

Syndicat mixte Ardèche Claire

SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES RISQUES LIES AUX CRUES DU BASSIN VERSANT DE L'ARDECHE

Phases 3, 4 et 5 : Définition de la stratégie locale, étude des scénarios d'aménagement, définition du schéma d'aménagement

Décembre 2016

















BRL ingénierie

1105, avenue Pierre Mendès France BP 94001 30 001 Nîmes Cedex 5

Tel: +33 4 66 87 50 85- Fax: +33 4 66 87 51 09 -

mail : www.brl.fr/brli

PROJET	N	800759	Intitulé	
Maitre d'ouvra	ge		Syndicat	Mixte Ardèche Claire
Date de création document	on du	ı	Novembre	e 2015
Contacts			Marie-Ch	ristine GERMAIN / Céline BOSSCHAERT
Titre du docum	nent			4 et 5 : Définition de la stratégie locale, étude des scénarios ement, définition du schéma d'aménagement
Référence du document 800759_SAGRI_Ardeche_ph345.docx		SAGRI_Ardeche_ph345.docx		
Indice			V5	

Date émission	Indice	Observations	Dressé par	Vérifié et validé par
Novembre 2015	V0	Stratégie et avancement des scénarios d'aménagement – document de travail	CBS	
Février 2016	V1	Stratégie et scénarios d'aménagement – rapport d'étape pour le COTEC intermédiaire du 3 mars	CBS	MCG
Mars 2016	V2	Remarques SM et COTEC du 3 mars	CBS	
Juin 2016	V3	Remarques SM du 9 mai 2016	CBS	
Nov. 2016	V4	Remarques SM du 28 sept. 2016	CBS	
Déc. 2016	V5	Remarques SM du 22 nov. 2016	CBS	

Version en cours envoyée le	Destinataires	Organisme	Mode d'envoi
27 novembre 2015	Audrey GUYON	SM Ardèche Claire	mail
16 février 2016	Audrey GUYON	SM Ardèche Claire	mail
31 mars 2016	Audrey GUYON	SM Ardèche Claire	mail
27 juin 2016	Audrey GUYON	EPTB Ardèche Claire	Remis en main propre format numérique
10 novembre 2016	Audrey GUYON	EPTB Ardèche Claire	Dépôt site échange
14 décembre 2016	Floriane MORENA	EPTB Ardèche Claire	mail + dépôt site échange



SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES RISQUES LIES AUX CRUES DU BASSIN VERSANT DE L'ARDECHE

Phases 3, 4 et 5 : Définition de la stratégie locale, étude des scénarios d'aménagement, définition du schéma d'aménagement

P	REAMBU	LE	1
1.		ITION DE LA STRATEGIE DE GESTION DU RISQUE PATION	3
	1.1 Syn	thèse du diagnostic	3
	1.1.1	Un aléa inondation intense, des crues majeures anciennes	3
	1.1.2	Une connaissance actualisée de d'aléa inondation	4
	1.1.3	Des zones d'expansion de crue (ZEC) présentant de faibles capacités d'amortissement global	5
	1.1.4	Une forte vulnérabilité liée aux campings, aux activités et aux habitats	5
	1.1.5	De nombreux ouvrages de protection de berges peu entretenus, et aucun véritable système d'endiguement efficace	8
	1.1.6	Une chaine vigilance-alerte à optimiser	9
	1.1.7	L'urbanisation et l'artificialisation des cours d'eau, facteurs aggravant localement les phénomènes	11
	1.1.8	L'information sur le risque inondation, à compléter	12
	1.1.9	Des outils de gestion du risque inondation existants sur lesquels s'appuyer	12
	1.2 Un d	cadre pour construire la stratégie locale	13
	1.3 Du d	liagnostic à la définition des objectifs de la stratégie locale	15
	1.3.1	A – Protéger et réduire l'aléa inondation	16
	1.3.2	B – Réduire la vulnérabilité du territoire aux inondations	18
	1.3.3	C – Surveiller, alerter et gérer la crise	19
	1.3.4	D – Connaître et informer sur le risque inondation	21
	1.3.5	E – Réglementer l'urbanisation pour respecter les principes d'un aménagement adapté au territoire	22
2.	ETUDE	E DES SCENARIOS D'AMENAGEMENT	23
	2.1 Opti	misation des zones d'expansion de crue (ZEC)	23
	2.1.1	Principe général	23
	2.1.2	Application aux ZEC étudiées	26



2.1.3	Résultats des modélisations hydrauliques en état aménagé	26
2.1.4	Conclusion sur le fonctionnement des ZEC optimisées	35
2.2 Fais	sabilité d'un projet de retenues collinaires	36
2.2.1	Définition	36
2.2.2	Faisabilité	37
2.2.3	Analyses couts/bénéfices	40
2.2.4	Conclusion	41
2.3 Mes	ures de gestion des zones d'expansion de crue	42
2.3.1	Préservation des champs d'expansion de crue	42
2.3.2	Plans de gestion de la végétation	42
2.4 Pot	entialités de ralentissement sur les zones amont	52
2.4.1	Contexte et objectifs	52
2.4.2	Caractérisation des zones agricoles	53
2.4.3	Caractérisation des zones forestières	64
2.5 Inte	rventions sur les ouvrages de protection	67
2.5.1	Principes d'intervention	67
2.5.2	Rappel de la localisation des ouvrages diagnostiqués	68
2.5.3	Définition des interventions sur les endiguements	68
2.5.4	Cas particulier de la digue de Lalevade	71
2.5.5	Définition des interventions sur les autres ouvrages de protection ou de soutènement des berges	75
2.5.6	Bilan des interventions préconisées	81
2.6 Mes	ures de réduction de la vulnérabilité du bâti	82
2.6.1	Définition et contexte règlementaire	82
2.6.2	Estimation du cout des mesures	83
2.6.3	Recensement des bâtis à équiper et couts associés	84
2.6.4	Analyses couts/bénéfices des mesures	87
2.6.5	Priorisation de la mise en place des mesures	90
2.7 Alei	te et prévision	93
3. DEFIN	ITION DES ACTIONS DE LA STRATEGIE LOCALE	94
ANNEXES		101
Annexe 1	: cartographie des aléas dans les ZEC	103
Annexe 2	: Fiches action	111



Tables des illustrations

CARTES

Carte 1 : Dynamique de mobilisation de la ZEC 1	43
Carte 2 : Dynamique de mobilisation de la ZEC 2	
Carte 3 : Dynamique de mobilisation de la ZEC 3	45
Carte 4 : Dynamique de mobilisation de la ZEC 4	46
Carte 5 : Dynamique de mobilisation de la ZEC 5	47
Carte 6 : Dynamique de mobilisation de la ZEC 6	48
Carte 7 : Dynamique de mobilisation de la ZEC 7	49
Carte 8 : Dynamique de mobilisation de la ZEC 8	50
Carte 9 : Dynamique de mobilisation de la ZEC 9	51
Carte 10 : Localisation des ouvrages diagnostiqués	69



Préambule 1

PREAMBULE

Le présent rapport concerne une mission pour l'élaboration concertée avec les acteurs locaux d'un schéma d'aménagement et de gestion des risques liés aux crues sur le bassin versant de l'Ardèche qui doit contribuer à l'élaboration d'un PAPI complet.

La mission s'articule en plusieurs phases distinctes suivantes :

- la phase 1 Etat des lieux du risque inondation
- la phase 2 Diagnostic du risque inondation
- la phase 3 Définition de la stratégie locale de gestion du risque inondation
- la phase 4 Etude des scénarios d'aménagement
- la phase 5 Définition du schéma d'aménagement
- la phase 6 Finalisation du schéma d'aménagement (tranche conditionnelle)
- la réalisation du dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 du programme d'aménagement (tranche conditionnelle)

Le présent rapport concerne les phases 3, 4 et 5 : définition de la stratégie locale, étude des scénarios d'aménagement, définition du schéma d'aménagement.



1. DEFINITION DE LA STRATEGIE DE GESTION DU RISQUE INONDATION

1.1 SYNTHESE DU DIAGNOSTIC

1.1.1 Un aléa inondation intense, des crues majeures anciennes

Le bassin versant de l'Ardèche couvre une superficie de 2430 km². Il concerne 158 communes réparties sur trois départements – Ardèche (81%), Lozère (14%) et Gard (5%) – et deux régions - Auvergne-Rhône-Alpes et Occitanie.

Le bassin versant de l'Ardèche, affluent rive droite du Rhône, est riche d'un réseau hydrographique très dense : l'Ardèche et ses principaux affluents (Chassezac, Beaume, Ligne, Ibie, Lignon, Volane) représentent près de 600 km de linéaire.

L'histoire du bassin versant ardéchois est marquée par plusieurs crues dévastatrices de l'Ardèche et de ses affluents :

- septembre 1890 : période de retour de l'ordre de 300 ans sur le Chassezac et l'Ardèche aval (à partir de Vallon Pont d'Arc),
- septembre et octobre 1958 : période de retour 40 ans sur l'Ardèche aval, exceptionnelle sur la Beaume,
- septembre 1980 : période de retour 200 ans sur le Chassezac,
- septembre 1992 : période de retour 300 ans sur la Beaume et l'Ardèche amont, 80 ans sur le Chassezac, 40 à 5 ans sur l'Ardèche aval selon les secteurs.

Les dernières crues d'une ampleur modérée

L'analyse des derniers évènements des automnes 2010, 2011 et 2014 montre que leur période de retour ne dépasse pas 10 ans sur l'Ardèche et 20 ans sur le Chassezac. Sur la Beaume, l'évènement de septembre 2014 correspond à une occurrence de l'ordre de 50 ans.

L'ampleur de ces évènements est donc bien moindre que celle des crues historiques de 1992 et 1980 sur les bassins versants de l'Ardèche Amont et du Chassezac, et comparables sur l'Ardèche aval. Sur l'aval, ces crues sont bien inférieures à celle de 1958, sans parler de l'évènement majeur de référence de 1890.

Des crues estivales dangereuses

Les crues surviennent généralement à l'automne, mais certaines crues estivales (4 août 1963 et 29 août 1976) sont brutales et particulièrement dangereuses, dans la mesure où la vulnérabilité liée aux activités estivales (campings, location de canoës, etc.) est alors à son maximum sur le bassin versant. La crue du 17 aout 2004 a généré des débits de pointe d'occurrences comprises entre 2 et 5 ans.

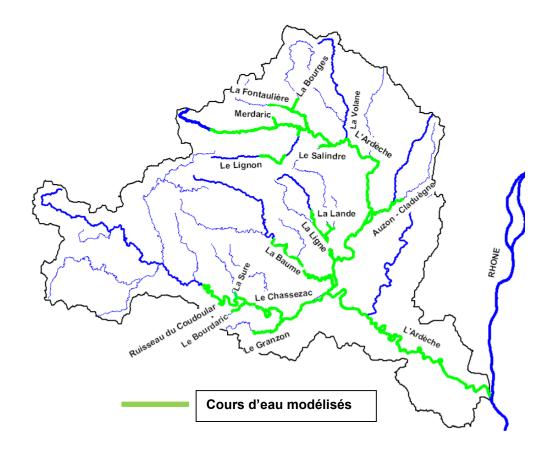
Le rôle neutre des barrages dans la genèse des crues

Le bassin versant du Chassezac comporte 6 ouvrages hydroélectriques d'importance, classés comme barrages de grande hauteur, gérés par EDF. Les fonctions principales de ces barrages sont la production électrique, l'alimentation en eau potable, et le soutien d'étiage lors des périodes de basses eaux. Ils n'ont aucune vocation à écrêter les débits, même si certains d'entre eux, dans certaines configurations, peuvent amortir ou retarder le pic de crue. Par ailleurs, les débits « lâchés » en sortie ne sont jamais supérieurs aux débits naturels du cours d'eau.



1.1.2 Une connaissance actualisée de d'aléa inondation

Des études hydrologiques et hydrauliques (modélisations des écoulements de crue) ont été réalisées en 2014-2015 et ont abouti à la caractérisation et à la cartographie des aléas pour des crues d'occurrence comprises entre 5 et 1000 ans. C'est sur cette connaissance actualisée que les PPRi vont être révisés.



Pour les cours d'eau non étudiés dans l'étude hydraulique de 2014 : Ibie (hors Villeneuve de Berg et Vallon-Pont-d'Arc), Volane (hors Vals-Les-bains), Bourges, Besorgues, Fonteaulière), la connaissance du risque s'appuie sur une analyse hydrogéomorphologique sans connaissance détaillée des enjeux et sans évaluation des dommages.

Sur les secteurs à moindre enjeux des petits affluents (amont Ligne, amont Lande, amont Lignon...), ou sur les ruisseaux, le risque inondation est mal connu.



1.1.3 Des zones d'expansion de crue (ZEC) présentant de faibles capacités d'amortissement global

Les capacités d'amortissement des crues des 9 zones d'expansion de crues existantes situées sur l'Ardèche et le Chassezac, sont relativement faibles au regard des hydrogrammes de crue moyens observés, qui présentent des durées de l'ordre de la vingtaine d'heure et des volumes de l'ordre de plusieurs centaines de millions de m³.

L'écrêtement du débit de pointe ne dépasse pas 6%, à l'exception de la ZEC située à la confluence avec le Rhône qui écrête entre 10 et 14% du débit de pointe de l'Ardèche, en l'absence de concomitance avec une crue significative du Rhône.

1.1.4 Une forte vulnérabilité liée aux campings, aux activités et aux habitats

Des dommages globalement importants

Les dommages varient entre 9 et 270 millions d'euros entre la crue d'occurrence 5 ans et la crue 1000 ans. Ils sont multipliés par 5 entre la crue décennale (23 M. d'€) et la crue centennale (117 M. d'€).

Les dommages aux logements représentent 7% du total pour les crues fréquentes (occurrence 5 ans), et 47% pour la crue très rare d'occurrence 1000 ans, ce qui retraduit une implantation des logements relativement éloignée des lits mineurs des cours d'eau.

A contrario, les campings proches des cours d'eau représentent 75% des dommages pour la crue 5 ans, et 15% pour la crue 1000 ans.

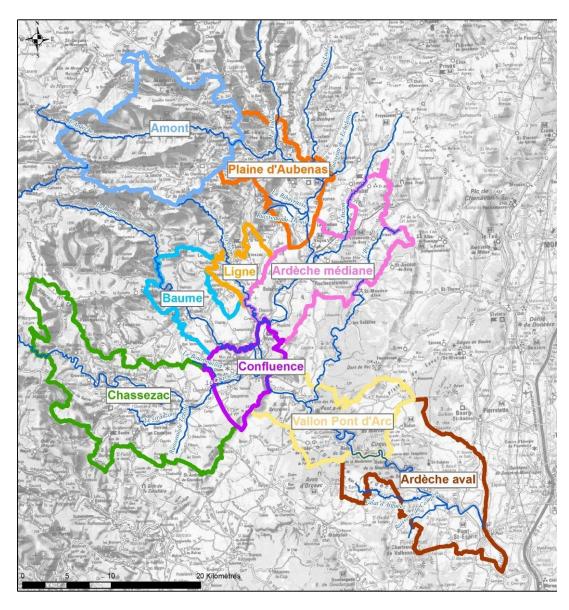
Aucune tendance ne se dégage pour les entreprises, qui représentent 30 à 40% des dommages pour les crues de 10 à 1000 ans (et 14% pour la crue 5 ans).

Les dommages aux bâtiments publics représentent une faible proportion des dommages totaux : 1 à 6%. C'est aussi le cas des dommages aux cultures et sièges agricoles qui représentent 1 à 4% des dommages.

Des « bassins de risque » plus ou moins exposés

Afin de pouvoir faire une analyse spatialisée des enjeux exposés au risque inondation, le bassin versant a été découpé en secteurs géographiques ou bassins de risque, tel que figurés sur la carte ci-après. La zone 9 « Ardèche aval » comprend la zone du TRI « Avignon, plaine du Tricastin, basse Vallée de la Durance » qui est située dans le bassin versant de l'Ardèche.





Pour les crues fréquentes, ce sont les secteurs de la plaine d'Aubenas (13 à 20% des dommages totaux du bassin versant), de l'Ardèche médiane (10 à 19%), de la Confluence Ardèche / Beaume / Chassezac (18 à 26%) et de Vallon Pont d'Arc (16 à 28%) qui sont les plus touchés ; pour les crues rares, la plaine d'Aubenas (20 à 23%), la Confluence Ardèche / Beaume / Chassezac (12 à 15%) et Vallon (25 à 32%).

Le secteur Ardèche aval, dont certaines communes font partie du périmètre du TRI « Avignon, plaine du Tricastin, basse Vallée de la Durance » représente entre 5 et 9% des dommages du bassin versant de l'Ardèche, soit 2 M d'€ pour la crue 10 ans, 7 M d'€ pour la crue 100 ans et 15 M d'€ pour la crue 1000 ans.

Une population exposée au risque inondation, qui augmente fortement en période estivale

La population permanente habitant en zone inondable est estimée, dans l'emprise de l'Ardèche et des principaux affluents modélisés :

- entre 1090 personnes pour la crue « fréquente » d'occurrence 30 ans
- et 3500 personnes pour la crue « exceptionnelle » d'occurrence 1000 ans,
- soit 1,5 à 4,7 % de la population totale des communes exposées étudiées.

En termes de répartition géographique, c'est la zone de la Plaine d'Aubenas qui regroupe la plus forte population permanente exposée sur le bassin versant, avec 1120 habitants en zone inondable pour une crue d'occurrence 300 ans, soit 40% du total des zones géographiques.

En proportion des populations communales, ce sont les secteurs Confluence et Vallon Pont d'Arc qui sont les plus exposés avec 9% de la population communale permanente situés dans l'emprise de la zone inondable 300 ans.

Cependant, compte tenu de la fréquentation touristique, sur le bassin versant la population est multipliée par 2,6 en période estivale. Ce taux n'est pas directement extrapolable à la population en zone inondable, mais donne un ordre de grandeur des variations saisonnières de la population présente sur le bassin versant.

Pour les communes exposées au risque inondation sur les linéaires de cours d'eau modélisés, le facteur multiplicatif entre la population permanente et la population estivale est compris entre 1,5 et 4,2, et atteint 5,3 sur le secteur de Vallon Pont d'Arc et 6,2 sur le secteur de la confluence Ardèche / Beaume / Chassezac. Les communes présentant les facteurs multiplicatifs les plus forts sont Sampzon (30), Berrias et Casteljau (10), et Chauzon (9,2).

1.1.4.1 Un grand nombre de campings en zone inondable, dont certains très vulnérables

Le nombre de campings inondables en partie ou en totalité (dans l'emprise de l'Ardèche et ses principaux affluents modélisés) varie selon les crues de 102 à 116, et les capacités correspondantes sont de l'ordre de 10 000 à 11 000 emplacements (comprenant les emplacements nus, mobile-home, et chalets). Si l'on estime à 3 le nombre moyen de personnes par emplacement, la population totale maximale exposée serait de l'ordre de 30 000 personnes.

Cette estimation est à modérer fortement, pour les raisons suivantes :

- Certains campings ne sont inondables qu'en partie,
- Les éléments les plus vulnérables ont généralement été implantés dans les secteurs les moins exposés des campings,
- La plupart des crues ont lieu en automne, lorsque certains campings ont fermé et que les taux de remplissage sont de l'ordre de 15%.

L'analyse détaillée de la vulnérabilité des périmètres des campings vis-à-vis des différentes crues a montré que :

- 97 campings commencent à être inondés par une crue d'occurrence 5 ans, et 12 campings sont inondés à plus de 50 % par une crue d'occurrence 5 ans,
- pour une crue d'occurrence 100 ans, 51 campings sont inondés à plus de 80 %.



En prenant en compte les 2 paramètres suivants :

- L'inondabilité du camping vis-à-vis d'une crue très fréquente (occurrence 5 ans),
- L'occurrence de crue pour laquelle 80% du camping est inondé.

L'analyse met en évidence 20 campings très vulnérables, et 17 vulnérables.

Le secteur le plus vulnérable (regroupant le plus de campings vulnérables) est le secteur de la confluence Ardèche-Beaume-Chassezac, avec 7 campings très vulnérables ; les quatre secteurs les plus vulnérables après ce dernier, sont l'Ardèche médiane, Vallon Pont d'Arc, le Chassezac, l'Ardèche aval, avec 2 à 4 campings très vulnérables chacun.

1.1.5 De nombreux ouvrages de protection de berges peu entretenus, et aucun véritable système d'endiguement efficace

56 ouvrages de type digue, mur, protection de berge ont été diagnostiqués, regroupés en 36 « systèmes de protection » ou ensemble d'ouvrages présentant une continuité et une cohérence dans le rôle de protection potentielle. Ces systèmes se classent en 2 catégories de protection : les endiguements et les protections de berges.

Endiguements

Sur les 8 endiguements diagnostiqués, 3 sont en mauvais état, 5 sont en état moyen à bon. Les critères de classement des endiguements au regard de la règlementation sont la hauteur de l'ouvrage (supérieure à 1,5m) et le nombre de personnes protégées (minimum de 30 pour la classe C). Dans leur état actuel, aucun ouvrage ne présente ces 2 caractéristiques ; ils sont en effet pour la plupart, dans leur état actuel, fragilisés (brèches) ou contournés.

Autres ouvrages de protection ou de soutènement des berges

Sur les 28 autres ouvrages, 3 sont en mauvais état, 25 en état moyen à bon. Une grande partie d'entre eux ne constitue pas de véritables systèmes de protection (murs de bâtiment ou de limites de propriété) ou ne protège pas d'enjeux importants.

Ouvrages hydrauliques particuliers : galeries et tunnels

Il existe 3 ouvrages particuliers remarquables de type galerie ou tunnels :

- sur la commune de Les Vans : une étude est en cours sur le ruisseau du Bourdaric et sa partie couverte,
- Sur les communes de St Laurent les Bains et Villefort : les caractéristiques, l'état et le rôle des ouvrages sont assez mal connus, notamment à St Laurent les Bains.



1.1.6 Une chaine vigilance-alerte à optimiser

Des phénomènes de ruissellement et crues éclair difficiles à anticiper

Le bassin versant est confronté à plusieurs phénomènes : crues rapides par débordement des cours d'eau principaux, pour lesquelles une certaine anticipation est possible, mais aussi crues éclairs sur petits cours d'eau, et ruissellement local intense sur les versants. Ainsi, pour les communes exposées à des phénomènes de ruissellement intense ou aux débordements de cours d'eau non instrumentés et non surveillés, les cartes de vigilance et les prévisions du SPC ne permettent pas de répondre aux besoins d'anticipation. Les temps de réponse des bassins versant sont beaucoup trop courts pour que l'implantation de stations de mesure des débits supplémentaires présente un intérêt. C'est le cas notamment de la Volane, la Ligne, la Borne, Le Chassezac amont, l'Altier, l'Auzon, l'Ardèche amont, etc.

Concernant le cas de l'Ibie, certaines communes ont exprimé un besoin d'instrumentation. Il est ainsi important de rappeler que le modèle de prévision du Service de Prévision des Crues intègre les données du poste pluviométrique existant sur le bassin versant de l'Ibie, et les données radar sur l'ensemble du bassin versant de l'Ibie, de manière à quantifier les apports de l'Ibie, et la propagation d'environ 2 heures dans les gorges entre Vallon et Saint Martin d'Ardèche, sans nouveaux apports significatifs. L'ajout d'une station limnimétrique sur l'Ibie l'Ibie ne se justifie donc pas techniquement.

Pour ces phénomènes où le délai d'anticipation est très court, il faut s'appuyer sur l'analyse de la pluviométrie en temps réel, comme le font les services de type APIC et PREDICT.

A noter également que le projet « Avertissement crues soudaines », aussi appelé « vigicrues flash » et porté par le SCHAPI, permettra peut-être dans le futur de répondre à ce besoin d'anticipation crucial pour les communes situées sur les versants amont soumis à de fortes intensités de pluie.

L'information de vigilance mise à disposition pas toujours bien utilisée

Le site Internet Vigicrues est en général connu et utilisé, mais pas toujours de manière optimale ; il est notamment apparu que certaines communes ne consultaient pas les bulletins d'information et ignoraient donc les prévisions de débit/hauteur fournies avec un horizon d'anticipation de 4 heures à partir de Vallon Pont d'Arc. Le site Vigicrues devrait évoluer sous peu vers une présentation plus graphique des informations ; quoiqu'il en soit, ce problème pourrait être résolu par une action de sensibilisation et d'information sur cet outil.

Le service APIC est beaucoup moins connu des communes, et certaines ne l'utilisent pas. Une analyse plus poussée de l'utilisation de ce service permettrait de mieux apprécier les améliorations à trouver : les communes font-elles la différence entre les bassins versants à l'origine des phénomènes et le territoire communal ? Font-elles le lien par le retour d'expérience entre les alertes (et donc les valeurs de seuils pluviométriques dépassés) et l'ampleur des phénomènes observés ?

Le service fourni par Prédict au travers de l'assureur Groupama est diversement exploité en fonction des communes ; certaines reçoivent les messages sans exploiter le site d'information cartographique mis à disposition en temps réel sur Internet.

Les « mises en vigilance » de la préfecture pas toujours bien comprises

Certaines communes se plaignent de la fréquence trop importante d'envoi des messages de l'automate Téléalerte et de la longueur importante du message, inadaptés en situation d'urgence.

Le Service Interministériel de Défense et de Protection Civile de l'Ardèche a pourtant récemment simplifié le contenu du message téléphonique, les informations techniques plus complètes étant délivrées sur le serveur vocal, par ailleurs rarement appelé par les communes.



Les communes doivent être informées qu'elles ne reçoivent le message qu'à chaque changement de la situation, et que les appels de l'automate à la liste de contacts sont renouvelés lorsque l'interlocuteur n'en a pas validé la réception en tapant sur la touche indiquée ; ce qui rend primordiale la mise à jour des contacts.

Un effort de pédagogie semble donc nécessaire sur ce point afin que le dispositif soit bien compris et utilisé; les messages doivent être le déclenchement de la mise en vigilance à l'échelle communale et de la recherche d'informations complémentaires (site Vigicrues ou autre si nécessaire) tels que définis dans le Plan Communal de Sauvegarde (PCS).

Une planification de la gestion de crise à actualiser avec des seuils d'intervention gradués

Après discussion et analyse de certains PCS des communes rencontrées, il semble que de manière générale, les plans élaborés et aboutis à ce jour souffrent d'un manque de données quantitatives sur les seuils d'intervention.

Si certaines personnes ressources ont des notions précises de corrélation entre hauteurs d'eau aux échelles et gravité de l'évènement (liées à leur expérience des évènements passés), cette connaissance est insuffisamment formalisée dans les documents de planification.

De manière générale, il semble que la conscience et la connaissance du risque se soit atténuée par l'éloignement des dernières crues majeures vécues (1890, 1992); les crues à répétition de l'automne 2014, qui ont rarement dépassé la période de retour 10 ans, et ont engendré assez peu de dégâts, sont de plus venues conforter l'impression trompeuse de maîtrise des phénomènes.

Des PCS à réviser avec des données techniques plus pointues

Il faut envisager une révision des PCS intégrant la très bonne connaissance actuelle de l'aléa inondation par débordement de cours d'eau. En effet, les résultats de la modélisation hydraulique des principaux cours d'eau disponibles pour de nombreuses occurrences et la connaissance fine des enjeux permettent aujourd'hui de faire le lien entre les niveaux d'eau atteints à l'amont des enjeux et les enjeux impactés où les évacuations doivent être planifiées. Pour chaque débit simulé, les aléas sont cartographiés et les enjeux impactés identifiés ; cela constitue un outil précieux pour l'élaboration des PCS. A noter que la révision des PCS est à réaliser au minimum tous les 5 ans, et qu'elle est fortement conseillée en cas de nouvelles données d'aléa.

Des PCS à coordonner avec les autres dispositifs

Par ailleurs, le dispositif spécifique lié aux campings doit absolument être reconnecté au PCS de chaque commune concernée ; et la cellule de crise communale doit être informée des décisions relatives aux campings. A noter que les campings de moins de 6 emplacements ou 20 personnes (dits campings à la ferme) ne sont pas intégrés au dispositif d'alerte de la Préfecture et doivent donc absolument être intégrés directement dans les PCS.

Les retours d'expérience sur les derniers évènements de l'automne 2014 en région Occitanie, où de nombreux PCS ont été activés à des niveaux de risque importants, montrent que les liens organisationnels se sont avérés souvent défaillants entre les communes, l'éducation Nationale (au travers des Plans Particuliers de Mise en Sureté des établissements scolaires), et les services de transports scolaires. Ce constat montre le besoin de clarifier les liens et la coordination entre tous les dispositifs existants liés à la gestion de crise.



L'absence de sécurisation des systèmes informatiques et électriques

Cette problématique concerne tous les maillons de la chaine d'alerte : services de l'Etat, collectivités, campings, et n'est pas négligeable dans la mesure où les inondations sont souvent couplées à des phénomènes orageux ou des épisodes de vent qui induisent des coupures des réseaux électriques et de télécommunication.

Des réponses peuvent être apportées en fonction des cas : téléphone satellitaire, radios pour communications locales, groupe électrogène, appels automatiques en grand nombre...Un audit des systèmes existants permettrait d'identifier dans chaque cas les défaillances les plus probables et les réponses les plus adaptées aux enjeux et aux moyens de la structure ; cette analyse doit être menée au niveau des communes dans le cadre des PCS.

Trop peu de retours d'expérience

De manière générale et pour tous les maillons de la chaine d'alerte, le retour d'expérience est un élément de progrès indispensable à toute organisation. Les évènements récents, même s'ils ne revêtent pas une importance majeure, pourraient faire l'objet d'une analyse a posteriori ; certaines communes trop rares l'ont fait dans le cadre de leur PCS, mais il n'y a pas de démarche plus globale, impliquant tous les maillons de la chaine d'alerte.

Des démarches de ce type ont été initiées par les Syndicats de rivières, notamment suite aux évènements de l'automne 2014. Cependant, peu de communes ont répondu à ces sollicitations, si ce n'est pour faire remonter des dégâts occasionnés. Aussi, il faut parvenir à faire aboutir les démarches proposées par les Syndicats de rivières afin que les communes prennent l'habitude de généraliser et formaliser la réalisation de retour d'expérience après les évènements (avec des bilans détaillés sur le déroulement de la crise et sa gestion, mais aussi sur l'occurrence de l'évènement, les zones inondées, les hauteurs d'eau atteintes aux stations de surveillance).

1.1.7 L'urbanisation et l'artificialisation des cours d'eau, facteurs aggravant localement les phénomènes

Les facteurs susceptibles de modifier l'aléa en concentrant et en accélérant les écoulements sont :

- l'imperméabilisation des sols par l'urbanisation,
- l'artificialisation des lits d'écoulement (ouvrages, calibrages,...),
- et les pratiques culturales qui limitent les haies, fossés, couvertures végétales,...et autres pratiques réduisant l'infiltration de l'eau dans les sols.

Le bassin versant de l'Ardèche est majoritairement occupé à 50% par des forêts, 30% par des espaces de végétation arbustive, 18% par des zones agricoles.

La part des milieux artificialisés y est faible (1,8%); leur superficie totale est passée de 38 km² en 2000 à 43 km² en 2012, soit une augmentation de 13%. Ces zones nouvellement urbanisées ne sont pas situées dans les zones d'expansion des crues, mais elles contribuent par l'imperméabilisation des sols, à l'augmentation des ruissellements pluviaux et ainsi localement à l'aggravation de certains phénomènes d'inondation.



1.1.8 L'information sur le risque inondation, à compléter

L'information des citoyens sur les risques majeurs est un droit inscrit dans le code de l'Environnement (loi du 22 juillet 1987). Elle se traduit par des missions obligatoires pour les préfets, les maires, les vendeurs /bailleurs, et l'éducation nationale :

- Les Dossiers Départementaux des Risques Majeur (DDRM) ont été établis en 2014 par le préfet de l'Ardèche, en 2011 par le préfet de la Lozère et en 2013 par le préfet du Gard.
- L'affichage et l'information préventive sur les risques : en pratique, cette obligation n'est pas respectée.
- Le Document Communal d'Information sur les Risques Majeurs (DICRIM) : sur les 65 communes du département de l'Ardèche concernées par un PSS ou un PPRi approuvé, seules 14 auraient réalisé un DICRIM (source DDT07, janvier 2016).
- Les repères de crue : le Syndicat Mixte EPTB Ardèche Claire porte actuellement un projet de valorisation et de pose de repères de crues. Pour accompagner les actions d'implantation de repères de crues qui seront mises en œuvre sur l'année 2016, un portail internet d'information sur les inondations du bassin versant de l'Ardèche, à destination du grand public, comportant une cartographie interactive des repères de crues, a été mis en ligne.
- Les animations pédagogiques auprès des scolaires (classes de primaire): des projets sont portés par le Syndicat Mixte Ardèche Claire depuis 2012, et par le Syndicat de Rivière du Chassezac depuis 2015.

1.1.9 Des outils de gestion du risque inondation existants sur lesquels s'appuyer

Il existe des liens importants et des synergies à trouver avec les outils existants suivants :

- Les Contrats de rivière : sous bassins Ardèche, Beaume-Drobie et Chassezac,
- Les plans d'entretien pluriannuel de la végétation : la plupart des principaux cours d'eau du bassin versant de l'Ardèche disposent désormais de Plan d'Objectif d'Entretien. Sur certaines rivières ces plans nécessitent d'être mis à jour ou renouvelés.
- Les plans de gestion physiques : les « Plans de gestion physique » réalisés sur le Chassezac, la Beaume et la Drobie, et en cours sur l'Ardèche, étudient des projets de renaturation, ou de remobilisation de bras morts, en lien avec la mobilité des cours d'eau. Ces projets de renaturation, associés avec la remobilisation d'une zone d'expansion de crue ou d'un bras secondaire, peuvent contribuer localement au ralentissement des crues en diminuant les vitesses d'écoulement et limiter les phénomènes d'érosion.
- Les outils d'aménagement du territoire : les SCOT Ardèche Méridionale et Gard Rhodanien en cours d'élaboration, les PLU, les opérations de renouvellement urbain, les schémas directeurs d'assainissement pluvial doivent intégrer la gestion du risque inondation.



1.2 UN CADRE POUR CONSTRUIRE LA STRATEGIE LOCALE

La stratégie locale doit s'intégrer dans les grands objectifs et orientations des documents de planification liés à la gestion du risque inondation.

LE PGRI DU BASSIN RHONE MEDITERRANEE 2016-2021:

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) est l'outil de mise en œuvre de la directive inondation à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée. Il définit des objectifs généraux en matière de gestion du risque d'inondation à l'échelle du bassin et des objectifs particuliers à l'échelle des périmètres de gestion des Territoires Risques Importants d'inondation (TRI).

Le PGRI traite d'une manière générale de la protection des biens et des personnes. Que ce soit à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée ou des TRI, les contours du PGRI se structurent autour des 5 grands objectifs complémentaires listés ci-dessous :

GO1: Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le cout des dommages liés à l'inondation

GO2: Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau

GO3 : Améliorer la résilience des territoires exposés

GO4 : Organiser les acteurs et les compétences

GO5 : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation.

Le PGRI comporte des dispositions communes avec le SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021, qui sont reprises dans les orientations fondamentales OF4 et OF8 du SDAGE.

Certaines commune situées à l'aval du bassin versant sont situées dans le périmètre du TRI « Avignon – Plaine du Tricastin – Basse vallée de la Durance ». Considérant le périmètre particulièrement important de ce TRI (90 communes), considérant le caractère essentiel de certains objectifs et l'expérience de certains territoires du TRI, il est demandé de mener des réflexions communes aux SLGRI autour de 4 objectifs prioritaires. Ces objectifs constituent une base minimale que l'on doit retrouver dans toutes les SLGRI :

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

1.1. Réduire la vulnérabilité aux risques d'inondation : 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.

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

2.1. Gérer les ouvrages hydrauliques et les digues



Grand Objectif 3 : Améliorer la résilience des territoires exposés :

3. Surveiller, alerter et gérer la 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.

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

5.1. 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...

LE SAGE ARDECHE, ADOPTE EN JUILLET 2012 :

Objectif général 4 - Améliorer la gestion du risque inondation dans le cadre d'un Plan d'Action pour la Prévention du Risque Inondation (PAPI)						
Sous objectifs		Dispositions / Règles	Niveau priorité			
	a6	Améliorer la connaissance du risque d'inondation à partir des données historiques et géomorphologiques et de modèles hydrauliques adaptés dans les secteurs à enjeux	1			
	b3	Intégrer la problématique de l'assainissement pluvial dans les documents d'urbanisme et éviter ou compenser l'imperméabilisation des sols	2			
4.A. Mieux connaître l'aléa et prévenir durablement les risques liés aux inondations	b15	Gérer, restaurer et protéger les espaces de mobilité et les Zones d'Expansion de crues	1			
	b17	Entretenir les cours d'eau de manière planifiée pour assurer la cohérence globale des interventions	1			
	b23	Améliorer la rétention à la parcelle sur les terrains agricoles et forestiers et lutter contre le ravinement	2			
4.B. Améliorer la protection des personnes et des	b21	Réviser les PPRi sur la base d'une doctrine « Cours d'eau cévenols du bassin versant de l'Ardèche »	1			
biens	b22	Réduire la vulnérabilité aux inondations	2			
4.C. Améliorer les dispositifs de prévision, d'alerte et de gestion de crise	c6	Réaliser et mettre en œuvre les Plans Communaux de Sauvegarde et développer l'aide à la décision en situation de crise	1			
	c7	Communiquer auprès du grand public pour retrouver une culture méditerranéenne de l'eau dont la culture du risque	1			



1.3 DU DIAGNOSTIC A LA DEFINITION DES OBJECTIFS DE LA STRATEGIE LOCALE

La stratégie locale doit s'adapter aux spécificités et contraintes du territoire mises en évidence dans la phase de diagnostic.

Ainsi, des objectifs stratégiques ont été validés lors de la Commission Locale de l'Eau du 24 mars 2016.

Les éléments de diagnostic et les actions envisagées sont présentés ci-après, suivant ces objectifs :

A. Protéger et réduire l'aléa inondation

- A.1. Garantir la pérennité des ouvrages de protection
- A.2. Agir sur les capacités d'écoulement

B. Réduire la vulnérabilité du territoire aux inondations

- B.1. Réduire la vulnérabilité du bâti existant
- B.2. Réduire la vulnérabilité des campings
- B.3. Réduire la vulnérabilité des réseaux (transport, distribution d'énergie, etc.)

C. Surveiller, alerter et gérer la crise

- C.1. Organiser la surveillance, la prévision et la transmission de l'information sur les crues
- C.2. Passer de la prévision des crues à la prévision des inondations
- C.3. Se préparer à la crise et apprendre à mieux vivre avec les inondations

D. Connaître et informer sur le risque inondation

- D.1. Améliorer la connaissance des phénomènes
- D.2. Développer la conscience du risque inondation par la sensibilisation, information, etc.

