentialités pour assurer le partage de l'expertise par le plus grand nombre et pour sensibiliser les populations sur des sujets réputés techniques mais touchant au quotidien de tous.

Il est recommandé que la stratégie locale capitalise sur ces réalisations exemplaires, notamment en matière de réalité augmentée, en continuant à innover et à expérimenter, comme gage d'efficacité en matière d'interpellation des populations et de mobilisation des acteurs.

Grand Objectif n°4: Organiser les acteurs et les compétences

4,1 Favoriser la constitution d'un système de protection unique pour une même zone protégée/ conforter la place des structures de gestion par bassin/ accompagner l'évolution des structures existantes gestionnaires d'ouvrages de protection vers la mise en place de la compétence GEMAPI

Sur le périmètre de la stratégie locale du TRI d'Avignon, la mobilisation et la structuration des gestionnaires d'ouvrage de protection est un objectif essentiel. Il s'agit pour ces derniers d'abord de respecter les exigences réglementaires, de porter ensuite des projets de sécurisation, d'amélioration, de modernisation (Cf. GO 2).

La constitution d'un système de protection unique constitue un objectif sur les secteurs dont le système de protection résulte d'une multitude d'ouvrages relevant de gestionnaires distincts.

L'intégration de la nouvelle compétence GEMAPI et la structuration des acteurs de l'eau sur les bassins en EPTBs et EPAGEs doit être l'occasion d'une réflexion large entre l'État et les collectivités et les syndicats existants sur la structuration de ces derniers à l'échelle du TRI d'Avignon ou de secteurs hydrauliques cohérents à une échelle infra.

Grand Objectif n°5 : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation

La connaissance du risque d'inondation, tant la caractérisation de l'aléa à travers notamment les conséquences de défaillance des ouvrages de protection en cas de crue majeure que l'évaluation des enjeux, reste une composante essentielle de la prévention. Mieux connaître permet en effet de mieux agir. L'expertise est de plus en perpétuelle évolution du fait par exemple de l'étude des effets potentiels du changement climatique, de l'évolution de l'occupation des sols et donc des enjeux en zone inondable.

Pour sa part, premier objectif, l'État se dote d'outils pour aller dans le sens de la prévision des inondations avec une première phase connaissance des zones inondée potentiellement pour différentes gravités de crues et la constitution d'une fonction de référents départementaux inondations. Les éléments de connaissance élaborés dans ce cadre ont vocation à être partagés avec les gestionnaires du risque dans les collectivités.

Le second objectif de la stratégie locale pour le premier cycle est de compléter l'ensemble des éléments de connaissance nécessaire à la bonne gestion des ouvrages de protection.

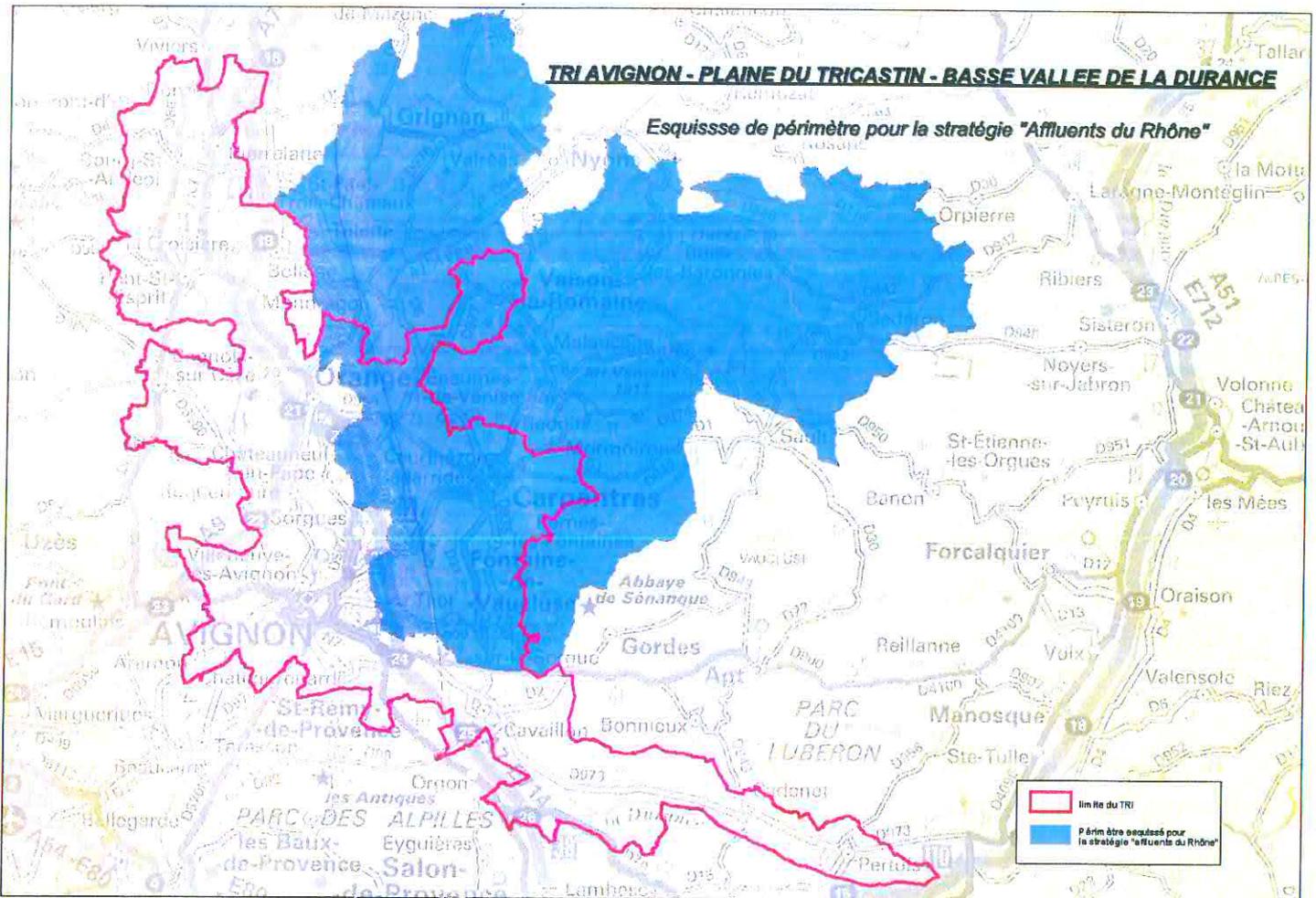
Le troisième objectif est la mise à jour et l'appropriation par les collectivités et leurs groupements de la connaissance relative aux enjeux exposés par les débordements du Rhône (sur la base de la base de données « enjeux » déjà constituée dans le cadre du Plan Rhône).