E. Réglementer l'urbanisation pour respecter les principes d'un aménagement adapté au territoire

- E.1. Sensibiliser les opérateurs de l'aménagement aux risques d'inondation au travers des stratégies locales
- E.2. Éviter d'aggraver la vulnérabilité en orientant le développement urbain en dehors des zones à risque



1.3.1 A – Protéger et réduire l'aléa inondation

Eléments de diagnostic	Objectifs et dispositions du PGRI	Objectifs de la stratégie locale Ardèche	Zones d'intervention	Actions possibles du programme	Niveau de priorité
Faibles capacités d'amortissement global des zones d'expansion vis-à-vis des crues	D.2-1 Préserver les champs d'expansion des crues D.2-6 Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues	A.2. Agir sur les capacités d'écoulement Protéger les capacités d'expansion, ralentir localement les écoulements, limiter les phénomènes d'érosion	Tous les bassins de risque	Cibler les actions d'entretien de la végétation pour optimiser le fonctionnement des ZEC	Etudié au § 2.4 Pour mémoire
	D.2-3 Eviter les remblais en zone inondable	A.2. Agir sur les capacités d'écoulement Gérer, préserver et restaurer les espaces de mobilité et les ZEC	Tous les bassins de risque	Eviter les remblais en zone inondable	Pour mémoire
	D.2-2 Rechercher la mobilisation de nouvelles capacités d'expansion des crues	A.2. Agir sur les capacités d'écoulement Augmenter les capacités d'amortissement	Tous les bassins de risque	Rechercher de nouvelles capacités d'expansion : -Surinondation des ZEC -Bassins de rétention, Retenues collinaires	Etudié au § 2.2 et 2.3 Haute
Bassins versants soumis à des phénomènes de ruissellement importants, notamment sur les zones amont	D.2-4 Limiter le ruissellement à la source D.2-5 Favoriser la rétention dynamique des écoulements	A.2. Agir sur les capacités d'écoulement Favoriser la rétention dynamique des écoulements sur les zones amont	la confluence	Favoriser le ralentissement sur les zones amont : zones boisées, zones agricoles	Etudié au § 2.5 Haute



Eléments de diagnostic	Objectifs et dispositions du PGRI	Objectifs de la stratégie locale Ardèche	Zones d'intervention	Actions possibles du programme	Niveau de priorité
Des facteurs aggravants : les embâcles	D.2-8 Gérer la ripisylve en tenant compte des incidences sur l'écoulement des crues et la qualité des milieux	A.2. Agir sur les capacités d'écoulement Limiter la formation d'embâcles, en évitant d'accélérer les écoulements	Tous les bassins de risque	Veiller à un entretien global, cohérent et planifié des cours d'eau	Pour mémoire
De nombreux ouvrages de protections de berges non entretenus régulièrement Quelques ouvrages de types endiguements ne constituant pas de véritables systèmes de protection Pas d'ouvrage classé au sens de la réglementation	D.2-12 Limiter la création de nouveaux ouvrages de protection aux secteurs à risque fort et présentant des enjeux importants D.2-15 Garantir la pérennité des systèmes de protection	A.1. Garantir la pérennité des ouvrages de protection	A définir	Interventions à définir pour les enjeux forts et lorsque le rôle de protection est avéré : -ouvrages privés et d'intérêt local : pas d'intervention -ouvrages présentant un caractère d'intérêt général : à classer	A définir
Ouvrages singuliers et points noirs hydrauliques (couverture du Bourdaric de Les Vans, Saint Laurent les Bains, Villefort)		A.1. Garantir la pérennité des ouvrages de protection		Effectuer un diagnostic hydraulique et/ou structurel spécifique sur ces ouvrages	Moyen



1.3.2 B - Réduire la vulnérabilité du territoire aux inondations

Eléments de diagnostic	Objectifs et dispositions du PGRI	Objectifs de la stratégie locale Ardèche	Zones d'intervention	Actions possibles du programme	Niveau de priorité
Des dommages aux habitations et aux activités importants	D. 1-3 Maîtriser le coût des dommages aux biens exposés en cas d'inondation en agissant sur leur vulnérabilité D.1-4 Disposer d'une stratégie de maîtrise des coûts au travers des stratégies locales	B.1. Réduire la vulnérabilité du bâti existant		Intégrer dans les PPRi des mesures obligatoires de réduction de la vulnérabilité du bâti existant	Haute
Une vingtaine de campings très vulnérables	D. 1-7 Renforcer les doctrines locales de prévention	B.2. Réduire la vulnérabilité des campings	Tous les bassins de risque	Mettre en œuvre la doctrine camping établie par le Préfet de l'Ardèche	Haute
Des dégâts récurrents aux réseaux (transport, énergie, eau potable et assainissement)	D. 5-2 Approfondir la connaissance sur la vulnérabilité des réseaux	B.3. Réduire la vulnérabilité des réseaux	Tous les bassins de risque	Mieux caractériser l'exposition des réseaux aux inondations	Moyen
532 p3323 5. 3334111000111311)	D.3-8 Sensibiliser les gestionnaires de réseaux au niveau du bassin			Réaliser un diagnostic approfondi de la vulnérabilité des réseaux et mettre en œuvre des mesures de réduction de la vulnérabilité	Faible



1.3.3 C - Surveiller, alerter et gérer la crise

Eléments de diagnostic	Objectifs et dispositions du PGRI	Objectifs de la stratégie locale Ardèche	Zones d'intervention	Actions possibles du programme	Niveau de priorité
Manque de connaissance des outils mis à disposition (vigilance météo, vigicrues, etc.)		C.3. Se préparer à la crise et apprendre à mieux vivre avec les inondations	Tous les bassins de risque	Informer et communiquer auprès des communes sur les outils et informations à disposition	Haute
Bassin versant bien instrumenté et suivi par le SPC-GD	D.3-1 Organiser la surveillance, la prévision et la transmission de l'information sur les crues	C.1. Organiser la surveillance, la prévision et la transmission de m'information	Tous les bassins de	Pérenniser le réseau de mesure actuel	Haute
Temps d'anticipation et de prévision limité sur les petits	Timormation our les crues	Améliorer la surveillance des phénomènes d'inondation très rapides	risque	Installer des stations limnimétriques et pluviomètres supplémentaires	Pas d'intérêt
bassins versants	D. 3-2 Passer de la prévision des crues à la prévision des inondations	C.2. Passer de la prévision des crues à la prévision des inondations		Intégrer sur vigicrues des prévisions de zones inondées	Haute
	D.3-1 Organiser la surveillance, la prévision et la transmission de l'information sur les crues	la prévision et la transmission de m'information Améliorer la surveillance des		Projet crues soudaines du SCHAPI	Haute
		phénomènes d'inondation très rapides			
Manque de connaissance des communes sur les procédures d'alerte mise en œuvre par la préfecture	D.3-4 Améliorer la gestion de crise	C.3. Se préparer à la crise et apprendre à mieux vivre avec les inondations		Informer les communes sur le fonctionnement et le déroulement de la transmission de l'information sur les crues	Haute
				Veiller à la bonne mise à jour des contacts de l'automate d'appel de la préfecture	Pour mémoire Haute



Eléments de diagnostic	Objectifs et dispositions du PGRI	Objectifs de la stratégie locale Ardèche	Zones d'intervention	Actions possibles du programme	Niveau de priorité
Tous les PCS ne sont pas réalisés	D.3-4 Améliorer la gestion de crise	C.3. Se préparer à la crise et apprendre à mieux vivre avec les inondations Améliorer la préparation à la gestion de crise	risque	Veiller à la réalisation et à la mise en œuvre des PCS	Haute
Les PCS manquent d'informations sur le volet inondation pour graduer l'intervention	D.3-5 Conforter les Plans Communaux de Sauvegarde D.3-6 Intégrer un volet relatif à la gestion de crise dans les stratégies locales			Intégrer dans les PCS les dernières connaissances sur l'aléa (seuils d'intervention gradués)	Haute
Peu de retour d'expérience sur la gestion de crise	D.5-6 Inciter le partage des enseignements des catastrophes			Maintenir l'opérationnalité des PCS par l'organisation d'exercices	Moyen
				Mettre place un processus de retour d'expérience post-crise	Moyen
Manque de sécurisation des systèmes informatiques et électriques	D.3-4 Améliorer la gestion de crise	C.3. Se préparer à la crise et apprendre à mieux vivre avec les inondations Sécuriser les communications en gestion de crise	Tous les bassins de risque	Mutualiser la mise en place d'un réseau de communication fiable (radio, satellite)-étude de faisabilité	Faible
Une vingtaine de campings très vulnérables	D.3-4 Améliorer la gestion de crise D.3-7 Développer des volets	C.3. Se préparer à la crise et apprendre à mieux vivre avec les inondations	Confluence Ardèche-Beaume- Chassezac, Ardèche médiane, Vallon-	Consolider le réseau d'alerte interne à la FRHPA et vérifier sa cohérence avec les PCS	Moyen
	inondation au sein des dispositifs ORSEC départementaux	Améliorer la préparation de la gestion de crise à l'échelle des	Pont- d'Arc,	Tester le plan d'évacuation concomitant des campings	Haute



1.3.4 D – Connaître et informer sur le risque inondation

Eléments de diagnostic	Objectifs et dispositions du PGRI	Objectifs de la stratégie locale Ardèche	Zones d'intervention	Actions possibles du programme	Niveau de priorité
Obligations d'information préventives plus ou moins bien remplies	D.3-12 Rappeler les obligations d'information préventive D.3-13 Développer les opérations	du risque inondation par la sensibilisation et l'information		Rappel des obligations d'information préventive (DICRIM, réunions d'information…), aide à l'élaboration des DICRIM	Haute
	d'affichage du danger			Développer des opérations d'affichage du danger (repères de crues)	Moyen
Crues des dernières décennies d'ampleur « modérée » : perte progressive de la conscience	décennies d'ampleur risque « modérée » : perte	D.2. Développer la conscience du risque inondation par la sensibilisation et l'information -communiquer sur les bons comportements - Acquérir des connaissances via des relevés de laisses de crue	risque	Communiquer auprès du grand public, notamment vers les scolaires, sur la prévention des inondations	Haute
du danger?				Etablir un protocole de relevés post-crise	Moyen
Secteurs où le risque est mal connu	D.5-1 Favoriser le développement de la connaissance des aléas	D.1. Améliorer la connaissance des phénomènes	Tous les bassins de risque, petits cours d'eau (amont ou petits affluents)	réalisation d'atlas des zones inondables (méthode hydro- géomorphologique) et modélisations des écoulements sur les secteurs à enjeux	Haute



1.3.5 E – Réglementer l'urbanisation pour respecter les principes d'un aménagement adapté au territoire

Eléments de diagnostic	Objectifs et dispositions du PGRI	Objectifs de la stratégie locale Ardèche	Zones d'intervention	Actions possibles du programme	Niveau de priorité
SCOT en cours d'élaboration sur le territoire	D.1-10 Sensibiliser les opérateurs de l'aménagement du territoire aux risques d'inondation au travers des stratégies locales	E.1. Sensibiliser les opérateurs de l'aménagement du territoire aux risques d'inondation au travers des stratégies locales	Tous les bassins de risque	Intégrer la prévention des inondations dans le SCOT	Haute
PPRi en cours de révision ou d'élaboration	D.1-6 Eviter d'aggraver la vulnérabilité en orientant le développement urbain en dehors des zones à risque	E.2. Eviter d'aggraver la vulnérabilité en orientant le développement urbain en dehors des zones à risque	Tous les bassins de risque	Réviser les PPRi sur la base de la doctrine Ardèche actualisée en veillant à la cohérence interdépartementale	Haute
Absence de PPRi dans certaines communes soumises au risque inondation	D.1-6 Eviter d'aggraver la vulnérabilité en orientant le développement urbain en	opérateurs de l'aménagement du territoire aux risques		Effectuer un porter à connaissance systématique du risque lorsqu'il est connu	Haute
	dehors des zones à risque D.1-10 Sensibiliser les opérateurs de l'aménagement du territoire aux risques d'inondation au travers des stratégies locales	d'inondation au travers des stratégies locales	Tous les bassins de risque	Sensibiliser et former les élus et les services techniques pour favoriser la prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire	Haute
Bassins versants soumis à des phénomènes de ruissellement importants (zones amont, zones imperméabilisées,)	D.1-10 Sensibiliser les opérateurs de l'aménagement du territoire aux risques d'inondation au travers des	E.1. Sensibiliser les opérateurs de l'aménagement du territoire aux risques d'inondation au travers des	Tous les bassins de risque	Intégrer la problématique de l'assainissement pluvial dans les documents d'urbanisme	Moyen
	stratégies locales D.2-4 Limiter le ruissellement à la source			Eviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces urbanisées	Pour mémoire Haute



2. ETUDE DES SCENARIOS D'AMENAGEMENT

L'étude des scénarios d'aménagement consiste à affiner certaines des actions proposées dans la stratégie, de la manière suivante :

- · Définir les interventions sur les ouvrages,
- Sur le ralentissement dynamique des crues :
 - Rechercher de nouvelles capacités d'expansion :
 - Etudier l'optimisation des zones d'expansion des crues,
 - Etudier la faisabilité d'un projet de retenues collinaires,
 - Proposer des mesures de gestion pour la préservation des champs d'expansion de crue,
 - Etudier les potentialités de ralentissement sur les zones amont agricoles.
- Etudier les mesures de réduction de la vulnérabilité du bâti existant,
- Sur la surveillance et la prévision des crues : avancement du projet « crues soudaines » et de l'intégration des nouvelles données d'aléas par le SPC.

2.1 OPTIMISATION DES ZONES D'EXPANSION DE CRUE (ZEC)

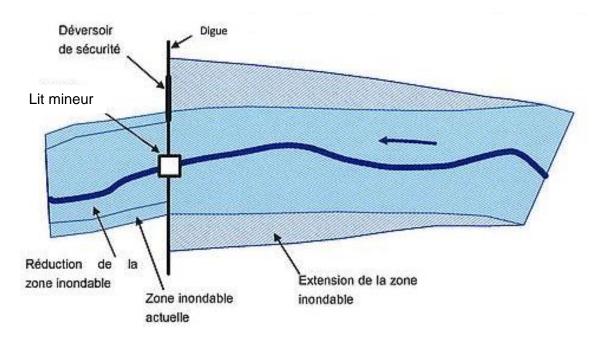
2.1.1 Principe général

L'optimisation ou la remobilisation consiste en l'augmentation du volume stocké ou en la création de nouveaux champs d'expansion de crue (casier, champ d'inondation contrôlée) pour accroître l'efficacité du stockage.

La remobilisation peut être obtenue par la suppression de digues existantes.

L'aménagement type pour l'optimisation d'une zone d'écrêtement des crues (ou aire de ralentissement dynamique) consiste en l'installation d'une digue en travers des écoulements pour ralentir la crue et limiter les inondations en aval.



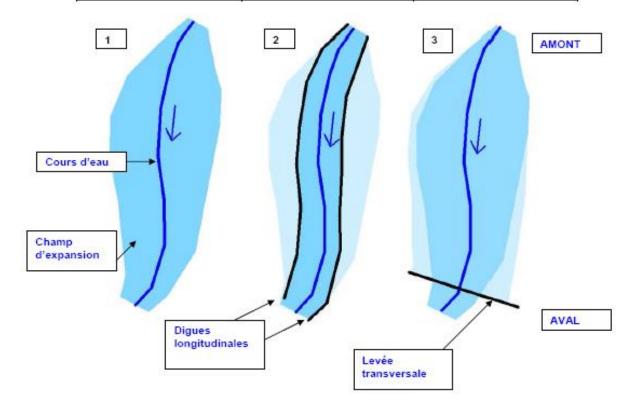


Des aménagements plus doux et en adéquation avec le respect des habitats naturels et de la morphodynamie du cours d'eau doivent être recherchés prioritairement : diguettes transversales dans le lit majeur, réouverture de zones d'expansion protégées pour les crues fréquentes, rehausse d'ouvrages de contrôle de la ligne d'eau existants (seuils),...

Il est également approprié de rechercher les synergies possibles avec d'autres objectifs : renaturation de cours d'eau, piège à embâcles...



1 - ZEC FONCTIONNELLE	2 - ZEC REMOBILISABLE	3 - ZEC OPTIMISABLE
Le champ d'expansion de crue actuel participe au ralentissement dynamique des crues	La suppression des digues ou merlons longitudinaux permet de réactiver les champs d'expansion de crue qui n'étaient plus mobilisés derrière les digues ou merlons	L'implantation ou la rehausse d'un remblai transversal (1 à 2 m de haut) permet d'optimiser la ZEC actuelle en sur inondant le site





2.1.2 Application aux ZEC étudiées

Les modélisations hydrauliques menées en phase de diagnostic ont mis en évidence les faibles capacités d'amortissement **actuelles**, dues notamment à des volumes disponibles en champ majeur bien inférieurs aux volumes des hydrogrammes moyens observés.

Le diagnostic montre également qu'il n'y a pas de potentialités de remobilisation : l'analyse détaillée de la topographie aux alentours des champs d'expansion de crue n'a pas révélé de zones propices au stockage et susceptibles d'être mobilisées par l'ouverture de structure linéaire (digue, routes en remblai,...).

L'optimisation des ZEC actuelles est délicate, dans la mesure où l'analyse de l'occupation des sols met en évidence pour presque toutes les ZEC l'implantation d'enjeux urbanisés, et pour toutes un à plusieurs campings par site. Or le principe de la surinondation n'est pas acceptable pour de tels enjeux.

Par ailleurs, les potentiels d'écrêtement actuels étant très faibles, l'optimisation ne devrait probablement pas permettre d'atteindre des ratios cout/bénéfices satisfaisants, ni même un gain hydraulique significatif.

Afin d'en faire la démonstration, trois ZEC ont été étudiées :

- La ZEC4 L'Ardèche du pont de Lanas à Balazuc : c'est la ZEC qui présente le moins d'enjeux urbanisés, et un seul camping ; cependant le volume mobilisable y est faible.
- La ZEC7 *Le Chassezac à l'aval de Berrias et Casteljau* : le volume mobilisable y est plus conséquent, mais elle englobe deux secteurs à enjeux urbanisés (lieudits la Rouveyrolle et les Lèbres), ainsi que deux campings.
- La ZEC9 Confluence avec le Rhône : le volume mobilisable y est conséquent, mais elle englobe un secteur à enjeux urbanisés sur la commune de Saint Martin d'Ardèche ainsi que sept campings.

L'analyse menée consiste à simuler l'effet de l'implantation en champ majeur de digues de 2 m de haut, réparties à une distance permettant de surélever la ligne d'eau sur toute la longueur de l'intervalle séparant 2 digues.

2.1.3 Résultats des modélisations hydrauliques en état aménagé

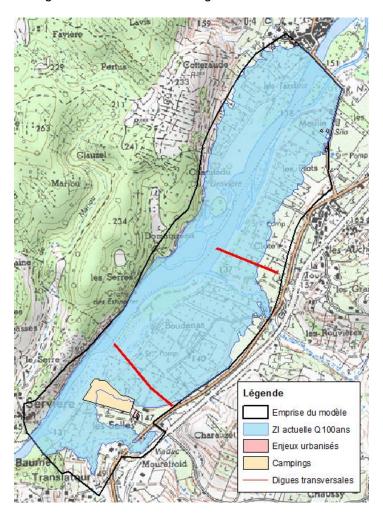
Les résultats des simulations des hydrogrammes de crue d'occurrence 10, 30, 50, 100, 300 ans sont présentés ci-après.

Remarque : le volume occupé correspond au volume maximum qui inonde les lits majeurs et mineur de la ZEC pour la crue considérée ; il est calculé par croisement entre le modèle surfacique de l'eau et le modèle numérique du terrain.



OPTIMISATION DE LA ZEC4 L'ARDECHE DU PONT DE LANAS A BALAZUC

Aménagement : deux digues transversales en rive gauche de l'Ardèche.



Caractéristiques

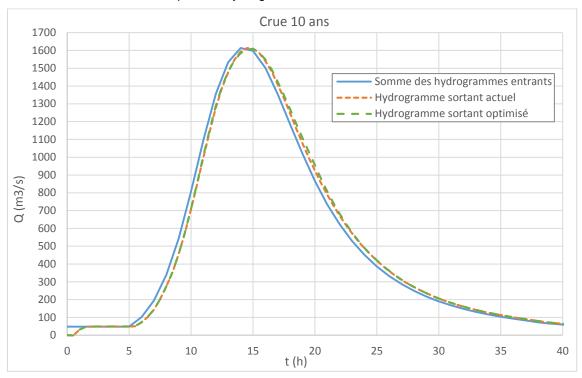
Occurrences Caractéristiques	10 ans	30 ans	50 ans	100 ans	300 ans
Surface inondée (km²)	0.95	1.1	1.3	1.4	1.6
Volume occupé (10 ⁶ .m ³)	2.6	3.7	4.7	5.4	6.7
Volume de l'hydrogramme d'entrée (10 ⁶ .m ³)	74	108	139	161	196
Débit de pointe en entrée (m³/s)	1614	2355	3025	3509	4272
Débit de pointe en sortie (m³/s)	1608	2350	3000	3491	4246
Ecrêtement du débit de pointe (%)	0.3	0.2	0.8	0.5	0.6
Ecrêtement du débit de pointe en fonctionnement actuel (%)	0.04	0.2	0.8	0.5	0.5
Rapport des écrêtements du débit de pointe en fonctionnement optimisé et actuel	7.5	1	1	1	1.2



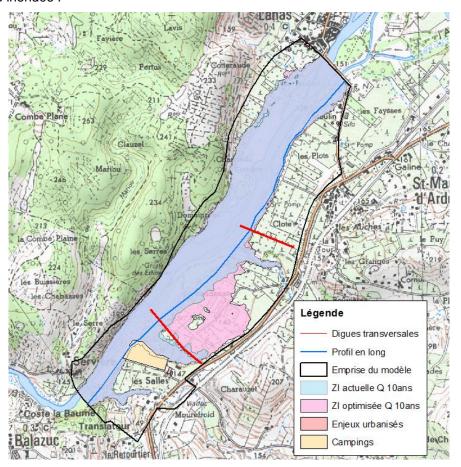
 $p:\label{p:bringermain} p:\label{p:bringermain} p:\l$

Comparaison détaillée des états actuel et optimisé pour l'exemple de la crue 10 ans

• Ecrêtement du débit de pointe : hydrogrammes



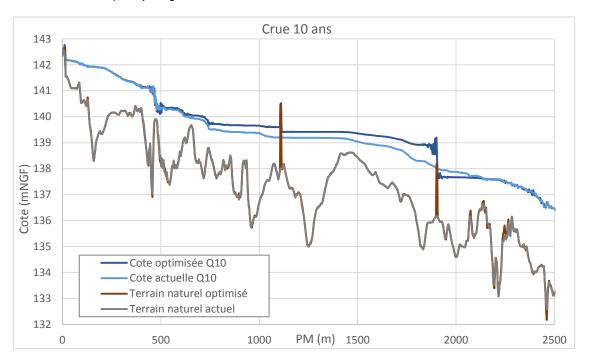
• Surface inondée :





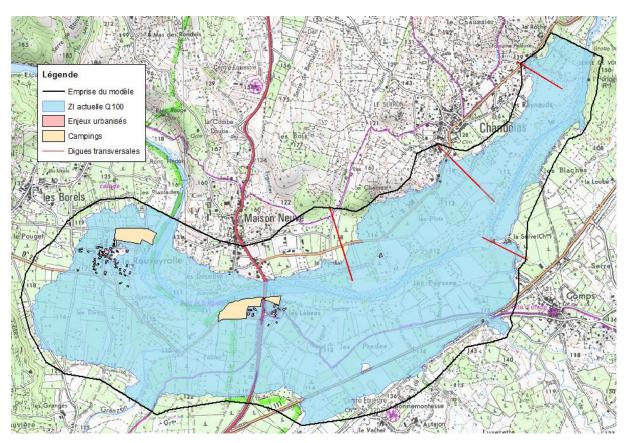
 $p: bril | germain | 800759_schema_ardeche | 06_rapports | phases 3\&4 | 800759_sagri_ardeche_ph345_v finale. docx / Celine Bosschaert | 100759_schema_ardeche | 100759_schema$

• Cote en champ majeur gauche :



OPTIMISATION DE LA ZEC7 : LE CHASSEZAC ENTRE BERRIAS ET CHANDOLAS

Aménagement : trois digues transversales en rive gauche et une en rive droite.



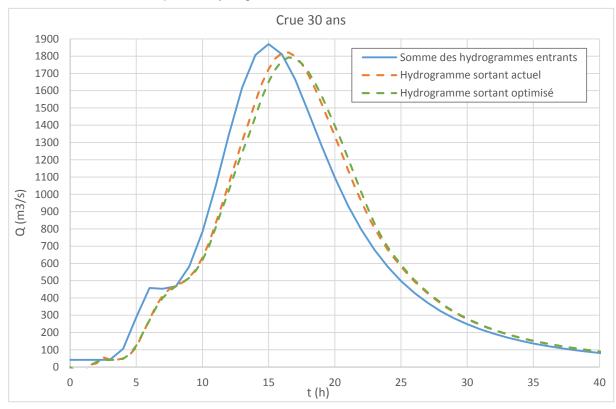


Caractéristiques

Occurrences Caractéristiques	10 ans	30 ans	50 ans	100 ans	300 ans
Surface inondée (km²)	2.7	3.6	4.6	4.9	5.1
Volume occupé (10 ⁶ .m ³)	6.5	9	12	14.5	18
Volume de l'hydrogramme d'entrée (10 ⁶ .m ³)	63	91	120	141	171
Débit de pointe en entrée (m³/s)	1294	1870	2471	2901	3524
Débit de pointe en sortie (m³/s)	1248	1792	2362	2778	3396
Ecrêtement du débit de pointe (%)	3.6	4.2	4.4	4.2	3.6
Ecrêtement du débit de pointe en fonctionnement actuel (%)	2.3	2.6	3.1	3.6	3.2
Rapport des écrêtements du débit de pointe en fonctionnement optimisé et actuel	1.6	1.6	1.4	1.2	1.1

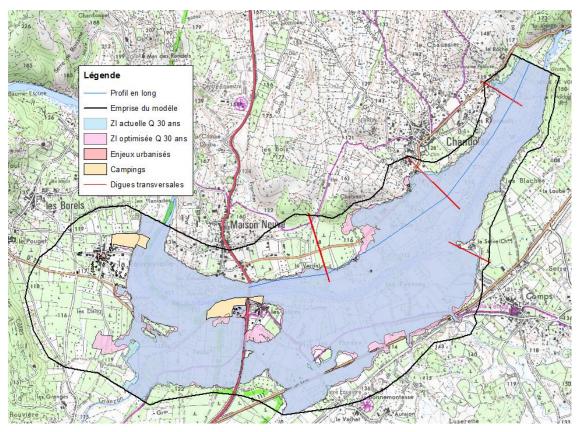
Comparaison détaillée des états actuel et optimisé pour l'exemple de la crue 30 ans

• Ecrêtement du débit de pointe : hydrogrammes

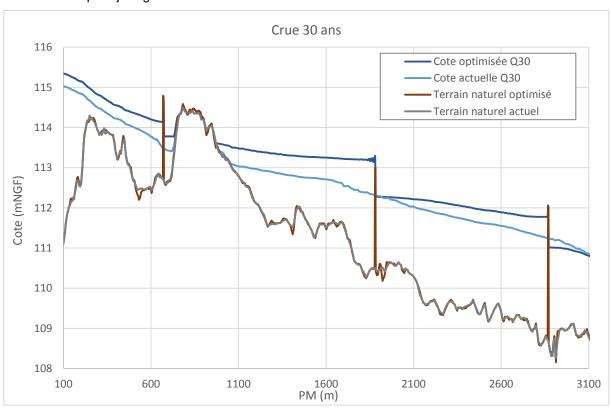




• Surface inondée



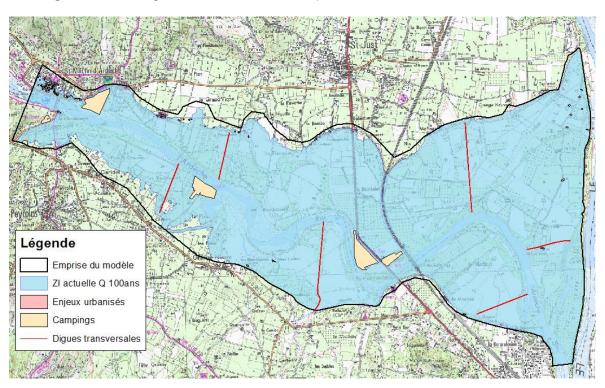
• Cote en champ majeur gauche





OPTIMISATION DE LA ZEC9 L'ARDECHE A LA CONFLUENCE AVEC LE RHONE

Aménagement : trois digues transversales sur chaque rive de l'Ardèche.



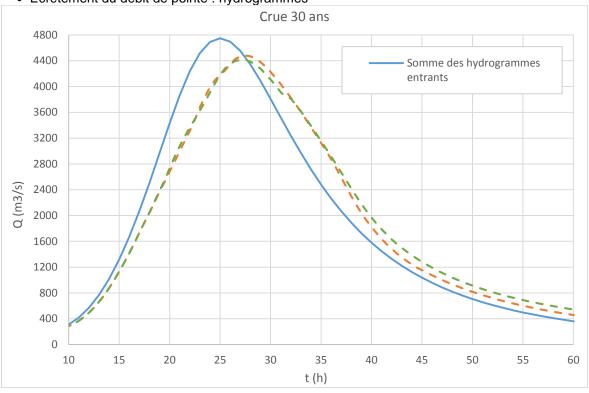
Caractéristiques

Occurrences Caractéristiques	10 ans	30 ans	50 ans	100 ans	300 ans
Surface inondée (km²)	8.2	12.2	12.6	12.8	13.0
Volume occupé (10 ⁶ .m ³)	19	34	41	45	52
Volume de l'hydrogramme d'entrée (10 ⁶ .m ³)	242	377	462	551	675
Débit de pointe en entrée (m³/s)	3041	4748	5819	6939	8497
Débit de pointe en sortie (m³/s)	2912	4481	5188	6010	6531
Ecrêtement du débit de pointe (%)	4.2	5.6	10.8	13.4	23.1
Ecrêtement du débit de pointe en fonctionnement actuel (%)	4.0	4.5	9.6	10.7	14.3
Rapport des écrêtements du débit de pointe en fonctionnement optimisé et actuel	1.1	1.2	1.1	1.3	1.6

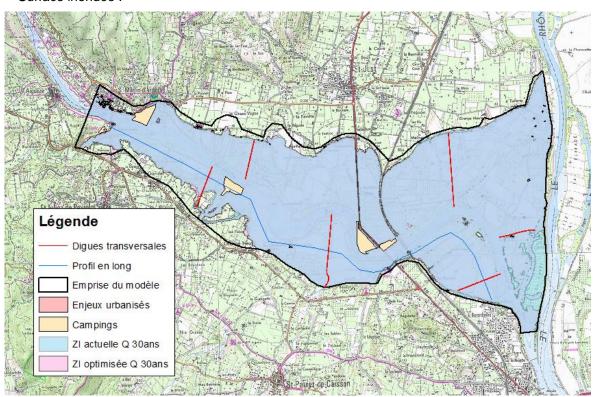


Comparaison détaillée des états actuel et optimisé pour l'exemple de la crue 30 ans

• Ecrêtement du débit de pointe : hydrogrammes



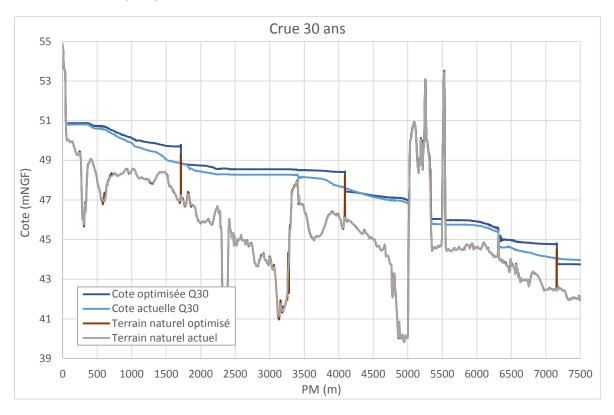
• Surface inondée :



Remarque : l'optimisation n'aboutit pas à une superficie inondée plus large que celle actuellement inondée



• Cote en champ majeur droit :





2.1.4 Conclusion sur le fonctionnement des ZEC optimisées

Le tableau ci-dessous présente une synthèse des résultats obtenus en fonctionnements actuel et optimisé, des enjeux implantés dans les ZEC, et des enjeux susceptibles d'être protégés à l'aval :

ZEC Caractéristiques	4 : Pont de Lanas à Balazuc	7 : Chassezac à l'aval de Berrias	9 : Confluence avec le Rhône
Enjeux urbanisés et campings dans la ZEC	- quelques habitations,- 1 camping.	- Lieudits la Rouveyrolle et les Lèbres : environ 50 bâtiments - 2 campings.	- quartier sur les quais à Saint Martin d'Ardèche - 7 campings
Enjeux urbanisés à l'aval immédiat de la ZEC Quelques habitations sur la commune de Balazuc		-	Enjeux des communes riveraines du Rhône à l'aval de la confluence
Volume occupé en lits mineur et majeur – actuel (10 ⁶ .m ³)	2 à 6	6 à 16	19 à 50
Volume occupé en lits mineur et majeur – optimisé (10 ⁶ .m ³)	3 à 7	6.5 à 18	19 à 52
% du volume optimisé / volume actuel	+ 10 à + 30 %	+ 10%	0 à + 5%
Ecrêtement du débit de pointe - actuel (%) pour des crues de 10 à 300 ans	pointe - actuel (%) pour 0.04 à 0.8		4 à 14.3
Ecrêtement du débit de pointe – optimisé (%) pour des crues de 10 à 300 ans	0.2 à 0.8	3.6 à 4.4	4.2 à 23.1

Les effets de l'optimisation sur l'écrêtement des crues ne sont pas significativement supérieurs à ceux du fonctionnement actuel. Compte tenu de la disproportion entre les volumes de crue à écrêter et les volumes des champs majeurs de toutes les ZEC, ces résultats sont extrapolables aux autres ZEC.

Afin de mettre en perspective les écrêtements actuels et optimisés du débit de pointe, le tableau cidessous présente les pourcentages d'écrêtement à atteindre pour obtenir un débit de pointe décennal en sortie de ZEC :

	Crue 30 ans		0 ans Crue 50 ans		Crue 100 ans		Crue 300 ans		
ZEC	de pointe 10 ans (m³/s)	Débit de pointe (m³/s)	Ecrêtement à atteindre (%)						
ZEC 4	1614	2355	32	3025	47	3509	54	4272	62
ZEC 7	1294	1870	31	2471	48	2901	55	3524	63
ZEC 9	3041	4748	36	5819	48	6939	56	8497	64



2.2 FAISABILITE D'UN PROJET DE RETENUES COLLINAIRES

2.2.1 Définition

Les retenues collinaires sont des réserves artificielles d'eau, en fond de terrains vallonnés, fermées par une ou plusieurs digues, et alimentées soit en période de pluie par ruissellement des eaux soit par un cours d'eau permanent ou non permanent. Il existe deux types d'ouvrages selon leur complexité : les ouvrages rustiques, ne nécessitant pas de technique particulière, et les ouvrages techniques, par exemple retenues bâchées, avec géomembrane, ...

Retenue collinaire rustique



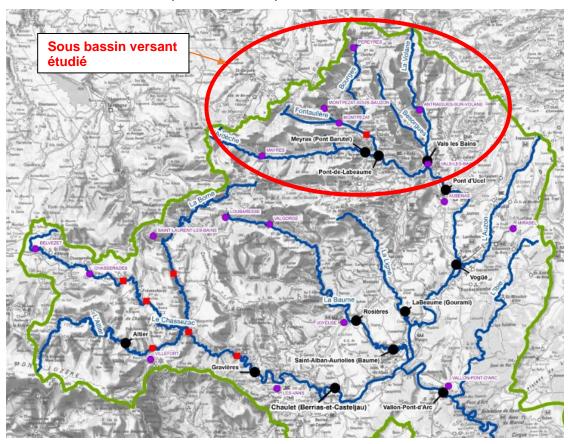
Retenue collinaire technique



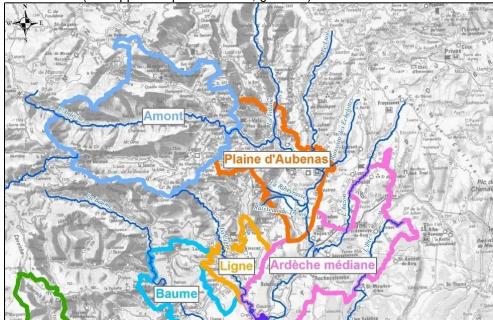
On parlera de retenue collinaire pour des ouvrages ayant une capacité (volume en eau en limite de déversoir) allant jusqu'à 1 million de m³. A partir de cette valeur et au-delà, il s'agira de grands barrages (source : agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse).

2.2.2 Faisabilité

La faisabilité d'un projet de retenues collinaires a été étudiée sur le sous-bassin versant de l'Ardèche à l'amont d'Aubenas, correspondant à une superficie de 477 km² :



Un projet de retenues collinaires implantées sur ce sous bassin versant permettrait de réduire l'aléa inondation (emprise des zones inondées et hauteurs d'eau) sur le secteur géographique de la plaine d'Aubenas, secteur regroupant une part importante des dommages potentiels liés aux inondations sur le bassin versant (Cf. rapport de phases 1 et 2, §4.1.5.3) :





Le tableau ci-après récapitule les dommages potentiels en état actuel sur le secteur de la plaine d'Aubenas en fonction des différentes occurrences de crue :

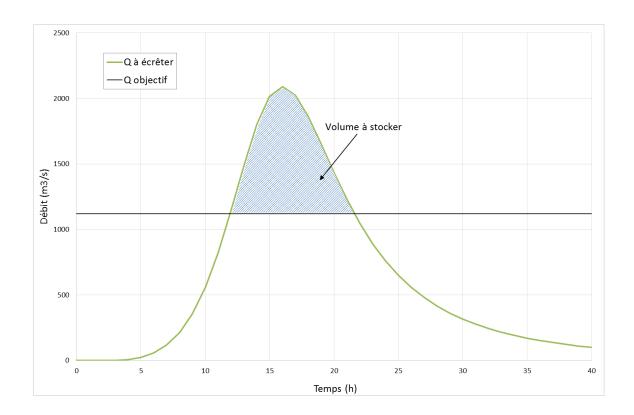
Dommages en millions d'euros	logements	entreprises	bâtiments publics	campings	sièges agricoles	surfaces agricoles	totaux
Crue 5 ans	0.2	1.1	0.0	0.1	0.0	0.0	1.5
Crue 10 ans	0.6	2.5	0.1	0.2	0.0	0.0	3.4
Crue 30 ans	1.8	3.4	0.2	0.5	0.0	0.2	6.1
Crue 50 ans	4.0	9.4	0.7	0.9	0.0	0.2	15.2
Crue 100 ans	6.5	15.9	1.3	1.5	0.0	0.2	25.4
Crue 300 ans	14.5	22.1	2.3	2.4	0.0	0.2	41.6
Crue 1000 ans	22.4	31.9	2.9	2.8	0.1	0.3	60.3

Le volume à stocker pour écrêter les débits de crue et réduire les dommages a été évalué pour les périodes de retour 10, 30, 50 et 100 ans.

Plusieurs débits objectifs ont été testés : débits de pointe de période de retour 5, 10 et 30 ans.

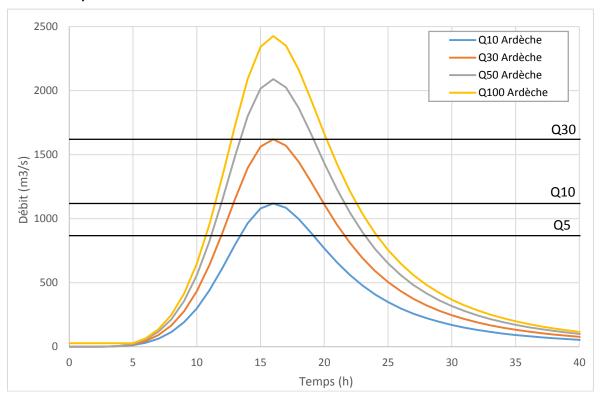
Principe général

Les volumes à stocker pour écrêter les crues jusqu'au débit objectif, ont été estimés en première approche au volume de l'hydrogramme situé au-dessus du débit objectif.





La figure ci-après présente les hydrogrammes des crues à écrêter à l'amont d'Aubenas, ainsi que les débits objectifs :



A partir des volumes à stocker, on estime ensuite :

- Le nombre de retenues à créer avec un volume maximum d'un million de m³,
- Le cout de référence (hors acquisitions foncières) pour un ouvrage rustique avec la formule de l'agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse : 1.75 x capacité (m³) + 47 000 € HT.
- Les dommages évités grâce à la mise en place des retenues : « dommages actuels » –
 « dommages projet », avec les dommages projet : dommages associés à la crue du débit objectif.

Les résultats obtenus sont présentés dans le tableau ci-après :

Crue à écrêter	Objectif	Volume à stocker (million de m³)	Nombre de retenues à créer	Cout des retenues (M€)	Dommages évités pour l'occurrence étudiée (M€)
10 ans	5 ans	3.2	4	5.6	1.9
30 ans	5 ans	15.4	16	27.0	4.6
50 dis	10 ans	7.8	8	13.7	2.7
	5 ans	29.7	30	52.0	13.7
50 ans	10 ans	19.9	20	34.9	11.8
	30 ans	6	6	10.5	9.1
	5 ans	40.9	41	71.6	23.9
100 ans	10 ans	29.8	30	52.2	22
	30 ans	13.2	14	23.1	19.3



L'analyse montre donc que le nombre d'ouvrages à mettre en œuvre est important, d'autant que le volume total de la retenue ne correspond pas au volume utile disponible pour l'écrêtement des crues sur les retenues collinaires qui auront une autre vocation de stockage de la ressource en eau.

2.2.3 Analyses couts/bénéfices

Des analyses couts/bénéfices a été menée dans les configurations de moins de 10 ouvrages. Elles consistent à comparer les couts de travaux et de gestion, aux bénéfices, c'est-à-dire aux dommages évités grâce aux aménagements, sur une période correspondant à la durée de vie des ouvrages.

Pour cela, le dommage moyen annuel est estimé, en état actuel puis en état projet, en intégrant les dommages des 7 occurrences de crue à partir de leur probabilité d'apparition annuelle.

Le tableau suivant présente le dommage moyen annuel calculé en état actuel puis en état projet pour les 3 cas étudiés :

Cas étudié	Dommage moyen annuel (M€) en état actuel	Dommage moyen annuel (M€) en état projet	Différence ou dommages moyens annuels évités (M€)
Cas 1 : 4 retenues pour écrêter Q10 à Q5	1.29	1.13	0.16
Cas 2 : 8 retenues pour écrêter Q30 à Q10	1.29	1.18	0.11
Cas 3 : 6 retenues pour écrêter Q50 à Q30	1.29	1.18	0.11

L'analyse couts/bénéfices est ensuite réalisée sur les hypothèses suivantes :

- Durée de vie des ouvrages : 50 ans
- Cout annuel de fonctionnement et d'entretien : 1% du montant des travaux
- Taux d'actualisation (mise en perspective des couts dans le temps) : 2%

La VAN (valeur actualisée nette), correspondant à la différence entre les couts engagés et les dommages moyens évités (bénéfices), a été calculée sur 50 ans (durée recommandée dans le cadre de l'élaboration des PAPI).

Le ratio bénéfices/couts permet de quantifier la rentabilité économique pour un euro investi.

Les résultats sont présentés dans le tableau suivant :

Cas étudié	Couts actualisés sur 50 ans (M€)	Dommages évités actualisés sur 50 ans (M€)	Valeur actualisée nette (VAN) sur 50 ans (M€)	Ratio bénéfices/couts sur 50 ans
Cas 1	7.36	4.98	-2.38	0.68
Cas 2	17.95	3.35	-14.60	0.19
Cas 3	13.80	3.34	-10.46	0.24



TESTS DE SENSIBILITE

Des tests de sensibilité ont été menés sur les paramètres suivants :

- ± 25% sur l'estimation du cout des ouvrages (à ce stade d'analyse préliminaire, cette valeur d'incertitude sur le montant des travaux est réaliste).
- ± 30 % sur le cout des dommages.

Cout des aménagements

	Coûts des m	esures initial	Coûts des mesures +25%		Coûts des mesures -25%	
Cas étudié	Valeur actualisée	Ratio	Valeur actualisée	Ratio	Valeur actualisée	Ratio
	nette (VAN) sur 50	bénéfices/couts sur	nette (VAN) sur 50	bénéfices/couts sur	nette (VAN) sur 50	bénéfices/couts sur
	ans (M€)	50 ans	ans (M€)	50 ans	ans (M€)	50 ans
Cas 1	-2,38	0,68	-4,22	0,54	-0,54	0,90
Cas 2	-14,60	0,19	-19,09	0,15	-10,11	0,25
			_			
Cas 3	-10,46	0,24	-13,91	0,19	-7,01	0,32

Estimation des dommages

	Coûts des mesures initial		Coûts des dor	nmages +30%	Coûts des dommages -30%	
Cas étudié	Valeur actualisée	Ratio	Valeur actualisée	Ratio	Valeur actualisée	Ratio
	nette (VAN) sur 50	bénéfices/couts sur	nette (VAN) sur 50	bénéfices/couts sur	nette (VAN) sur 50	bénéfices/couts sur
	ans (M€)	50 ans	ans (M€)	50 ans	ans (M€)	50 ans
Cas 1	-2,38	0,68	-0,89	0,88	-3,88	0,47
Cas 2	-14,60	0,19	-13,59	0,24	-15,61	0,13
Cas 3	-10,46	0,24	-9,46	0,19	-11,46	0,17

Les tests de sensibilité montrent que les incertitudes sur les différents paramètres ne remettent pas en question les conclusions des analyses.

2.2.4 Conclusion

Ces résultats montrent que la « rentabilité » économique des projets n'est pas atteinte sur la durée de vie des ouvrages, dans les 3 cas, les couts engagés étant toujours supérieurs aux dommages évités par les aménagements. La sensibilité de l'analyse aux couts des aménagements et aux couts des dommages ne remet pas en cause ce constat.

Il faut rappeler que l'analyse cout-bénéfice ne prend en compte que les dommages directs occasionnés par les inondations sur les logements, entreprises, bâtiments publics, campings et agriculture (Cf. rapport de phases 1 et 2 §4.1) ; d'autres indicateurs pourraient être pris en considération (population protégée,...), ainsi que les bénéfices financiers liés à la double vocation des retenues collinaires (gestion de la ressource en eau).

Cependant, compte tenu de l'importance des volumes à mettre en œuvre, et de l'absence de sites opportuns ou pré-identifiés correspondants, la faisabilité technique d'un tel projet n'est pas démontrée.



2.3 MESURES DE GESTION DES ZONES D'EXPANSION DE CRUE

2.3.1 Préservation des champs d'expansion de crue

La préservation des champs d'expansion de crue est un objectif des PPRi. Il s'agit de vérifier que la révision ou l'élaboration des PPRi permettra effectivement de préserver de toute urbanisation future et de tout remblaiement significatifs les zones d'expansion des crues.

Dans ce sens, la doctrine règlementant l'urbanisation future interdit toute nouvelle construction en zone non urbanisée quel que soit l'aléa, et dans les zones d'urbanisation continue, autorisera les nouvelles constructions sous condition seulement dans les zones d'aléa faible :

Vitesses Hauteurs	V < 0.2 m/s	0.2 < V < 0,5 m/s	V > 0,5 m/s
H > 1,00 m	ALEA FORT	ALEA FORT	ALEA FORT
0,50 < H < 1,00 m	ALEA MOYEN	ALEA FORT	ALEA FORT
0 < H < 0,50 m	ALEA FAIBLE	ALEA MOYEN	ALEA FORT

Les zones urbanisées implantées dans les ZEC ont été analysées au regard de cette doctrine (cartes en annexe 1). Il s'avère que les zones urbanisées situées en aléa faible sont très minoritaires et ne remettent pas en cause la préservation des champs d'expansion de crue.

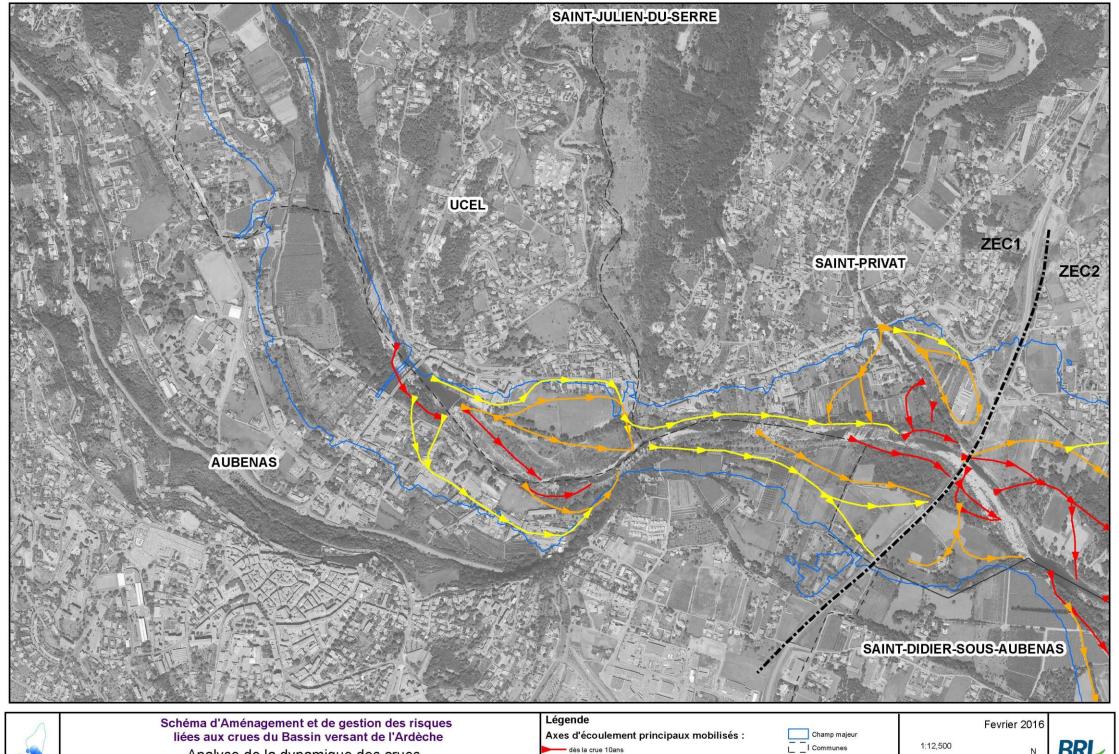
2.3.2 Plans de gestion de la végétation

De manière générale, l'entretien de la végétation joue un rôle primordial vis-à-vis des phénomènes d'accumulation d'embâcles en crue, qui augmentent l'aléa inondation à l'amont des ouvrages ou des sections d'écoulement obstrués.

Plus spécifiquement dans les zones d'expansion de crue (ZEC), les plans de gestion de la végétation peuvent prévoir de cibler les secteurs d'intervention dans l'objectif de privilégier les débordements vers les zones non habitées.

La dynamique de remplissage des ZEC par des débits de crue plus ou moins importants a été analysée et illustrée au travers des cartes présentées ci-après. Ces informations sur les principaux axes d'écoulement mobilisés lors du remplissage des ZEC peuvent être exploitées dans les plans de gestion de manière à mieux cibler les actions d'entretien de la végétation.





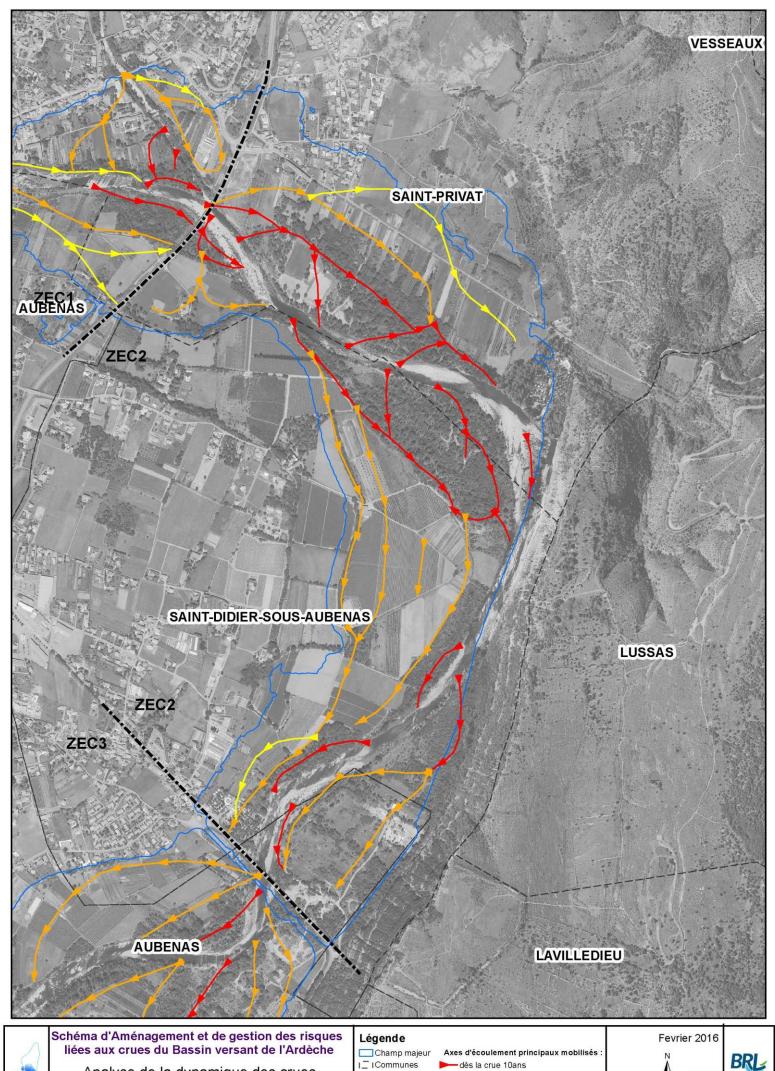


Analyse de la dynamique des crues (ZEC 1 : Secteur du pont d'Aubenas à Vogüé)

au delà de la crue 50 ans







Sage

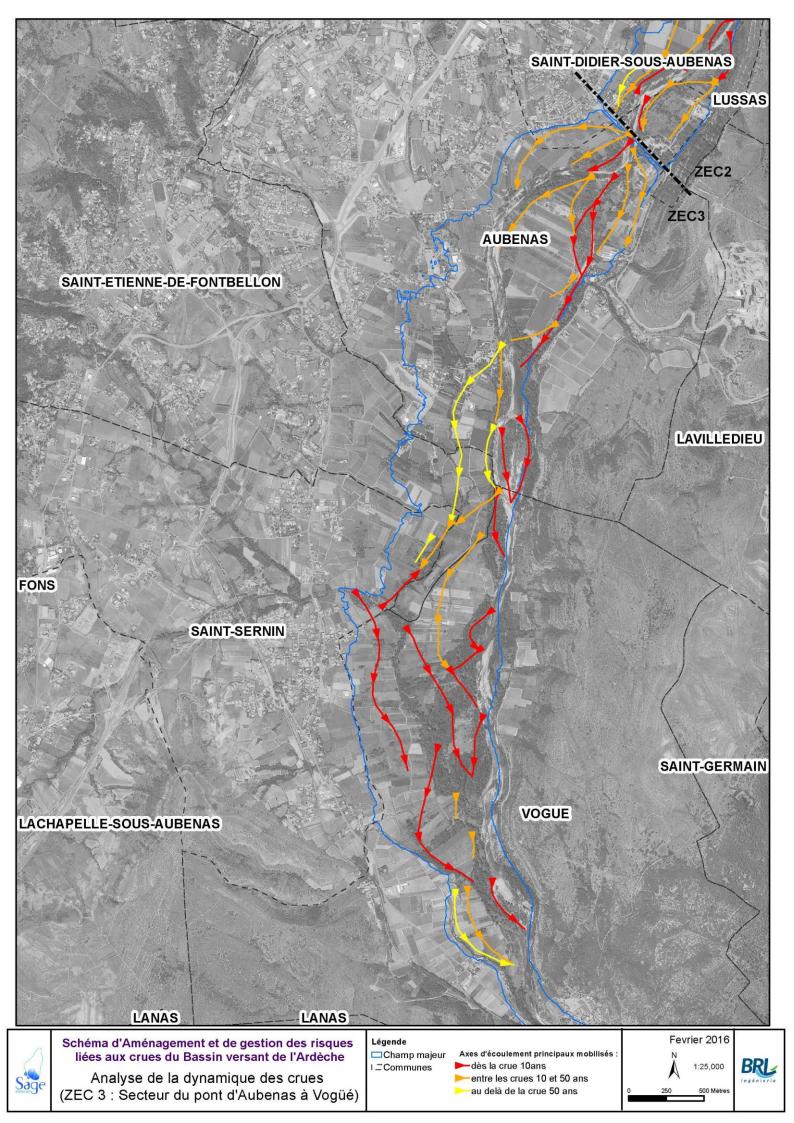
Analyse de la dynamique des crues (ZEC 2 : Secteur du pont d'Aubenas à Vogüé)

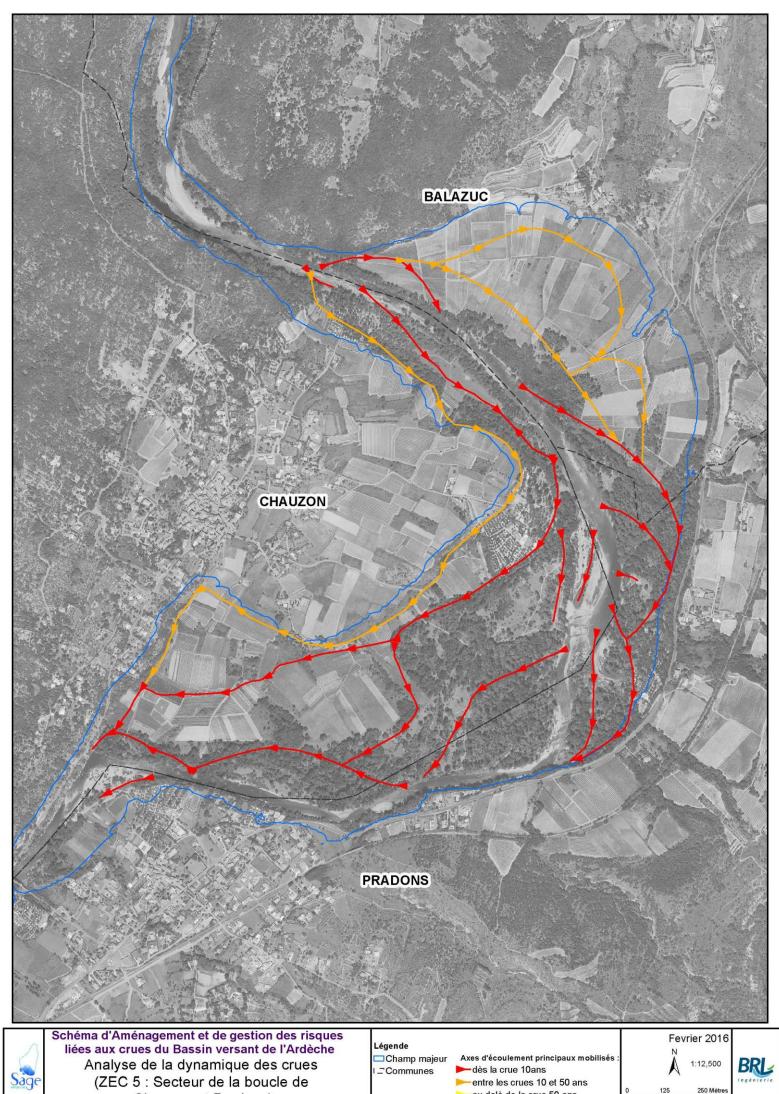
dès la crue 10ans entre les crues 10 et 50 ans

au delà de la crue 50 ans

1:12,500





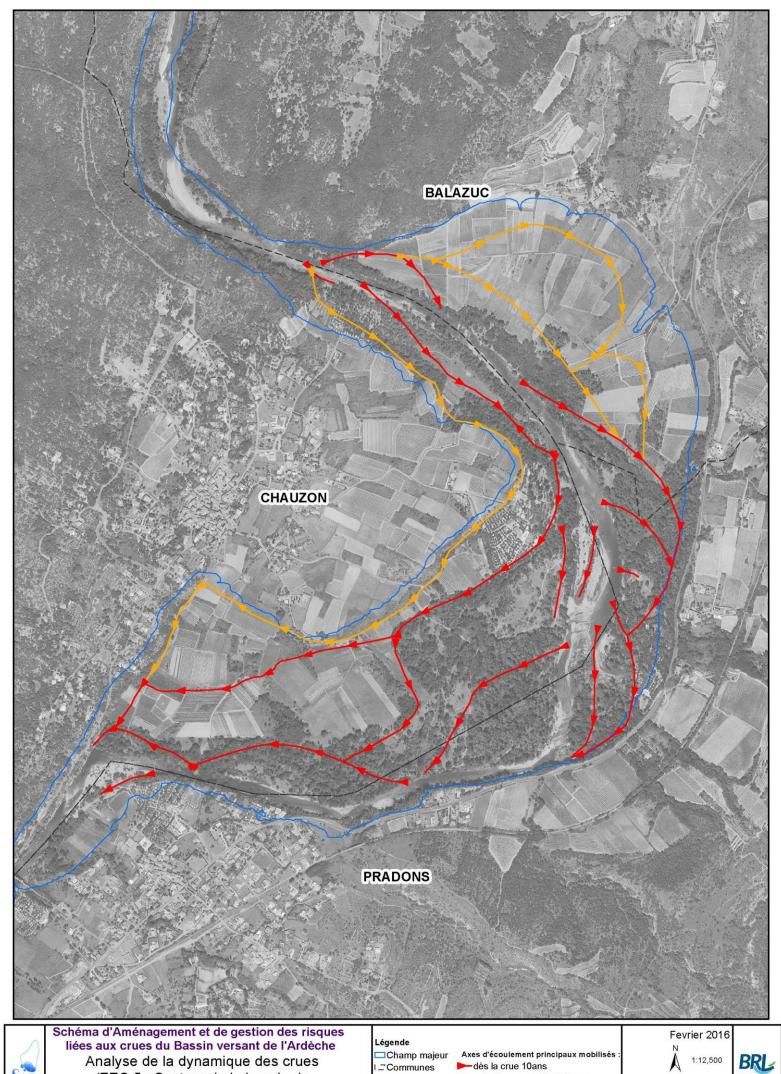




Chauzon et Pradons)

_Communes entre les crues 10 et 50 ans au delà de la crue 50 ans



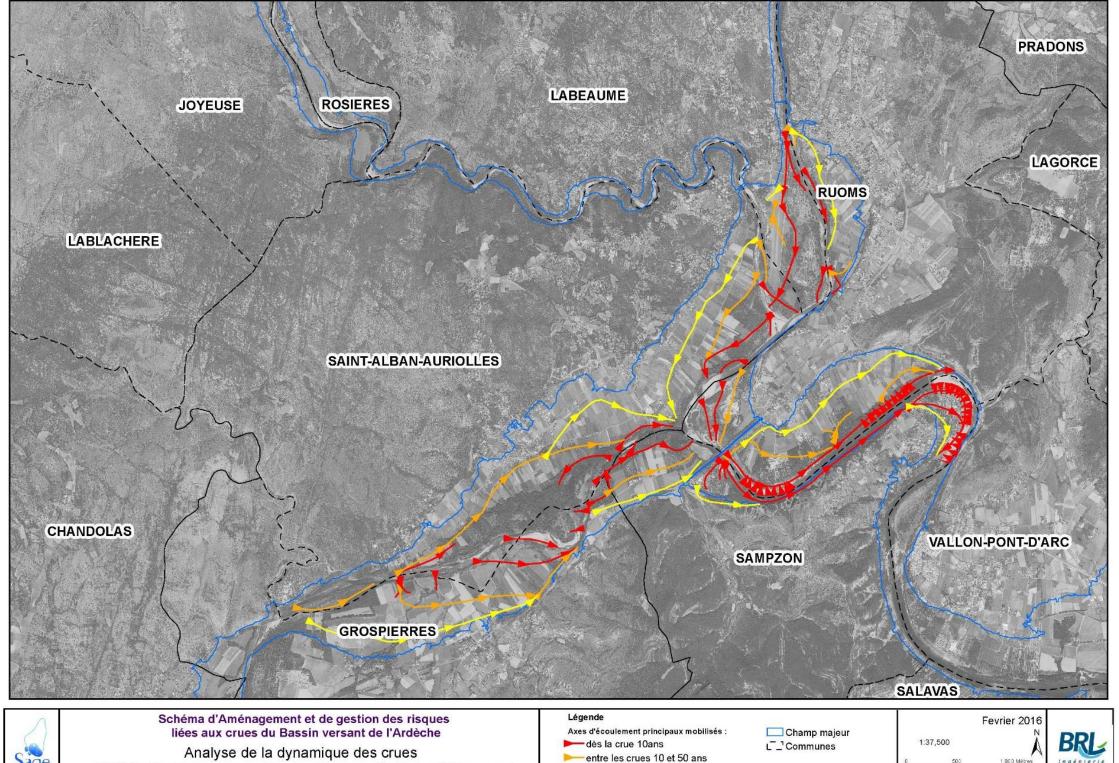




(ZEC 5 : Secteur de la boucle de Chauzon et Pradons)

entre les crues 10 et 50 ans au delà de la crue 50 ans



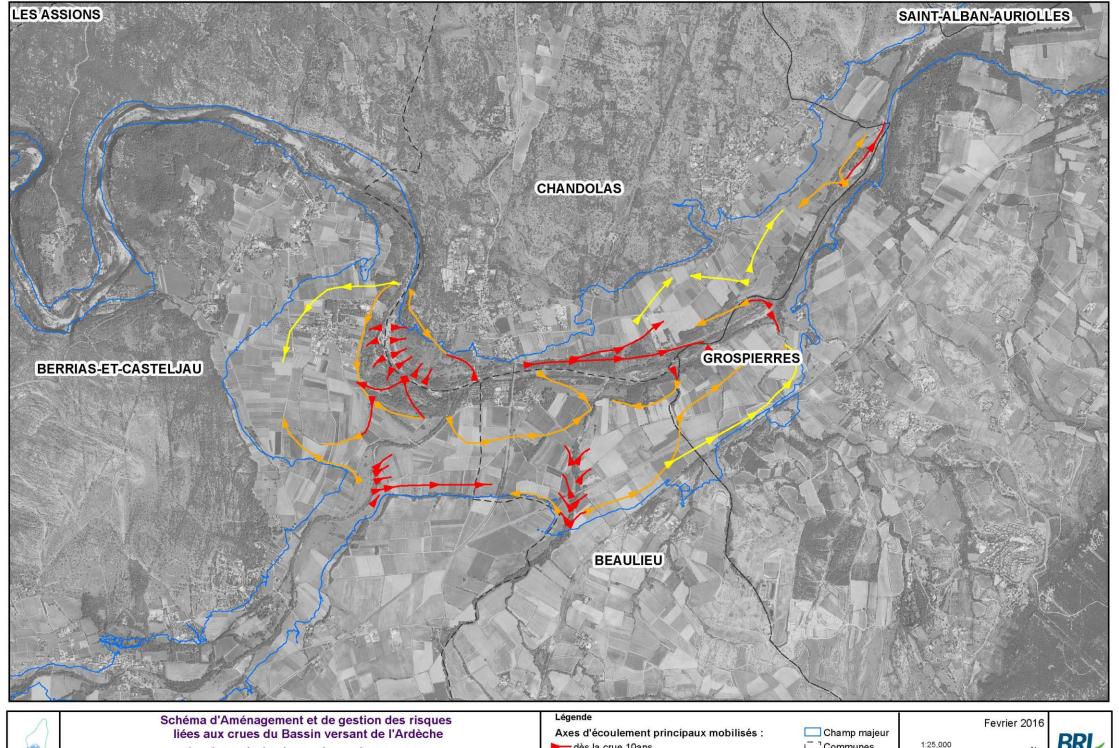


au delà de la crue 50 ans

Sage

Analyse de la dynamique des crues (ZEC 6 : Secteur de la confluence Beaume-Ardèche-Chassezac)







Analyse de la dynamique des crues (ZEC 7 : Secteur entre Berrias et Chandolas)

dès la crue 10ans

entre les crues 10 et 50 ans au delà de la crue 50 ans

L__ Communes

1:25,000



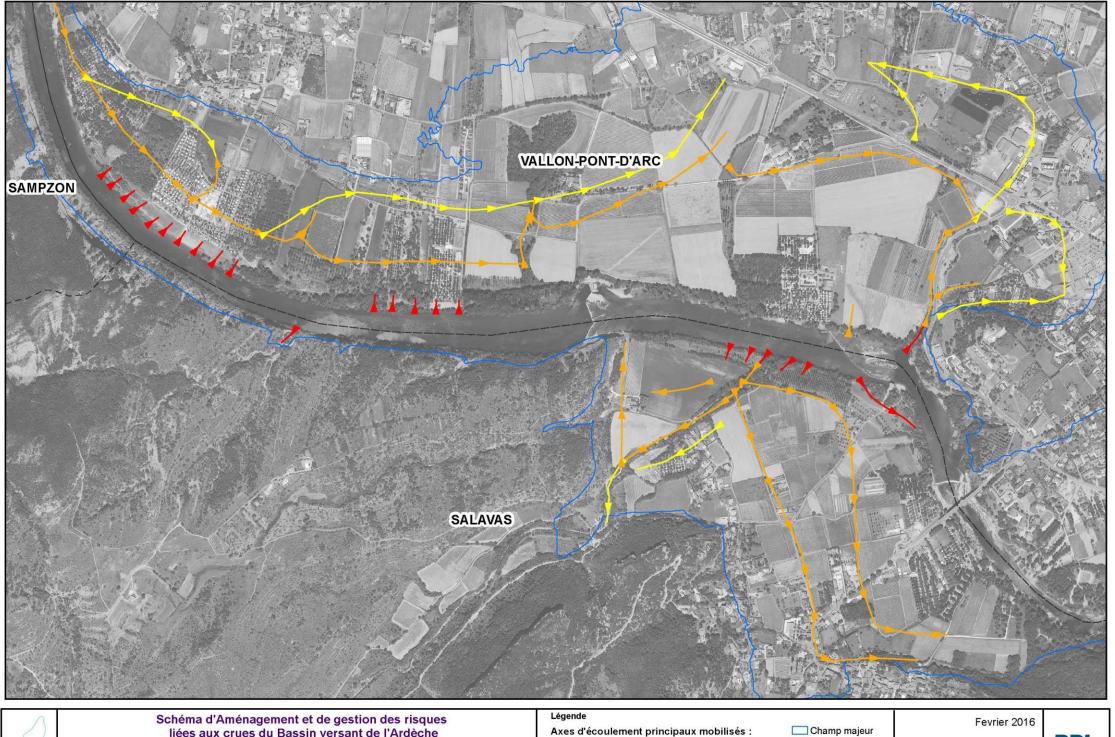




Schéma d'Aménagement et de gestion des risques liées aux crues du Bassin versant de l'Ardèche Analyse de la dynamique des crues (ZEC8 : Secteur en amont de Vallon Pont d'Arc)

Axes d'écoulement principaux mobilisés :

dès la crue 10ans

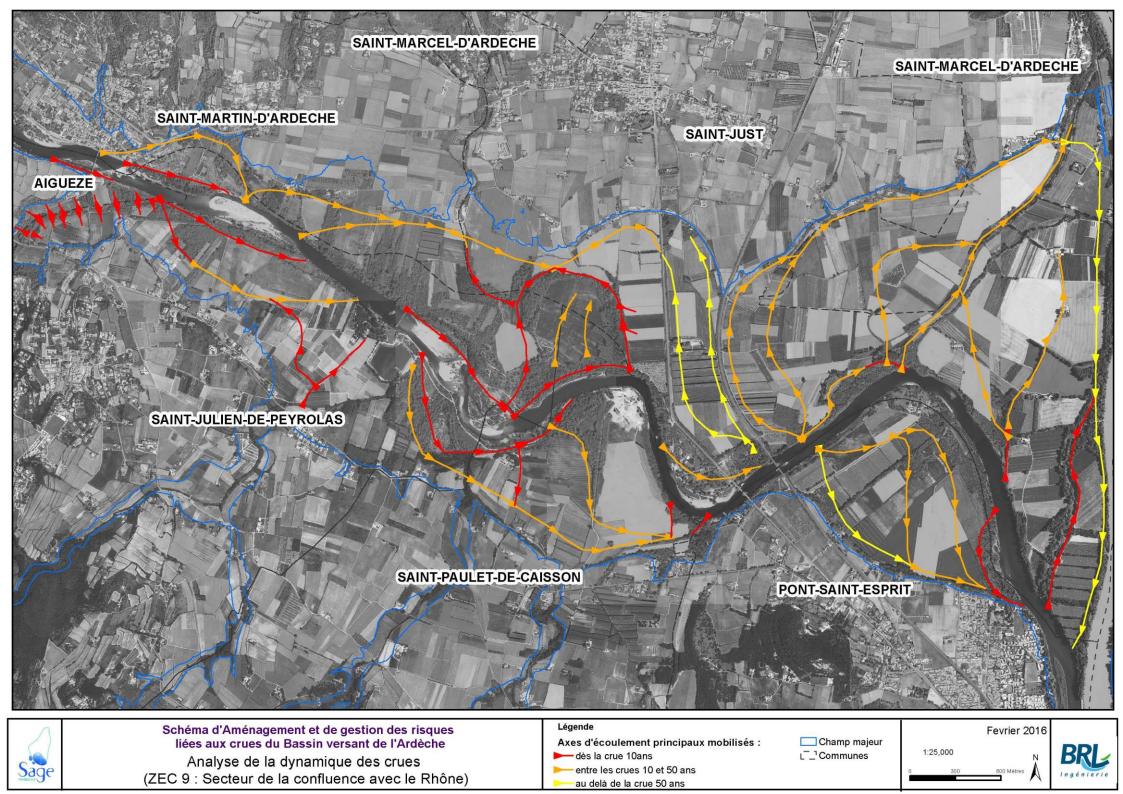
entre les crues 10 et 50 ans

au delà de la crue 50 ans



1:12,500





2.4 POTENTIALITES DE RALENTISSEMENT SUR LES ZONES AMONT

2.4.1 Contexte et objectifs

PROBLEMATIQUE

Le volume et l'intensité des pluies étant des facteurs non contrôlables, il s'agit de faire en sorte, pour gérer les épisodes pluvieux d'intensité et de durée relativement modérées, de ralentir l'eau dès l'amont pour éviter les phénomènes de concentration des eaux qui occasionnent les dégâts les plus graves à l'aval.

Les aménagements dits « à la parcelle », sur des zones agricoles ou forestières situées en amont de bassin, peuvent contribuer de manière significative au ralentissement des ruissellements et participer au ralentissement dynamique des crues sur les sous-bassins versant producteurs de débit.

Dans le cas du bassin versant de l'Ardèche, la part des zones agricoles est peu importante : 18%, dont une partie en aval du bassin versant peu mobilisée pour la production des débits de crue. Par ailleurs, sur les zones agricoles les plus pentues, les configurations sous forme de terrasses prédominent, ce qui limite déjà fortement le ruissellement en situation actuelle.

Cependant localement, sur certains sous bassins versants et dans certaines configurations, les mesures agro-environnementales de ralentissement dynamique pourraient présenter un intérêt.

La présence des zones forestières, qui représentent 50% de la superficie du bassin versant, contribue naturellement à la régulation des régimes d'écoulements des eaux et à la limitation des débits de crue. Certaines bonnes pratiques dans la gestion des zones forestières permettent de conserver voire d'accroitre les capacités de ralentissement des eaux de ruissellement pluvial.

DESCRIPTION DES ACTIONS CONCERNANT LES PARCELLES AGRICOLES

Ces aménagements à la parcelle sont ainsi dits de type diffus et visent à diminuer les volumes ruisselés et à étaler les hydrogrammes produits. Ils concernent les pratiques culturales ou la réalisation de petits ouvrages d'hydraulique douce.

On peut distinguer deux types d'actions :

- Les pratiques culturales à l'échelle de l'exploitation (parcelles et cheminement) : travail de la terre, utilisation de techniques agricoles spécifiques, organisation d'un parcellaire, implantation de haies, création de zones tampon,...
- La gestion des flux d'eau dans les parcelles: mise en place de fossés, implantation de microtalus et de cultures en banquettes, création de fascines inertes ou vivantes, gestion de la ripisylve... Ces mesures peuvent être du ressort du gestionnaire du bassin versant, ou syndicat de rivière, de l'agriculteur ou de la collectivité locale, et doivent être réfléchies au-delà de l'échelle de la parcelle.

Ces aménagements sont décrits en détail dans les fiches techniques du guide méthodologique « Contribution du monde agricole à la prévention des Crues Torrentielles en zone méditerranéenne » élaboré par les chambres d'agriculture Rhône-Méditerranée.



DESCRIPTION DES ACTIONS CONCERNANT LES PARCELLES FORESTIERES

Afin de réduire les risques d'inondations sur les parcelles forestières, le premier objectif est la préservation des sols.

On peut distinguer plusieurs types de « bonnes pratiques » pour atteindre cet objectif :

- Les pratiques de plantation : travaux de préparation du sol réduits au minimum, conservation des souches, replantation rapide après la coupe,...
- Les pratiques de coupes : étalements des rémanents sur le sol pour éviter les mises à nu, limitation du passage des engins, abattage directionnel des arbres dans le but de réduire les déplacements des engins et les surfaces altérées,...
- Les pratiques liées aux travaux et interventions : privilégier la saison sèche ou les sols gelés, rebouchage des ornières en fin de travaux, éviter les axes de drainage créés par les engins, création de coupes-eaux (ornières transversales), sauvegarde des zones humides,...
- La gestion des infrastructures forestières : implantation des pistes transversalement à la pente, alternance pente/contrepente le long des pistes, création de fossés amont,...

OBJECTIF DE LA PRESENTE ANALYSE

L'objectif de la présente analyse n'est pas d'aborder l'aspect opérationnel de ces mesures, ni d'en estimer l'impact, mais de rechercher les opportunités et les sites les plus pertinents et adaptés à l'application de ces mesures.

Il s'agit donc de caractériser à grande échelle l'aptitude au ruissellement des terres agricoles, d'identifier les zones de production des apports où des actions de ralentissement des ruissellements pluviaux à la parcelle peuvent être proposées, et d'affiner la sélection au regard des enjeux urbanisés exposés à l'aval immédiat des zones identifiées.

Une analyse plus sommaire est réalisée sur les zones forestières avec l'analyse des pentes des terrains.

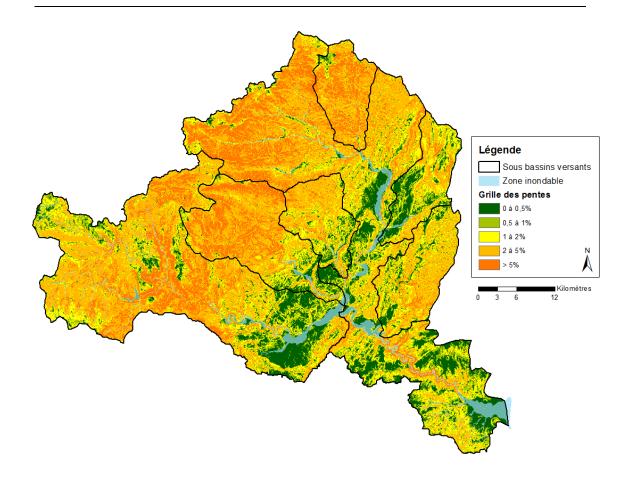
2.4.2 Caractérisation des zones agricoles

Sur le bassin versant de l'Ardèche représentant 2430 km², l'analyse sera menée sur les zones agricoles et permettra de définir un indice de sensibilité au ruissellement en combinant la topographie (pente) et l'occupation des sols (typologie de pratiques agricoles).