Le quatrième objectif de la stratégie locale est la poursuite des dispositifs de concertation sur le Rhône

permettant le partage et la vulgarisation de la connaissance (aussi bien la connaissance à compléter sur les systèmes de protection, les conséquences de leur possible défaillance, la vulnérabilité du territoire que la connaissance déjà constituée sur l'aléa ou le fonctionnement des champs d'expansion des crues).

3-4 Objectifs pour la stratégie locale sur les affluents du Rhône

Zoom sur le périmètre esquissé pour la stratégie locale relative aux affluents du Rhône :

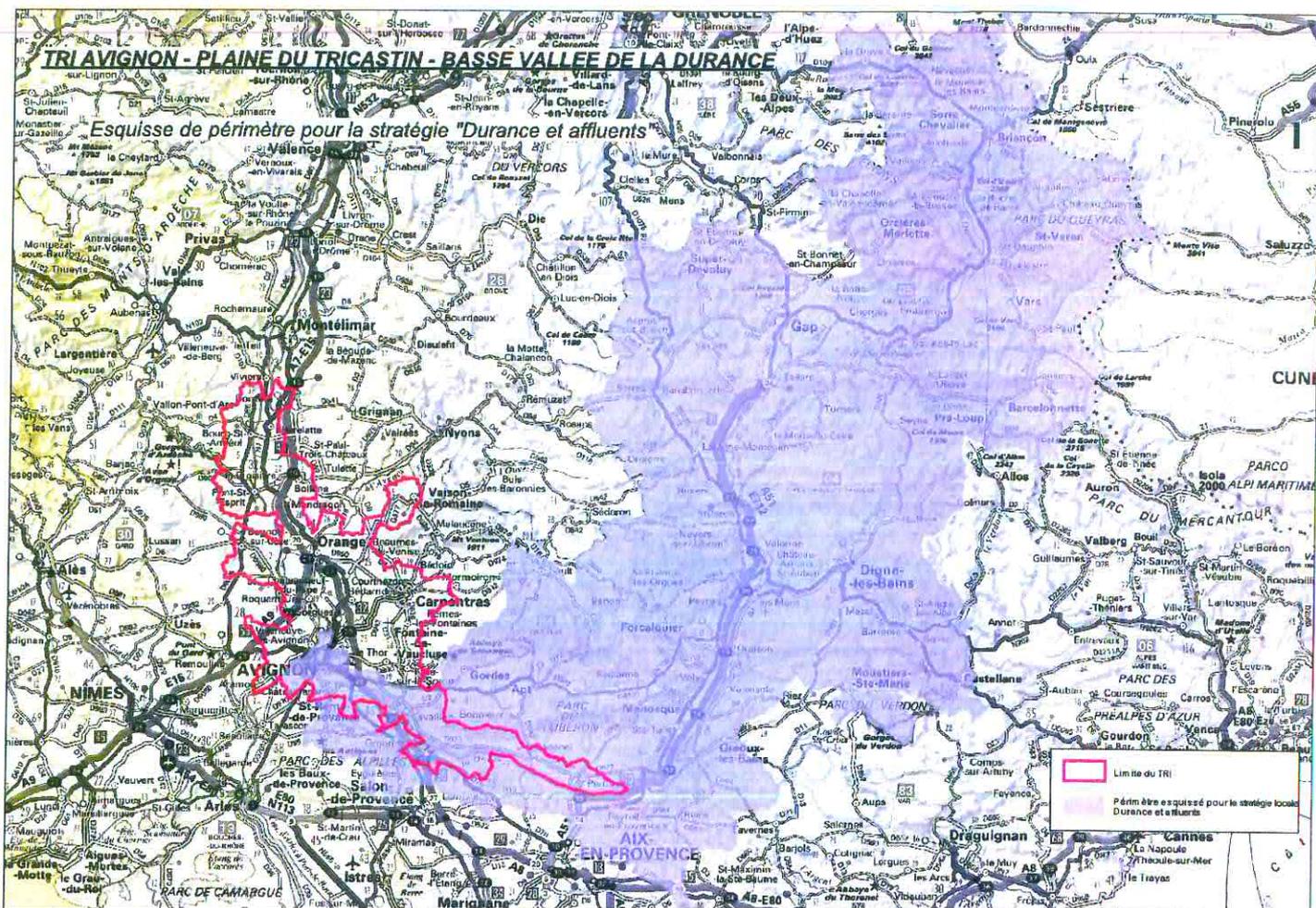


Concernant la définition des objectifs spécifiques, la réflexion n'a pu être menée sur ce territoire dans les délais impartis.

3-5 Objectifs pour la stratégie locale relative à la Durance et ses affluents

Zoom sur le périmètre esquissé pour la stratégie locale relative à la Durance et ses affluents :

Le périmètre proposé repose sur la limite du PAPI Coulon / Calavon et le projet de périmètre du futur SAGE Durance, proposé dans le projet de SDAGE.