TOPOGRAPHIE

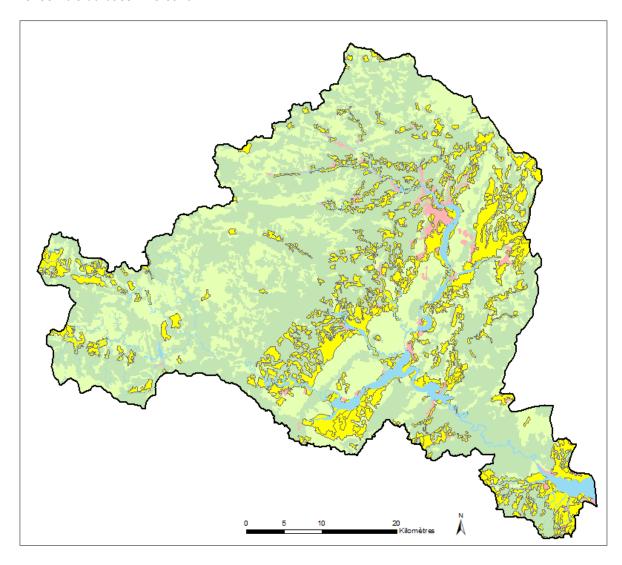
Les classes de pente des sols ont été estimées par traitement informatique du MNT : les résultats de cette analyse sont présentés sur la carte ci-après.

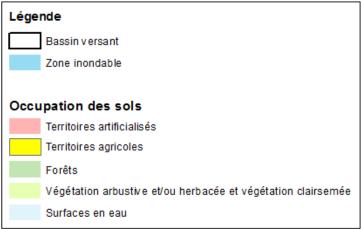




OCCUPATION DES SOLS

Les zones agricoles ont été identifiées par analyse des données Corine Land Cover de 2012 sur l'ensemble du bassin versant :







Sur ces territoires agricoles, seules les zones principales de production du débit à l'amont des zones inondées ont été étudiées. Ainsi, les zones à l'aval de la confluence ainsi que les zones isolées sur l'amont du bassin versant sont écartées de l'analyse.

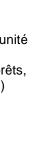
Sur cette sélection de zones agricoles, l'occupation des sols et la structuration des parcelles sont caractérisées par échantillonnage sur l'orthophotographie, selon 3 indices :

Indice so

Occupation des sols, structuration des parcelles

Illustration

Aucune opportunité d'intervention significative (forêts, et/ou terrasses)





Présence significative d'éléments structurants permettant de ralentir le ruissellement



1

Occupation des Indice sols, structuration des parcelles

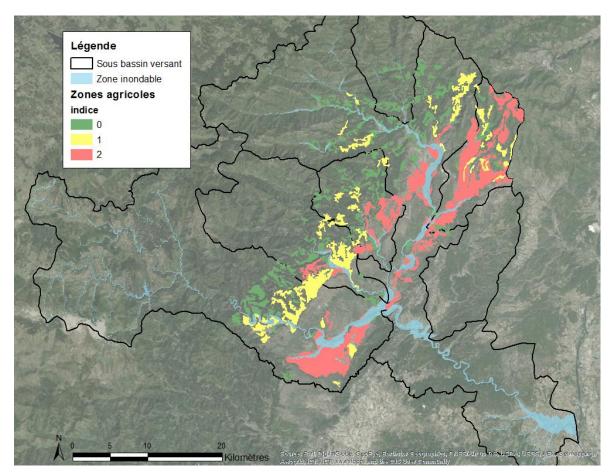
Illustration

Peu d'éléments structurants permettant de ralentir le ruissellement

2



La carte ci-dessous présente les résultats obtenus :





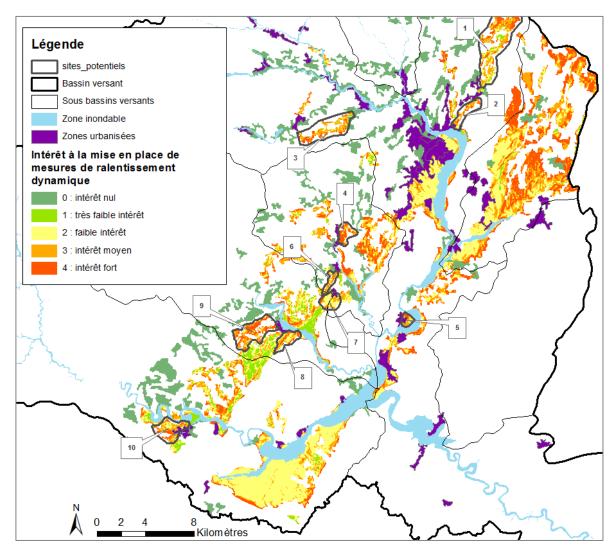
INTERET DE LA MISE EN PLACE DE MESURES DE RALENTISSEMENT DYNAMIQUE A LA PARCELLE

L'intérêt à promouvoir des mesures de ralentissement dynamique du ruissellement sur les zones agricoles est obtenu par croisement des deux indices précédents de la manière suivante :

Intérêt de la mise en place de mesures de ralentissement dynamique*										
Indice pentes Indice occupation des sols	0 (0 à 0.5%)	1 (0.5 à 1%)	2 (1 à 2%)	3 (2 à 5%)	4 (> 5%)					
0	0	0	0	0	0					
1	1	2	3	4	0					
2	2	3	4	4	0					

^{*} indice : 0=intérêt nul, 1=très faible intérêt, 2=faible intérêt, 3=intérêt moyen, 4=intérêt fort

Les résultats obtenus par croisement SIG des données précédentes sont présentés sur la carte ciaprès.





 $p: \label{localization} p: \label{localization} \parbolar between the localization of the localization o$

SELECTION DES SITES LES PLUS PERTINENTS

Les secteurs potentiellement les plus intéressants (indicés 3 et 4) ont été croisés avec le découpage des sous bassins versants et les zones urbanisées aval proches, susceptibles d'être protégées.

Dix sites potentiels ont été présélectionnés (cf. carte ci-dessus) et analysés plus précisément au travers du sens des écoulements, et de l'exposition potentielle aux inondations des zones urbanisées situées à l'aval des sites.

Le tableau ci-dessous présente les résultats de cette analyse :

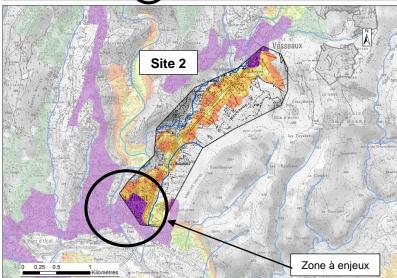
Site 1 Zone à enjeux de Vesseaux

Caractéristiques

Superficie: 332 ha (130 ha sur la commune de Saint-Etienne-de-Boulogne et 202 ha sur la commune de Vesseaux)

Zone urbanisée aval proche : environ 27 ha sur la commune de Vesseaux

Cours d'eau : Ruisseau de Chauliac, le Liopoux, Ruisseau des Bois.



Superficie: 122 ha (63 ha sur la commune de Vesseaux et 59 ha sur la commune de Saint-Privat)

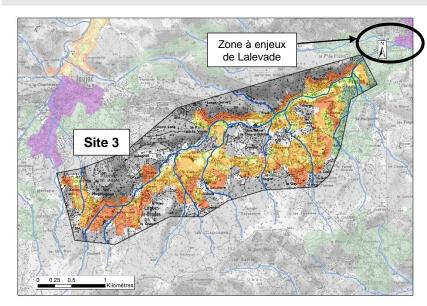
Zone urbanisée aval proche : environ 35 ha sur la commune de Saint-Privat

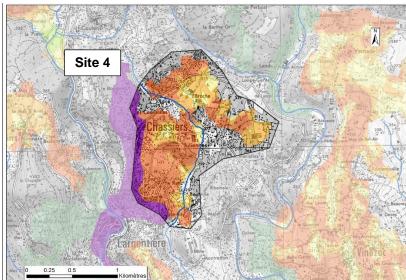
Cours d'eau : Ruisseau de Gruseille, le Liopoux, le Luol.

La zone urbanisée est en partie exposée aux débordements de l'Ardèche dont le bassin versant est très supérieur à celui contrôlé par le site 2.



Sites





Caractéristiques

Superficie: 308 ha (155 ha sur la commune de Prades, 13 ha sur la commune de Fabras, 102 ha sur la commune de Saint-Cirgues-de-Prades et 38 ha sur la commune de Jaujac)

Zone urbanisée aval proche : environ 23 ha sur la commune de Lalevaded'Ardèche

Cours d'eau : le Salindre et ses affluents

La zone urbanisée est en partie exposée aux débordements de l'Ardèche dont le bassin versant est très supérieur à celui contrôlé par le site 3.

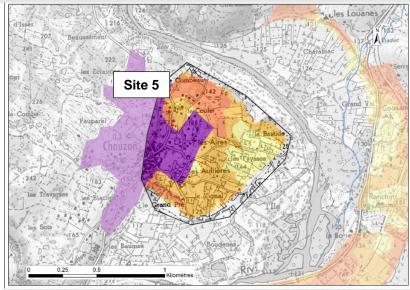
Superficie: 112 ha (108 ha sur la commune de Chassiers, 4 ha sur la commune de Largentiere)

Zone urbanisée proche : 68 ha sur la commune de Largentiere

Cours d'eau : le ruisseau de Breuil

La zone urbanisée de Largentière n'est pas située en aval du site.

Sites Caractéristiques

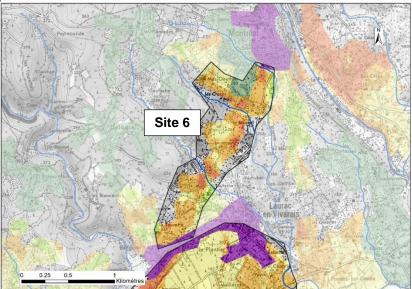


Superficie: 52 ha sur la commune de Chauzon

Zone urbanisée proche : 54 ha sur la commune de Chauzon

Cours d'eau : ruissellement diffus

La zone urbanisée de Chauzon n'est pas située en aval du site.

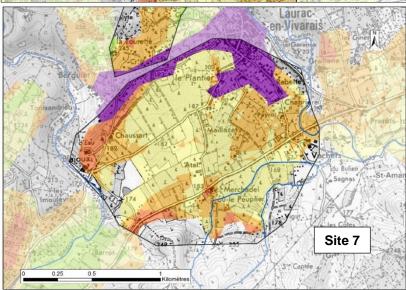


Superficie: 65 ha (25 ha sur la commune de Laurac-en-Vivarais, 40 ha sur la commune de Montreal)

Zone urbanisée proche : 41 ha sur la commune de Laurac-en-Vivarais

Cours d'eau : le ruisseau des Charlots et ses affluents

Seuls 25 ha sur 66 ha du site ruissellent vers la zone urbanisée de Laurac en Vivarais.



Superficie : 145 ha sur la commune de Laurac-en-Vivarais

Zone urbanisée proche : 41 ha sur la commune de Laurac-en-Vivarais

Cours d'eau : le ruisseau des Charlots et ses affluents

La zone urbanisée de Laurac en Vivarais n'est pas située en aval du site

Site 8 Drome Solution State Solutio

Sites

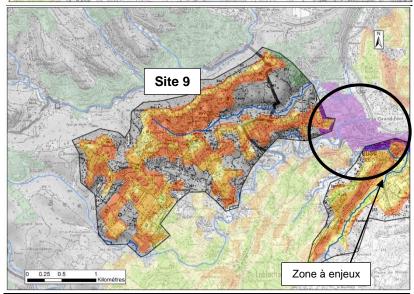
Caractéristiques

Superficie : 132 ha sur la commune de Joyeuse

Zone urbanisée aval proche : 18 ha sur la commune de Joyeuse

Cours d'eau : la Cheysette, le Bourdary

La zone urbanisée est en partie exposée aux débordements de la Beaume dont le bassin versant est très supérieur à celui contrôlé par le site 8.

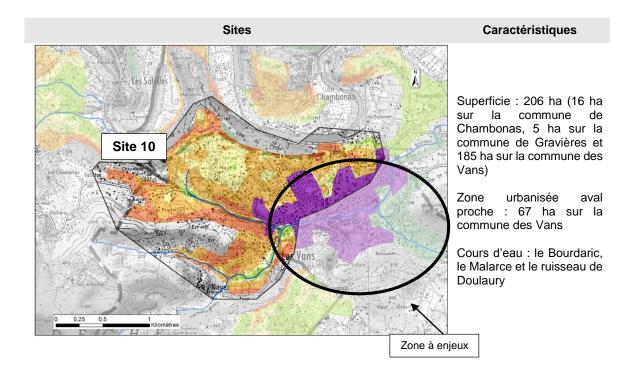


Superficie: 318 ha (35 ha sur la commune de Joyeuse, 283 ha sur la commune de Lablachère)

Zone urbanisée aval proche : environ 41 ha sur la commune de Joyeuse

Cours d'eau : l'Orival, l'Auzon

La zone urbanisée est en partie exposée aux débordements de la Beaume dont le bassin versant est très supérieur à celui contrôlé par le site 9.



Ainsi l'analyse précédente met en évidence :

- 2 sites particulièrement intéressants : le site 1 sur le bassin versant du Liopoux, commune de Vesseaux, et le site 10 sur le bassin versant du Bourdaric, commune de Les Vans.
- 4 sites (2, 3, 8 et 9) sur lesquels les écoulements sont bien orientés vis-à-vis de la protection des zones urbanisées situées à l'aval immédiat, mais celles-ci sont en partie exposées aux débordements de cours d'eau principaux (Ardèche et Beaume) dont les bassins versants sont très supérieurs à ceux contrôlés par les sites. L'intérêt de ces sites est à confirmer par une analyse plus poussée des enjeux réellement exposés aux écoulements du sous bassin versant où le ralentissement dynamique serait effectif.
- 4 sites moins intéressants (4, 5, 6 et 7), la zone urbanisée n'étant pas située à l'aval du site.

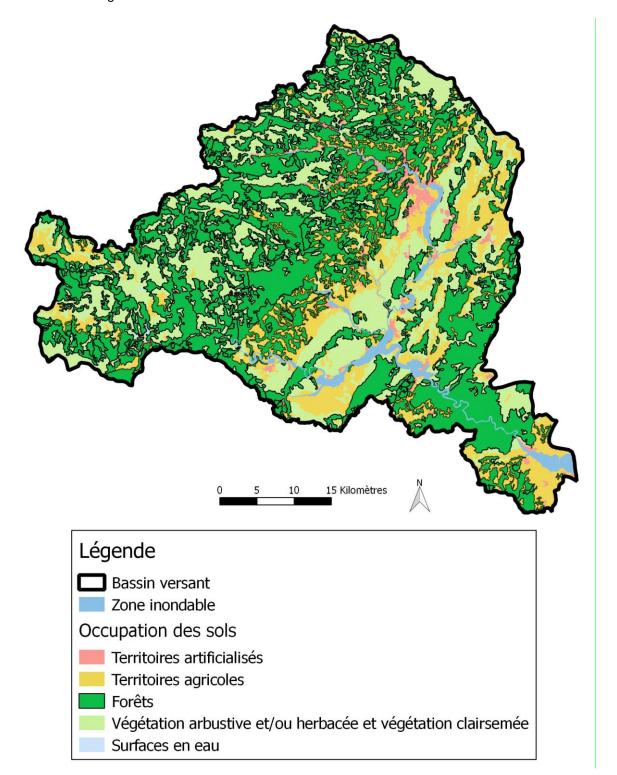
Bien que cette dernière analyse ne mette pas en évidence un intérêt très fort à mettre en place des mesures de ralentissement dynamique sur l'ensemble du bassin versant de l'Ardèche, une démarche volontaire de réduction des ruissellements à la parcelle présente toujours un intérêt en contribuant, localement et globalement par effet cumulatif avec d'autres actions, à limiter l'intensité des phénomènes d'inondation et leurs conséquences.



2.4.3 Caractérisation des zones forestières

L'analyse des zones forestières est basée sur la pente des terrains.

Les zones forestières ont été délimitées (source Corine Land Cover 2012) sur l'ensemble du bassin versant et sont figurées sur la carte ci-dessous :





L'analyse des pentes a été réalisée au §2.4.2.

INTERET DE LA MISE EN PLACE DE MESURES DE RALENTISSEMENT DYNAMIQUE A LA PARCELLE

L'intérêt à promouvoir des mesures de ralentissement dynamique du ruissellement sur les zones forestières est obtenu par croisement de la manière suivante :

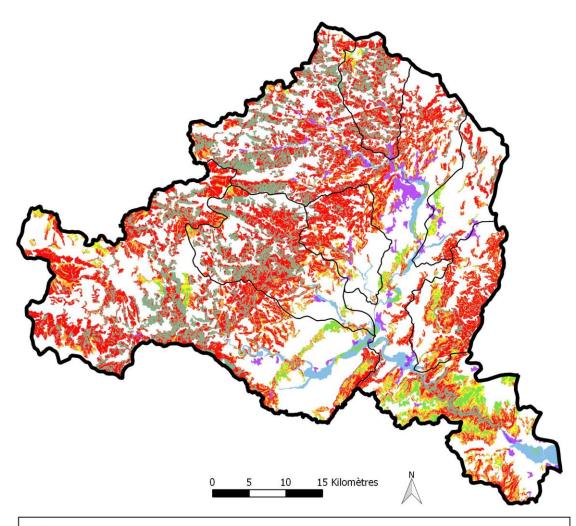
Indice de la pente	0	1	2	3	4
illuice de la pente	(0 à 0.5%)	(0.5 à 1%)	(1 à 2%)	(2 à 5%)	(> 5%)
Intérêt de la mise en place de mesures de ralentissement dynamique*	1	2	3	4	0

^{*} indice : 0=intérêt nul, 1=très faible intérêt, 2=faible intérêt, 3=intérêt moyen, 4=intérêt fort

Il est considéré qu'au-delà d'une pente de 5%, les travaux et interventions étant très limités, l'intérêt est nul.

Les indices obtenus sur les zones forestières sont présentés sur la carte ci-après.





Légende

Bassin versant

Sous-bassins versants

Zone inondable

Zones urbanisées

Intérêt à la mise en place de mesures de ralentissement dynamique

4 : intérêt fort

3 : intérêt moyen

2 : faible intérêt

1 : très faible intérêt

0 : Intérêt nul



2.5 Interventions sur les ouvrages de protection

2.5.1 Principes d'intervention

Sur la base du diagnostic (phases 1 et 2) réalisé sur les 56 ouvrages de type digue, mur et protection de berge, des principes d'intervention ont été définis pour chaque système de protection en fonction de leur état actuel, de leur rôle de protection effectif et des enjeux protégés.

Seuls les enjeux intéressant la sécurité des personnes (éligibles au PAPI) sont pris en compte au regard des interventions sur les ouvrages de protection. Il s'agit des bâtiments d'habitation, bâtiment d'activité, bâtiments publics, emplacements de camping, et infrastructures routières et de sport et loisirs. Deux cas ont été distingués :

- **Enjeu faible :** infrastructures de sport et loisirs (terrain de sport, vestiaires, plages et terrain de camping sans emplacement,...)
- Enjeu fort : logements, bâtiments publics et d'activité, emplacements de campings, routes.

Les enjeux protégés sont identifiés de la manière suivante :

- Enjeux protégés par les digues : dans un premier temps, les enjeux potentiellement protégés sont identifiés dans la zone protégée, définie par la zone altimétriquement plus basse que l'ouvrage, située à l'arrière de l'ouvrage. L'analyse hydraulique, lorsque la modélisation des écoulements de crue est disponible, permet ensuite de préciser les enjeux effectivement protégés, lorsque l'ouvrage est bien sollicité par mise en charge (montée du niveau d'eau sur l'ouvrage) et n'est ni contourné ni transparent.
- Enjeux protégés par les protections de berges : il s'agit des infrastructures présentes à proximité immédiate de la berge, directement menacées par une érosion latérale de la berge.

Les murs d'habitation ou de limite de propriété n'ayant pas vocation directe au soutènement des berges ou à la protection contre les inondations sont considérés comme ne jouant pas un rôle de protection avéré.

Les principes d'intervention sont définis de la manière suivante :

	Ouvrage de typ	e endiguement	
	Diagnostic		Principe général d'intervention
	- Ouvrage très dégradé (ir	,	
Pâlo do protection non		ar les débordements des	
Rôle de protection non avéré	- Ouvrage non sollicité		Pas d'intervention
	- Murs d'habitation ou de pas vocation directe à la p		
	Peu d'enjeu (faible)	Mauvais à bon état (indice 1 à 3)	Pas d'intervention
		Mauvais état (indice 1)	Reprise complète de l'ouvrage
Rôle de protection avéré		Etat moyen (indice 2)	Confortement de l'ouvrage
Note de protection avere	Présence d'enjeu(x)	Bon état (indice 3)	Surveillance, entretien
	fort(s)	Incertitude sur l'état de l'ouvrage liée à une inspection visuelle insuffisante (difficulté d'accès, encombrement)	Expertises complémentaires



C	Duvrage de type soutènem	ent et protection de berge	es
	Diagnostic		Principe général d'intervention
Rôle de protection non avéré	 Ouvrage très dégradé (ir Murs d'habitation ou de pas vocation directe au so 	limite de propriété n'ayant	Pas d'intervention
	Peu d'enjeu (faible)	Mauvais à bon état (indice 1 à 3)	Pas d'intervention
		Mauvais état (indice 1)	Reprise complète de l'ouvrage
Rôle de protection avéré		Etat moyen (indice 2)	Confortement de l'ouvrage
Noie de protection avere	Présence d'enjeu(x)	Bon état (indice 3)	Surveillance, entretien
	fort(s)	Incertitude sur l'état de l'ouvrage liée à une inspection visuelle insuffisante (difficulté d'accès, encombrement)	Expertises complémentaires

MAITRISE D'OUVRAGE DES INTERVENTIONS

La maîtrise d'ouvrage a été proposée en cas d'intervention ou de surveillance/entretien, à partir de l'analyse des enjeux protégés, selon les principes suivants :

Enjeux protégés	Maîtrise d'ouvrage proposée
Emplacement de camping ou bâtiment d'activité	Propriétaire du camping ou de l'activité
Logement(s) riverains	-Propriétaires riverains
	-Commune/collectivité lorsque les enjeux sont déclarés d'intérêt général
Infrastructure publique (route communale ou bâtiment public)	Collectivité gestionnaire de l'infrastructure
Plusieurs types d'enjeux	Propriétaires des enjeux ou commune/collectivité si les enjeux sont déclarés d'intérêt général

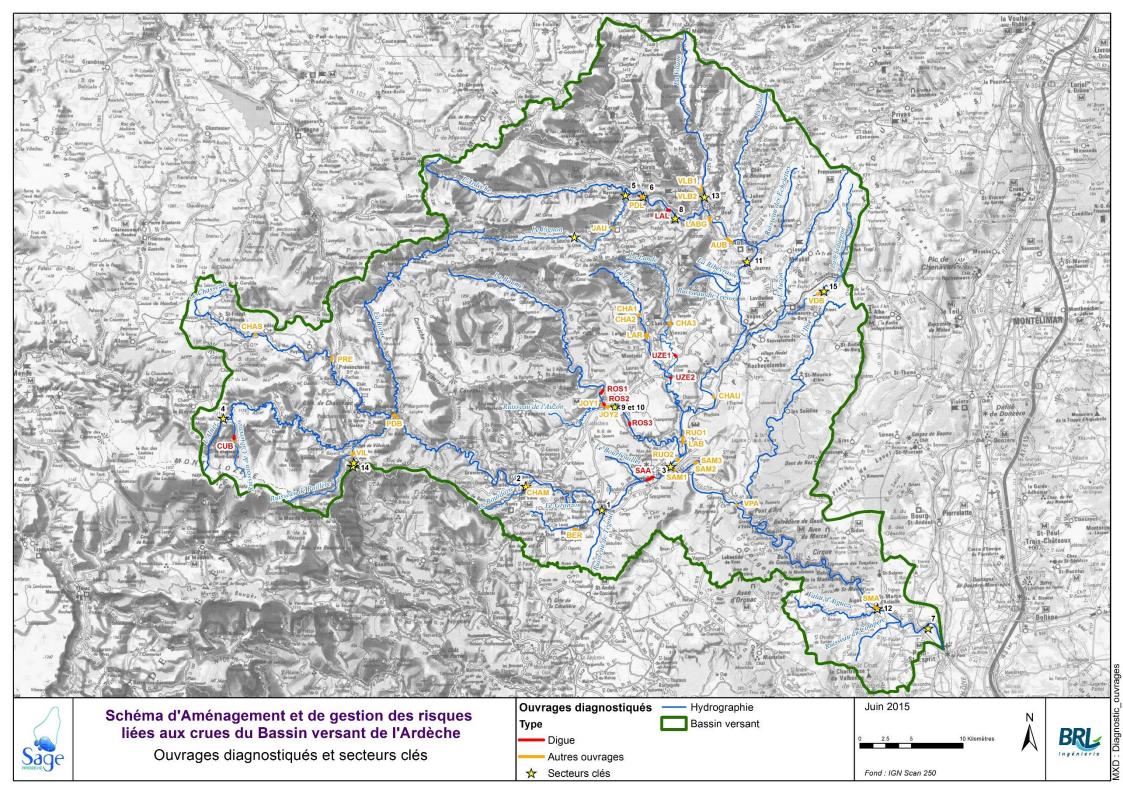
2.5.2 Rappel de la localisation des ouvrages diagnostiqués

La carte page suivante localise les ouvrages diagnostiqués sur le bassin versant.

2.5.3 Définition des interventions sur les endiguements

Sur les 8 endiguements diagnostiqués, 3 sont en mauvais état, 5 sont en état moyen à bon. Le tableau ci-après présente une synthèse du diagnostic réalisé sur les ouvrages de type endiguement, ainsi que les interventions préconisées, la maîtrise d'ouvrage proposée, et les propriétaires des parcelles concernées par l'ouvrage (en cas d'intervention) :





Indice état général*	Commune	Code ouvrage	Commentaire	Rôle de protection avéré	Enjeux	Principe d'intervention	Maîtrise d'ouvrage préconisée	Parcelles cadastrales	Propriétaire
3	Cubiérettes	CUB A	Bon état	oui	Route communale et hangars (aléa et enjeux non connus)	Surveillance, entretien	Commune	B 139	Non renseigné
2	Lalevade	LAL	Beaucoup de végétation mais semble en bon état	Diminution des vitesses d'écoulement	Logements (3 bâtis), boulodrome, tennis et terrain de sport	Pas d'intervention ou étude complémentaire sur son optimisation (Cf. §2.5.4)	Commune	A1057, A1058, A2608, A2607, A1065, A2616, A2114	Commune Syndicat de la passerelle des Planchiols
0	Rosières	ROS1	Ouvrage discontinu (2 brèches) et contourné dès Q30	non	Aire naturelle de camping « Les Galets » (30 emplacements)	Pas d'intervention car rôle de protection non avéré		C0589, C0639, C0607	M et Mme THOULOUZ E M et Mme DENIZE
1	Rosières	ROS2	Profil irrégulier et nombreux désordres	Rôle de protection difficile à confirmer compte tenu de l'irrégularité du profil	Camping « Les Sablas » (80 emplacements)	Pas d'intervention ou étude complémentaire	Propriétair e du camping	D0069, D0062, D0072	SCI Le Sablas M MALY
2	Rosières	ROS3	Merlon de faible hauteur (40cm) et profil irrégulier	non	Camping du « Domaine Arleblanc » (167 emplacements)	Pas d'intervention car rôle de protection non avéré		J0010, J0019	M et Mme TEYSSIER
1	Saint Alban Auriolles	SAA	Profil irrégulier, nombreux désordres et ouvrage contourné dès Q5	non	Aire naturelle de camping et ferme Graverolle (29 emplacements), terrain de sport et vestiaires	Pas d'intervention car rôle de protection non avéré		C0509, D0001, D0002, D1450, D0006, D0007, D0008, D0011, D0012, D0016, D0007, D0020, D0023, D0024, D0029, D0032, D0033, D0034, D0039, D0036, D0039, D0040, D0045, D0050, D0051, D0054, D0055, D0066, D0068, D0069, D0866, D0865, D0864, D0863, D0864, D0866, D0	
2	Uzer	UZE1	Profil très irrégulier et ouvrage contourné dès Q10	non	Camping « Les Acacias » (25 emplacements)	Pas d'intervention car rôle de protection non avéré		Cadastre indisponible	Non disponible
3	Uzer	UZE2	Bon état, endiguement non sollicité jusqu'à Q300 et camping hors d'eau même pour les crues exceptionnelles	non	Camping « La Turelure » (65 emplacements)	Pas d'intervention car rôle de protection non avéré		Cadastre indisponible	Non disponible

^{*} indice d'état général : 0=très dégradé, 1=mauvais état, 2=état moyen, 3=bon état

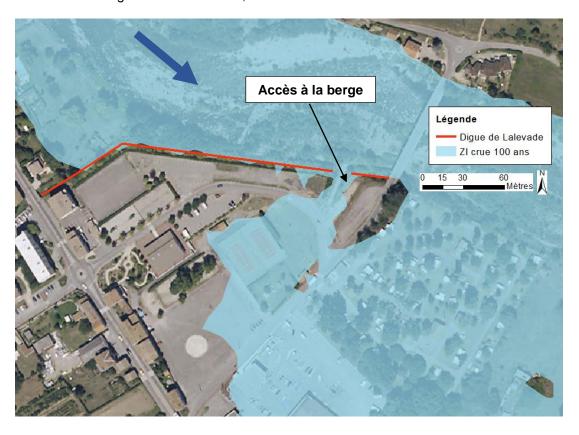


2.5.4 Cas particulier de la digue de Lalevade

Parmi les 8 ouvrages de type endiguement présentés ci-dessus, une attention particulière a été portée sur la digue de Lalevade.

La digue est implantée en rive droite de l'Ardèche sur la commune de Lalevade d'Ardèche en amont du pont des Issoux, sur un linéaire d'environ 240m.

Sur les levés topographiques disponibles (MNT issus de levés photogrammétriques précis à 0,4m), la hauteur de l'ouvrage est de l'ordre de 1,4m.



Par ailleurs, lors de la visite de terrain, il a été noté que l'ouvrage est interrompu par un accès à la berge en amont du pont des Issoux :





L'ouvrage protège **potentiellement** une zone urbanisée comprenant notamment 5 bâtis de logements, une salle polyvalente et des terrains de sport (la zone protégée a priori est définie par la zone située sous le niveau de crête de la digue).

ANALYSE DES MODELISATIONS DES CRUES AU DROIT DE LA DIGUE DE L'ALEVADE

La carte ci-après présente l'implantation des profils en travers ayant servis à la modélisation de l'Ardèche ainsi que les zones inondables obtenues pour les crues de 10 à 300 ans.

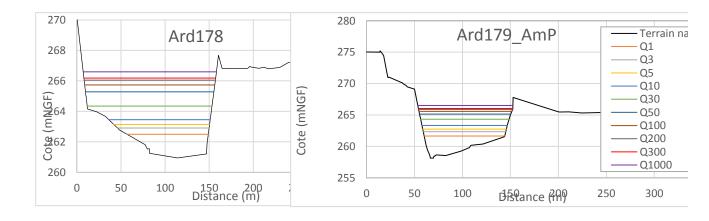
Après analyse des modélisations des crues, on constate que la zone **effectivement** protégée ne concerne que les terrains de sport :

- La digue n'est pas sollicitée sur sa portion amont, car le niveau d'eau de la crue ne met pas en charge l'ouvrage, même pour la crue exceptionnelle (cf. profil en travers Ard178) ; la salle polyvalente est située hors d'eau, avec ou sans digue,
- L'accès à la berge commence à être inondé à partir de la crue 50 ans et la zone est inondée par l'aval à partir de la crue centennale. Les débordements inondent le camping, le Supermarché et les habitations situées le long de la route.

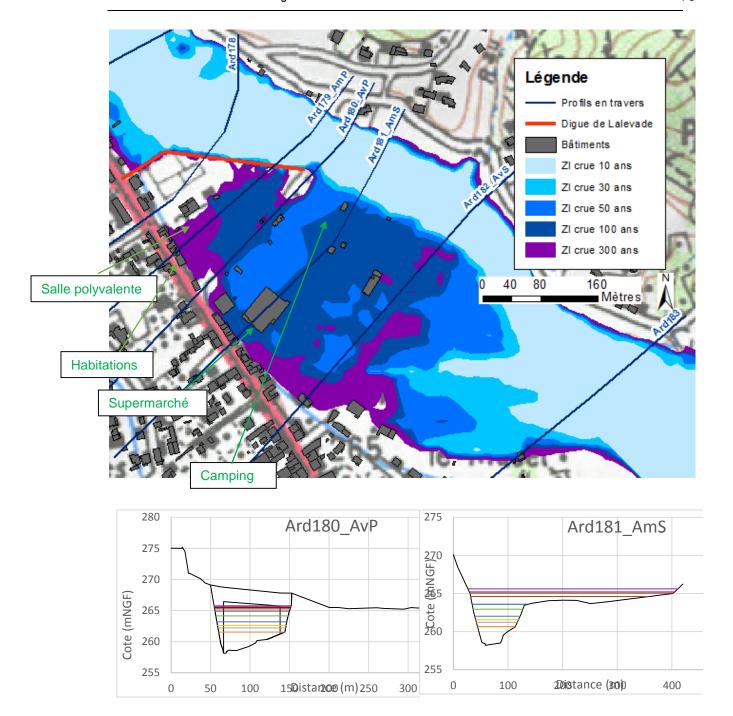
Sur la portion aval de la digue, la charge hydraulique est significative à partir de la crue d'occurrence 100 ans et atteint 1m pour la crue 1000 ans (la charge hydraulique est définie par la hauteur d'eau retenue par la digue, au-dessus du terrain naturel situé à l'arrière de la digue) (Cf. profil Ard179_AmP).

L'ouvrage joue actuellement toutefois un rôle non négligeable, en atténuant les vitesses d'écoulement qui seraient plus importantes si les écoulements de crue provenaient directement du lit mineur amont sur le tronçon de digue mis en charge.

De plus, en cas de formation d'embâcle au droit du pont des Issoux (Cf. profil Ard180_AvP), et donc de remontée significative de la ligne d'eau à l'amont, le rôle de protection de l'ouvrage serait alors avéré sur le secteur amont.









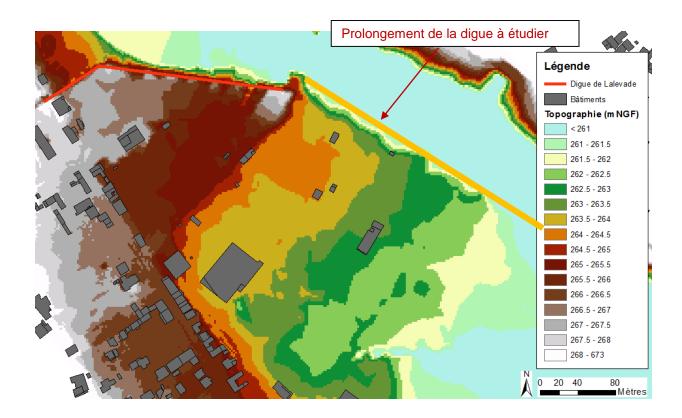
POTENTIALITES D'AMENAGEMENT

L'efficacité du rôle protecteur de l'ouvrage pourrait être accrue par fermeture de l'accès à la berge et par un aménagement susceptible de limiter le contournement des débordements par l'aval, voire par le prolongement de l'ouvrage à l'aval du pont des Issoux, de manière à protéger le camping et le Supermarché.

La carte ci-après présente la topographie du site, issue des données topographiques existantes (MNT - photogrammétrie en champ majeur), ainsi que le prolongement de la digue à prévoir.

Si cela est envisagé, l'intérêt d'un tel aménagement est à confirmer par une étude spécifique permettant de préciser :

- La topographie détaillée de l'ouvrage et de la berge actuelle à l'aval,
- L'état géotechnique de l'ouvrage afin d'affiner l'inspection visuelle,
- · L'impact et la définition des aménagements envisagés,
- Les caractéristiques des enjeux protégés, l'analyse couts/bénéfices et multicritère de l'aménagement,
- La nécessité de classer la digue (hauteur de digue supérieure à 1,5m et protection d'au moins 30 personnes : limite classe C). Le classement de l'ouvrage aurait des conséquences en termes d'obligation de surveillance et d'entretien : rapport annuel, visite technique approfondie annuelle ou biennale, revue de sureté (classe B) décennale, étude de danger décennale).





SUITES A DONNER CONCERNANT L'OUVRAGE

Suite aux discussions qui ont eu lieu avec le maire de la commune de Lalevade, il est proposé de ne pas donner suite aux réflexions d'aménagement sur cette digue.

En effet, il ne sera pas possible, d'une part, de fermer l'accès à la rivière situé en amont du pont des Issoux, car celui-ci a une vocation relative à la défense contre les incendies. De plus, les mesures compensatoires qui seraient nécessaires au prolongement de l'ouvrage, pour protéger le camping, semblent aux premiers abords plutôt compliquées à trouver et mettre en œuvre.

2.5.5 Définition des interventions sur les autres ouvrages de protection ou de soutènement des berges

Sur les 28 autres ouvrages, 3 sont en mauvais état, 25 en état moyen à bon. Une grande partie d'entre eux ne constitue pas de véritables systèmes de protection (murs de bâtiment ou de limites de propriété) ou ne protège pas d'enjeux forts.