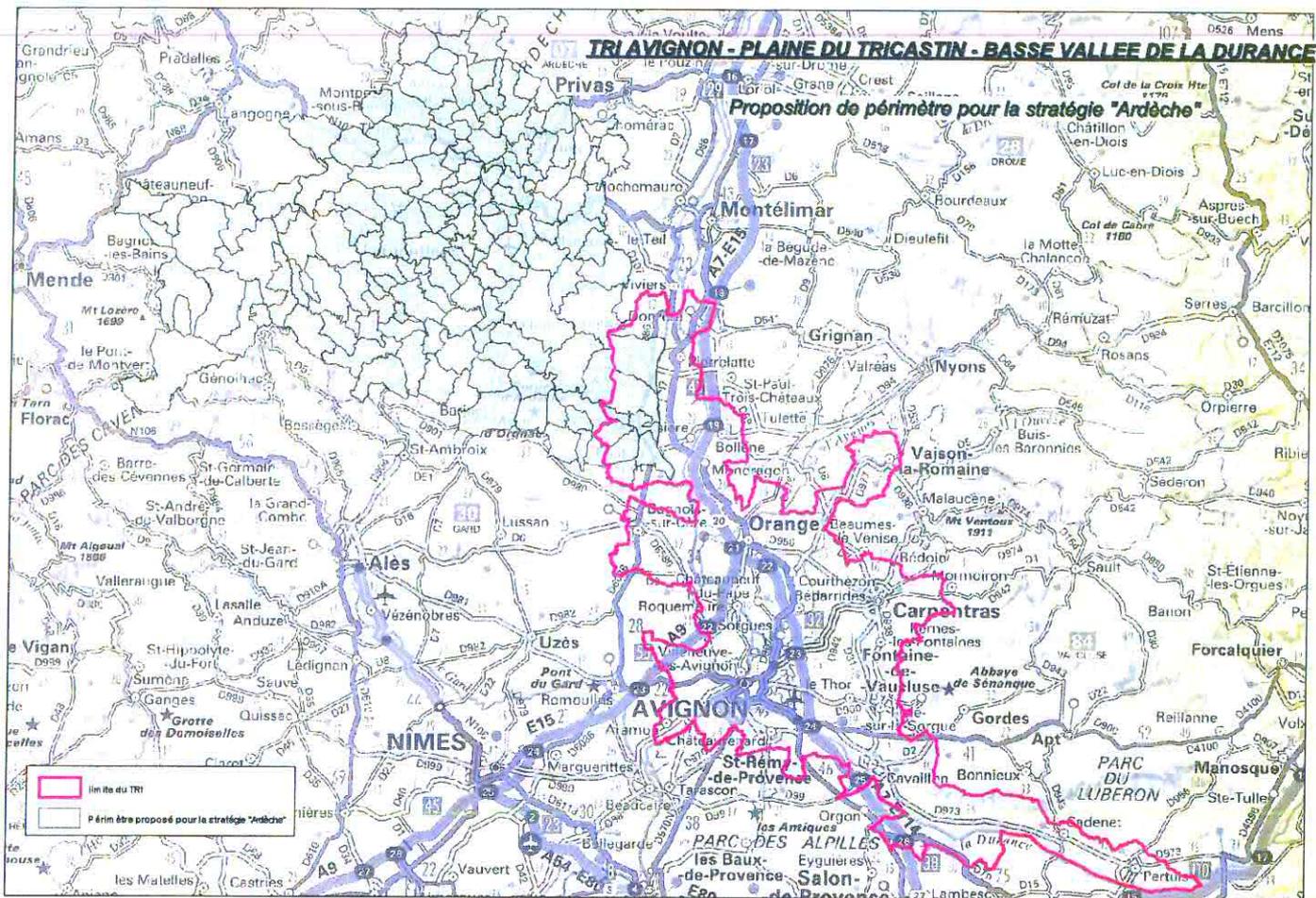


Cette première proposition de périmètre est provisoire, puisqu'elle n'a pour l'instant fait l'objet d'aucune concertation, notamment avec l'EPTB compétent sur ce territoire.

Concernant la définition des objectifs spécifiques, la réflexion n'a pu être menée sur ce territoire dans les délais impartis.

3-6 Objectifs pour la stratégie locale relative à l'Ardèche

Zoom sur le périmètre proposé pour la stratégie locale relative à l'Ardèche :



Les objectifs spécifiques à l'Ardèche proposés ci-dessous sont issus d'un premier travail avec le Syndicat Ardèche Clair et de la DDTM 07 sur la base du SAGE et PAPI Ardèche :

Grand Objectif n°1 – Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation

- 1-1 réviser les PPRI sur la base d'une doctrine « cours d'eau cévenols du Bassin Versant de l'Ardèche » ;
- 1-2 affiner la connaissance des enjeux du territoire pour mieux cibler les opérations de réduction de vulnérabilité, par exemple sur les campings ;
- 1-3 intégrer la problématique de l'assainissement pluvial dans les documents d'urbanisme, via en particulier la réalisation de schémas d'assainissement pluviaux qui pourront être intercommunaux.

Grand Objectif n°2 - Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

- 2.1 gérer, restaurer et protéger les espaces de mobilité et les zones d'expansion des crues ;
- 2.2 favoriser la rétention dynamique des crues, en particulier en améliorant les pratiques culturales ;
- 2.3 veiller à un entretien global, cohérent et planifié des cours d'eau.

Grand Objectif n°3 - Améliorer la résilience des territoires exposés

- 3.1 veiller à la réalisation et la mise en œuvre des Plans Communaux de Sauvegarde, en assurant une cohérence des volets « inondations » à l'échelle du bassin versant de l'Ardèche ;

3.2 améliorer le système de surveillance, de prévision, d'alerte et de transmission de l'information sur les crues, en lien avec le SPC Grand Delta ;

3.3 communiquer auprès du grand public, notamment vers les scolaires sur la prévention des inondations, en travaillant en particulier sur les repères de crues et les zones d'expansion des crues.

Grand Objectif n°4 - Organiser les acteurs et les compétences

4.1 élaborer le PAPI complet du Bassin Versant de l'Archèche ;

4.2 accompagner la mise en place de la mission GEMAPI ;

4.3 assurer la gestion équilibrée des ressources en eau par une maîtrise d'ouvrage structurée à l'échelle du bassin versant.

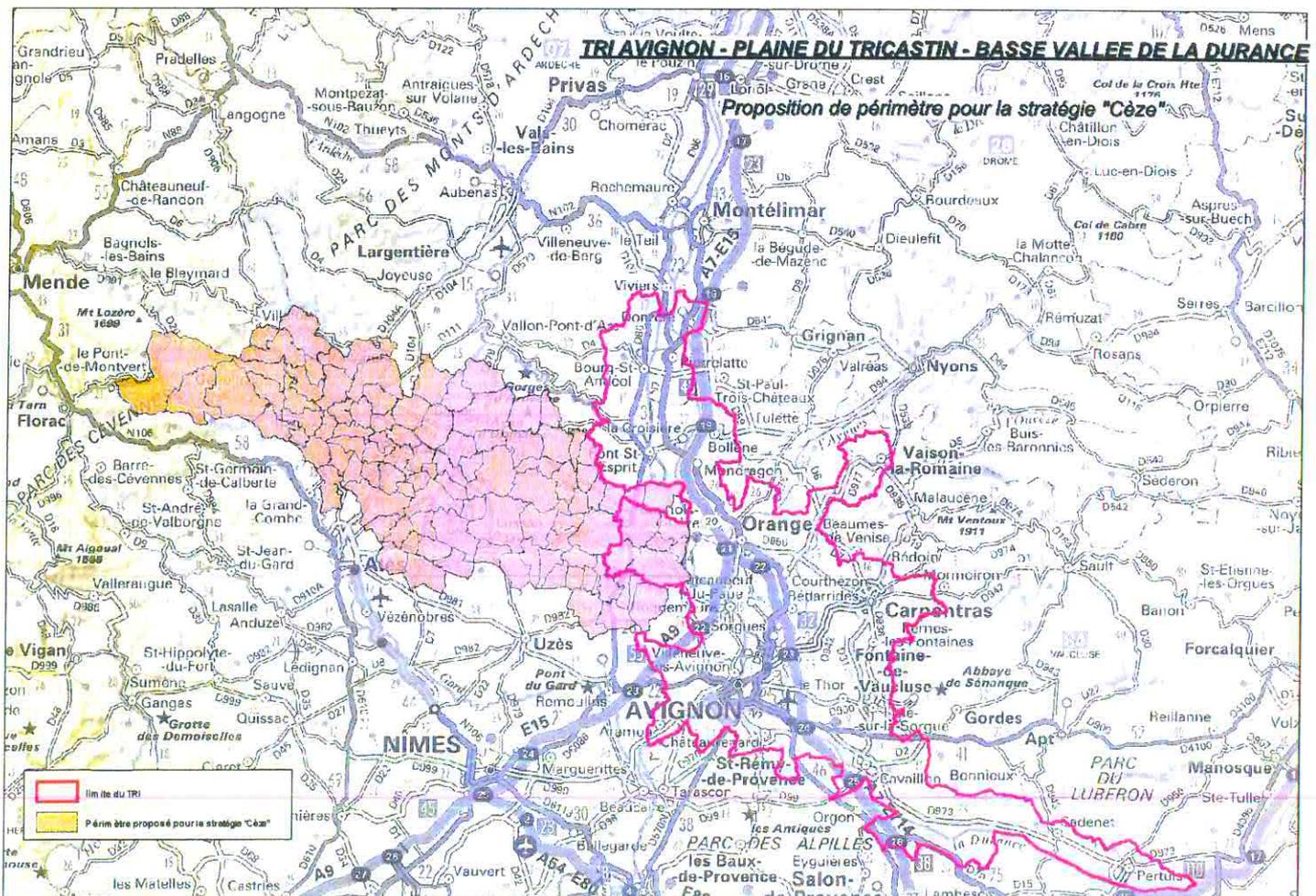
Grand Objectif n°5 - Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation

5.1 améliorer la connaissance de l'aléa inondation de l'Ardèche et ses principaux affluents (Baume, Chassezac...) à partir des données historiques et géomorphologiques et de modèles hydrauliques adaptés dans les secteurs à enjeux pour différents types d'événements ;

5.2 favoriser le retour d'expérience suite à une inondation.

3-7 Objectifs pour la stratégie locale relative à la Cèze

Zoom sur le périmètre proposé pour la stratégie locale relative à la Cèze :



Sur le bassin versant de la Cèze, le périmètre proposé pour la stratégie locale repose sur le périmètre de l'actuel PAPI.

Ce dernier est à cheval sur le TRI d'Avignon et sur le TRI d'Alès, sur lequel les débordements des Gardons sont considérés comme prépondérants.

Les deux structures de gestion des bassins versant (AB Cèze et SMAGE des Gardons) ont travaillé de concert pour proposer des objectifs cohérents sur chacun des deux bassins versants (Gardons et Cèze)

Les éléments présentés ci-après sont ceux transmis par le Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin Versant de la Cèze à M. le Préfet du Gard, par courrier du 8 juillet 2014.

Socle commun de la stratégie locale du bassin versant des Gardons et celui de la Cèze

1^{er} objectif : Améliorer et partager la connaissance du risque

Il est indispensable de préserver et de transmettre la mémoire des crues passées. A ce titre, le bassin des Gardons et de la Cèze bénéficie déjà d'actions de formation d'élus, de sensibilisation de scolaires, d'un observatoire du risque gardois. Ainsi, au-delà de la simple information, il s'agit, de renforcer une culture commune autour de la gestion des cours d'eau, enrichie par les différents volets de la gestion intégrée du risque inondation. L'objectif est donc de

- maintenir et de développer la culture du risque au sein de la population et des acteurs de la gestion du risque,
- favoriser l'appropriation des consignes en cas de crue par la population,
- accroître la connaissance en matière de vulnérabilité,
- participer à l'observatoire départemental des risques d'inondation sur la base d'indicateurs relatifs à la connaissance des risques et le partage des informations.

2^{ème} objectif : Renforcer la sécurité des populations exposées

Les deux dernières crues majeures qui ont affecté le Gard et notamment les bassins versants des Gardons et de la Cèze (1958 et 2002) ont été chacune à l'origine d'une vingtaine de morts. Parmi les causes de ces décès figure la rupture d'ouvrages hydrauliques. En matière de renforcement de la sécurité des populations exposées, l'objectif porte sur :

- le respect réglementaire en matière d'exploitation d'ouvrages hydrauliques,
- le confortement des ouvrages existant le nécessitant.

3^{ème} objectif : Maîtriser le coût des dommages, rechercher des dispositifs permettant d'amorcer sa réduction et favoriser le retour à la normale

La crue de septembre 2002 a généré plus de 800 millions d'euros de dégâts dans le Gard dont la majeure partie sur les bassins versant des Gardons et de la Cèze. Le troisième objectif porte sur la maîtrise du coût des dommages, la recherche de dispositifs permettant d'amorcer sa réduction et de favoriser le retour à la normale. Pour cela, des actions de prévention et de protection complémentaires doivent être déployées. Elles se déclinent par

- le développement d'une chaîne de gestion de crise opérationnelle (depuis la prévision jusqu'à la mise en œuvre des actions par les différents acteurs de la sécurité civile),
- l'arrêt du développement de la vulnérabilité,
- l'adaptation des enjeux aux risques,
- la préservation ou le redéploiement des fonctionnalités naturelles de rétention des cours d'eau (entretien de la végétation notamment),
- la gestion des ouvrages de ralentissement dynamique,
- la réalisation et la gestion des ouvrages de protection.