Le tableau suivant présente une synthèse du diagnostic réalisé sur les ouvrages de type protection et/ou soutènement des berges ainsi que les principes d'intervention préconisés, la maîtrise d'ouvrages proposée, et les propriétaires des parcelles concernées par l'ouvrage :



Indice état général	Commune	Code ouvrage	Commentaire	Rôle de protection avéré	Enjeux protégés	Principe d'intervention	Maitrise d'ouvrage préconisée	Parcelles Cadastrales	Propriétaire
2	Aubenas	AUB	Protection hétérogène présentant de légers désordres sur l'ensemble du linéaire.	oui	5 logements, 3 activités économiques et 2 batiments publics dont une STEP	Surveillance, entretien	Commune	A1367, A2931, A2352, A2292, A3399, A2791, A1537, A2351	Commune SCI Les Fabriques SCI Le Moulin SA ADIS (HLM) M DEBANNE
3	Berrias et Casteljau	BER1	Traversée urbaine du Granzon sur la commune de Berrias.	non	3 logements en RDC et 2 en étages, 3 activités économiques	Pas d'intervention car rôle de protection non avéré		B114, B115, B120, B121, B123, B124, B49, B48, B47, B45, B44, B43, B42, ZK109, voirie communale	Multi- propriété
2	Berrias et Casteljau	BER2	Traversée urbaine du Granzon dans la commune de Berrias. Pas un véritable système de protection.	non	2 logements	Pas d'intervention car rôle de protection non avéré		B188, B187, B186, B125, B1133, B1134, B133, B134, B138, B139, B140, B141, B142, B143, B144, B1118, B145, B146	Multi- propriété
2	Chassiers	CHA1	Protection hétérogène présentant des désordres plus ou moins importants selon les tronçons d'ouvrage.	oui	Berges du camping "Les Ranchisses" (233 emplacements)	Surveillance, entretien	Propriétaire du camping	D0007, D2434	M Mme Chevalier
2	Chassiers	CHA2	Protection en bon état mais affouillement important à l'aval de l'ouvrage.	oui	Berges du camping "Les Ranchisses" (233 emplacements)	Surveillance, entretien	Propriétaire du camping	D2434	M Mme Chevalier
2	Chassiers	СНАЗ	Accès difficile (végétation dense) cependant l'ouvrage semble en bon état.	oui	Berges de l'Institut Médico-Educatif Béthanie	Expertises complémentair es à mener compte tenu de la vulnérabilité de l'enjeu et du manque d'accessibilité.	Propriétaire de l'Institut Médico- Educatif Béthanie	D1251, D1810	Association Béthanie



2. Etude des scénarios d'aménagement

Indice état général	Commune	Code ouvrage	Commentaire	Rôle de protection avéré	Enjeux protégés	Principe d'intervention	Maitrise d'ouvrage préconisée	Parcelles Cadastrales	Propriétaire
3	Chambonas	СНАМ	Bon état.	oui	Supermarchés	Surveillance, entretien	Propriétaire du supermarch é	Cadastre indisponible	SCI FABRE LAGERGE
2	Chasserades	CHAS1	Protection hétérogène le long de la traversée du Chassezac dans le hameau de Mirandol. 2 logements, route communale inclus dans le lit moyen Surveillance, entretien Commune		AC0194, AC0067, AC0195	M BOISSET, Mme BARRIERE, commune			
1	Chasserades	CHAS2	Ouvrage en mauvais état (traversée du Chassezac dans le hameau de Mirandol).	sée du Chassezac dans le oui communale inclus dans l'ouvrage (route Commune		AC0170, AC0200, AC0004, AC0201	Mme CREIX M PEYROUSS E M et Mme SAVANIER		
1	Chauzon	CHAU	Ouvrage en mauvais état.	oui	Parcelles boisées sans enjeux à l'amont immédiat du camping "Le Coin Charmant" (46 emplacements)	Les emplacements du camping ne sont pas directement menacés, pas d'intervention.		D0771, D0775	Propriétaire à rechercher
3	Cubiérettes	CUB B CUB C	Bon état.	oui	Route communale inclue dans le lit majeur, habitations	Surveillance, entretien	Commune	B0139, A0451, A0453, A0690, A0444, A0452, A0556, A0790, A0791, A0554	Commune
3	Joyeuse	JOY1	Traversée urbaine du ruisseau de l'Auzon sur la commune de Joyeuse. Pas un véritable système de protection.	non	5 logements	Pas d'intervention car rôle de protection non avéré		AE0153, AE0156, AE0209, AE0147, AE0146, AE0150, AE0210, AE0152, AE0148	Multi- propriété
3	Joyeuse	JOY2	Bon état.	oui	1 logement, 1 activité économique (hôtel "les Cèdres")	Surveillance, entretien.	Propriétaire de l'hôtel	AH0008, AH0048, AH0369, AH0370, AH0059, AH0053	SARL Duisit COGITOUR M DUISIT SCI LABEAUME



Indice état général	Commune	Code ouvrage	Commentaire	Rôle de protection avéré	Enjeux protégés	Principe d'intervention	Maitrise d'ouvrage préconisée	Parcelles Cadastrales	Propriétaire
0	Labeaume	LAB	Ouvrage discontinu et très dégradé.	non	Berges du camping de "Peyroche" (160 emplacements)	Pas d'intervention car rôle de protection non avéré		C0341, C0342, C0863	Multipropriété
3	Labégude	LABG	Bon état.	oui	2 logements, canal	Surveillance, entretien	Propriétaire s privés	AC0372, AC0148, AC0390	LABGa: Copropriétair e de l'immeuble SIS LABGb: O-I Manufacturin g France Multipropriété
3	Largentière	LAR1	Traversée urbaine de la Ligne sur la commune de Largentière en bon état. Pas un véritable système de protection.	non	6 logements et 8 activités économiques	Pas d'intervention car rôle de protection non avéré		D0018, D0019, D0028, de D0263 à D0271, D0276, de D0306 à D0310, D0374, D0379, D0382, de D0383 à D0385, D0404, D0409, D0445, D0449, D0478, D0479, D0554, D0566, D0567, D0598, de D0611 à D0617, de D0623 à D0625	Multipropriété
2	Largentière	LAR2	Traversée urbaine de la Ligne sur la commune de Largentière. Pas un véritable système de protection.	non	20 logements, 6 activités économiques et un batiment public (poste)	Pas d'intervention car rôle de protection non avéré		D0555, D0386, D0404, D0409, D0566, D0567, D0595, D0596, D0420, D0421, D0424, D0425, D0426	Commune



2. Etude des scénarios d'aménagement 79

Indice état général	Commune	Code ouvrage	Commentaire	Rôle de protection avéré	Enjeux protégés	Principe d'intervention	Maitrise d'ouvrage préconisée	Parcelles Cadastrales	Propriétaire
2	Pied de Borne	PDB	Protection hétérogène présentant des désordres plus ou moins importants selon les tronçons d'ouvrage (chute de blocs au niveau du pont de la RD151).	oui	Route communale, voirie privée, 1 logement, le camping "Les Chenevières" (18 emplacements) et une école inclus dans le lit moyen à majeur exceptionnel	Ouvrage à conforter (route directement menacée)	Commune	A0029, A0776, A0028, A0027, A0011, A0009, A1077, A0008, A0010, A0808, A0814, B0006, B0007, B0012, B0018, B0019, B0024, B0030, B0013, B0031, B0011, B0034, B0035	Multipropriété
2	Pont de Labeaume	PDL	Ouvrage affouillé sur sa partie amont.	oui	1 logement et 1 activité économique (scierie)	Surveillance, entretien	Propriétaire de la scierie	Cadastre indisponible	
3	Prévenchères	PRE	Bon état.	oui	Berges du camping municipal (45 emplacements) en lit moyen à majeur	Surveillance, entretien	Propriétaire du camping	H0124	Mme Pithon Mme Gatumel
3	Ruoms	RUO1	Bon état.	oui	Berges du camping municipal (100 emplacements)	Surveillance, entretien	Commune	D1003,	Commune
3	Ruoms	RUO2	Bon état.	oui	Berges du camping "La Chapoulière" (164 emplacements)	Surveillance, entretien	Propriétaire du camping	D1940, D0020, D0021, D1487	SCI H et P M TOURRE Gérard Emile
2	Sampzon	SAM1	Affouillement sur l'aval de l'ouvrage.	oui	Berges du camping "La Bastide en Ardèche" (300 emplacements)	Surveillance, entretien	Propriétaire du camping	C0559	RCN La Bastide en Ardèche
3	Sampzon	SAM2	Bon état.	oui	Route communale et le camping "Soleil Vivarais " (396 emplacements)	Surveillance, entretien	Propriétaire du camping et commune	A0016, A0882, A0883, A0019	Multipropriété
2	Sampzon	SAM3	Possibilité de départ de blocs.	oui	Route communale et le camping "Soleil Vivarais " (396 emplacements)	Surveillance, entretien	Propriétaire du camping et commune	A0837	SCI Les Coudouilleres



Indice état général	Commune	Code ouvrage	Commentaire	Rôle de protection avéré	Enjeux protégés	Principe d'intervention	Maitrise d'ouvrage préconisée	Parcelles Cadastrales	Propriétaire
3	Saint Martin d'Ardèche	SMA	Bon état.	oui	Quais, 2 logements et 7 activités économiques	Surveillance, entretien	Commune	DeA0196 à A0198, de A0200 à A0205, de A0220 à A0227, A0750	Commune
2	Villeneuve de Berg	VDB	blocs. blocs.		Propriétaire du camping	A0509	Camping Le Pommier M. Van Leeuwen		
2	Villefort	VIL1	Traversée urbaine de la Paillère sur la commune de Villefort. Pas un véritable système de protection.	la commune de Villefort. Pas un véritable système de non majeur (étude hydrogéomorphologique protection non			AC0332, de AC0327 à AC0330, de AC0344 à AC0354	Propriétaire à rechercher	
3	Villefort	VIL2	Traversée urbaine de la Paillère sur la commune de Villefort en bon état. Pas un véritable système de protection.	non	RD 901, 1 activité économique (garage) et 10 logements, en lit moyen à majeur exceptionnel Pas d'intervention car rôle de protection non avéré			De AC0321 à AC0326, AC0208, AC0209, AC0357, AC0358, AC0437, AC0348	Propriétaire à rechercher
3	Vals les Bains	VLB1	Bon état.	oui	Berges des entreprises "Lacrotte"	Surveillance, entretien	Propriétaire s privés	Al0129, Al0470	Commune Multi- propriétaires privés
2	Vals les Bains	VLB2	Départ de blocs.	oui	Camping "Au fil de la Volane" (71 emplacements), collège et gymnase	Ouvrage à conforter (stabilisation du pied)	Propriétaire du camping, commune, départemen t de l'Ardèche	Al0023, Al0024, Al0001, Al0006, Al0023, Al0024	Bil et R Commune Département de l'Ardèche
2	Vallon Pont d'Arc	VPA	Protection de berge en gabions présentant de légers désordres sur l'ensemble du linéaire.	oui	Berges du camping de l'Ile (70 emplacements)	Surveillance, entretien	Propriétaire du camping	E0811	Propriétaire à rechercher



2.5.6 Bilan des interventions préconisées

Le bilan des interventions préconisées est le suivant :

Principe d'interventions	Endiguement	Soutènement et/ou protection de berges
Pas d'intervention	5	6
Reprise complète de l'ouvrage		1
Expertises complémentaires	2	2
Confortement de l'ouvrage		2
Surveillance, entretien	1	18
Total général des ouvrages diagnostiqués	8	29

Les interventions (y compris la surveillance et l'entretien) préconisées sur l'ensemble des ouvrages étudiés seraient à réaliser :

- Par la commune pour 10 ouvrages
- Par un propriétaire privé pour 12 ouvrages
- Par la commune et un propriétaire privé pour 4 ouvrages.

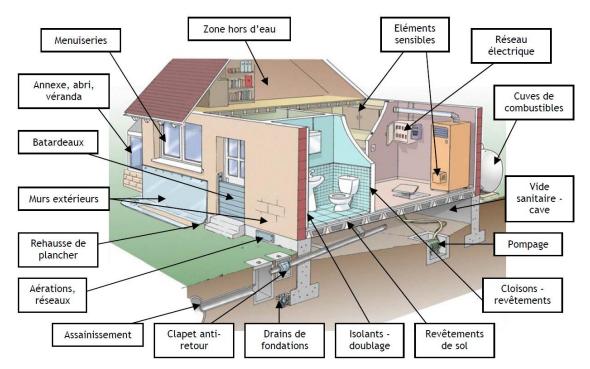


2.6 MESURES DE REDUCTION DE LA VULNERABILITE DU BATI

2.6.1 Définition et contexte règlementaire

Les mesures de réduction de la vulnérabilité du bâti correspondent à des aménagements et des adaptations des biens ou activités, dans le but :

- D'assurer la sécurité des personnes : zones refuge, mesures organisationnelles, matérialisation des piscines,...
- De limiter les dégâts matériels et de faciliter le retour à la normale : barrières anti-inondation ou batardeaux, obturation des systèmes d'aération situés sous la cote de référence, surélévation des réseaux électriques, pompage des caves, ancrage des cuves,...



Source : Réduction de la vulnérabilité de l'habitat aux inondations, Etablissement public territorial de bassin Saône Doubs

MESURES DE MITIGATION ET PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION

La vulnérabilité actuellement préoccupante des biens existants en zone inondable a suscité la prise en compte par le législateur de nouvelles mesures, aussi appelées mesures de mitigation, lors de l'élaboration des PPRi.

Certaines de ces mesures sont rendues obligatoires selon la nature et l'intensité du risque. Le délai de mise en œuvre est de cinq (5) ans maximum. Ce délai peut être réduit en fonction de l'urgence.

La circulaire du 23 février 2005 relative au financement par le fonds de prévention des risques naturels majeurs de certaines mesures de prévention prévoit des possibilités de subventions des études et travaux de prévention :

• Etudes et travaux de réduction de la vulnérabilité, rendus obligatoires par un PPRi approuvé sur des biens existants dans la limite de 10% de la valeur vénale des biens, avec une maîtrise d'ouvrage privée :



- biens à usage d'habitation ou à usage mixte : 40%
- biens d'activités professionnelles d'entreprises de moins de 20 salariés : 20%
- Etudes de réduction de la vulnérabilité des enjeux existants, montage des opérations de réduction de la vulnérabilité, sous maîtrise d'ouvrage d'une collectivité territoriale, sur des communes où un PPR est prescrit ou approuvé : 50%.

Des aides complémentaires peuvent être offertes dans le cadre de Programmes d'Intérêt Général (PIG) ou d'Opérations Programmées d'Amélioration de l'Habitat (OPAH) intégrant des dispositions techniques relatives aux risques inondations.

Voici une illustration des pratiques d'intégration de mesures obligatoires et recommandées dans les PPRi du Languedoc Roussillon :

Recommandations régionales pour la prescription de mesures de réduction de la vulnérabilité des biens existants au risque d'inondation dans les Plans de Préventions, DIREN Languedoc Roussillon, juin 2006

		•		Mesures prescrites									
					S	écurité des perso		ires prescrite	15	Limitation des dégâts	Retour	à la normale	
Type de	bâtiment	Zone d'aléa	Diagnostic de vulnérabilité	Espace refuge (création ou identificatio n)	Plan de gestio n de crise	Garantir l'alimentation en fluides en cas d'inondation	Empêcher la flottaison d'objets et les pollutions	Affichage de consignes de sécurité	Actions de sensibilisatio n du public ou des employés	Dispositifs d'occultation des rentrées d'eau (batardeaux,)	Protection des équipemen ts électriques	Adaptation des équipements du bâtiment	
	Gestion ou propriété	Zone rouge	O (2 ans)	0	(1 an)	0	0	0	0	0	O (3 ans)	0	
Etablissemen ts stratégiques et établissement	de l'État ou de collectivité	Zone bleue	O (4 ans)	O (3 ans)	O (2 ans)	0	o	O (1 an)	R	o	O (3 ans)	R	
s sensibles	Propriété	Zone rouge	O (3 ans)	0	O (l an)	0	0	0	0	0	O (3 ans)	0	
	privée	Zone bleue	O (5 ans)	O (3 ans)	O (2 ans)	0	0	O (1 an)	R	0	O (3 ans)	R	
Rés	eaux	Zone rouge Zone bleue	O (2 ans) reportés à 3 ans pour les stations d'épuration non stratégiques)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Entreprises de moins de 20 salariés	Zone rouge Zone bleue		O (garantie de sécurité des personnes)	-	-	o	O (2 ans)	R	R	R	R (réorganisation des locaux)	
Activités économiqu es	Entreprises de plus de 20	Zone rouge	O (2 ans)	O (garantie de sécurité des personnes)	O (3 ans)	-	o	O (2 ans)	R	R	O (3 ans)	R (réorganisation des locaux)	
	salariés	Zone bleue	R	O (garantie de sécurité des personnes)	O (5 ans)	-	0	O (2 ans)	R	R	R	R (réorganisation des locaux)	
	ion à usage	Zone rouge	O (3 ans)	O (3 ans)	R	-	0	-	ı	0	R	R	
d hab	itation	Zone bleue	R	R	_	-	О	_	-	0	R	R	
	abligation ecommandation		(x ans) = délai d'application de la mesure prescrite concernée si l'application n'est pas immédiate				1				ı	17	

2.6.2 Estimation du cout des mesures

Les retours d'expériences disponibles sur les démarches les plus abouties à ce jour (Gardon, Sommières, Vistre) mettent en évidence les couts d'ordre TTC suivants :

- 2 600 € pour l'équipement d'une habitation sans espace refuge
- 17 400 € pour l'équipement d'une habitation avec un espace refuge
- 6 000 € pour l'équipement d'une entreprise
- 11 000 € pour l'équipement d'un bâtiment public.



2.6.3 Recensement des bâtis à équiper et couts associés

L'analyse des dommages liés aux logements et aux activités par secteur, présentée dans le tableau suivant, met en évidence les secteurs prioritaires suivant :

- Plaine d'Aubenas, Ardèche médiane et Confluence pour les crues fréquentes à rares,
- Plaine d'Aubenas et Vallon Pont d'Arc pour les crues rares à exceptionnelles.

dommages totaux sur les logements en millions d'€		plaine d'Aubenas	Ardèche médiane	Ligne	Beaume	Chassezac	confluence	Vallon-Pont d'Arc	Ardèche aval
5 ans	0.1	0.2	0.1	0.0	0.0	0.1	0.2	0.0	0.0
10 ans	0.1	0.6	0.5	0.0	0.0	0.2	0.2	0.0	0.2
30 ans	0.5	1.8	1.6	0.1	0.1	0.9	1.1	0.5	0.7
50 ans	1.4	4.0	2.9	0.1	0.3	1.9	3.2	1.3	1.0
100 ans	1.6	6.5	4.3	0.3	0.9	3.8	4.8	4.5	2.4
300 ans	3.2	14.5	8.3	0.3	1.9	4.2	8.1	18.4	4.9
1000 ans	5.8	22.4	13.6	0.7	3.6	9.4	18.7	42.7	9.0

dommages totaux sur les entreprises en millions d'€	amont	plaine d'Aubenas	Ardèche médiane	Ligne	Beaume	Chassezac	confluence	Vallon-Pont d'Arc	Ardèche aval
5 ans	0.1	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
10 ans	1.6	2.5	2.3	0.3	0.1	1.8	0.4	0.0	0.5
30 ans	1.8	3.4	2.4	1.8	0.1	2.1	0.8	2.0	1.5
50 ans	1.9	9.4	2.5	3.6	0.1	2.7	0.9	6.8	2.2
100 ans	3.2	15.9	2.6	3.9	3.2	4.5	1.1	13.0	2.3
300 ans	3.4	22.1	3.9	3.9	3.6	4.7	1.6	23.7	2.5
1000 ans	4.3	31.9	4.0	4.0	4.0	5.1	2.0	25.2	2.5

MESURES DE REDUCTION DES DOMMAGES

Le dispositif le plus efficace parmi les mesures décrites ci-avant pour réduire les dommages est la barrière anti-inondation. Pour des raisons pratiques évidentes, ces dispositifs sont majoritairement amovibles, ce qui soulève les difficultés opérationnelles suivantes :

- Problématique du stockage des batardeaux,
- Difficulté de mise en place des batardeaux par les personnes,
- Difficulté pour définir quand mettre en place les batardeaux : à chaque alerte de mise en vigilance météorologique ou alerte plus spécifique à intégrer aux PCS des communes, etc.

Ainsi, il semble plus pertinent de préconiser de telles mesures dans les secteurs où la fréquence des inondations est suffisante pour que la collectivité et la population privilégient l'intérêt de ces mesures face à leurs inconvénients. C'est pourquoi ces mesures (barrières anti-inondation et autres) ont été privilégiées sur les bâtiments exposés aux inondations jusqu'à la crue trentennale, mais pas sur les bâtiments exposés seulement à des crues rares supérieures à la trentennale.

Le recensement des bâtiments à équiper présenté dans le tableau ci-après prend en compte la hauteur de vide sanitaire estimée pour le calcul des dommages. Ce paramètre, sommairement estimé en première approche, doit être affiné par un relevé altimétrique de précision lors de diagnostics de vulnérabilité pour chaque enjeu. Ces premières estimations sont donc situées dans une fourchette haute.



Nombre de bâtiments à équiper et couts des mesures (hors espace refuge, crue de référence d'occurrence 30 ans)

Secteur	Nombre de bâtiments publics	Cout des mesures bâtiments publics (k€)	Nombre de bâtis d'entreprises	Cout des mesures bâtis entreprises (k€)	l Nombre de hâtis	Cout des mesures batis logements (k€)	Cout total des mesures (k€)
Amont	4	44	7	42	31	81	167
Ardèche aval	0	0	27	162	47	122	284
Ardèche médiane	0	0	9	54	42	109	163
Beaume	0	0	1	6	5	13	19
Chassezac	2	22	14	84	53	138	244
Confluence	4	44	16	96	46	120	260
Ligne	3	33	12	72	31	81	186
Plaine d'Aubenas	6	66	29	174	74	192	432
Vallon Pont d'Arc	1	11	17	102	15	39	152
Total général	20	220	132	792	344	894	1906

Le tableau ci-dessous précise les vingt bâtiments publics recensés en zone inondable pour une crue trentennale sur l'ensemble de la zone étudiée (emprise de l'Ardèche et des principaux affluents modélisés) :

Secteur	Commune	bâtiment public			
Amont	CHIROLS	Eco Musée du Moulinage			
Amont	SAINT-PIERRE-DE-COLOMBIER	9 logements seniors & Point Service Santé (en construction)			
Amont	THUEYTS	Microcrèche les Petits Troubadours			
Amont	THUEYTS	Ecole privée La présentation de Marie			
Chassezac	BERRIAS-ET-CASTELJAU	Mairie			
Chassezac	BERRIAS-ET-CASTELJAU	Ecole primaire			
Confluence	LABEAUME	Aérodrome - Aéroclub de l'Ardèche			
Confluence	RUOMS	Vestiaires			
Confluence	SAINT-ALBAN-AURIOLLES	Ecole Alphonse Daudet			
Confluence	SAINT-ALBAN-AURIOLLES	Terrain de sport et vestiaires			
Ligne	LARGENTIERE	Bureau de poste			
Ligne	LARGENTIERE	Communauté de communes du Val de Ligne et Bibliothèque			
Ligne	LARGENTIERE	Syndicat des Eaux du Bassin de l'Ardèche			
Plaine d'Aubenas	LABEGUDE	Crèche La Maison des Babélous			
Plaine d'Aubenas	PRADES	Conseil Général (Pôle de Lavelade)			
Plaine d'Aubenas	SAINT-PRIVAT	Vestiaires			
Plaine d'Aubenas	SAINT-PRIVAT	Crèche les Pandas			
Plaine d'Aubenas	UCEL	Home Vivarois (Internat, institut thérapeutique éducatif et pédagogique)			
Plaine d'Aubenas	UCEL	Amicale pétanque			
Vallon Pont d'Arc	VALLON-PONT-D'ARC	Terrain de sport et vestiaires			

On note que parmi ces vingt bâtiments figurent 4 vestiaires de terrains de sport dont la vulnérabilité est certainement plus faible. Par ailleurs, seules la crèche de Saint-Privat et l'école primaire de Berrias-et-Casteljau se trouvent entièrement dans la zone inondable, les autres bâtiments situés en bordure de zone inondable ne sont que partiellement en zone inondable.

Remarque : en phases 1 & 2, seuls les bâtiments entièrement situés dans la zone inondable avaient été pris en compte pour évaluer l'indicateur P3 (capacité d'accueil des établissements sensibles).



MESURES DE MISE EN SECURITE DES PERSONNES (ESPACES REFUGES)

En ce qui concerne les espaces refuges, s'agissant de la sécurité des personnes, ce sont les bâtiments d'habitation de plain-pied exposés jusqu'à la crue d'occurrence 300 ans et pour lesquels les hauteurs d'eau au-dessus du plancher sont supérieures à 80 cm, qui ont été recensés. (Remarque : la hauteur de vide sanitaire a dans ce cas-ci été prise en compte).

Les bâtiments à étage pour lesquels la hauteur d'eau au-dessus du dernier plancher habitable est supérieure à 80cm sont également recensés.

Remarque : l'aménagement d'un espace refuge peut induire des couts importants, qui peuvent alors dépasser le seuil de 10% de la valeur vénale du bien, au-delà duquel les mesures ne sont plus subventionnées.

Nombre de bâtiments à équiper et couts des espaces refuges (crue de référence d'occurrence 300 ans)

Secteur	Nombre de bâtiments de logements de plain- pied avec plus de 80cm d'eau	Cout des espaces refuges sur les bâtiments de plain- pied avec plus de 80cm d'eau (k€)	Nombre de bâtiments de logements avec plus de 80 cm d'eau au dernier étage		
Amont	3	44	2		
Ardèche aval	11	163	1		
Ardèche médiane	3	44	4		
Beaume	4	59	0		
Chassezac	7	104	1		
Confluence	36	533	3		
Ligne	0	0	0		
Plaine d'Aubenas	21	311	0		
Vallon Pont d'Arc	74	1 095	30		
Total général	159	2 353	41		

CAS PARTICULIER DES SIEGES AGRICOLES

Les sièges agricoles en zone inondable pour les crues d'occurrence 30 et 300 ans ont également été recensés sur l'ensemble de la zone étudiée (emprise de l'Ardèche et des principaux affluents modélisés) ; les sièges agricoles pour lesquels les fonctions de dommages utilisées comptabilisent des dommages (hauteur d'eau supérieure à 25cm) sont précisés.



Secteur géographique	Nombre de sièges agricoles inondés pour la crue 30 ans	Nombre de sièges agricoles avec dommages pour la crue 30 ans	Nombre de sièges agricoles inondés pour la crue 300 ans	Nombre de sièges agricoles avec dommages pour la crue 300 ans
Amont	0	0	0	0
Ardèche aval	2	1	4	4
Ardèche médiane	0	0	1	1
Beaume	0	0	5	5
Chassezac	2	0	14	9
Confluence	0	0	4	4
Ligne	0	0	2	1
Plaine d'Aubenas	1	0	2	2
Vallon Pont d'Arc	2	2	5	5
Total général	7	3	37	31

Recensement des sièges agricoles en zone inondable et endommagés

2.6.4 Analyses couts/bénéfices des mesures

Des analyses couts/bénéfices ont été menées afin de comparer les couts des mesures de réduction de la vulnérabilité, aux bénéfices, c'est-à-dire aux dommages évités grâce aux mesures. Les mesures prises en compte sont celles qui permettent de réduire le cout des dommages, et non les espaces refuges qui ne concernent que la sécurité des personnes.

Pour cela, le dommage moyen annuel est estimé, en état actuel puis en état aménagé/équipé, en intégrant les dommages des 7 occurrences de crue à partir de leur probabilité d'apparition annuelle.

Les dommages en état aménagé/équipé sont calculés en considérant que les mesures évitent toutes les entrées d'eau dans les bâtiments jusqu'à 80 cm de hauteur de submersion ; au-delà, les dommages sont identiques à ceux de l'état actuel (dans cette configuration la pose des batardeaux et autres mesures associées, permet de retarder l'entrée de l'eau et reste efficace pour les crues inférieures).

Le taux d'actualisation (mise en perspective des couts dans le temps) pris en compte est de 2% annuel.

Les résultats de l'ACB sont exprimés par :

- La VAN (valeur actualisée nette) correspondant à la différence entre les couts engagés et les dommages moyens évités (bénéfices), au bout de 10 ans ou 50 ans, et la durée en année au bout de laquelle elle devient positive,
- Le ratio bénéfices/couts, qui permet de quantifier la rentabilité économique par euro investi.

Les résultats sont présentés par type de bâtiments et par secteur dans les tableaux suivants :



	Domm	ages aux bâtim	ents (k€)					
Secteur	Dommage moyen annuel - état actuel	Dommage moyen annuel - état aménagé	Dommage moyen annuel évité	VAN 10 ans (k€)	Ratio bénéfices/coû ts à 10 ans	VAN 50 ans (k€)	Ratio bénéfices/coû ts à 50 ans	Durée pour VAN > 0 - bénéfices>coûts (années)
tous secteurs	4072	3384	689	4495	3.7	19946	12.8	3
Amont	372	234	137	1113	10.3	4193	35.9	1
Ardèche aval	284	221	63	286	2.0	1699	7.1	5
Ardèche médiane	591	582	10	-75	0.5	139	1.9	21
Beaume	88	87	1	-11	0.4	10	1.5	27
Chassezac	478	427	51	239	2.1	1386	7.3	5
Confluence	298	262	37	115	1.5	941	5.4	7
Ligne	202	139	63	413	3.8	1820	13.1	3 2
Plaine d'Aubenas Vallon Pont d'Arc	1136 615	865 568	271 47	2062 280	6.6 3.0	8138 1330	23.0 10.5	4
Valion Pont d Arc	013	308	47	280	3.0	1330	10.5	4
Secteur	Dommages p Dommage moyen annuel - état actuel	Dommage moyen annuel - état aménagé	nts publics (k€) Dommage moyen annuel évité	VAN 10 ans (k€)	Ratio bénéfices/coû ts à 10 ans	VAN 50 ans (k€)	Ratio bénéfices/coû ts à 50 ans	Durée pour VAN > 0 - bénéfices>coûts (années)
		, and the second						
tous secteurs	178	164	14	- 93	0.6	223	2.0	19
Secteur	Dommage Dommage moyen annuel - état actuel	Dommage moyen annuel - état aménagé	prises (k€) Dommage moyen annuel évité	VAN 10 ans (k€)	Ratio bénéfices/coû ts à 10 ans	VAN 50 ans (k€)	Ratio bénéfices/coû ts à 50 ans	Durée pour VAN > 0 - bénéfices>coûts (années)
tous secteurs	2712	2107	605	4644	6.9	18225	24.0	2
Amont	283	151	132	1143	28.2	4105	98.7	1
Ardèche aval	172	121	50	291	2.8	1424	9.8	4
Ardèche médiane	358	352	6	-1	1.0	131	3.4	11
Beaume	60	60	0	-7	0.0	-8	0.0	>100
Chassezac	335	304	31	196	3.3	896	11.7	3
Confluence	92	65	27	142	2.5	737	8.7	4
Ligne	193	131	62	484	7.7	1873	27.0	2
Plaine d'Aubenas	806	563	242	2004	12.5	7446	43.8	1
Vallon Pont d'Arc	404	359	45	303	4.0	1313	13.9	3
Secteur	Dommage Dommage moyen annuel - état actuel	Dommage moyen annuel - état aménagé	ments (k€) Dommage moyen annuel évité	VAN 10 ans (k€)	Ratio bénéfices/coû ts à 10 ans	VAN 50 ans (k€)	Ratio bénéfices/coû ts à 50 ans	Durée pour VAN > 0 - bénéfices>coûts (années)
tous secteurs	1360	1277	83	-146	0.8	1724	2.9	13
Amont	89	84	5	-33	0.6	85	2.1	19
Ardèche aval	112	100	13	-10	0.9	271	3.2	11
Ardèche médiane	233	229	4	-77	0.3	5	1.0	47
Beaume	27	26	1	-4	0.7	17	2.3	17
Chassezac	144	124	20	41	1.3	488	4.5	8
Confluence	207	196	10	-27	0.8	203	2.7	14
Ligne	8	8	1	-74	0.1	-56	0.3	>100
Plaine d'Aubenas	330	302	28	61	1.3	696	4.6	8
Vallon Pont d'Arc	211	209	2	-23	0.4	15	1.4	31

On note que sur certains secteurs, notamment la Beaume, l'Ardèche Médiane et la Ligne, certaines ACB sont négatives : cela est lié à des hauteurs d'eau importantes contre lesquels les batardeaux ne sont pas efficaces. Par ailleurs, le secteur de la Beaume qui ne comporte que 6 bâtis, n'est plus présenté par la suite (mais est compris dans l'ACB globale).

Ces résultats montrent que la démarche est économiquement rentable, au bout de :

- 3 ans tous secteurs et tous bâtis confondus,
- 2 ans pour les entreprises,
- 13 ans pour les logements.



On constate que la « rentabilité » est forte pour les bâtiments d'entreprise, car les dommages y sont plus importants.

L'analyse couts/bénéfices sur la mise en place de batardeaux sur les bâtiments publics n'a pas été jugée pertinente du fait du nombre restreint de bâtiments à équiper (20).

TESTS DE SENSIBILITE

Plusieurs tests de sensibilité ont été menés sur les paramètres suivants :

- ± 30% sur l'estimation du cout des mesures,
- ± 30 cm sur la hauteur d'eau au-dessus du plancher et son impact sur les dommages,
- La proportion d'équipements fonctionnels, de 50 et 80%, qui intègre la difficulté à mettre en place tous les batardeaux avant la montée des eaux.

Cout des mesures

Type de bâtiments	Coûts des m	nesures initial	Coûts des m	nesures + 30%	Coûts des mesures - 30%		
	Ratio bénéfices/coûts à 10 ans	Durée en années, pour VAN > 0 (bénéfices>coûts)	Ratio bénéfices/coûts à 10 ans	Durée en années, pour VAN > 0 (bénéfices>coûts)	bénéfices/coûts	Durée en années, pour VAN > 0 (bénéfices>coûts)	
Tous bâtiments	3,7	3,0	2,8	4	5,2	2	
Entreprises	6,9	2,0	5,3	2	9,8	1	
tous secteurs	0,8	13,0	0,6	17	1,2	9	

Hauteurs d'eau

Type de bâtiments	Coûts des n	nesures initial	Hauteurs d	l'eau + 30 cm	Hauteurs d'eau - 30 cm		
	Ratio bénéfices/coûts à 10 ans	Durée en années, pour VAN > 0 (bénéfices>coûts)	Ratio bénéfices/coûts à 10 ans	Durée en années, pour VAN > 0 (bénéfices>coûts)	Ratio bénéfices/coûts à 10 ans	Durée en années, pour VAN > 0 (bénéfices>coûts)	
Tous bâtiments	3,7	3,0	2,2	5	3,5	3	
Entreprises	6,9	2,0	4,2	3	6,1	2	
tous secteurs	0,8	13,0	0,5	24	1,1	10	

Pourcentage d'efficacité des batardeaux

Type de bâtiments	Coûts des n	Coûts des mesures initial		rdeaux mis en place	50% des batardeaux mis en place		
	Ratio bénéfices/coûts à 10 ans	Durée en années, pour VAN > 0 (bénéfices>coûts)	Ratio bénéfices/coûts à 10 ans	Durée en années, pour VAN > 0 (bénéfices>coûts)	Ratio bénéfices/coûts à 10 ans	Durée en années, pour VAN > 0 (bénéfices>coûts)	
Tous bâtiments	3,7	3,0	3,9	3	2,8	4	
Entreprises	0,1	2,0	0,2	2	0,3	3	
tous secteurs	0,8	13,0	1,5	16	2,4	29	

Période de retour des 1ers dommages

Plusieurs tests ont montré que la période de retour des 1ers dommages n'a aucune influence sur les résultats de l'analyse couts/bénéfices.

Conclusion

Les tests de sensibilité montrent que les incertitudes sur les différents paramètres ne remettent pas en question les conclusions des analyses.



2.6.5 Priorisation de la mise en place des mesures

Les interventions peuvent être priorisées suivant 2 paramètres :

- La fréquence de l'exposition aux inondations : les bâtiments exposés dès la crue décennale par exemple,
- La révision prochaine des PPRi sur les communes de :
 - Vals les Bains, Labégude, Ucel, Saint Privat, Aubenas et Saint Etienne de Fontbellon sur le secteur de la plaine d'Aubenas,
 - Joyeuse, Rosières et Labeaume sur le secteur de la Beaume,
 - Ruoms et St Alban Auriolles sur le secteur confluence,
 - Vallon Pont d'Arc et Salavas sur le secteur Vallon Pont d'Arc,
 - Saint Martin d'Ardèche sur le secteur Ardèche aval.

Le recensement des bâtis exposés aux crues (situés en zone inondable, sans prendre en compte une éventuelle hauteur de vide sanitaire) est détaillé par type de bâtiment, pour chaque crue, et pour chaque commune, dans les tableaux des pages suivantes.



Nombre de bâtiments d'habitation en zone inondable pour les différentes occurrences de crues

Secteur / Commune	Occurrences de crue 5 ans 10 ans 30 ans 50 ans 100 ans 300 an								
· ·							1000 an		
Amont	14	18	39	52	63	79	10		
BARNAS	0	1	1	2	3	4			
CHIROLS	1	1	1	2	3	4			
JAUJAC	2	2	4	4	4	4			
LA SOUCHE	1	1	3	4	5	5			
MAYRES	2	2	3	3	3	4			
MEYRAS	3	5	6	8	9	9	1		
PONT-DE-LABEAUME	1	2	10	17	21	25	4		
SAINT-PIERRE-DE-COLOMBIER	0	0	2	2	2	4			
THUEYTS	4	4	9	10	13	20	2		
Ardèche aval	1	2	3	3	4	5	1		
AIGUEZE	1	2	2	2	2	3			
PONT-SAINT-ESPRIT	0	0	0	0	0	0			
SAINT-JULIEN-DE-PEYROLAS	0	0	0	0	1	1			
SAINT-PAULET-DE-CAISSON	0	0	1	1	1	1			
Ardèche médiane	6	15	43	62	74	93	10		
BALAZUC	1	1	2	4	5	6	1,		
CHAUZON	0	0	0	0	1	2			
LANAS	1	2	6	9	11	14			
MIRABEL	0	1	2	2	3	3			
PRADONS	0	0	1	1	2	3			
SAINT-GERMAIN	0	0	0	1	1	1			
SAINT-MAURICE-D'ARDECHE	0	0	0	0	1	5			
VOGUE	4	11	32	45	50	59	(
Beaume	4	5	5	7	48	79			
JOYEUSE	3	3	3	4	17	41	į		
LABEAUME	0	0	0	1	12	13			
ROSIERES	1	2	2	2	19	25			
Chassezac	31	39	60	109	165	188	2		
BANNE	0	1		103		2			
			1		2				
BEAULIEU	0	0	4	8	13	13			
BERRIAS-ET-CASTELJAU	28	34	40	63	85	96	1		
CHAMBONAS	2	3	10	28	54	63			
CHANDOLAS	0	0	0	2	3	3			
LES ASSIONS	0	0	1	1	1	2			
LES SALELLES	0	0	1	1	1	2			
LES VANS	1	1	3	5	6	7			
Confluence	7	12	48	99	141	192	2		
GROSPIERRES	1	1	1	3	6	7			
LABEAUME	1	1	3	9	9	10			
RUOMS	5	9	24	41	48	59			
SAINT-ALBAN-AURIOLLES	0	1	16	39	69	105	1		
	-	0		7					
SAMPZON	0	-	4		9	11			
Ligne	24	25	32	35	40	41			
LARGENTIERE	22	22	27	27	30	30			
MONTREAL	2	2	2	2	2	3			
UZER	0	2	3	6	8	9			
Plaine d'Aubenas	20	27	80	178	229	356	4		
AUBENAS	1	7	34	73	82	115	1		
LABEGUDE	6	6	17	42	56	76			
LALEVADE-D'ARDECHE	0	0	0	2	6	22			
PRADES	2	3	6	16	25	33			
SAINT-DIDIER-SOUS-AUBENAS	0	0	1	1	1	2			
SAINT-PRIVAT	0	0	7	19	24	49			
SAINT-SERNIN	0	0	0	0	0	0			
UCEL	9	9	-	-		46			
	-		10	18	27	-			
VALS-LES-BAINS	2	2	5	7	7	10			
VOGUE	0	0	0	0	1	3			
Rhône	8	21	45	62	73	88			
SAINT-JUST	0	2	2	2	2	2			
SAINT-MARCEL-D'ARDECHE	0	6	7	7	7	7			
SAINT-MARTIN-D'ARDECHE	8	13	36	53	64	79			
Vallon Pont d'Arc	1	2	16	34	99	231	3		
SALAVAS	0	1	4	10	36	63			
VALLON-PONT-D'ARC	1	1	12	24	63	168	2		
V ALLUIN-F UIN I-D ARC	1	1.1	12	24	0.5	TOQ	- 2		



Nombre de bâtiments d'entreprise en zone inondable pour les différentes occurrences de crues

	Occurrences de crue									
Secteur / Commune	5 ans	10 ans	30 ans	50 ans	100 ans	300 ans	1000 ans			
Amont	6	7	9	13	14	14	18			
CHIROLS	0	0	0	0	1	1	1			
MEYRAS	0	0	2	2	2	2	2			
PONT-DE-LABEAUME	2	2	2	5	5	5	9			
SAINT-PIERRE-DE-COLOMBIER	1	1	1	1	1	1	1			
THUEYTS	3	4	4	5	5	5	5			
Ardèche aval	0	0	1	1	1	1	2			
SAINT-JULIEN-DE-PEYROLAS	0	0	0	0	0	0	1			
SAINT-PAULET-DE-CAISSON	0	0	1	1	1	1	1			
Ardèche médiane	3	7	9	11	13	14	16			
BALAZUC	0	0	1	1	1	1	2			
CHAUZON	0	0	0	1	1	1	1			
SAINT-MAURICE-D'ARDECHE	0	0	0	0	1	2	3			
VOGUE	3	7	8	9	10	10	10			
Beaume	1	1	1	1	11	14	18			
JOYEUSE	0	0	0	0	6	9	13			
LABEAUME	1	1	1	1	5	5	5			
Chassezac	6	7	15	21	25	26	32			
BEAULIEU	0	0	0	1	1	1	1			
BERRIAS-ET-CASTELIAU	2	2	5	6	8	8	8			
CHAMBONAS	1	1	3	5	5	5	10			
CHANDOLAS	0	0	2	2	2	2	2			
GROSPIERRES	0	0	0	1	1	1	1			
LES ASSIONS	0	1	1	1	1	1	1			
LES SALELLES	2	2	3	3	3	3	3			
LES VANS	1	1	1	2	4	5	6			
Confluence	8	13	17	19	23	28	33			
		0	0	0	0	1				
GROSPIERRES	0	-	-	-			2			
LABEAUME	1	1	1	1	1	1	1			
RUOMS	7	12	14	14	14	14	17			
SAINT-ALBAN-AURIOLLES	0	0	1	2	6	10	11			
SAMPZON	0	0	1	2	2	2	2			
Ligne	6	6	9	10	12	12	12			
LARGENTIERE	5	5	8	9	11	11	11			
MONTREAL	1	1	1	1	1	1	1			
Plaine d'Aubenas	15	17	31	55	62	84	104			
AUBENAS	4	5	14	34	35	46	55			
LABEGUDE	2	2	4	5	7	8	12			
LALEVADE-D'ARDECHE	4	4	4	5	5	11	11			
PRADES	0	0	2	2	5	5	5			
SAINT-PRIVAT	0	1	2	2	3	6	9			
UCEL	2	2	2	4	4	4	8			
VALS-LES-BAINS	3	3	3	3	3	4	4			
Rhône	14	19	26	30	31	33	33			
SAINT-JUST	0	1	1	2	2	2	2			
SAINT-MARTIN-D'ARDECHE	14	18	25	28	29	31	31			
Vallon Pont d'Arc	1	1	17	27	48	61	82			
SALAVAS	0	0	3	8	16	17	17			
VALLON-PONT-D'ARC	1	1	14	19	32	44	65			
Total général	60	78	135	188	240	287	350			



2.7 ALERTE ET PREVISION

PROJET « CRUES SOUDAINES » DU SCHAPI

Le projet « Avertissement crues soudaines », aussi appelé « vigicrues flash », porté par le SCHAPI vise à établir et diffuser une information qualitative d'anticipation des crues sur les bassins versants réactifs (temps de réponse de quelques heures).