4^{ème} objectif : Mettre en place une organisation institutionnelle afin de faire face aux défis de la prévention du risque inondation

La loi de Modernisation de l'Action Publique territoriale et d’Affirmation des Métropoles de 2014 a affecté la compétence GEstion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations aux communes et aux Etablissements Publics de Coopération Intercommunale. Elle a également introduit les Etablissements Publics d’Aménagement et de Gestion de l’Eau. Les collectivités territoriales et leurs groupements des bassins versants des Gardons et de la Cèze se sont structurés depuis plus de 20 ans pour répondre au besoin de la gestion de l’eau et du risque inondation. Les évolutions législatives imposent une adaptation de cette organisation. Par ailleurs, le périmètre du TRI d’Alès s’étend sur le territoire de 2 Etablissements Publics Territoriaux de Bassin distincts (le SMAGE des Gardons et le syndicat mixte AB Cèze). La gouvernance du TRI reste donc à préciser.

Ainsi, le quatrième objectif relève de l’organisation institutionnelle afin de faire face aux défis de la prévention du risque inondations. Il se traduit par une réflexion sur :

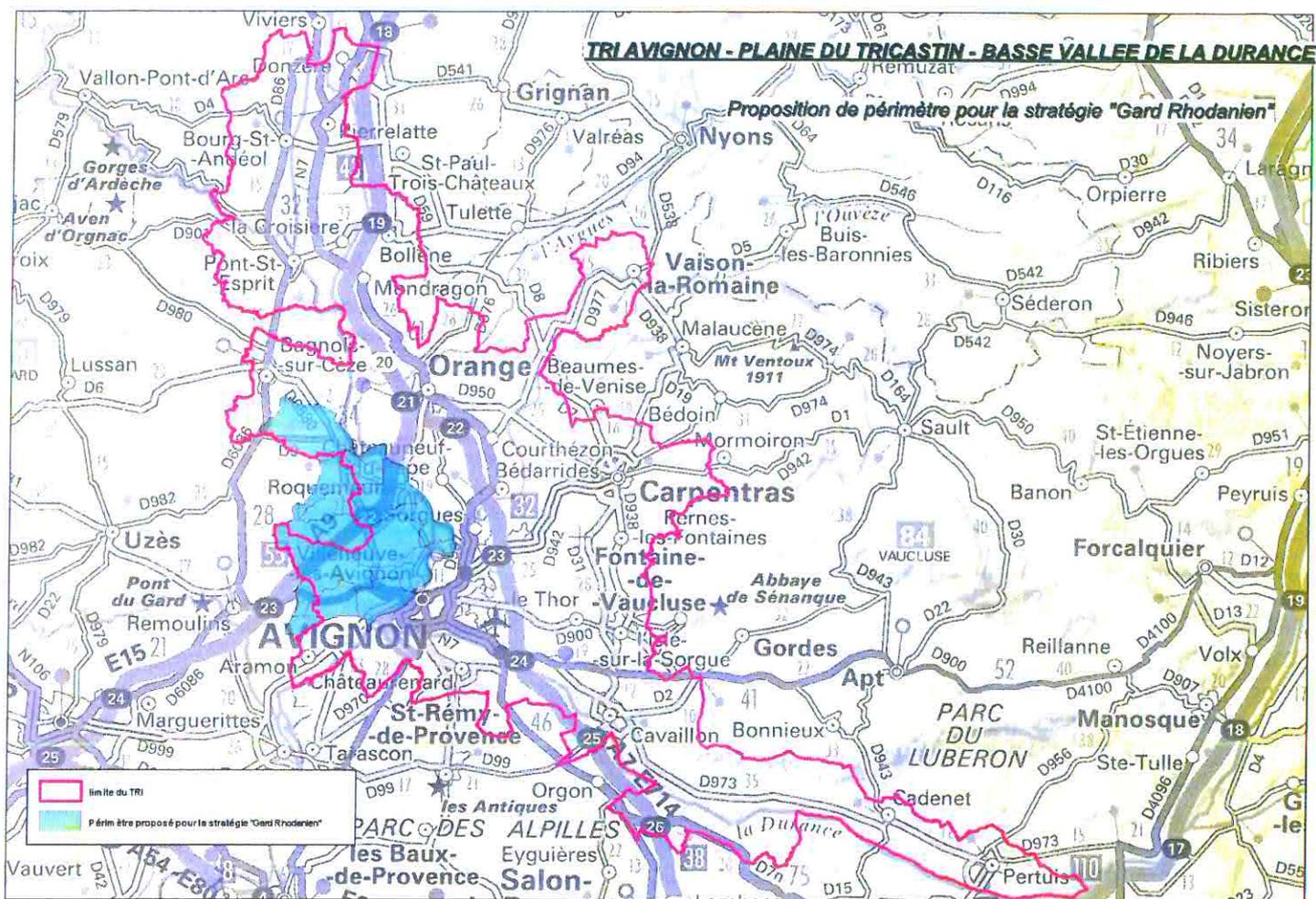
- la coordination des acteurs,
- la répartition des compétences,
- les modalités de gestion des ouvrages hydrauliques,
- la gouvernance interbassin du TRI.

5^{ème} objectif, spécifique au bassin de la Cèze : Prendre en compte les risques liés aux ruisseaux couverts issus des activités minières :

Du fait des anciennes activités minières sur le territoire sur l’amont du bassin de la Cèze, un nombre conséquent de cours d’eau ont été équipés d’ouvrages de franchissement puis recouverts par des terrils. Depuis ces terrils ont été nivelés et aménagés (habitations, routes, zones industrielles,...) et les ouvrages hydrauliques se sont fortement dégradés. Ils en résultent sur certaines communes un risque fort pour la vie humaine qu’il est indispensable de prendre en compte dans l’urbanisme et pour lequel des interventions sur les ouvrages sont nécessaires.

3-8 Objectifs pour la stratégie locale relative au Gard Rhodanien

Le périmètre proposé pour la stratégie locale du Gard Rhodanien comprend 14 communes et correspondent au périmètre de compétence du SMABVGR et du programme d’action du PAPI Gard Rhodanien.



Les éléments présentés ci-après sont ceux transmis par le Syndicat Mixte pour l'Aménagement des Bassins Versants du Gard Rhodanien à M. le Préfet du Gard, par courrier du 18 juillet 2014.

Les objectifs de la SLGRi Gard Rhodanien comprennent un socle commun pour le Tri « Avignon-plaine de Tricastin-basse vallée de la Durance » et des objectifs spécifiques au bassin versant du Gard Rhodanien.

I / Socle commun d'objectifs pour le TRI

GO1 PRENDRE EN COMPTE LE RISQUE DANS L'AMÉNAGEMENT ET MAÎTRISER LE COÛT DES DOMMAGES LIÉS À L'INONDATION

Améliorer la connaissance de la vulnérabilité du territoire

Objectif D 1-1 : Mieux connaître les enjeux d'un territoire pour pouvoir agir sur l'ensemble des composants de la vulnérabilité : population, environnement, patrimoine, activités économiques

Les zonages de risque inondations et les PPRi permettront de préciser l'aléa de référence et les enjeux vulnérables en zone inondable. Des diagnostics de réduction de vulnérabilité sur les habitats et activités économiques permettront d'améliorer la connaissance de la vulnérabilité de chaque bâtiment et proposer un programme de mesure de réduction de vulnérabilité. Des diagnostics de vulnérabilité sur une trentaine de bâtiments publics du Gard Rhodanien et sur les bâtiments économiques à l'échelle régionale sont en cours de réalisation, respectivement par le SMABVGR et la Chambre de commerce et d'industrie du Languedoc Roussillon.

Il s'agira donc de diagnostiquer chaque bâtiment rendu vulnérable par les inondations et de définir un programme de mesure de réduction de la vulnérabilité.

Réduire la vulnérabilité des territoires

Objectif D1-3 : Stabiliser puis diminuer les coûts des dommages aux biens exposés en cas d'inondation

Selon l'avancement de l'approbation des PPRi, et à partir des résultats de diagnostics, des mesures de réduction de vulnérabilité pourront être réalisés par les propriétaires de bâtiments. Un accompagnement sera proposé par le SMABVGR. La réalisation de mesures sur les bâtiments publics permettra de communiquer sur l'action menée par les collectivités et d'inciter les propriétaires privés réduire la vulnérabilité de leur habitat. La mise en place de ces mesures contribuera à atteindre l'objectif de la SLGRi de stabiliser voir diminuer les coûts des dommages aux biens.

Respecter les principes d'un aménagement du territoire adapté aux risques d'inondation

Objectif D 1-5 : Eviter d'aggraver la vulnérabilité en orientant le développement urbain en dehors des zones à risque

La prise en compte du risque inondation dans les documents d'urbanisme est un axe particulièrement bien avancé du PAPI Gard Rhodanien. Onze communes sur quatorze se sont engagées dans un zonage de risque. Un PPRi a été approuvé sur la Commune de Sauveterre. 3 PPRi sont en cours sur Lirac, St Laurent des Arbres et St Génies de Comolas. La stratégie locale devra : favoriser la transcription des zonages dans les PLU en cours de révision et viser l'approbation de PPRi à partir des zonages de risque validé par les services de l'Etat.

GO3 : AMÉLIORER LA RÉSILIENCE DES TERRITOIRES EXPOSÉS

Agir sur la surveillance et l'alerte

Objectif D 3-3 : Inciter la mise en place d'outils locaux de prévision et d'alerte.

La mise en place d'un dispositif local de prévision, adapté aux petits bassins versants à temps de réponse court, devait réduire le nombre de fausses alertes générées par la prévision pluviométrique départementale de Météo-France. Les contraintes de mise en œuvre ont remis en question cette action inscrite au PAPI 1. Les retours d'expériences d'autres syndicats plus avancés dans ce type de démarche n'ayant pas donné de résultats satisfaisants. Il a alors été préféré, à l'initiative de participer à une démarche partenariale (CG30, Météofrance, SMABVGR) à l'échelle départementale avec pour objet l'évaluation de l'outil Aïga (outil permettant d'afficher en temps réel le cumul de pluie tombé en une surface donnée (1km²) les deux dernières heures). Cette démarche s'est arrêtée en 2012 sans que les résultats permettent d'améliorer le dispositif de prévision pour les Communes. Ces dernières bénéficient aujourd'hui de service proposé par Météo France visant à assister les élus dans la prévision du risque inondation à l'échelle communale : l'APIC service simple et gratuit d'Avertissement des Pluies Intenses à l'échelle des Communes exposées au risque inondation..La diffusion de l'information est vocale ou s'effectue par SMS et par courriel. En 2013, 11 Communes du Gard Rhodanien étaient abonnées à l'APIC.

La stratégie locale pourrait favoriser l'accompagnement du déploiement de l'APIC et l'établissement de retours d'expérience. Parallèlement d'autres outils de prévision hydrologique en cours de développement à l'échelle nationale pourraient être testé sur le bassin versant du Gard Rhodanien.

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

Objectif D 3-5 : Conforter les Plans Communaux de Sauvegarde

En 2014, sur 14 Communes de la SLGRi

- 8 communes disposent de PCS approuvés (Laudun L'ardoise, St Laurent des Arbres, Montfaucon, Roquemaure, Sauveterre, Villeneuve Les Avignon et St Geniès de Comolas et Saze),
- 3 Communes disposent de PCS finalisés (Pujaut, Les Angles et Lirac),
- 1 Commune est en cours d'élaboration de PCS

Pour maintenir ces outils reflexes à un haut niveau d'efficacité, leur appropriation par les élus reste indispensable. Les difficultés restent l'absence d'actualisation des PCS, le manque d'information et de formation des nouveaux élus et le faible taux de mise en œuvre d'exercices de gestion de crise.