Il est basé sur une modélisation pluie-débit (méthode AIGA) exploitant la mesure par les radars des lames d'eau précipitées en temps réel.

L'information serait délivrée gratuitement par Météo France à toutes les communes de France sur le même principe que l'application APIC, selon deux seuils d'intensité, sur les linéaires des cours d'eau pris en compte.

Les bassins versants sélectionnés pour cette démarche et actuellement en test (sachant que les bassins versants karstiques, comme le bassin de l'Ibie, ne sont pas intégrés), sont les suivants : Fontaulière et Bourges, Volane et Bésorgues, Sandron, Luol, Lignon, Ligne et Lande, Borne et Altier, Aiguèze.

Le calendrier prévoit une mise en service fin 2016.

INTEGRATION DES DONNEES D'ALEA RECENTES

Le Service de Prévision des Crues Grand Delta a élaboré une cartographie reliant les niveaux d'eau observés aux stations hydrométriques aux zones inondées sur les communes à l'aval, sur la base des modélisations hydrauliques des crues d'occurrence 5 à 1000 ans réalisées en 2014.

Ces cartes présentent simultanément un niveau d'eau à l'échelle de mesure de la station et les bornes haute et basse des zones inondées des communes. Elles sont animées dans la mesure où un simple clic sur la légende permet de modifier le niveau de la station et les zones inondées correspondantes.

L'objectif est de mettre à disposition ces cartes sur le site de Vigicrue en 2018-2019.

Ces informations seront très utiles pour l'actualisation ou l'élaboration des Plans Communaux de Sauvegarde.



3. DEFINITION DES ACTIONS DE LA STRATEGIE LOCALE

Les actions correspondantes aux objectifs de la stratégie locale, définis au § 1.3, et qui pour certaines découlent des analyses précédentes, sont présentées dans le tableau ci-après.

Cette liste d'actions a été soumise à l'avis de parties prenantes du territoire, identifiées dans l'arrêté inter préfectoral du 24 mai 2016, et mis à la disposition du public.

Les actions présentées ci-dessous constituent la version de liste qui sera présente dans la Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI) qui sera arrêtée par les préfets de l'Ardèche, du Gard et de la Lozère d'ici la fin de l'année 2016.

Les SLGRI ont vocation à être déclinées via des programmes d'actions. Les PAPI (Programmes d'Actions de Prévention des Inondations) constituent l'un des outils privilégiés. Ainsi, les actions sont détaillées dans les fiches actions en annexe 2, et classées selon les 7 axes d'actions des PAPI :

- 1. Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque
- 2. Surveillance, prévision des crues et des inondations
- 3. Alerte et gestion de crise
- 4. Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme
- 5. Actions de réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes
- 6. Ralentissement des écoulements
- 7. Gestion des ouvrages de protection hydrauliques



Tableau financier du Projet de PAPI Ardèche 2017-2021

					A	xe 0 : An	imatio	n									
Réf. fiche action	Libellé de l'action	Maître d'ouvrage	COUT (HT)	COUT global	HT ou TTC	Maître d'ouvrage	% Part.	État BOP 181	% Part.	État FPRNM	% Part.	Autres cofinanceurs potentiels	% Part.	Priorité	Échéance de réalisation	Réf. SLGRI	Observ.
	Animation de la démarche par du personnel dédié	ЕРТВ		259 000 €		155 400 €	60 %	103 600 €	40 %					1	2017-2021		

		Axe	I : Amé	élioratio	n de la d	connaissa	ance et	de la co	nscien	ce du risc	que							
Réf. fiche action	Libellé de l'action	Maître d'ouvrage	COUT (HT)	COUT global	HT ou TTC	Maître d'ouvrage	% Part.	État BOP 181	% Part.	État FPRNM	% Part.	Autres cofinanceurs potentiels	% Part.	Priorité	Échéance de réalisation	Réf. SLGRI	Observ.	
F.1-1	Réalisation d'un diagnostic hydraulique et structurel spécifique sur l'ouvrage couvert de Les Vans	Commune ? Syndicat de rivière du Chassezac ?	62 500 €	75 000 €	ттс	37 500 €	50 %			37 500 €	50 %			2	2018	A.1-1		prestation externe
F.1-2	Evaluer la vulnérabilité des enjeux situés sur la partie lozérienne du bassin	EPTB, en lien avec DDT 48												1	2018	-		Temps d'animation
F.1-3	Sensibilisation aux mesures de ralentissement des ruissellements à l'échelle des parcelles : agriculteurs, gestionnaires des zones forestières	EPTB en lien avec les chambres d'agricultures, l'ONF, le CRPF, FIBOIS	5 000 €	6 000 €	TTC	3 000 €	50 %			3 000 €	50 %			2	2017-2018	A.2-4 A.2-6		Coûts internes
F.1-4	Information des communes et gestionnaires de campings sur la chaîne d'alerte et les outils disponibles	EPTB en lien avec le SIDPC 07, à étendre aux autres départements	1 250 €	1 500 €	TTC	750 €	50 %			750€	50 %			1	2017-2021	C.3-2 C.3-3		Temps d'animation + coûts internes
F.1-5	Etablir un protocole de relevés post- crise, et le mettre en œuvre	EPTB, en lien avec la DDT07 et les syndicats de rivière	8 333 €	10 000 €	TTC	5 000 €	50 %			5 000 €	50 %			2	2017-2021	D.1-1		Temps d'animation + coûts de prestation
F.1-6	Améliorer la connaissance du risque sur les petits cours d'eau	DDT 07												1	2017-2021	D.1-2	p.m.	p.m.
F.1-7	Pose et valorisation des repères de crues	ЕРТВ	29 167 €	35 000 €	ттс	17 500 €	50 %			17 500 €	50 %			2	Fin 1ère tranche en 2017, puis 2019-2020	D.2-1 D.2-5		+ coûts internes temps de chargée de communication
F.1-8	Communiquer auprès du grand public sur les bons comportements en cas de crue et développer la mémoire du risque	ЕРТВ	104 167 €	125 000 €	TTC	62 500 €	50 %			62 500 €	50 %			1	2017-2021	D.2-2 D.2-3 D.2-4 D.2-5		+ coûts internes temps de chargée de communication



		Axe	I : Amélioration	de la conr	aiss	ance et d	le la co	onscienc	e du r	isque							
	Sensibiliser les jeunes sur les risques, le fonctionnement de la rivière et les bons comportements	ЕРТВ	46 250 €	55 500 €	ттс	11 100 €	20 %			22 200 €	40 %	22 200 €	40 %	1	2017-2021	D.2-7	+ coûts internes temps de chargée de communication
F.1-10	Evaluer l'opportunité et le besoin d'utiliser les médias sociaux en gestion d'urgence sur le bassin	EPTB, en lien avec les SIDPC 07/30/48, les communes												3	2020	D.2-6	Temps d'animation
	Accompagner les communes dans la mise en œuvre de leurs obligations d'information préventive	ЕРТВ												1	2017-2021	D.2-8	Temps d'animation
F.1-12	Informer les élus et les acteurs de l'eau pour maintenir leur mobilisation	ЕРТВ	27 500 €	33 000 €	ттс	6 600 €	20 %			9 900 €	30 %	16 500 €	50 %	1	2017-2021	D.2-9	Coûts internes
	TOTAL		284 167 €	341 000 €		143 950 €	42 %			158 350 €	46 %	38 700 €	11 %				

			Axe 2 : Surveillan	ce, prévi	sion	des crue	s et d	es inond	ations									
Réf. fiche action	Libellé de l'action	Maître d'ouvrage	COUT (HT)	COUT global	HT ou TTC	Maître d'ouvrage	% Part.	État BOP 181	% Part.	État FPRNM	% Part.	Autres cofinance urs potentiels	% Part.	Priorit é	Échéance de réalisatio n	Réf. SLGRI	Observ.	
F.2-1	Mise en œuvre du projet "Vigicrues Flash"	SCHAPI, SPC-GD, Météo France												-	2017	C.1-1	p.m.	p.m.
F.2-2	Accompagnement des communes lors de la mise en œuvre de "vigicrues flash" et suivi de l'utilisation de l'outil	ЕРТВ												1	2017-2019	C.1-2		Temps d'animation
F.2-3	Pérenniser le réseau actuel de mesure hydrométrique	SPC-GD												-	2017-2021	C.1-3	p.m.	p.m.
F.2-4	Intégration dans l'outil Vigicrues des prévisions de zones inondées	SPC-GD												-	2018	C.2-1	p.m.	p.m.
F.2-5	Suivi et retour d'expérience de l'utilisation des prévisions de zones inondées dans Vigicrues par les communes	ЕРТВ												1	2018-2021	C.2-2		Temps d'animation
	TOTAL																	



			Axe	3 : Alert	e et	gestion d	le cris	e										
Réf. fiche action	Libellé de l'action	Maître d'ouvrage	COUT (HT)	COUT global	HT ou TTC	Maître d'ouvrage	% Part.	État BOP 181	% Part.	État FPRNM	% Part.	Autres cofinance urs potentiels	% Part.	Priorit é	Échéance de réalisatio n	Réf. SLGRI	Observ.	
F.3-1	Poursuivre le déploiement du SAIP sur le BV et encourager l'utilisation de l'application SAIP sur smartphone	SIDPC(s) en lien avec l'EPTB, les collectivités												-	2017-2021	C.1-4	p.m.	p.m.
F.3-2	Réaliser un état des lieux de la sécurisation des communications en période de crise et évaluer les besoins	EPTB en lien avec les SIDPC												3	2019	C.3-4		Temps d'animation
F.3-3	Veiller à la réalisation des PCS et leur actualisation avec les nouvelles données d'aléas	EPTB en lien avec les communes												1	2017-2019	C.3-5		Temps d'animation
F.3-4	Tester les Plans Communaux de Sauvegarde	Communes avec l'appui de l'EPTB et des Préfectures												2	2019-2021	C.3-6		Temps d'animation
F.3-5	Finaliser la mise à jours des plans ORSEC départementaux et communiquer sur la nouvelle version	SIDPC 07 et 48												1	2017-2018	C.3-7	p.m.	p.m.
F.3-6	Consolider et améliorer le dispositif d'alerte interne à la FRHPA	EPTB avec la FRHPA, les préfectures et les campings												2	2020	C.3-8		Temps d'animation
F.3-7	Participer aux actions (exercices, retours d'expérience) mises en œuvre par les différents acteurs de la gestion de crise et mieux faire le lien entre eux	ЕРТВ												2	2017-2021	C.3-9		Temps d'animation
	TOTAL																	



		P	Axe 4 : Prise en cor	mpte du	risqu	ie inonda	tion d	ans l'urb	anism	ne								
Réf. fiche action	Libellé de l'action	Maître d'ouvrage	COUT (HT)	COUT global	HT ou TTC	Maître d'ouvrage	% Part.	État BOP 181	% Part.	État FPRNM	% Part.	Autres cofinance urs potentiels	% Part.	Priorit é		Réf. SLGRI	Observ.	
F.4-1	Participer à l'élaboration des SCOT	ЕРТВ												1	2017-2021	E.1-1		Temps d'animation
F.4-2	Effectuer un porté à connaissance systématique du risque quand il est connu	Préfets 07,30 et 48												-	2017-2021	E.1-2	p.m.	p.m.
F.4-3	Sensibiliser les élus, services techniques et bureaux d'études à la prise en compte du risque inondation et du ruissellement	EPTB en lien avec DDT07, et autres acteurs portant des démarches similaires												2	2017-2021	E.1-3		Temps d'animation
F.4-4	Appui technique à l'intégration de l'assainissement pluvial dans les PLU et PLUI	ЕРТВ												2	2017-2021	E.1-4		Temps d'animation
F.4-5	Mettre en œuvre la doctrine "éviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces urbanisées" au travers des avis de la CLE	CLE du SAGE Ardèche												-	2017-2021	E.1-5	p.m.	p.m.
F.4-6	Elaborer ou réviser les PPRi	DDT 07 en concertation avec les communes et les syndicats de rivière												1	2017-2021	E.2-1		Temps d'animation
	TOTAL																	



		Axe 5 :	Actions de réduc	tion de la	vulr	nérabilité	des p	ersonnes	et d	es biens								
Réf. fiche action	Libellé de l'action	Maître d'ouvrage	COUT (HT)	COUT global	HT ou TTC	Maître d'ouvrage	% Part.	État BOP 181	% Part.	État FPRNM	% Part.	Autres cofinance urs potentiels	% Part.	Priorit é	Échéance de réalisatio n	Réf. SLGRI	Observ.	
F.5-1	Réglementation de la réduction de la vulnérabilité dans les PPRi	DDT(s)												1	2017-2018	B.1-1		Temps d'animation
F.5-2	Animation et mise en œuvre d'une campagne de diagnostics préalables aux travaux réduction de la vulnérabilité (bâtiments publics, logements, entreprises, sièges d'exploitation agricole)	ЕРТВ	128 333 €	154 000 €	ттс	77 000 €	50 %			77 000 €	50 %			1	2018-2021	B.1-2 B.1-3		prestation externe + temps d'animation + coûts internes de communication
F.5-3	Travaux de réduction de la vulnérabilité des logements	Maîtres d'ouvrage privés	120 000 €	144 000 €	TTC	86 400 €	60 %			57 600 €	40 %			1	2019-2021	B.1-2		prestation externe
F.5-4	Travaux de réduction de la vulnérabilité des entreprises	Maîtres d'ouvrage privés	70 833 €	85 000 €	TTC	68 000 €	80 %			17 000 €	20 %			1	2019-2021	B.1-3		prestation externe
F.5-5	Travaux de réduction de la vulnérabilité des bâtiments publics	Collectivités locales	40 000 €	40 000 €	НТ	20 000 €	50 %			20 000 €	50 %			1	2019-2020	B.1-2		prestation externe
F.5-6	Mise en œuvre de la doctrine départementale de l'Ardèche relative aux hébergements de plein air situés en zone inondable	DDT de l'Ardèche												-	2017-2021	B.2-1	p.m.	p.m.
F.5-7	Poursuite des travaux et contrôles effectués par les sous-commissions départementales pour la sécurité des campings	Préfectures 07, 30 et 48												-	2017-2021	B.2-2	p.m.	p.m.
F.5-8	Caractérisation de l'exposition des réseaux aux inondations	EPTB en lien avec les gestionnaires de réseaux	66 667 €	80 000 €	TTC	40 000 €	50 %			40 000 €	50 %			2	2018-2019	B.3-1 B.3-2		prestation externe
	TOTAL		425 833 €	503 000 €		291 400 €	58 %			211 600 €	42 %							



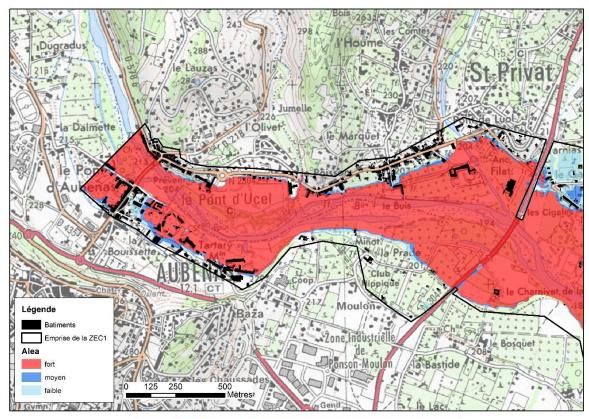
			Axe 6 : F	Ralentiss	eme	nt des éc	oulen	nents										
Réf. fiche action	Libellé de l'action	Maître d'ouvrage	COUT (HT)	COUT global	HT ou TTC	Maître d'ouvrage	% Part.	État BOP 181	% Part.	État FPRNM	% Part.	Autres cofinance urs potentiels	% Part.	Priorit é	Échéance de réalisatio n	Réf.	Observ.	
F.6-1	Eviter les remblais en zone inondable	DDT(s) en lien avec l'ONEMA et les acteurs du territoire												-	2017-2021	A.2-1	p.m.	p.m.
F.6-2	Entretenir les cours d'eau de manière globale, cohérente et planifiée	Syndicats de rivière												-	2017-2021	A.2-2 A.2-3	p.m.	p.m.
F.6-3	Appui à la mise en œuvre de mesures de ralentissement des ruissellements sur des sites pilotes	EPTB en lien avec la chambre d'agriculture 07												2	2019-2020	A.2-5		Temps d'animation
	TOTAL																	

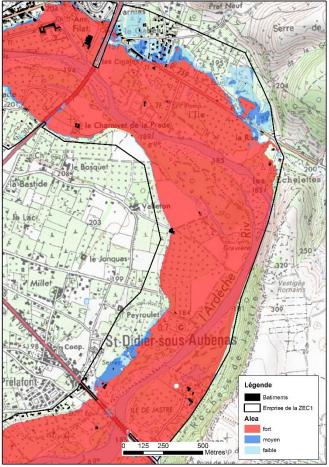
			SYI	NTHESE							
AXE	COUT (HT)	COUT global		Maître d'ouvrage	% Part.	État BOP 181	% Part.	État FPRNM	% Part.	Autres cofinanceurs potentiels	% Part.
Axe 0 : Animation	0€	259 000 €		155 400 €	60 %	103 600 €	40 %	0€		0€	
Axe 1 : Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque	284 167 €	341 000 €		143 950 €	42 %	0€		158 350 €	46 %	38 700 €	11 %
Axe 2 : surveillance, prévision des crues et des inondations	0€	0€		0 €		0€		0€		0 €	
Axe 3 : Alerte et gestion de crise	0€	0€		0 €		0€		0€		0 €	
Axe 4 : Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme	0€	0€		0€		0€		0€		0 €	
Axe 5 : Actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens	425 833 €	503 000 €		291 400 €	58 %	0€		211 600 €	42 %	0 €	
Axe 6 : Ralentissement des écoulements	0€	0€		0€		0€		0€		0 €	
Axe 7 : Gestion des ouvrages de protection hydrauliques	0€	0€		0 €		0€		0€		0 €	
TOTAL	710 000 €	1 103 000 €		590 750 €	54 %	103 600 €	9 %	369 950 €	34 %	38 700 €	4 %

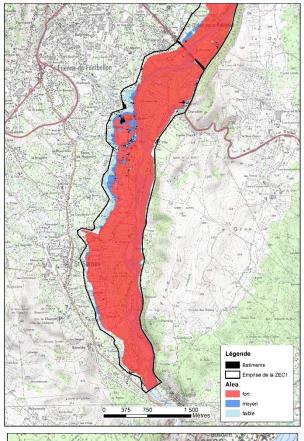


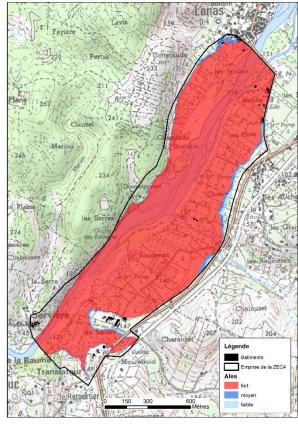
ANNEXES

Annexe 1 : cartographie des aléas dans les ZEC

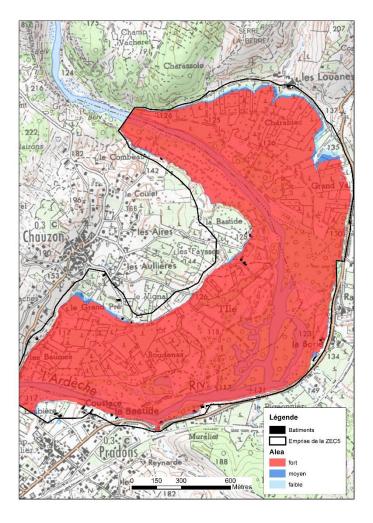


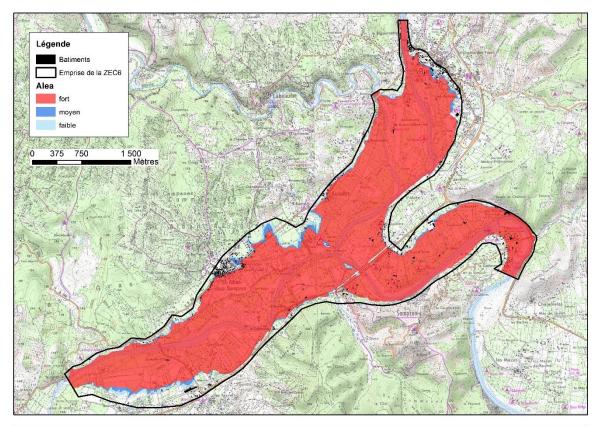


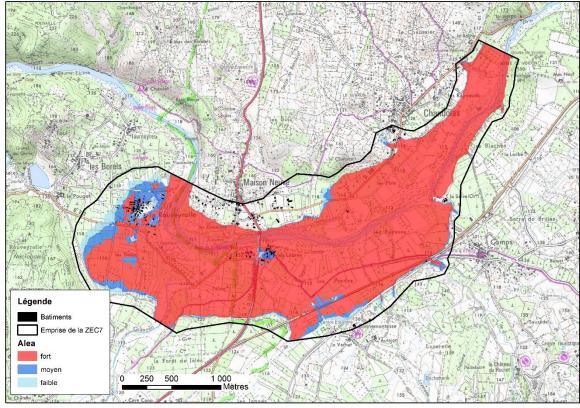


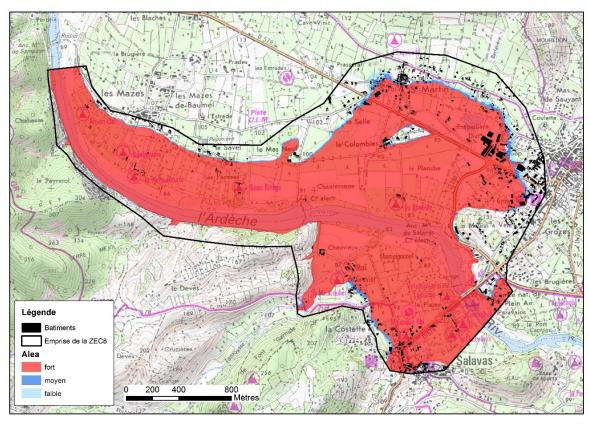


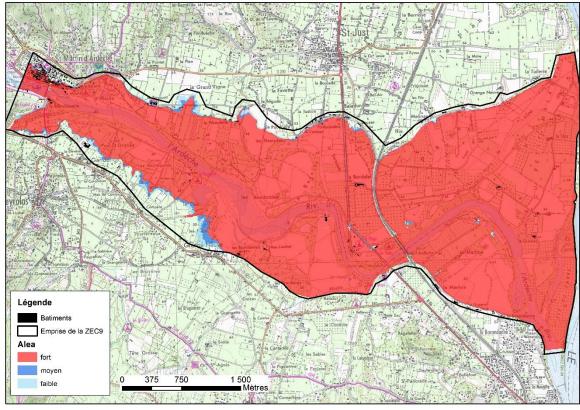












Annexe 2: Fiches action



SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES RISQUES LIES AUX CRUES DU BASSIN VERSANT DE L'ARDECHE

Fiches actions

A	XE 0. ANIMATION	3
	F.0-1 : Animation de la démarche par du personnel dédié	4
A	XE 1. AMELIORATION DE LA CONNAISSANCE ET DE LA CONSCIENCE DU RISQUE	6
	F.1-1 : Réalisation d'un diagnostic hydraulique et structurel sur l'ouvrage couvert de Les Vans	7
	F.1-2 : Evaluer la vulnérabilité des enjeux situés sur la partie lozérienne du bassin	9
	F.1-3 : Sensibilisation aux mesures de ralentissement des ruissellements à l'échelle des parcelle	s 11
	F.1-4 : Information des communes et gestionnaires de campings sur la chaîne d'alerte et les outi disponibles	ls 13
	F.1-5 : Etablir un protocole de relevés post-crise et le mettre en œuvre	15
	F.1-6 : Améliorer la connaissance du risque sur les petits cours d'eau	17
	F.1-7 : Pose et valorisation des repères de crues	19
	F.1-8 : Communiquer auprès du grand public sur les bons comportements en cas de crue et développer la mémoire du risque	21
	F.1-9 : Sensibiliser les jeunes sur les risques, le fonctionnement de la rivière et les bons comportements	23
	F.1-10 : Evaluer l'opportunité et le besoin d'utiliser les médias sociaux en gestion d'urgence	25
	F.1-11 : Accompagner les communes dans la mise en œuvre de leurs obligations d'information préventive	26
	F.1-12 : Informer les élus et les acteurs de l'eau pour maintenir leur mobilisation	28
A	XE 2. SURVEILLANCE, PREVISION DES CRUES ET DES INONDATIONS	30
	F.2-1 : Mise en œuvre du projet « Vigicrues Flash »	31
	F.2-2 : Accompagnement des communes lors de la mise en œuvre de « Vigicrues Flash » et suiv de l'utilisation de l'outil	vi 33
	F.2-3 : Pérenniser le réseau actuel de mesure hydrométrique	35
	F.2-4: Intégration dans l'outil « Vigicrues » des prévisions de zones inondées	37
	F.2-5: Suivi et retour d'expérience de l'utilisation des prévisions de zones inondées de « Vigicrue par les communes	s » 39

AXE 3. ALERTE ET GESTION DE CRISE	. 40
F.3-1: Poursuivre le déploiement du SAIP sur le bassin et encourager l'utilisation de l'application SAIP sur smartphone	41
F.3-2: Réaliser un état des lieux de la sécurisation des communications en période de crise et évaluer les besoins	43
F.3-3: Veiller à la réalisation des PCS et à leur actualisation avec les nouvelles données d'aléas	44
F.3-4: Tester les Plans Communaux de Sauvegarde	46
F.3-5: Finaliser la mise à jour des plans ORSEC départementaux et communiquer sur la nouvelle version	e 48
F.3-6: Améliorer et consolider le dispositif d'alerte interne à la FRHPA	50
F.3-7: Participer aux actions (exercices, retours d'expérience) mises en œuvre par les différents acteurs de la gestion de crise et mieux faire le lien entre eux	52
AXE 4. PRISE EN COMPTE DU RISQUE INONDATION DANS L'URBANISME	. 53
F.4-1: Participer à l'élaboration des SCOT	54
F.4-2 : Effectuer un porté à connaissance systématique du risque quand il est connu	56
F.4-3: Sensibiliser les élus, services techniques et bureaux d'études à la prise en compte du risquinondation et du ruissellement	ue 57
F.4-4: Appui technique à l'intégration de l'assainissement pluvial dans les PLU et PLUI	59
F.4-5 : Mettre en œuvre la doctrine « éviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces urbanisées » au travers des avis de la CLE	s 60
F.4-6: Elaborer ou réviser les PPRi	62
AXE 5. ACTIONS DE REDUCTION DE LA VULNERABILITE DES PERSONNES ET DES	0.4
BIENS	
F.5-1 : Réglementation de la réduction de la vulnérabilité dans les PPRi	65
F.5-2 : Animation et mise en œuvre d'une campagne de diagnostics préalables aux travaux de réduction de la vulnérabilité	67
F.5-3 : Travaux de réduction de la vulnérabilité des logements	70
F.5-4 : Travaux de réduction de la vulnérabilité des entreprises	72
F.5-5 : Travaux de réduction de la vulnérabilité des bâtiments publics	74
F.5-6 : Mise en œuvre de la doctrine départementale de l'Ardèche relative aux hébergements de plein air situés en zone inondable	75
F.5-7 : Poursuite des travaux et contrôles effectués par les sous-commissions départementales pla sécurité des campings	our 76
F.5-8 : Caractérisation de l'exposition des réseaux aux inondations	78
AXE 6. RALENTISSEMENT DES ECOULEMENTS	. 80
F.6-1 : éviter les remblais en zone inondable	81
F.6-2 : Entretenir les cours d'eau de manière globale, cohérente et planifiée	83
F.6-3 : Appui à la mise en œuvre des mesures de ralentissement des ruissellements sur des sites pilotes	s 86

Axe 0. Animation

Axe 0 – Animation / coordination						
Obj. et disp. du PGRI	/					
Obj. du PGRI relatifs au TRI et à la SLGRI	/					
Actions de la SLGRI Ardèche	1					
Action	F.0-1 : Animation de la déma	arche par du p	personnel dédié			
Objectif(s):	Animer la démarche, fédérer les	Animer la démarche, fédérer les acteurs, mettre en œuvre le plan d'actions				
Territoire concerné	Toutes les communes du bassin versant					
Maître d'ouvrage	Syndicat – EPTB Ardèche Claire	Partenaires techniques				
Description de l'action						

L'animation de la démarche de PAPI sera réalisée par du personnel dédié. L'équipe technique aura pour mission le pilotage du PAPI:

- la préparation et l'organisation des comités de pilotage et techniques ;
- le suivi financier du PAPI, la mise à jour régulière des fiches de l'outil SAFPA (Suivi Administratif et Financier des PAPI et PSR);
- le suivi technique et la coordination des études ;
- la communication autour du PAPI.

L'équipe technique assurera également en propre de nombreuses actions prévues au PAPI.

L'évaluation des temps d'animation annuels fait état du fait qu'un chargé de mission à temps plein ne suffira pas pour assurer la mise en œuvre du programme.

Axe d'actions	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL
Axe I : Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque	0.7	0.4	0.5	0.5	0.4	2.3
Axe 2 : Surveillance, prévision des crues et des inondations		0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
Axe 3 : Alerte et gestion de crise	0.2	0.2	0.6	0.3	0.3	1.6
Axe 4 : Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme		0.1	0.1	0.1	0.1	0.6
Axe 5 : Actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens		0.5	0.5	0.2	0.3	1.7
Axe 6 : Ralentissement des écoulements	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.2
Total (en % d'Équivalent Temps Plein)	1.3	1.3	1.7	1.2	1.1	6.6

Aussi, afin d'appuyer celui-ci, des dépenses de personnel supplémentaires ont été intégrées dans les coûts d'animation (évaluées sur la base d'un stagiaire par année sur une durée de 6 mois).

Cout global et échéancier prévisionnel							
2017 2018 2019 2020 2021 Total							
Chargé de mission	45 800 €	47 800 €	48 300 €	49 300 €	51 300 €	242 500 €	
Stagiaire	3 600 €	3 600 €	3 600 €	3 600 €	3 600 €	18 000 €	
TOTAL	49 400 € TTC	51 400 € TTC	51 900 € TTC	52 900 € TTC	54 900 € TTC	260 500 € TTC	

Plan de financement : taux d'aide maximum mobilisables							
Opération Maître d'ouvrage Coût global Financeurs Montant %							
A	EDTD	260 5500 €	Etat (BOP 181)	104 200 € TTC	40		
Animation	Animation EPTB TTC		Autofinancement MO	156 300 € TTC	60		

- Maintien du poste
- Coût de l'opération
 Bilan du PAPI : nombre et % d'actions menées à terme

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

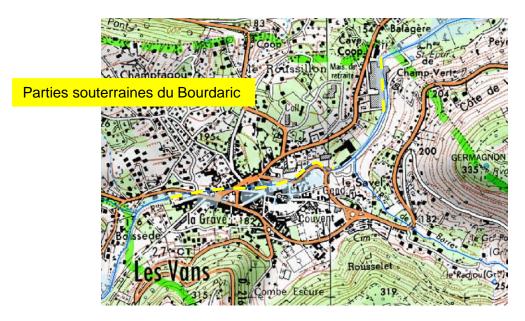
Axe 1 – Amélioration of	Axe 1 – Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque Action F. 1-1 Priorit 2						
Obj. et disp. du PGRI	D.2-12 Limiter la création de nouveaux ouvrages de protection aux secteurs à risque fort et présentant des enjeux importants D.2-15 Garantir la pérennité des systèmes de protection						
Obj. du PGRI relatifs au TRI et à la SLGRI	2.1. Gérer les ouvrages hydrau	ıliques et les d	igues				
Actions de la SLGRI Ardèche	A.1-1 Etudier, diagnostiquer et/ou conforter les ouvrages de protection déclarés d'intérêt général						
Action	F.1-1 : Réalisation d'un diag l'ouvrage couvert de Les Va		ulique et st	ructurel s	ur		
Objectif(s):	Evaluer les risques de ruptures e	t le comporteme	ent hydrauliq	ue précis d	e l'ouvrage		
Territoire concerné	Commune de Les Vans						
Maître d'ouvrage	Commune ? Communauté de Communes ? Partenaires Syndicat – EPTB Ardèche Claire Syndicat de rivière du Chassezac						
Contexte							

Le ruisseau du Bourdaric traverse la commune de Les Vans.

Ce cours d'eau a la particularité d'être intermittent, et de présenter un fonctionnement karstique sur une partie de son cours.

Suivant l'urbanisation et l'activité agricole des zones traversées, le Bourdaric a été plus ou moins artificialisé : sur sa partie amont, il traverse des secteurs de Gras et subit peu de pression anthropique.

Dans sa partie aval, le Bourdaric traverse la commune de Les Vans et présente des altérations morphologiques : il présente une couverture complète sur une distance d'environ 1,3 km (2 parties non contiguës : 900 m en domaine public sous le centre-ville, et le reste en domaine privé sous l'usine Payen).



La partie située sous le domaine public est constituée de 3 tronçons d'âges et de structures différents :

le plus ancien, situé au milieu, d'un linéaire de 350 m, est constitué d'une voute en anse de panier (plate sur le dessus) dont le pied serait très affouillé. L'ouvrage présente une géométrie irrégulière qui entraînerait des turbulences sollicitant de manière plus forte cette partie de l'ouvrage. De plus, les zones dites de confluence avec les branches secondaires du pluvial sembleraient déjointées. Le recouvrement de la voute (distance entre la voute et la voirie) n'est pas connu, mais semblerait assez faible à en juger par le bruit et les vibrations ressentis lorsque l'on se trouve sous la voute ;

• les autres tronçons semblent plus récents et auraient une géométrie plus régulière.

La période de retour pour laquelle l'ouvrage est dimensionné est inconnue.

Description de l'action

Afin d'identifier les risques de rupture éventuels et de connaître le fonctionnement hydraulique de l'ouvrage, un diagnostic structurel et fonctionnel de l'ouvrage doit être établi. Il comprendra :

- la définition des caractéristiques géométriques précises de l'ouvrage : relevé des sections types et du profil en long de la galerie souterraine par un géomètre ;
- un diagnostic géotechnique basé sur une visite exhaustive de l'ouvrage avec observations visuelles, comprenant l'inventaire des désordres observés, et la définition des sondages géotechniques qui permettraient de préciser le diagnostic ;
- une étude du fonctionnement hydraulique de l'ouvrage : analyse capacitaire de l'ouvrage pour différentes périodes de retour (10 ans, 30 ans, 100 ans) avec prise en compte des apports intermédiaires de débits (affluents et branches principales du réseau pluvial) ; diagnostic des hauteurs d'eau, des vitesses d'écoulement et des mises en charge éventuelles.
- Les sondages géotechniques devront être définis et précisés lors du diagnostic visuel ; à ce stade, il est prévu :
 - 5 sondages géotechniques à l'extérieur, à raison de 1 tous les 200m dans le domaine public et en milieu urbain, comprenant carottés et sondages pressiométriques, permettant de déterminer le profil stratigraphique du sol et ses caractéristiques mécaniques, et les sollicitations hydrauliques et géotechniques extérieures subies par le radier et les voutes de l'ouvrage (infiltrations, sous-pressions, poussées des eaux, poussée des terres,...)
 - 5 sondages structurels d'auscultation par carottages dans l'ouvrage souterrain, plutôt concentrés sur la partie ancienne au droit des désordres, et les investigations associées (radar, essais de laboratoire,...)

Cout global et échéancier prévisionnel

	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Temps d'animation estimé		0,049				0,049 ETP
Topographie		15 000 €				15 000 €
Etude géotechnique (hors sondages) et hydraulique (analyse capacitaire)		30 000 €				30 000 €
Sondages géotechniques		30 000 €				30 000 €
TOTAL		75 000 € TTC				75 000 € TTC

Plan de financement : taux d'aide maximum mobilisables

Opération	Maître d'ouvrage	Coût global Financeurs		Montant	%
Diagnostic hydraulique et structurel de l'ouvrage couvert	Commune ? Communauté de	75 000 € TTC	Etat (FPRNM)	37 500 € TTC	50
du Bourdaric de Les Vans	Communes ?	75 000 € 11C	Autofinancement MO	37 500 € TTC	50

- Présentation des conclusions du diagnostic structurel de l'ouvrage
- Cout de l'opération

Axe 1 – Amélioration o	Axe 1 – Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque F. 1-2 Action F. 1-2							
Obj. et disp. du PGRI	D.1-1 Mieux connaître les enjeux composantes de la vulnérabilité	d'un territoire p	our pouvoir	agir sur l'en	semble des			
Obj. du PGRI relatifs au TRI et à la SLGRI	1.2. Affiner la connaissance do opérations de réduction de la v		territoire	pour mieux	cibler les			
Actions de la SLGRI Ardèche								
Action	F.1-2 : Evaluer la vulnérabili	té des enjeux	situés si	ur la partie				
Action	lozérienne du bassin							
Objectif(s):	 Acquisition de connaissance su Inventorier et hiérarchiser les bedes bâtis 							
Territoire concerné	Communes du bassin situées en	Lozère						
Moîtro d'accurac	Syndicat – EPTB Ardèche	Partenaires	DDT 48					
Maître d'ouvrage	Claire techniques Syndicat de rivière du Chassezac							
Contexte								

L'évaluation de la vulnérabilité des enjeux conduite dans le cadre du PAPI d'intention 2012-2016 consistait en la réalisation de la « première partie » d'une Analyse Coût/Bénéfices. Conduite par la DDT07, elle a été réalisée sur les linéaires de cours d'eau modélisés dans le cadre de l'étude hydrologique et hydraulique de l'Ardèche et de ses principaux affluents, sur le département de l'Ardèche seulement.