La stratégie locale devra conforter les PCS par :

- la réalisation d'un diagnostic du fonctionnement opérationnel des PCS en matière d'évaluation des niveaux d'alerte.
- La révision des connaissances relatives aux outils existants pour le déclenchement de l'alerte
- La formation des acteurs de gestion de crise communaux à l'utilisation de l'APIC.
- La révision des seuils d'alerte dans les PCS en tenant compte des résultats des études réalisées dans le cadre du PAPI et des retours d'expérience de l'APIC

Développer la conscience du risque des populations par la sensibilisation, le développement de la mémoire du

risque et la diffusion de l'information

Objectif D 3-11 : Rappeler les obligations d'information préventive

D'un point de vue réglementaire, sur les 8 communes dotées d'un PPR approuvé, les Communes de Pujaut et de St Geniès de Comolas ne disposent toujours pas de DICRIM, document d'information qui recense les mesures de sauvegarde répondant au risque sur le territoire de la commune. L'ensemble des DICRIM élaborés entre 2004 et 2007 n'ont de plus pas fait l'objet de mise à jour pour intégrer les nouvelles connaissances du risque.

La stratégie locale visera à actualiser les DICRIM existant et en élaborer sur certaines communes. L'information préventive par la tenue de réunion publique doit être développée.

Objectif D 3-12 : Développer les opérations d'affichage du danger à travers les repères de crues

Les Communes de la SLGRi disposent d'un inventaire et une base de données géographique accessibles en ligne de 249 repères et laisses de crues inventoriés. Dix-huit crues ont ainsi été recensées depuis 1755. Douze nouveaux repères et 7 totems pédagogiques ont été implantés.

La stratégie locale visera à actualiser la base de donnée existante après chaque évènement générant des laisses de crue d'implanter d'éventuels nouveaux repères et de compléter la pose de repères de crue sur les Communes de Laudun L'ardoise et Les Angles.

Objectif D 3-14 : Développer la culture du risque s'informer

Depuis la signature du PAPI Gard Rhodanien, 2450 élèves qui ont été sensibilisés au risque inondation, 21 élus et 21 agents ont bénéficié d'une formation au risque inondation sur l'un des modules proposés par le conseil général du Gard.

La sensibilisation du grand public s'est traduite par :

- la création du site internet du SMABVGR, <http://www.smabvgr.fr/>,
- la conception et la diffusion de plaquette d'information, de lettres annuelles.
- La tournée d'une micro exposition sur l'histoire des inondations et des aménagements.
- L'organisation des assises du risque inondation
- Le développement d'observatoire du risque à l'échelle départemental : Gard NOE <http://www.noie.gard.fr> et régional : l'observatoire des risques naturels en Languedoc Roussillon <http://www.laregion-risquesnaturels.fr>

La sensibilisation, l'information et la formation devront être continue afin de maintenir la culture du risque et partager cette culture pour les nouveaux arrivants sur le périmètre de la SLGRi.

GO5 : DEVELOPPER LA CONNAISSANCE SUR LES PHENOMENE ET LES RISQUES D'INONDATION

Développer la connaissance sur les risques inondation

Stratégiquement, dans un souci de cohérence et de limitation des coûts, le SMABVGR s'est engagé prioritairement dans toutes les actions, permettant d'améliorer la connaissance du risque et sa compréhension du fonctionnement des rejets au Rhône. Cette connaissance permet aujourd'hui de disposer :

- De résultats des recherches historiques sur les inondations et les aménagements
- De connaissances des zones inondables plus précises à l'échelle 1/5000^{ème} de l'aléa ruissellement et débordement issu des études de zonage de risque inondation
- De connaissances sur le fonctionnement du ressuyage de la plaine de Montfaucon, Roquemaure Sauveterre et Villeneuve Les Avignon.

Sur le périmètre de la SLGRi les éléments de connaissance à approfondir seront localisés sur les communes de Rochefort du Gard et Villeneuve les Avignon.

II / Objectifs spécifiques SLGRi Gard Rhodanien

GO2: AUGMENTER LA SÉCURITÉ DES POPULATIONS EXPOSÉES EN TENANT COMPTE DU FONCTIONNEMENT NATUREL DES MILIEUX AQUATIQUES

Préserver les capacités d'écoulement

Objectif D 2-1 : Préserver les champs d'expansion des crues

La plaine de Montfaucon-Roquemaure, Sauveterre est soumise à de nombreux aléas : ruissellement, débordement de roubines, remontée du Rhône. Les ouvrages de faible capacité des nombreuses infrastructures traversant le territoire aggravent ce risque. De fait, les enjeux urbains implantés dans ces plaines sont soumis à des risques d'inondation fréquents et pour certains à des temps de submersion importants.

L'objectif sera d'améliorer le ressuyage tout en favorisant la mobilisation de champs d'expansion de crue dans des zones à moindre enjeux en favorisant la restructuration de la roubine du centre ville de Sauveterre, de Roquemaure, et de Montfaucon et du Vallat de la Croze et en améliorant la capacité des écoulements du contre canal vers le Rhône.

Objectif D 2-6 : Favoriser la rétention dynamique des crues

La plupart des projets de rétention étudiés sur le périmètre de la SLGRi ne permettent pas de réduire significativement les dommages sur les biens implantés à l'aval, les coûts d'investissement étant le plus souvent trop important eu regard des enjeux protégés. Sur l'ensemble des actions de rétention étudiées dans le PAPI 1, seuls quatre projets paraissent avantageux et pourront viser l'objectif de rétention dynamique des crues :

Deux projets favorisant la rétention dynamique en déviant des écoulements pour les stocker vers des zones à moindre enjeux : *la déviation des écoulements sur Montfaucon / la déviation de la roubine des fontaines* vers le barrage du Planas pour réduire les inondations sur les enjeux urbains et économiques de la commune de Pujaut. Ce projet permettrait par la même occasion de sécuriser la digue des Fontaines.