Sur la base de cette modélisation, l'EPTB a fait compléter l'analyse sur le département du Gard.

Cependant, celle-ci n'a pas pu être réalisée de la même manière sur le département de la Lozère car la connaissance des aléas est basée sur une approche hydro-géomorphologique et ponctuellement sur quelques modèles hydrauliques qui ne sont pas disponibles.

Description de l'action

Une étude sera conduite en interne pour évaluer le nombre d'enjeux soumis au risque d'inondation pour la crue de référence et ainsi apprécier, le cas échéant, plus finement les actions à mener sur ces secteurs.

Les types d'enjeux potentiels sont :

- les habitations des secteurs urbanisés ;
- les zones d'activités dont les pertes d'exploitation liées aux inondations peuvent être élevées ;
- les bâtiments publics ;
- les campings avec en particulier ceux dont l'implantation les rend très sensibles (bordure du lit mineur, éloigné de la zone non inondable et compliquant les opérations d'évacuation et de secours).

Cout global et échéancier prévisionnel							
		T		T	T	T	
	2017	2018	2019	2020	2021	Total	
Temps d'animation estimé		0,073				0,073 ETP	
Cette action sera réalisée	e en interne.						

Plan de financement : taux d'aide maximum mobilisables							
Opération	Maître d'ouvrage	Coût global	Financeurs	Montant	%		
Evaluer la vulnérabilité des enjeux situés sur la partie lozérienne du bassin	ЕРТВ	Temps d'animation	/	1	/		

⁻ réalisation d'un rapport et d'une cartographie des enjeux

Axe 1 – Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque Action F. 1-3								
Obj. et disp. du PGRI		D.2-4 Limiter le ruissellement à la source D.2-5 Favoriser la rétention dynamique des écoulements						
Obj. du PGRI relatifs au TRI et à la SLGRI	2.2. Favoriser la rétention dyna les pratiques culturales	amique des cru	ies, en pai	rticulier en a	améliorant			
Actions de la SLGRI Ardèche	A.2-4 Sensibiliser les agriculteurs aux mesures de ralentissement des ruissellements à l'échelle des parcelles A.2-6 Sensibiliser les gestionnaires des zones forestières aux mesures de ralentissement des ruissellements							
	F.1-3 : Sensibilisation aux m	ocuros do ral	onticcom	ont dos				
Action	ruissellements à l'échelle de		ennssem	ent des				
Objectif(s):	Faire connaître les pratiques agr la parcelle pour limiter la vite phénomènes de ravinement							
Territoire concerné / Public concerné	Agriculteurs, gestionnaires des zo du bassin	ones forestières	situés préf	érentielleme	nt à l'amont			
Maître d'ouvrage	Syndicat – EPTB Ardèche Claire Partenaires techniques Chambres d'agriculture 07 et 48 ONF CRPF Rhône-Alpes FIBOIS							

Contexte

Il s'agit de faire en sorte, pour gérer les épisodes pluvieux d'intensité et de durée relativement modérées, de ralentir l'eau dès l'amont pour éviter les phénomènes de concentration des eaux qui peuvent causer des dégâts à l'aval.

Les aménagements dits « à la parcelle », sur des zones agricoles ou forestières situées en amont de bassin, peuvent contribuer au ralentissement des ruissellements, participer au ralentissement dynamique des crues sur de petits affluents et limiter les phénomènes de ravinement.

Dans le cas du bassin versant de l'Ardèche, la part des zones agricoles est peu importante : 18%, dont une partie à l'aval de la confluence Ardèche-Beaume-Chassezac qui participe peu à la production des pointes de crue. Par ailleurs, sur les zones agricoles les plus pentues, les configurations sous forme de terrasses prédominent, ce qui limite déjà fortement le ruissellement en situation actuelle. La part des zones forestières représente 50% de la superficie du bassin.

Cependant ces mesures de ralentissement des ruissellements présentent un intérêt globalement par effet cumulatif, et localement, sur certains sous bassins versants et dans certaines configurations, en limitant les débits de pointe des crues. De plus, elles contribuent également à limiter l'érosion des sols et la pollution des eaux en favorisant la décantation et la filtration des polluants.

Description de l'action

L'objectif de l'action est de disposer de documents guides (guides de bonnes pratiques ou autre) qui permettront de sensibiliser les acteurs concernés par cette thématique (agriculteurs, gestionnaires de zones forestières, professionnels du monde forestier, etc.) lors de réunions d'information, de formations, etc.

Ces documents seront élaborés en concertation avec les acteurs professionnels concernés.

La réalisation de 2 guides distincts est envisagée : un guide spécifiquement à destination des agriculteurs et un à destination des acteurs du monde forestier.

Le contenu des documents sera défini à partir du travail réalisé par l'EPTB en 2016 sur le PAPI d'intention, à savoir :

- recherches bibliographiques;
- recherches de retours d'opérations similaires menées sur d'autres bassins ;
- proposition de mesures les plus adaptées au bassin versant de l'Ardèche.

La conception des guides sera réalisée en interne par la chargée de communication de l'EPTB. Une prestation d'illustration, pour « imager » les mesures à mettre en œuvre, pourra être envisagée.

La diffusion des guides se fera préférentiellement en direct lors de journées de sensibilisation. Des exemplaires seront remis aux partenaires susceptibles d'être relais de l'information : chambres d'agriculture, syndicats agricoles, ONF, CRPF, FIBOIS, Syndicat de propriétaires forestiers, mairies, etc.

Le guide sera également mis à disposition en format numérique sur le portail internet des inondations du bassin de l'Ardèche.

Cout global et échéancier prévisionnel								
	2017	2018	2019	2020	2021	Total		
Temps d'animation estimé	0,146	0,098	0,049			0,293 ETP		
Conception des guides en interne et illustration		3 500 €				3 500 €		
Reprographie des guides		2 500 €				2 500 €		
TOTAL		6 000 € TTC				6 000 € TTC		

Maître Coût global Montant % Opération **Financeurs** d'ouvrage Sensibilisation aux mesures de Etat (FPRNM) 3 000 € TTC 50 ralentissement des **EPTB** 6 000 € TTC ruissellements à l'échelle des 3 000 € TTC 50 Autofinancement MO

Plan de financement : taux d'aide maximum mobilisables

Indicateurs de suivi / réussite

- Réalisation et mise en ligne des guides sur le portail du bassin de l'Ardèche
- Nombre d'exemplaires des guides distribués
- Nombre d'actions de sensibilisation effectuées
- Cout de l'opération

parcelles

Axe 1 – Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque Action F. 1-4							
Obj. et disp. du PGRI	D.3-4 Améliorer la gestion de crise						
Obj. du PGRI relatifs au TRI et à la SLGRI	3. Surveiller, alerter et gérer la	crise					
Actions de la SLGRI Ardèche	les outils disponibles C.3-2 Informer et communique	C.3-1 Informer et communiquer auprès des communes sur la chaîne d'alerte et sur les outils disponibles C.3-2 Informer et communiquer auprès des gestionnaires de campings sur la chaîne d'alerte et sur les outils disponibles					
Action	F.1-4: Information des comi la chaîne d'alerte et les outil			s de campi	ngs sur		
Objectif(s):	 Clarifier, auprès des élus et grocédures de mises en vigilance Clarifier le fonctionnement des etc.) Améliorer la coordination de procédures 	e et d'alerte des outils d'informa	Préfecture ation dispor	s nibles (Vigici	rues, APIC,		
Territoire concerné / Public concerné	Communes et gestionnaires de c	ampings du bas	ssin				
Maître d'ouvrage	Syndicat – EPTB Ardèche Claire Partenaires techniques SIDPC(s) SPC-GD FRHPA						

Contexte

Le diagnostic, mené dans le cadre de l'étude pour l'élaboration d'un schéma d'aménagement et de gestion des risques liés aux inondation du bassin de l'Ardèche, a permis de mettre en évidence plusieurs problèmes :

- l'information de vigilance (météo, Vigicrues) mise à disposition n'est pas toujours bien utilisée
- les « mises en vigilance » de la préfecture ne sont pas toujours bien comprises
- des manques de coordination entre les dispositifs ont été identifiés (Vigilances des Préfecture / PCS / information ou alerte des campings / PPMS / etc.)

Description de l'action

L'action consiste à informer et communiquer régulièrement auprès des élus et des gestionnaires de campings sur :

- le fonctionnement des procédures de mise en vigilance et d'alerte des Préfectures ;
- les outils d'information à leur disposition et leurs éventuelles évolutions (Vigicrues, APIC, Vigicrues Flash, etc.) ;
- la coordination nécessaire entre les différents acteurs (Préfectures, communes, campings, établissements scolaires, etc.) ;
- ce que doivent faire les maires et les gestionnaires de campings en cas d'inondation ;
- les impacts juridiques auxquels les citoyens peuvent être confrontés.

Cette information pourrait être réalisée par l'organisation de réunions d'information régulières :

- annuelles pour les gestionnaires de campings ;
- 1 fois par mandat pour les élus communaux, soit 2 fois dans la durée du PAPI.

Afin de ne pas multiplier inutilement les réunions, elles seront dans la mesure du possible couplées ou intégrées à des moments de rencontre déjà existants, comme par exemple les réunions annuelles organisées par la Fédération Régionale de l'Hôtellerie de Plein Air.

Un document de synthèse sur le fonctionnement des outils d'information, s'inspirant des documents existants sur le même thème, sera élaboré, reprographié et mis à disposition lors de ces réunions. La conception du document sera réalisée en interne par la chargée de communication de l'EPTB.

Le programme des réunions et les documents seront élaborés en concertation avec les SIDPC des 3 départements concernés, afin d'adapter les contenus aux spécificités départementales.

Les réunions seront autant que possible co-animées avec les services de l'Etat compétents.

Cout global et échéancier prévisionnel								
	2017	2018	2019	2020	2021	Total		
Temps d'animation estimé	0,073	0,049	0,024	0,024	0,073	0,244 ETP		
Réunions d'information pour les campings	Х	Х	Х	х	Х	1		
Réunions d'information pour les communes	Х				х	1		
Conception en interne de plaquettes de synthèse		500 €				500 €		
Reprographie des plaquettes		1 000 €				1 000 €		
TOTAL		1 500 € TTC				1 500 € TTC		

Plan de financement : taux d'aide maximum mobilisables

Opération	Maître d'ouvrage	Coût global	Financeurs	Montant	%
Information des communes et gestionnaires de campings sur	FDTD	4 500 C TTO	Etat (FPRNM)	750 € TTC	50
la chaîne d'alerte et les outils disponibles	EPTB	1 500 € TTC	Autofinancement MO	750 € TTC	50

- Nombre de réunions tenues
- Nombre de reditions tendes
 Nombre de campings et d'élus participants
 Réalisation des plaquettes d'information
 Nombre de documents distribués

- Cout de l'opération

Axe 1 – Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque F. 1-5						
Obj. et disp. du PGRI	D.5-1 Favoriser le développeme	nt de la connais	sance des	aléas		
Obj. du PGRI relatifs au TRI et à la SLGRI						
Actions de la SLGRI Ardèche	D.1-2 Améliorer la connaissance dans les PPRi des petits affluent		les petits o	cours d'eau :	intégration	
Action	F.1-5 : Etablir un protocole d	de relevés po	st-crise e	t le mettre	en œuvre	
Objectif(s):	Recueillir des données de terrain	post-crues				
Territoire concerné / Public concerné	Tout le bassin versant					
Maître d'ouvrage	Syndicat – EPTB Ardèche Claire Partenaires techniques DDT 07 Syndicats de rivière SPC-GD					
Contexte						

Contexte

Le relevé de laisses de crues consiste à identifier sur le terrain les traces physiques laissées par les eaux après l'inondation.

Le recueil de données de laisses de crues est particulièrement important pour :

- la meilleure connaissance des épisodes de crues ;
- le calage et la validation des modèles hydrauliques ;
- l'identification des Plus hautes Eaux Connues ;
- la pose de repères de crues.

Le diagnostic réalisé fait état du fait que peu de données de laisses de crues sont disponibles, sauf pour la crue du 22 septembre 1992 sur le linéaire de l'Ardèche et de la Beaume.

De plus, il a été constaté que les laisses de crues particulièrement intéressantes, touchant les enjeux et lieux habités, ont tendance à disparaître très rapidement après les épisodes de crues.

Description de l'action

La formation des enquêteurs aux notions de base de l'hydraulique fluviale est indispensable pour éviter des sources d'erreur liées à la présence d'un remous ou à la cinétique d'écoulement, pour faire la part des choses entre l'inondation par débordement et le ruissellement pluvial et choisir un support fixe fiable.

Ainsi, il est serait prévu de :

- définir un protocole précis de relevé en partenariat avec la DDT 07 et le SPC-GD
- prédéfinir les rôles de chaque acteur ;
- prédéfinir des lieux potentiels de relevés pertinents et intéressants ;
- faire bénéficier les syndicats de rivière d'une « formation » à la réalisation de ces relevés ;
- mettre en œuvre le dispositif « jusqu'au bout » sur la totalité du bassin versant (départements du Gard et de la Lozère compris), c'est-à-dire en prévoyant le nivellement des laisses par un géomètre afin de les rattacher au Nivellement Général Français ;
- partager les informations recueillies avec les services de l'Etat des départements du Gard et de la Lozère.

Cout global et échéancier prévisionnel								
	2017	2018	2019	2020	2021	Total		
Temps d'animation estimé	0,098	0,024	0,073	0,024	0,073	0,293 ETP		
Levés topographiques de laisses	2 000 €		4 000 €		4 000 €	10 000 €		
TOTAL	2 000 € TTC		4 000 € TTC		4 000 € TTC	10 000 € TTC		

Plan de financement : taux d'aide maximum mobilisables								
Opération Maître Coût global Financeurs Montant %								
Etablir un protocole de relevés	FDTD	10 000 6 TTC	Etat (FPRNM%)	5 000 € TTC	50			
post-crise et le mettre en oeuvre	EPTB	10 000 € TTC	Autofinancement MO	5 000 € TTC	50			

- Etablissement du protocoleNombre de laisses de crues relevées par les acteurs

Axe 1 – Amélioration de	Action F. 1-6	Priorité 1						
Obj. et disp. du PGRI	D.5-1 Favoriser le développement de la connaissance des aléas							
Obj. du PGRI relatifs au TRI et à la SLGRI	5.1. Améliorer la connaissance de l'aléa inondation de l'Ardèche et ses principaux affluents à partir des données historiques et géomorphologiques et de modèles hydrauliques adaptés dans les secteurs à enjeux pour différents types d'événements							
Actions de la SLGRI Ardèche	D.1-2 Améliorer la connaissance des risques sur les petits cours d'eau : intégration dans les PPRi des petits affluents							
Action	F.1-6 : Améliorer la connaiss	sance du risqu	ie sur les	s petits cou	ırs d'eau			
Objectif(s):	Connaître le risque sur les petits PPRi et éviter la création de nouv			r l'intégrer da	ans les			
Territoire concerné / Public concerné	Tout le bassin versant							
Maître d'ouvrage	DDT(s)	Partenaires techniques						
		,						

Contexte

L'Etat a réalisé une étude hydrologique et hydraulique globale sur l'Ardèche et ses principaux affluents, dont les résultats en termes d'aléas ont été portés à la connaissance des communes de l'Ardèche en septembre 2014 et du Gard en juin 2016.

Des Atlas de Zones Inondables, établis à l'aide de la méthode hydrogéomorphologique existent également pour certains autres cours d'eau : Volane, Ibie, Fontaulière, Bourges, etc.

Pour de nombreux autres cours d'eau, de taille plus modeste, l'aléa n'est pas connu, et ne peut donc pas être pris en compte par les communes dans l'instruction des demandes d'urbanisme. Ainsi, il peut parfois en résulter que de nouveaux enjeux se retrouvent vulnérables aux inondations.

Sur le département de la Lozère, des PPRi ont été arrêtés récemment sur le bassin du Chassezac (communes d'Altier, Cubiérettes, Cubières, Pied-de-Borne, Pourcharesses, Prévenchères, et Villefort en mars 2014). Basés sur des modélisations hydrauliques dans les secteurs à enjeux et sur une détermination de l'aléa par la méthode hydrogéomorphologique en milieu naturel, le risque sur les plus petits cours d'eau a également été étudié.

En ce qui concerne le département du Gard, depuis les évènement de 2002, l'Etat élabore des PPRi dits de « nouvelle génération » qui intègrent des mesure de réduction de la vulnérabilité des bâtis en zone inondable ainsi que le connaissance du risque sur les petits cours d'eau.

Description de l'action

Lors de la révision des PPRi, les affluents secondaires et les principaux petits cours d'eau seront étudiés : définition de l'aléa par la méthode hydrogéomorphologique, complétée par une modélisation dans les zones à enjeux, étude des enjeux, définition des zonages.

Cout global et échéancier prévisionnel						
	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Améliorer la connaissance du risque sur les petits cours d'eau						p.m

Plan de financement : taux d'aide maximum mobilisables							
Opération	Maître d'ouvrage	Coût global	Financeurs	Montant	%		
Améliorer la connaissance du risque sur les petits cours d'eau	DDT(s)	Pour mémoire	/	/	/		

- Nombre de communes dont le risque inondation a été étudié sur les petits cours d'eau
 Nombre de petits cours d'eau étudiés

A -4: - -

Axe 1 – Amélioration d	e la connaissance et de la co	nscience du 1	risque	Action F. 1-7	Priorite 2				
Obj. et disp. du PGRI	D.3-13 Développer les opérations d'affichage du danger (repères de crues ou de laisses de mer) D.3-14 Développer la culture du risque								
Obj. du PGRI relatifs au TRI et à la SLGRI	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								
Actions de la SLGRI Ardèche	D.2-1 Poursuivre le projet de valorisation et de pose de repères de crues : implanter des repères de crues physiques et des panneaux d'informations supplémentaires, tenir à jour le portail internet comportant la cartographie interactive des repères de crues D.2-5 Enrichir le « portail des inondations » et le faire connaître								
Action	F.1-7 : Pose et valorisation of	des repères d	e crues						
Objectif(s):	Dans la lignée du SAGE, promou permettre l'augmentation de la ré			indispensab	le pour				
Territoire concerné / Public concerné	Tout le bassin versant								
Maître d'ouvrage	Syndicat – EPTB Ardèche Claire	Partenaires techniques	Commune	es					
	•								
	Contexte								

Contexte

La culture du risque vise la sensibilisation et la mobilisation du grand public, y compris les enfants (véritables vecteurs de la sensibilisation auprès de leurs familles) et des aménageurs du territoire (élus, bureaux d'études...).

Sur le bassin versant de l'Ardèche, il semble que la conscience et la connaissance du risque se sont atténuées par l'éloignement des dernières crues majeures vécues (1890, 1992). De plus, les crues à répétition de l'automne 2014, qui ont rarement dépassé la période de retour 10 ans et ont engendré assez peu de dégâts, sont venues conforter l'impression trompeuse de maîtrise des phénomènes.

Aujourd'hui, la mobilité des personnes laisse peu de place à la mémoire collective locale.

Ainsi, les repères de crues permettent de laisser des traces matérielles pour sensibiliser, entretenir et transmettre une mémoire collective des crues d'un cours d'eau. Les repères de crues contribuent à l'information préventive de la population. Ils permettent de développer une culture du risque inondation en fournissant une information fiable et facile à comprendre par tous.

Description de l'action

Dans le cadre du PAPI 2012-2016, l'EPTB a déjà mis en œuvre une opération similaire, qui consistait :

- la pose de repères de crues suivant le macaron « officiel » sur des sites visibles du grand public en privilégiant les supports « publics » ;
- la pose de panneaux d'information sur les crues en accompagnement sur les sites les plus visibles ;
- la mise en ligne sur le site internet du bassin versant d'une cartographie interactive des repères à destination
- la sensibilisation des élus communaux à l'entretien et la protection de ces repères ;
- l'acquisition de connaissance sur les crues, via la réalisation de levés topographiques de laisses de nouvelles crues ou de repères existants non nivelés.

Il a ainsi été proposé aux élus de ne pas afficher que les Plus Hautes Eaux Connues, mais d'afficher d'autres crues importantes, afin de montrer que les crues peuvent être relativement fréquentes ou survenir à des périodes de l'année différentes.

Ainsi, il est prévu :

- pour l'année 2017, de finaliser la première campagne de pose en proposant un évènementiel de type inauguration des repères :
- pour les années 2019-2020, poursuivre suivant les principes évoqués ci-dessus les poses de repères de crues et de panneaux d'information initiées dans le premier programme PAPI;
- tenir la cartographie interactive des repères de crues à jour et valoriser le portail internet des inondations.

La modification éventuelle de la maquette des panneaux d'information, l'organisation de l'évènementiel et la mise à jour de la cartographie interactive des repères de crues sera réalisée en interne par la chargée de communication de l'EPTB.

A noter que cette action permettra de contribuer à la mise en œuvre du SDPRNM 2016-2020 de la Lozère. En effet, l'appui aux collectivités pour remplir leurs obligations (DICRIM, information périodique, repères de crues, PCS, fiches réflexe) est un axe de travail identifié.

Cout global et échéancier prévisionnel									
	2017	2018	2019	2020	2021	Total			
Temps d'animation estimé	0,146		0,195	0,195		0,537 ETP			
Fabrication des repères et panneaux, pose, mission topographique pour nivellement le cas échéant			15 000	15 000		30 000 €			
Coût interne de communication			2 500 €	2 500 €		5 000 €			
TOTAL			17 500 € TTC	17 500 € TTC		35 000 € TTC			

Plan de financement : taux d'aide maximum mobilisables								
Opération Maître d'ouvrage Coût global Financeurs Montant %								
Pose et valorisation des	EPTB	05 000 C TTO	Etat (FPRNM)	17 500 € TTC	50			
repères de crues	EPIB	35 000 € TTC	Autofinancement MO	17 500 € TTC	50			

- Nombre de repères posés
- Organisation d'un événementiel
- Intégration des nouveaux repères à la cartographie interactive
- Fréquentation du portail des inondations
- Cout de l'opération

Axe 1 – Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque F. 1-8										
Obj. et disp. du PGRI	D.3-14 Développer la culture du	D.3-14 Développer la culture du risque								
Obj. du PGRI relatifs au TRI et à la SLGRI	la prévention des inondations,	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								
Actions de la SLGRI Ardèche	D.2-2 Poser des panneaux d'affichage sur les sites de baignade ou très fréquentés, sur le danger lié à la montée des eaux rapide due à une crue éclair, y compris en période estivale D.2-3 Travailler sur la perception du risque : faire des sondages sur la mémoire et la culture du risque D.2-4 Communiquer sur les bons comportements à adopter et la mémoire du risque (radios, journaux, réseaux sociaux, web, tv, événementiel, etc.) D.2-5 Enrichir le « portail des inondations » et le faire connaître									
Action	F.1-8 : Communiquer auprès comportements en cas de c				risque					
Objectif(s):	Dans la lignée du SAGE, promou permettre l'augmentation de la ré	voir une culture	du risque,							
Territoire concerné / Public concerné	Grand public de la totalité du bas	Grand public de la totalité du bassin versant : population permanente et saisonnière								
Maître d'ouvrage	Syndicat – EPTB Ardèche Claire	Partenaires techniques								

Contexte

Mieux vivre avec le risque passe en premier lieu par l'acquisition et le développement d'une véritable culture du risque. La culture du risque vise la sensibilisation et la mobilisation du grand public, y compris les enfants (véritables vecteurs de la sensibilisation auprès de leurs familles) et des aménageurs du territoire (élus, bureaux d'études...). Il ne s'agit pas seulement d'une culture du cours d'eau mais également du ruissellement, des risques de ruptures d'ouvrages, etc.

L'objectif de la culture du risque est que chacun puisse s'approprier le risque et se positionner comme véritable acteur.

Sur le bassin versant de l'Ardèche, il semble que la conscience et la connaissance du risque se sont atténuées par l'éloignement des dernières crues majeures vécues (1890, 1992). De plus, les crues à répétition de l'automne 2014, qui ont rarement dépassé la période de retour 10 ans et ont engendré assez peu de dégâts, sont venues conforter l'impression trompeuse de maîtrise des phénomènes.

Description de l'action

L'objectif de cette action est de sensibiliser le grand public, population permanente et saisonnière, au risque inondation et aux bons comportements à adopter en cas de crue.

Pour ce faire, les actions suivantes sont envisagées :

- définition et chiffrage d'une campagne de communication tous médias : réflexion à mener en prenant en compte les caractéristiques du territoire, le type de population ciblée, le type de message à faire passer, les vecteurs d'information disponibles, afin de définir une stratégie précise de communication ;
- réalisation d'un sondage sur la perception et la mémoire du risque, afin d'aiguiller et d'évaluer la stratégie de communication qui sera mise en œuvre ;
- développer les opérations d'information préventive au risque de montée rapide des eaux sur des sites spécifiques, type sites de baignades très fréquentés, à l'aide de panneaux d'information ;
- mettre en œuvre une campagne tous médias (web, portail des inondations, réseaux sociaux, sports radios, achat d'espaces dans la presse écrite, affiches et flyers dans les lieux publics et offices de tourisme, intégration d'articles dans les bulletins communaux, etc.) sur les bons comportements, déployée plus particulièrement en automne et en été;

- développer un projet novateur et ludique à l'attention des habitants du territoire, comme par exemple : un évènement ludique ou artistique, une exposition itinérante visuelle et sonore, balades découverte de la rivière au travers du risque inondation en particulier (topo guide, application sur smartphone...).

Il conviendra de bien intégrer l'objectif de développement de la culture du risque dans la stratégie globale de communication du bassin et de ne pas multiplier inutilement les outils de communication.

Les supports développés par le ministère pour la campagne « pluie-inondation » de l'automne 2016 seront remobilisés et adaptés.

A noter que cette action permettra de contribuer à la mise en œuvre du SDPRNM 2016-2020 de la Lozère. En effet, la mise en place d'actions de communication adaptées à des publics cibles, populations exposées par exemple, pour développer la culture du risque y est un axe de travail identifié.

Cout global et échéancier prévisionnel								
	2017	2018	2019	2020	2021	Total		
Temps d'animation estimé	0,073	0,012	0,073	0,073	0,098	0,329 ETP		
Etude de définition de la stratégie précise, des outils	10 000 €					10 000 €		
Campagne tous médias sur les bons comportements		20 000 €	20 000 €	20 000 €	20 000 €	80 000 €		
Panneaux d'information sur sites de baignade			5 000 €			5 000 €		
Projet novateur				10 000 €	10 000 €	20 000 €		
Coût interne de communication		2 500 €	2 500 €	2 500 €	2 500 €	10 000 €		
TOTAL	10 000 € TTC	22 500 € TTC	27 500 € TTC	32 500 € TTC	32 500 € TTC	125 000 € TTC		

Opération	Maître d'ouvrage	Coût global	Financeurs	Montant	%
Communiquer auprès du grand public sur les bons		125 000 € TTC	Etat (FPRNM)	62 500 € TTC	50
comportements en cas de crue et développer la mémoire du risque	ЕРТВ		Autofinancement MO	62 500 € TTC	50

Plan de financement : taux d'aide maximum mobilisables

- Mise en œuvre des actions définies dans la campagne de communication
- fréquentation du portail des inondations
- Cout des opérations

Axe 1 – Amélioration de	Axe 1 – Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque F. 1-9 Action F. 1-9								
Obj. et disp. du PGRI	D.3-14 Développer la culture du risque								
Obj. du PGRI relatifs au TRI et à la SLGRI 3.3. Communiquer auprès du grand public, notamment vers les scolaires su la prévention des inondations, en travaillant en particulier sur les repères de crues et les zones d'expansion des crues									
Actions de la SLGRI Ardèche	D.2-7 Sensibiliser les scolaires sur les risques, fonctionnement de la rivière et les bons comportements								
Action	F.1-9 : Sensibiliser les jeune rivière et les bons comporte		ues, le fo	nctionnem	nent de la				
Objectif(s):	Dans la lignée du SAGE, promou permettre l'augmentation de la ré			indispensab	ole pour				
Territoire concerné / Public concerné	Les jeunes, et plus particulièreme	ent les scolaires,	du bassin	versant					
Maître d'ouvrage	Maître d'ouvrage Syndicat – EPTB Ardèche Claire Partenaires techniques								
	Contoxto								

Contexte

Mieux vivre avec le risque passe en premier lieu par l'acquisition et le développement d'une véritable culture du risque. La culture du risque vise la sensibilisation et la mobilisation du grand public, y compris les enfants (véritables vecteurs de la sensibilisation auprès de leurs familles) et des aménageurs du territoire (élus, bureaux d'études...). Il ne s'agit pas seulement d'une culture du cours d'eau mais également du ruissellement, des risques de ruptures de digues, etc.

L'objectif de la culture du risque est que chacun puisse s'approprier le risque et se positionner comme véritable acteur.

Sur le bassin versant de l'Ardèche, il semble que la conscience et la connaissance du risque se soit atténués par l'éloignement des dernières crues majeures vécues (1890, 1992). De plus, les crues à répétition de l'automne 2014, qui ont rarement dépassé la période de retour 10 ans et ont engendré assez peu de dégâts, sont venues conforter l'impression trompeuse de maîtrise des phénomènes.

Des actions à destination du public scolaires sont menées depuis 2012 sur le bassin versant et abordent la rivière de manière multi-thématique.

Les programmes scolaires ont évolués et intègrent un axe risque et citoyenneté pour les élèves du cycle III et des classes de 6ème/5ème.

Description de l'action

En complément des programmes pédagogiques orientés sur la qualité des rivières à destination des écoles primaires du territoire, il pourrait être proposé de développer un projet à destination des élèves de 5^{ème} des collèges du bassin versant.

Le projet aura pour objectif une sensibilisation des élèves à la fois au sujet du risque inondation et une sensibilisation aux économies d'eau, deux faces d'une même réalité sur le bassin versant de l'Ardèche.

Pour chaque thème, il est envisagé 3 séances et une sortie au minimum, avec une sensibilisation à la rivière (caractéristique naturelle des crues et des étiages), une approche de la réalité (histoire, mémoire des crues, expériences de mesures de consommations d'eau...), une sensibilisation aux gestes réflexe (bon réflexes en cas de crue, gestes économes, ...), avec l'utilisation de jeux.

Le nombre de classes visées pendant la durée du projet est le suivant : 5 classes par an pendant 3 années. Les années 2017-2018 seront consacrées à la définition et au cadrage du projet, à la définition et l'élaboration des séquences et supports pédagogiques par un prestataire.

Le suivi et la coordination du projet sera réalisé en interne par la chargée de communication de l'EPTB.

A noter que cette action permettra de contribuer à la mise en œuvre du SDPRNM 2016-2020 de la Lozère. En effet, la mise en place d'actions de communication adaptées à des publics cibles, scolaires par exemple, pour développer la culture du risque y est un axe de travail identifié.

Cout global et échéancier prévisionnel										
	2017	2018	2019	2020	2021	Total				
Temps d'animation estimé	0,024	0,024				0,049 ETP				
Coût des outils de communication		22 000 €	7 000 €	7 000 €	7 000 €	43 000 €				
Coût interne de communication (définition, suivi du projet, etc)	2 500 €	2 500 €	2 500 €	2 500 €	2 500 €	12 500 €				
TOTAL	2 500 € TTC	24 500 € TTC	9 500 € TTC	9 500 € TTC	9 500 € TTC	55 500 € TTC				

Plan de financement : taux d'aide maximum mobilisables

Opération	Maître d'ouvrage	Coût global	Financeurs	Montant	%
Sensibiliser les jeunes sur les risques, le fonctionnement de la rivière et les bons			Etat (FPRNM)	22 200 € TTC	40
	ЕРТВ	55 500 € TTC	Autres cofinanceurs potentiels	22 200 € TTC	40
comportements			Autofinancement MO	11 100 € TTC	20

- Nombre de classes participantes
 Nombre de collégiens sensibilisés
 Nombre d'interventions réalisées
- Cout de l'opération

Axe 1 – Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque F. 1-10 Priori								
Obj. et disp. du PGRI	D.3-4 Améliorer la gestion de crise							
Obj. du PGRI relatifs au TRI et à la SLGRI	1							
Actions de la SLGRI Ardèche	D.2-6 Evaluer l'opportunité et le besoin d'utiliser les médias sociaux en gestion d'urgence sur le bassin versant							
Action	F.1-10 : Evaluer l'opportunit en gestion d'urgence	é et le besoin	d'utiliser	les média	s sociaux			
Objectif(s):	Développer la culture du risqu des bons comportements en c							
Territoire concerné / Public concerné	Grand public							
Maître d'ouvrage	Syndicat – EPTB Ardèche Claire Partenaires SIDPC(s) communes							

Contexte

La puissance des réseaux sociaux s'impose depuis quelques années, notamment en période de crise du fait de la rapidité de propagation de l'information que ce mode de communication permet.

Le centre de gravité de la communication a en effet migré des médias traditionnels à ceux du web 2.0, permettant à la population de s'exprimer, participer, témoigner... De même, ils permettent aux institutions de s'adresser directement aux citoyens pour transmettre des consignes, donner des conseils, informer en temps réel, tout en s'affranchissant d'intermédiaires, facilitant ainsi leur gestion et communication de crise.

Description de l'action

Au-delà d'un effet de mode, les acteurs de la gestion de crise doivent désormais s'interroger sur le déploiement d'une stratégie de présence en ligne.

Ainsi, il est proposé de réfléchir avec les services de l'Etat, les communes, à la modernisation de la communication de crise notamment au travers de l'utilisation des réseaux sociaux. L'utilisation des comptes facebook ou twitter des Préfectures ou des communes pourrait par exemple être envisagée pour donner des informations en période de crise.

Cout global et échéancier prévisionnel										
	2017 2018 2019 2020 2021 Total									
Temps d'animation estimé				0,122		0,122 ETP				

Cette action sera réalisée en interne.

Plan de financemen	t : taux d'aide	maximum	mobilisables
--------------------	-----------------	---------	--------------

Opération	Maître d'ouvrage	Coût global	Financeurs	Montant	%
Evaluer l'opportunité et le besoin d'utiliser les médias sociaux en gestion d'urgence	ЕРТВ	Temps d'animation	/	/	/

- Production d'une note de réflexion
- Mise en oeuvre des actions éventuellement préconisées

Axe 1 – Amélioration d	Axe 1 – Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque F. 1-11								
Obj. et disp. du PGRI	D.3-12 Rappeler les obligations d'information préventive								
Obj. du PGRI relatifs au TRI et à la SLGRI	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								
Actions de la SLGRI Ardèche	D. 2-8 Accompagner les élus dans la mise en œuvre des obligations d'information préventive (DICRIM, réunions périodiques d'information, affichage des consignes de sécurité, etc.)								
Action	F.1-11 : Accompagner les coobligations d'information pr		s la mise	en œuvre	de leurs				
Objectif(s):	Assurer la mise en œuvre des ob	oligations d'infor	mation prév	ventives des	communes				
Territoire concerné / Public concerné	Communes du bassin soumises	aux obligations	d'informatio	on préventive)				
Maître d'ouvrage	Syndicat – EPTB Ardèche Claire Partenaires techniques SIDPC(S)								
			•						

Contexte

Mieux vivre avec le risque passe en premier lieu par l'acquisition et le développement d'une véritable culture du risque et une information préventive régulière et adaptée des populations.

L'information préventive renvoie aux obligations réglementaires permettant d'assurer le droit à l'information sur les risques pour les populations.

L'objectif convergent de l'information préventive et de la culture du risque est que chacun puisse s'approprier le risque et se positionner comme véritable acteur.

Description de l'action

Pour rappel, les obligations d'information préventive sont les suivantes :

- établissement d'un DICRIM ;
- affichage des consignes de sécurité ;
- information communale périodique sur les risques naturels, miniers ou technologiques ;
- mise à disposition des données pour l'Information des Acquéreurs et Locataires ;
- etc.

L'action consiste à accompagner les communes dans la mise en œuvre de leurs obligations d'information préventive en leur mettant à disposition :

- des trames de documents : DICRIM, affiches communales, etc.
- des contenus et des supports pour les réunions d'information.

Un appui technique sera également assuré par la chargée de mission PAPI afin d'aider des communes à adapter les outils fournis aux risques qui les concernent.

Lors de la mise en œuvre de cette action, une attention particulière sera portée sur la cohérence et la synergie avec l'action F.1-8, les élus locaux étant des relais privilégiés de la culture du risque et des campagnes de communication auprès de leurs administrés.

A noter que cette action permettra de contribuer à la mise en œuvre du SDPRNM 2016-2020 de la Lozère. En effet, l'appui aux collectivités pour remplir leurs obligations (DICRIM, information périodique, repères de crues, PCS, fiches réflexe) est un axe de travail identifié.

Cout global et échéancier prévisionnel									
2017 2018 2019 2020 2021 Total									
Temps d'animation estimé 0,098 0,024 0,024 0,024 0,098 0,268 ETP									

Cette action sera réalisée en interne.

Plan de financement : taux d'aide maximum mobilisables									
Opération	Maître d'ouvrage	Coût global	Financeurs	Montant	%				
Accompagner les communes dans la mise en œuvre de leur obligations d'information préventive	ЕРТВ	Temps d'animation	/	/	/				

- Nombre de communes accompagnées
- Nombre de contacts avec les communes concernant la problématique
 Mise en place d'un suivi de la mise en oeuvre des obligations d'information préventive
- Nombre de communes remplissant leurs obligations d'information préventive

Axe 1 – Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque F. 1-12							
Obj. et disp. du PGRI	D.3-14 Développer la culture du risque						
Obj. du PGRI relatifs au TRI et à la SLGRI	1						
Actions de la SLGRI Ardèche	D2-9 Utiliser le Bulletin Inf'Eau élaboré par l'EPTB pour communiquer auprès des élus						
Action	F.1-12 : Informer les élus et mobilisation	les acteurs de l	l'eau po	ur mainter	nir leur		
Objectif(s):	Soutenir et maintenir la mobilisation des élus et acteurs de l'eau						
•		on des elus el ac	ieurs de i	eau			
Territoire concerné / Public concerné	Relais responsables : élus locaux politique de l'eau du bassin versa	x, gestionnaires de			s de la		
Territoire concerné / Public		x, gestionnaires de			s de la		

Contexte

La nécessité du maintien de la mobilisation des élus et des partenaires qui décident et mettent en œuvre la politique de gestion de l'eau, notamment par l'information régulière sur les actions menées, est identifiée depuis longtemps comme un axe essentiel de la stratégie de communication globale du bassin versant de l'Ardèche.

Ces acteurs sont une cible de communication essentielle car ils sont à la fois décideurs, relais auprès des habitants et citoyens eux-mêmes.

Ainsi, l'EPTB Ardèche Claire a progressivement développé, depuis une dizaine d'années, des supports réguliers d'information type journal "Bulletin inf'eau" et sa newsletter associée, lettre du SAGE, etc. qui sont des supports aujourd'hui connus et reconnus par l'ensemble des acteurs du bassin.

Description de l'action

L'objectif de cette action est de soutenir la mobilisation des élus et acteurs locaux, porteurs de la politique de l'eau et du PAPI. Ils sont aussi le relais de la conscience du risque et des gestes réflexes sur leurs communes.