Deux projets de rétention dynamique contribuant à la réduction des dommages sur les enjeux aval: Trois bassins de rétention en cascade protégeant les enjeux urbains du village de Saze / La rehausse du déversoir du barrage du planas sur la Commune de Pujaut

Objectif D2-7 : Favoriser le transit des crues en redonnant au cours d'eau leur espace de mobilité

Cet objectif stratégique est lié à l'objectif D2-8 et D2-9 et sera mise en œuvre à travers un programme hydromorphologique sur les bassins versant du Nizon Galet et du Malaven

Objectif D 2-8 : Favoriser la gestion de l'équilibre sédimentaire

Sur le bassin versant du Malaven, une opération pilote de «réduction de transferts de flux (polluant, eau, sédiments) de la parcelle au ruisseau» se traduit par un schéma global concerté à l'échelle du bassin versant. Plusieurs acteurs sont mobilisés : Le SMABVGR, L'ODG de Tavel et la Chambre d'agriculture, les agriculteurs et la Commune de Tavel. La gestion sédimentaire est prise en compte dans un programme hydromorphologique formulant des propositions de réductions du ruissellement et du transport solide sur le plateau de Vallongue, la Genestière et le Manissy .vers la roubine du Grès de Four et du Rhône. L'objectif de la stratégie est de mieux gérer l'équilibre sédimentaire par un traitement à la source.

Objectif D 2-9 : Favoriser la gestion de la ripisylve

La SLGRi prendra en compte la stratégie hydromorphologique et paysagère développée sur le bassin versant du Nizon Galet et du Bassin versant du Malaven. Elle vise à redonner plus d'espace aux ruisseaux tout en tenant compte des enjeux existants. Elle concilie à la fois gestion des milieux aquatiques, prévention des inondations paysage et occupation des sols riverains. A défaut de contrat de rivière, un contrat partenarial avec l'agence de l'eau et le Syndicat Mixte Départemental des milieux aquatiques, sur une période 2015/2021 devrait contribuer à mieux intégrer les ruisseaux sur le périmètre de la Stratégie Gard Rhodanien et à l'atteinte des objectifs du PDM SDAGE d'ici 2021. Parallèlement la gestion de la ripisylve existante est essentielle pour limiter la formation d'encombre, améliorer les écoulements au droit des zones à enjeux, freiner les écoulements en amont des zones à enjeux. Cet objectif stratégique sera visé par la mise en œuvre de plan de gestion pluriannuel d'entretien et de restauration de la végétation.

Assurer la pérennité des ouvrages de protection

Objectifs D 2-12 : Améliorer la gestion des ouvrages de protection

Le parc de digue de classe C inventorié par le SMABVGR comprend 9 digues totalisant 12,3 kilomètres et un barrage de classe C d'une longueur totale de 3,6km. Ces linéaires sont de propriété de Communes, d'associations foncières de remembrement et de propriétaires privés.

Tous ces endiguements ont fait l'objet de diagnostic de sûreté, d'études de danger, de visites techniques approfondies, d'élaboration de dossier ouvrage comprenant l'organisation de l'entretien et de la surveillance ainsi que de consignes écrites, d'étude de réduction du risque à un stade AVP et d'analyse coûts-bénéfices.

L'objectif visé par la stratégie sera de préciser la gestion de ces ouvrages et s'assurer de la fonctionnalité de l'organisation de l'entretien et de la surveillance, du respect des consignes écrites et de la tenue des registres. La gestion de ces ouvrages sera formalisée par une convention de gestion.

Objectifs D 2-13 : Sécuriser les ouvrages hydrauliques

L'amélioration de la connaissance des digues et du barrage du Planas, permet de préciser l'état des ouvrages, les enjeux impactés en cas de rupture et les risques générés. Les études de réduction du risque permettent de préciser les aménagements les plus avantageux pour réduire le risque sans augmenter le niveau de protection. Certains tronçons d'ouvrage pourront être arasés au droit de zones à moindre enjeu.

En 2015, la digue de la Levade sera sécurisée ;

L'objectif de la SLGRi visera la sécurisation : du système d'endiguement du Grès/Fontaine/Malaven et de la digue de la Javone

Une sécurisation partielle de digue (arasement de certains tronçons au droit des zones à moindre enjeu) pourra être envisagée sur : la digue de Four au droit des zones à enjeu et le système d'endiguement Jolivet / Vallatblanc

Enfin la sécurisation du barrage du Planas et l'arasement de digues de ceinture sera complémentaire au projet d'optimisation du barrage évoqué en D 2-6.

GO4 : ORGANISER LES ACTEURS ET LES COMPETENCES

Favoriser la synergie entre les différentes politiques publiques

Objectif D 4-2 : Mettre en place une gestion locale concertée par l'implication de tous les partenaires financiers et sectoriels

A l'échelle du bassin versant du Gard Rhodanien, il n'existe pas de contrat de rivières ni de SAGE. La gouvernance ne pourra pas se reposer sur une Commission locale de l'eau. Toutefois, le SMABVGR se propose d'assurer la coordination de la SLGRi sur son Bassin versant à travers la tenue de comité technique et comité de pilotage mis en place pour le suivi du PAPI 2.

La gouvernance locale ne devra pas être isolée sur son périmètre SLGRi. Des échanges inter-SLGRi, agglomération de Bagnols sur Ceze et du Grand Avignon seront à privilégier.

Objectif D4-3 : Rechercher des financements cohérents sur les projets à l'interface de différentes politiques publiques

Des perspectives à court terme et moyen terme seront proposées afin de cibler les priorités d'ici la fin du PAPI 1 Gard Rhodanien en décembre 2015. Dans la continuité, un PAPI 2 devra permettre de poursuivre les actions de réduction du risque inondation sur le territoire du Gard Rhodanien. Sur la période 2016-2021, le PAPI 2 Gard Rhodanien deviendra donc l'outil permettant la mise en œuvre de la stratégie locale de gestion de risque inondation sur le même périmètre.

Conforter les maîtrises d'ouvrages locales

Objectif D4-5 : Conforter la place des structures de bassins versant

La loi MAPAM de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles attribue aux communes une compétence obligatoire en matière de gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI). Pour mettre en œuvre la SLGRi et assurer une cohérence à l'échelle du bassin versant, un transfert de compétence GEMAPI des différents EPCI membres au Syndicat sera un préalable.

En cohérence avec le SDAGE Rhône méditerranée Corse, sur autorisation préfectorale et en accord avec ses membres, le SMABVGR pourrait devenir EPAGE (Établissement public d'aménagement et de gestion de l'eau). Il permettrait de conforter dans la maîtrise d'ouvrage locale, d'animation territoriale dans le domaine de l'eau à l'échelle de son bassin versant et de coordonnateur de stratégie locale.

Cette réflexion devra être abordée et développée entre les porteurs de stratégie dont le périmètre couvre en partie l'agglomération du Grand Avignon et l'agglomération de Bagnols sur Cèze.