Pour cela, les différents outils de communication propres à l'EPTB seront mobilisés pour les informer régulièrement de l'avancement de la procédure PAPI, des actions réalisées, ou pour développer une information plus précise et détaillée sur un sujet technique qu'ils devront s'approprier (ex : GEMAPI, évolution des obligations réglementaires, assainissement pluvial...).

Les outils et moments de communication seront opportunément intégrés dans un message global sur les rivières, en lien avec un thème précis comme celui de la gestion de la ripisylve et des zones d'expansion des crues ou au contraire ciblés sur une communication univoque sur le sujet des inondations.

Les outils de communication ciblés dans cette action sont le journal trimestriel interne au Syndicat Ardèche Claire, qui a vocation à évoluer en journal d'information du bassin versant. Des numéros spéciaux ou hors-séries seront également envisagés en fonction des sujets (plaquette de présentation du programme PAPI, un numéro spécial sur les liens entre la prévention des crues et le maintien de la dynamique naturelle des rivières...).

La conception des supports sera réalisée en interne par la chargée de communication de l'EPTB.

Cout global et échéancier prévisionnel										
	2017	2018	2019	2020	2021	Total				
Temps d'animation estimé	0,024	0,012	0,024	0,012	0,012	0,085 ETP				
Coût de reprographie pour 3 numéros par an	1 000 €	1 000 €	1 000 €	1 000 €	1 000 €	5 000 €				
Coût de reprographie pour 1 numéro spécial	1 500 €		1 500 €			3 000 €				
Coût interne de communication (conception 3 journaux/an et numéros spéciaux)	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	25 000 €				
TOTAL	7 500 € TTC	6 000 € TTC	7 500 € TTC	6 000 € TTC	6 000 € TTC	33 000 € TTC				

Plan de financement : taux d'aide maximum mobilisables

Opération	Maître d'ouvrage	Coût global	Financeurs	Montant	%
Informer les élus et les acteurs de l'eau pour maintenir leur mobilisation		33 000 € TTC	Etat (FPRNM)	9 900 € TTC	30
	EPTB		Autres cofinanceurs potentiels	16 500 € TTC	50
mobilisation			Autofinancement MO	6 600 € TTC	20

- Nombre de numéros/ bulletins réalisés et pourcentage par rapport au prévisionnel
- Nombre d'exemplaires diffusés

Axe 2. Surveillance, prévision des crues et des inondations

Axe 2 - Surveillan	Axe 2 – Surveillance, prévision des crues et des inondations Action F. 2-1								
Obj. et disp. du PGRI	D.3-1 Organiser la surveillance, la prévision et la transmission de l'information sur les crues								
Obj. du PGRI relatifs au TRI et à la SLGRI	3. Surveiller, alerter et gérer la crise 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								
Actions de la SLGRI Ardèche	C.1-1 Mettre en œuvre le projet « Avertissement crue soudaine »								
Action	F.2-1 : Mise en œuvre du pro	ojet « Vigicrues Flash	ı »						
Objectif(s):	Etablir et diffuser une informat versants très réactifs	ion d'anticipation des	crues sur les	bassins					
Territoire concerné / Public concerné	Communes concernées par des	cours d'eau retenus pour	le projet						
Maître d'ouvrage	SCHAPI, SPC-GD, Météo France Partenaires techniques								
Contexte									

Contexte

Le bassin versant est confronté à plusieurs phénomènes : crues rapides par débordement des cours d'eau principaux, pour lesquelles une certaine anticipation est possible, mais aussi crues éclairs sur les cours d'eau secondaires, et ruissellement local intense sur les versants.

Ainsi, pour les secteurs exposés à des phénomènes de ruissellement intense ou aux débordements de cours d'eau non instrumentés et non surveillés, les cartes de vigilance et les prévisions du SPC ne permettent pas de répondre aux besoins d'anticipation.

Les temps de réponse des bassins versant sont beaucoup trop courts pour que l'implantation de stations de mesure des débits supplémentaires présente un intérêt.

Le projet « Avertissement Crues Soudaines » ou « Vigicrues Flash » porté par le SCHAPI devrait apporter une information en temps réel sur la réponse hydrologique attendue des versants amont et des petits cours d'eau.

Description de l'action

Le projet «Avertissement Crues Soudaines » ou « Vigicrues Flash » porté par le SCHAPI vise à établir et diffuser une information qualitative d'anticipation des crues sur les bassins versants réactifs (temps de réponse de quelques heures).

Il est basé sur une modélisation pluie-débit (méthode AIGA) exploitant la mesure par les radars des lames d'eau précipitées en temps réel.

L'information serait délivrée gratuitement à toutes les communes abonnées au service sur le même principe que l'application APIC, selon deux seuils d'intensité, sur les linéaires des cours d'eau pris en compte.

Les bassins versants sélectionnés pour cette démarche seront fournis en 2016, sachant que les bassins versants karstiques (comme le bassin de l'Ibie), ne pourront pas être intégrés.

Ce service est en test depuis l'automne 2016.

Cout global et échéancier prévisionnel							
	2017	2018	2019	2020	2021	Total	
Mise en œuvre du projet « Vigicrues Flash »						p.m	

Plan de financement : taux d'aide maximum mobilisables									
Opération	Maître d'ouvrage	Coût global	Financeurs	Montant	%				
Améliorer la connaissance du risque sur les petits cours d'eau	SCHAPI, SPC- GD, Météo France	Pour mémoire	/	1	/				
Indicateurs de suivi / réussite									

- Mise en œuvre du service

Axe 2 – Surveillan	ce, prévision des crues et de	s inondation	S	Action F. 2-2	Priorité 1			
Obj. et disp. du PGRI	D.3-1 Organiser la surveillance, l les crues	D.3-1 Organiser la surveillance, la prévision et la transmission de l'information sur les crues						
Obj. du PGRI relatifs au TRI et à la SLGRI	3. Surveiller, alerter et gérer la crise 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							
Actions de la SLGRI Ardèche	C.1-1 Mettre en œuvre le projet « Avertissement crue soudaine »							
Action	F.2-2 : Accompagnement de « Vigicrues Flash » et suivi d				euvre de			
Objectif(s):	Suivre la diffusion d'une information très réactifs	on d'anticipatior	des crues	sur les bassi	ins versants			
Territoire concerné / Public concerné	Communes concernées par des d	cours d'eau rete	nus pour le	projet				
Maître d'ouvrage	ge Syndicat – EPTB Ardèche Claire Partenaires techniques France							
Contexte								

Contexte

Le bassin versant est confronté à plusieurs phénomènes : crues rapides par débordement des cours d'eau principaux, pour lesquelles une certaine anticipation est possible, mais aussi crues éclairs sur les cours d'eau secondaires, et ruissellement local intense sur les versants.

Ainsi, pour les secteurs exposés à des phénomènes de ruissellement intense ou aux débordements de cours d'eau non instrumentés et non surveillés, les cartes de vigilance et les prévisions du SPC ne permettent pas de répondre aux besoins d'anticipation.

Les temps de réponse des bassins versant sont beaucoup trop courts pour que l'implantation de stations de mesure des débits supplémentaires présente un intérêt.

Le projet « Avertissement Crues Soudaines » ou « Vigicrues Flash » porté par le SCHAPI devrait apporter une information en temps réel sur la réponse hydrologique attendue des versants amont et des petits cours d'eau..

Description de l'action

La première partie de cette action consisterait à faire un point avec les partenaires techniques concernés (SCHAPI, SPC ou Météo-France), afin que soient rappelés les objectifs, le fonctionnement et les limites de l'outil.

Dans un second temps, un accompagnement des communes éligibles au service sera réalisé pour leur expliquer plus précisément le fonctionnement de l'outil, pour effectuer un suivi et un retour d'expérience de l'utilisation et du fonctionnement de l'outil.

Cout global et échéancier prévisionnel									
	2017	2018	2019	2020	2021	Total			
Temps d'animation estimé	0,024	0,024	0,024			0,073 ETP			
Temps d'animation estimé Cette action sera réalisée en	-,-	0,024	0,024			0,07			

Plan de financement : taux d'aide maximum mobilisables								
Opération	Maître d'ouvrage	Coût global	Financeurs	Montant	%			
Accompagnement des communes lors de la mise en œuvre de « Vigicrues Flash » et suivi de l'utilisation de l'outil	ЕРТВ	Temps d'animation	/	/	/			

⁻ Nombre de communes accompagnées et suivies dans l'utilisation de l'outil

Axe 2 – Surveillan	ce, prévision des crues et de	s inondations	S	Action F. 2-3				
Obj. et disp. du PGRI	D.3-1 Organiser la surveillance, la prévision et la transmission de l'information							
Obj. du PGRI relatifs au TRI et à la SLGRI	3. Surveiller, alerter et gérer la crise 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							
Actions de la SLGRI Ardèche	C.1-3 Pérenniser le réseau actuel de mesure : entretenir et moderniser les stations pluvio-hydrométriques actuelles							
Action	F.2-3 : Pérenniser le réseau	actuel de mes	sure hydro	ométrique				
Objectif(s):	Maintenir le réseau de mesure hy	rdrométrique ac	tuel					
Territoire concerné / Public concerné	Tout le bassin versant							
Maître d'ouvrage	SPC-GD Partenaires techniques Collectivités locales							
	Contexte							

Contexte

Le service d'annonce de crues de l'Ardèche a été créé à la fin du XIXème siècle pour prévenir le débordement des grands cours d'eau du département dont l'Ardèche, le Chassezac et la Beaume.

Depuis la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques, le rôle de l'Etat a été renforcé dans l'organisation de la surveillance, de la prévision et de la transmission de l'information sur les crues.

Sur le bassin du Rhône aval et ses principaux affluents, la mission de surveillance des cours d'eau et de prévision des crues est assurée par le Service de Prévision des Crues Grand Delta (SPC-GD) de la DREAL Rhône Alpes, sous l'autorité du préfet coordonnateur de bassin.

Les missions du SPC sont la surveillance, la vigilance, la prévision dans certains cas, et depuis 2006, la mise à disposition au grand public d'informations sur le site Internet Vigicrues.

Le territoire de compétence correspond aux cours d'eau règlementairement surveillés, soit sur le bassin versant de l'Ardèche, l'Ardèche amont (24 communes), l'Ardèche aval (18 communes), et ses deux affluents la Beaume et le Chassezac (22 communes).

Les réseaux de mesures exploités par le SPC-GD correspondent aux stations limnimétriques et pluviométriques, ainsi qu'aux images radar de pluviométrie.

Description de l'action

Le bassin versant de l'Ardèche est actuellement très bien instrumenté. Les collectivités sont particulièrement conscientes de la nécessité et de l'intérêt de disposer de ces informations en cas d'évènement pluvieux.

Ainsi, afin de continuer à assurer une prévision et un suivi des épisodes de crues, il convient de :

- de pérenniser les stations hydrométriques existantes ;
- moderniser les stations existantes, en faisant appel aux nouvelles technologies (caméras, etc) ;
- maintenir le lien avec les gestionnaires de barrages, également producteurs de données importantes.

Cout global et échéancier prévisionnel								
	2017	2018	2019	2020	2021	Total		
Pérenniser le réseau actuel de mesure hydrométrique						p.m		
actuel de mesure hydrométrique								

Plan de financement : taux d'aide maximum mobilisables								
Opération	Maître d'ouvrage	Coût global	Financeurs	Montant	%			
Pérenniser le réseau actuel de mesure hydrométrique	SPC-GD	Pour mémoire	/	/	/			

Indicateurs de suivi / réussite

- Nombre de stations hydrométriques exploitées sur le territoire

Axe 2 - Surveillan	Action F. 2-4					
Obj. et disp. du PGRI	D.3-2 Passer de la prévision des	crues à la prév	ision des in	ondations		
Obj. du PGRI relatifs au TRI et à la SLGRI	 3. Surveiller, alerter et gérer la crise 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 					
Actions de la SLGRI Ardèche	C.2-1 Intégrer dans le site Vigicrues les cartographies des zones inondables correspondant à la mesure ou à la prévision des débits de crue					
Action	F.2-4: Intégration dans l'outinondées	il « Vigicrues	» des pré	visions de	zones	
Objectif(s):	Relier l'information sur le débit de d'enrichir l'information sur les enj		e des zones	s inondables	afin	
Territoire concerné / Public concerné	Cours d'eau règlementairement s	surveillés				
Maître d'ouvrage	SPC-GD	Partenaires techniques		Département n de l'Ardèch		
					,	
Contexte						

Contexte

Au-delà de la prévision des crues qui prévoit des hauteurs d'eau pour un tronçon donné, la prévision des zones inondées recherche une estimation des zones inondables pour une gamme de crues. Elle vise ainsi une meilleure estimation des enjeux présents dans chacune d'elle.

Si certaines personnes ressources ont des notions précises de corrélation entre hauteurs d'eau aux échelles limnimétriques et gravité des évènements (liées à leur expérience des évènements passés), cette connaissance est insuffisamment formalisée dans les documents de planification de la gestion de crise.

Or, les résultats de la modélisation hydraulique des principaux cours d'eau pour de nombreuses occurrences et la connaissance fine des enjeux permettent aujourd'hui de faire le lien entre les niveaux atteints aux stations hydrométriques amont et les enjeux impactés.

Description de l'action

Le Service de Prévision des Crues Grand Delta a ainsi élaboré une cartographie reliant les niveaux d'eau observés aux stations hydrométriques, aux zones inondées sur les communes situées à l'aval.

Ces cartes présentent simultanément un niveau d'eau à l'échelle de mesure de la station et les bornes haute et basse des zones inondées des communes. Elles sont animées dans la mesure où un simple clic sur la légende permet de modifier le niveau de la station et les zones inondées correspondantes.

L'objectif est de mettre à disposition ces cartes sur le site de Vigicrues en 2018-2019, tout en précisant bien les limites de l'approche.

Cout global et échéancier prévisionnel							
	2017	2018	2019	2020	2021	Total	
Intégration dans l'outil « Vigicrues » des prévisions de zones inondées						p.m	

Plan de financement : taux d'aide maximum mobilisables							
Opération	Maître d'ouvrage	Coût global	Financeurs	Montant	%		
Intégration dans l'outil « Vigicrues » des prévisions de zones inondées	SPC-GD	Pour mémoire	/	/	/		

Indicateurs de suivi / réussite

- mise en ligne des cartes de prévision des zones inondées sur vigicrues

Axe 2 – Surveillance, prévision des crues et des inondations					Priorité 1
Obj. et disp. du PGRI	D.3-2 Passer de la prévision des	crues à la prév	ision des in	ondations	
Obj. du PGRI relatifs au TRI et à la SLGRI	3. Surveiller, alerter et gérer la crise 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				
Actions de la SLGRI Ardèche	C.2-2 Suivre l'utilisation du nouvel outil « Vigicrues » avec les cartes d'inondations prévues				
Action	F.2-5: Suivi et retour d'expér zones inondées de « Vigicru				ons de
Objectif(s):	Améliorer la planification de la existants	crise par une	utilisation	optimale d	es outils
Territoire concerné / Public concerné	Communes situées sur les cours	d'eau règlemer	ntairement s	surveillés	
Maître d'ouvrage	Syndicat – EPTB Ardèche Claire	Partenaires techniques	SPC-GD SIDPC(s) RDI(s)		

Contexte

Le Service de Prévision des Crues Grand Delta a élaboré une cartographie reliant les niveaux d'eau observés aux stations hydrométriques aux zones inondées sur les communes à l'aval. L'objectif est de mettre à disposition ces cartes sur le site de Vigicrue en 2018-2019.

Description de l'action

L'EPTB s'assurera de l'utilisation de ces cartes par les communes pour la planification et la gestion de la crise, notamment dans la définition de seuils d'intervention gradués lors de l'élaboration ou la révision des PCS.

Un retour d'expérience sur l'utilisation de l'outil par les communes sera réalisé, tachant en particulier de comparer les prévisions à la réalité observée sur le terrain par les communes.

Cout global et échéancier prévisionnel						
	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Temps d'animation estimé		0,024	0,024	0,012	0,024	0,085 ETP

Cette action sera réalisée en interne.

Opération	Maître d'ouvrage	Coût global	Financeurs	Montant	%
Suivi et retour d'expérience de l'utilisation des prévisions de zones inondées de « Vigicrues » par les	ЕРТВ	Temps d'animation	/	/	/

Plan de financement : taux d'aide maximum mobilisables

Indicateurs de suivi / réussite

- Nombre de communes accompagnées et suivies dans l'utilisation de l'outil
- Nombre de retours d'expériences réalisés

communes

Axe 3. Alerte et gestion de crise

Axe 3 – Alerte et gestion de crise							
Obj. et disp. du PGRI	D.3-1 Organiser la surveillance,	D.3-1 Organiser la surveillance, la prévision et la transmission de l'information					
Obj. du PGRI relatifs au TRI et à la SLGRI	3. Surveiller, alerter et gérer la crise 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						
Actions de la SLGRI Ardèche	C.1-4 Poursuivre le déploiement du Système d'Alerte et d'Information des Populations sur le bassin versant et encourager l'utilisation de la nouvelle application SAIP sur smartphone						
Action	F.3-1: Poursuivre le déploier l'utilisation de l'application			ssin et end	courager		
Objectif(s):	Améliorer l'alerte et l'information	en cas de crise	sur le territ	oire			
Territoire concerné / Public concerné	Tout le bassin versant						
Maître d'ouvrage	SIDPC(s)	Partenaires techniques	Syndicat - collectivité	- EPTB Ardè és	che Claire		

Contexte

Porté par le ministère de l'Intérieur, le projet SAIP (Système d'Alerte et d'Information des Populations) a pour objet de doter la France d'un « réseau d'alerte performant et résistant, en refondant le système actuel centré autour du [Réseau National d'Alerte] ».

Trois constats sont à l'origine de cette volonté de refondre, compléter et améliorer le dispositif français d'alerte à la population :

- le Réseau National d'Alerte (RNA) mis en place dans les années 1950 est aujourd'hui obsolète, de nombreuses installations étant devenues hors d'usage faute d'entretien ;
- certaines sirènes industrielles (sirènes des sites Seveso seuil haut) ne peuvent être activées que par les exploitants et non par les autorités chargées de la direction des opérations de secours (maire et préfet) dont l'alerte est une des responsabilités;
- les communes françaises étant très inégalement équipées en moyens d'alerte, il existe un certain nombre de zones « blanches » (secteurs en dehors des périmètres de couverture des systèmes d'alerte).

Le projet SAIP consiste à :

- mobiliser plusieurs vecteurs d'alerte et d'information de la population : sirènes, SMS, diffusion de l'alerte à des opérateurs, relayant avec leurs propres moyens ces informations (notamment panneaux à message variable et radios) ;
- raccorder les moyens d'alerte existants ;
- installer de nouvelles sirènes sur les zones le nécessitant ;
- permettre un déclenchement à distance des moyens d'alerte, sur décision du maire, du Préfet, etc.

Le déploiement du dispositif est prévu selon une priorisation nationale des zones d'alerte, issue d'un recensement effectué sur le terrain sur la base de critères communs (population couverte, densité de population, risque, etc.). La première vague de déploiement devrai d'étendre jusqu'à 2020, et couvre les zones d'alerte identifiées comme prioritaires. Une seconde vague devrait permettre de couvrir l'ensemble des bassins de risque restants.

À l'occasion de l'accueil par la France de l'EURO 2016 en juin, le ministère de l'Intérieur a également lancé l'application SAIP. Elle prolonge le SAIP existant (sirènes), et complète l'éventail des dispositifs d'alerte (signalétique urbaine, information diffusée oralement sur le terrain par les forces de sécurité ou via les médias, réseaux sociaux ...).

Dans sa première version, cette application permet d'être alerté, via notification sur son smartphone, en cas de suspicion d'attentat ou d'événement exceptionnel (accident de sécurité civile) susceptible de résulter d'un attentat. L'application SAIP est évolutive : construite pour être simple et fonctionnelle via un système de push top-down, elle a vocation à s'élargir à d'autres fonctionnalités au fil de ses mises à jour, en restant à l'écoute des remontées de ses utilisateurs – internautes, comme acteurs de la sécurité et du secours.

Pour informer la population sur la disponibilité de cette application, le Service d'information du Gouvernement (SIG) a déployé un important dispositif d'insertions presse et de campagne digitale ayant pour objectif d'inciter au téléchargement de l'application.

Description de l'action

La mise en œuvre du projet SAIP est actuellement en cours sur le bassin, pilotée par les SIDPC. Des installations de sirènes, ainsi que des raccordements d'équipement existants au réseau sont actuellement en cours.

Pour informer la population sur la disponibilité de l'application SAIP, le Service d'information du Gouvernement a déployé un important dispositif d'insertions presse et de campagne digitale ayant pour objectif d'inciter au téléchargement de l'application. L'information a également été relayée localement.

Ainsi, l'action consiste à poursuivre le travail de déploiement des sirènes sur le territoire et à inciter le grand public à utiliser la nouvelle application SAIP.

Cout global et échéancier prévisionnel							
2017 2018 2019 2020 2021 Total							
Poursuivre le déploiement du SAIP sur le bassin et encourager l'utilisation de l'application SAIP sur smartphone						p.m	

Maître Opération Coût global **Financeurs** Montant % d'ouvrage SAIP sur le bassin et

Plan de financement : taux d'aide maximum mobilisables

Poursuivre le déploiement du encourager l'utilisation de SIDPC(s) Pour mémoire l'application SAIP sur smartphone

Indicateurs de suivi / réussite

Nombre de nouveles sirènes mises en place ou raccordées au SAIP

Axe 3 – Alerte et gestion de crise				Action F. 3-2	Priorité 3		
Obj. et disp. du PGRI	D.3-4 Améliorer la gestion de cris	D.3-4 Améliorer la gestion de crise					
Obj. du PGRI relatifs au TRI et à la SLGRI	3. Surveiller, alerter et gérer la crise						
Actions de la SLGRI Ardèche	C.3-3 Réaliser un état des lieux des besoins de sécurisation des communications en période de crise						
Action	F.3-2: Réaliser un état des li communications en période						
Objectif(s):							
Territoire concerné / Public concerné	Grand public						
Maître d'ouvrage	Syndicat – EPTB Ardèche Claire	Partenaires techniques	SIDPC(s) Commune	es			

Contexte

La problématique de la sécurisation des systèmes informatiques et électriques concerne tous les maillons de la chaîne d'alerte : services de l'Etat, collectivités, campings ; et n'est pas négligeable dans la mesure où les inondations sont souvent couplées à des phénomènes orageux ou des épisodes de vent qui peuvent induire des coupures de réseaux électriques et de télécommunication.

Description de l'action

Le diagnostic réalisé dans le cadre du PAPI 2012-2016 fait état d'une inquiétude généralisée de la part des communes et gestionnaires de campings.

Le SIDPC 07 a informé l'EPTB que des solutions sont prévues en cas de crise.

Ainsi, l'action consisterait à :

- faire le bilan de la situation actuelle ;
- rappeler les solutions prévues par le SIDPC 07 et le cas échéant les autres départements ;
- mener le cas échéant des réflexions concernant l'amélioration des dispositifs ;
- diffuser les informations aux communes, soit via une réunion de présentation ou une note synthétique.

Cout global et échéancier prévisionnel 2017 2018 2019 2020 2021 Total Temps d'animation estimé 0,122 0,122 ETP

Cette action sera réalisée en interne.

Plan de financement : taux d'aide maximum mobilisables	•

Opération	Maître d'ouvrage	Coût global	Financeurs	Montant	%
Réaliser un état des lieux de la sécurisation des communications en période de crise et évaluer les besoins	ЕРТВ	Temps d'animation	/	/	/

- Elaboration d'une note explicative et diffusion
- Mise en oeuvre des éventuelles actions préconisées

Axe	Axe 3 – Alerte et gestion de crise					
Obj. et disp. du PGRI	D.3-4 Améliorer la gestion de cris D.3-5 Conforter les plans commu		garde			
Obj. du PGRI relatifs au TRI et à la SLGRI	3. Surveiller, alerter et gérer la crise 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					
Actions de la SLGRI Ardèche	C.3-4 Veiller à la réalisation de données d'aléa	s PCS et à leu	r actualisat	tion avec les	s nouvelles	
Action	F.3-3: Veiller à la réalisation nouvelles données d'aléas	des PCS et à	leur actu	alisation a	vec les	
Objectif(s):	Intégrer des seuils d'interven correspondances entre les nivea les zones inondables					
Territoire concerné / Public concerné	A minima, communes concernée	s par l'obligatior	n de réalise	r un PCS		
Maître d'ouvrage	Syndicat – EPTB Ardèche Claire Partenaires techniques Communes DDT(s) SIDPC(s) SPC-GD					

Contexte

Les résultats de la modélisation hydraulique des principaux cours d'eau pour de nombreuses occurrences et la connaissance fine des enjeux permettent aujourd'hui de faire le lien entre les niveaux atteints aux stations hydrométriques amont et les enjeux impactés où les évacuations doivent être planifiées.

Il faut donc envisager une révision des PCS intégrant la connaissance actuelle de l'aléa inondation par débordement de cours d'eau. Pour chaque débit simulé, les aléas sont cartographiés et les enjeux impactés identifiés ; cela constitue un outil précieux pour l'élaboration des PCS. A noter que la révision des PCS est préconisée par la réglementation en cas de nouvelles données d'aléa, et au minimum tous les 5 ans.

Description de l'action

Depuis l'année 2013, l'EPTB a mis en place un dispositif d'appui technique et méthodologique à destination des communes du bassin versant pour l'élaboration de leurs Plans Communaux de Sauvegarde.

L'objectif de cette action est de poursuivre cet appui proposé aux communes, en envisageant de le faire évoluer afin de mieux le faire correspondre à leurs besoins : proposition d'un appui plus technique et individualisé, car la majorité des communes concernées ont participé au dispositif précédent et disposent déjà des éléments méthodologiques.

A noter que cette action permettra de contribuer à la mise en œuvre du SDPRNM 2016-2020 de la Lozère. En effet, l'appui aux collectivités pour remplir leurs obligations (DICRIM, information périodique, repères de crues, PCS, fiches réflexe) est un axe de travail identifié.

Une attention particulière sera également portée en 2020, suite aux élections municipales, sur les communes où de grands changements d'équipes auront eu lieu, afin de s'assurer de la révision du document.

Cout global et échéancier prévisionnel									
	2017 2018 2019 2020 2021 Total								
Temps d'animation estimé	0,146	0,195	0,146			0,488 ETP			

Cette action sera réalisée en interne.

Pla	n de financemer	nt : taux d'aide	maximum mobilisables	3	
Opération	Maître d'ouvrage	Coût global	Financeurs	Montant	%
Veiller à la réalisation des PCS et à leur actualisation avec les nouvelles données d'aléas	ЕРТВ	Temps d'animation	/	/	/

- Nombre de PCS approuvés
 Nombre de PCS révisés pour prendre en compte les nouveaux éléments de connaissance
 Nombre de commune appuyées et suivies pour la réalisation de leur PCS

Axe 3 – Alerte et gestion de crise					Priorité 2	
Obj. et disp. du PGRI	D.3-4 Améliorer la gestion de cris D.3-5 Conforter les plans commu		garde			
Obj. du PGRI relatifs au TRI et à la SLGRI	3. Surveiller, alerter et gérer la crise 3.1. Veiller à la réalisation et la mise en oeuvre des Plans Communaux de Sauvegarde, en assurant une cohérence des volets « inondations » à l'échelle du bassin versant					
Actions de la SLGRI Ardèche	C.3-5 Tester les Plans Communaux de Sauvegarde					
Action	F.3-4: Tester les Plans Com	munaux de Sa	auvegarde	•		
Objectif(s):	Organiser des exercices de simu et impliquant tous les acteurs de			e plusieurs o	communes	
Territoire concerné / Public concerné	Communes concernées par l'obligation de réaliser un PCS					
Maître d'ouvrage	Communes avec l'appui du Syndicat – EPTB Ardèche Claire Partenaires techniques SIDPC(s) SPC-GD					
Contexte						

Contexte

Les PCS existants doivent être maintenus opérationnels par la mise en place d'exercices.

Sur le bassin versant de l'Ardèche, il semble que la conscience et la connaissance du risque se soit atténués par l'éloignement des dernières crues majeures vécues (1890, 1992); les crues à répétition de l'automne 2014, qui ont rarement dépassé la période de retour 10 ans, et ont engendré assez peu de dégâts, sont venues conforter l'impression trompeuse de maîtrise des phénomènes.

Il est conseillé à toute commune disposant d'un PCS de « s'astreindre » à des exercices de tout ou partie de son PCS a minima une fois par an.

Description de l'action

Réaliser un exercice de test des PCS n'est pas chose simple pour les communes. Cela demande préparation et organisation et, étape finale fondamentale, examen critique de son déroulement afin d'en tirer les leçons et d'en déduire les lacunes, les corrections et améliorations à apporter.

L'EPTB, après avoir participé à une formation relative à l'organisation d'exercice PCS, proposera aux communes la réalisation d'exercices de tests :

- définition du scénario ;
- préparation de l'exercice ;
- simulation d'appels lors de l'exercice ;
- observation de l'exercice ;
- aide à la réalisation d'un retour d'expérience ;
- etc

A noter que cette action permettra de contribuer à la mise en œuvre du SDPRNM 2016-2020 de la Lozère. En effet, l'incitation des élus à tester leur PCS y est un axe de travail identifié.

Cout global et échéancier prévisionnel									
	2017 2018 2019 2020 2021 Total								
Temps d'animation estimé 0,293 0,195 0,293 0,781 ETP									

Cette action sera réalisée en interne.

Plan de financement : taux d'aide maximum mobilisables								
Opération Maître d'ouvrage Coût global Financeurs Montant %								
Tester les Plans Communaux de Sauvegarde	ЕРТВ	Temps d'animation	/	/	/			

- Nombre d'exercices réalisés
- Nombre de communes participantes

Axe	Axe 3 – Alerte et gestion de crise						
Obj. et disp. du PGRI	 D.3-4 Améliorer la gestion de crise D.3-7 Développer des volets inondation au sein des dispositifs ORSE départementaux 						
Obj. du PGRI relatifs au TRI et à la SLGRI	3. Surveiller, alerter et gérer la	3. Surveiller, alerter et gérer la crise					
Actions de la SLGRI Ardèche	C.3-6 Finaliser la mise à jour des plans ORSEC et communiquer sur la nouvelle version						
Action	F.3-5: Finaliser la mise à jou communiquer sur la nouvell		partementa	aux et			
Objectif(s):	Mettre à jour les plans ORSEC						
Territoire concerné / Public concerné	Tout le bassin versant						
Maître d'ouvrage	SIDPC 07 et 48 Partenaires techniques						
		·					

Contexte

La loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile a rénové le dispositif ORSEC qui organise la mobilisation, la mise en œuvre et la coordination des actions de toute personne publique et privée concourant à la protection générale des populations. Le dispositif opérationnel Orsec constituant une organisation globale de gestion des événements, est adapté à la nature, à l'ampleur et à l'évolution de l'événement par son caractère progressif et modulaire. Il organise l'échange d'informations provenant des personnes publiques et privées afin d'assurer une veille permanente. En cas de catastrophe dont les conséquences peuvent dépasser les limites ou les capacités d'une commune, le préfet prend la direction des opérations et active les composantes nécessaires à la gestion de l'évènement.

Sur le département de l'Ardèche, le dispositif ORSEC « inondation » comprend un plan d'évacuation spécifique aux campings, qui a pour objectif d'organiser l'évacuation générale des campings situés en zone inondable dans le bassin versant et le département de l'Ardèche.

Description de l'action

Les plans ORSEC « inondation » sont actuellement en cours de mise à jour/révision sur les départements de l'Ardèche et de la Lozère.

Sur le département de l'Ardèche, la mise à jour du plan a été lancée fin 2015.

Sur le département de la Lozère, la révision a été lancée mi-2016. Des réunions de bassins, associant les élus du territoire devraient être mises en place prochainement.

Une fois les dispositifs arrêtés, il conviendra de communiquer auprès des communes sur les nouvelles versions de ces documents, particulièrement dans le cas où des évolutions notables auraient été intégrées.

Cout global et échéancier prévisionnel								
	2017	2018	2019	2020	2021	Total		
Finaliser la mise à jour des plans ORSEC départementaux et communiquer sur la nouvelle version						p.m		

Plan de financement : taux d'aide maximum mobilisables								
Opération	Maître d'ouvrage	Coût global	Financeurs	Montant	%			
Finaliser la mise à jour des plans ORSEC départementaux et communiquer sur la nouvelle version	SIDPC 07 et 48	Pour mémoire	/	/	/			

- mise à jour du Plan ORSEC de l'Ardèche
- Elaboration de l'annexe ORSEC inondation de la Lozère

Axe	Axe 3 – Alerte et gestion de crise				
Obj. et disp. du PGRI	D.3-4 Améliorer la gestion de cris	se			
Obj. du PGRI relatifs au TRI et à la SLGRI	3. Surveiller, alerter et gérer la	crise			
Actions de la SLGRI Ardèche	C.3-7 Consolider et améliorer le dispositif d'alerte interne à la Fédération Régionale de l'Hôtellerie de Plein Air				
Action	F.3-6: Améliorer et consolid	er le dispositi	f d'alerte	interne à l	a FRHPA
Objectif(s):	Améliorer le fonctionnement du d	ispositif d'alerte	actuel		
Territoire concerné / Public concerné	Fédération Régionale de l'Hôtelle	erie de Plein Air,	campings	du bassin	
Maître d'ouvrage	Syndicat – EPTB Ardèche Claire Partenaires techniques FRHPA SIDPC(s) campings				
	Contexte				

La Fédération Régionale de l'Hôtellerie de Plein Air Rhône Alpes (FRHPA), qui regroupe 200 adhérents sur le département de l'Ardèche, a mis en place une procédure spécifique d'information et d'alerte impliquant les gestionnaires de campings, nommée « réseau interne d'alerte des crues ».

Ce dispositif s'inscrit en supplément des alertes qui sont transmises par le SIDPC 07. Il permet de mettre en place une organisation interne préalable, et de faire bénéficier aux gestionnaires des campings, plus ou moins novices en la matière, d'un réseau d'entraide et d'information complémentaire pendant la crise.

Le principe repose sur une circulation à double sens des informations entre les gestionnaires les plus expérimentés et les autres.

Ainsi chaque camping reçoit les documents suivants :

- La procédure conseillée,
- L'organigramme du secteur,
- La fiche des données à collecter
- Une description des outils, les numéros de téléphone et sites internet à consulter.

Description de l'action

L'action consisterait à :

- effectuer un diagnostic approfondi des forces et faiblesses du dispositif mis en place ;
- proposer des mesures d'amélioration du dispositif;
- réfléchir à l'intégration dans le dispositif des campings non adhérents à la FRHPA ;
- etc.

A noter que cette action est complémentaire à l'action F.1-4 « Information des communes et gestionnaires de campings sur la chaîne d'alerte et les outils disponibles ».

Cout global et échéancier prévisionnel												
	2017	2018	2019	2020	2021	Total						
Temps d'animation estimé				0,122		0,122 ETP						
Cette action sera réalisée er	n interne.	•		Cette action sera réalisée en interne.								

Plan de financement : taux d'aide maximum mobilisables						
Opération Maître d'ouvrage Coût global Financeurs Montant %						
Améliorer et consolider le dispositif d'alerte interne à la FRHPA	ЕРТВ	Temps d'animation	/	/	/	

- Réalisation du diagnostic
 Intégration des améliorations proposées dans le dispositif

Axe 3 – Alerte et gestion de crise					Priorité 2	
Obj. et disp. du PGRI	D.3-4 Améliorer la gestion de crise D.5-6 Inciter le partage des enseignements des catastrophes					
Obj. du PGRI relatifs au TRI et à la SLGRI	5.1 Améliorer le partage de la connaissance sur le risque 5.2. Favoriser le retour d'expérience suite à une inondation					
Actions de la SLGRI Ardèche	C.3-8 Faire le lien entre les acteurs de la gestion de crise sur les retours d'expérience post crise					
Action	F.3-7: Participer aux actions (exercices, retours d'expérience) mises en œuvre par les différents acteurs de la gestion de crise et mieux faire le lien entre eux					
Objectif(s):	Faire le lien entre les différents acteurs de la gestion de crise					
Territoire concerné / Public concerné	Tout le bassin versant					
Maître d'ouvrage	Syndicat – EPTB Ardèche Claire Partenaires techniques SIDPC(s), communication of the communic					
Contavto						

Contexte

De nombreux acteurs de la sécurité civile sont amenés à intervenir dans le cadre de la gestion de crise : les Préfectures, les collectivités (Mairies, Conseils Départementaux, etc.), les services opérationnels (pompiers, police, gendarmerie, etc.), des services techniques, des associations (radio amateur, protection civile, etc.)

Ces différents acteurs réalisent régulièrement des exercices ou des retours d'expérience suite à des évènements. Cependant, les conclusions et bilans qui en ressortent ne sont pas forcément partagés auprès des autres acteurs.

Description de l'action

Ainsi, l'action consisterait à plus participer aux actions menées (exercices, Rex) par les différents acteurs, de manière à pouvoir faire le lien entre eux, à mieux partager les informations issues des retours d'expériences et ainsi améliorer la gestion de crise.

A noter que l'amélioration des retours d'expérience post-événement est un axe de travail identifié dans le SDPRNM 2016-2020 de la Lozère. Aussi, une réflexion devra bien évidemment être menée avec la DDT 48 et le SIDPC 48 sur le sujet.

Cout global et échéancier prévisionnel							
2017 2018 2019 2020 2021 Total							
Temps d'animation estimé	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,061 ETP	

Cette action sera réalisée en interne.

Plan de financement : taux d'aide maximum mobilisables

Opération	Maître d'ouvrage	Coût global	Financeurs	Montant	%
Participer aux actions mises en œuvre par les différents acteurs de la gestion de crise et mieux faire le lien entre eux	ЕРТВ	Temps d'animation	/	/	/

- Nombre d'exercices auxquels l'EPTB est associée
- Nombre de retours d'expériences auxquels l'EPTB est associée

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

Axe 4 – Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme Action F. 4-1						
Obj. et disp. du PGRI	D.1-10 Sensibiliser les opérateurs de l'aménagement aux risques d'inondation au travers des stratégies locales					
Obj. du PGRI relatifs au TRI et à la SLGRI	1					
Actions de la SLGRI Ardèche	E.1-1 Participer à l'élaboration des SCOT					
Action	F.4-1: Participer à l'élaborati	on des SCOT				
Objectif(s):	Sensibiliser les opérateurs de l'ar	ménagement au	x risques d	'inondation		
Territoire concerné / Public concerné	Tout le bassin versant					
Maître d'ouvrage	Syndicat – EPTB Ardèche Claire Partenaires techniques Structures porteuses de SCOT					

Contexte

Le SCOT est un document d'aménagement et de développement durable du territoire. Dans ce cadre, il a pour objectif d'assurer la pérennité de ses activités, en préservant son patrimoine immobilier et la sécurité de ses populations.

Le code de l'urbanisme impose dans les articles L.101-1 et L.101-2 de prendre en compte les risques naturels, dont le risque inondation, et d'agir de manière à contribuer à la lutte contre le changement climatique et à l'adaptation à ce changement.

L'article L. 141-5 précise également que le document d'orientation et d'objectifs du schéma de cohérence territoriale doit définir les conditions de prévention des risques.

Par ailleurs, de par ses obligations de compatibilité avec les orientations du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), du Plan de Gestion des Risques d'Inondations (PGRI) et les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE), le SCOT, «document intégrateur», est une scène de réflexion précieuse pour assurer le lien entre le développement urbain et les enjeux de préservation des biens et personnes face aux inondations

Description de l'action

Les SCOT sont une échelle pertinente pour appréhender la vulnérabilité territoriale face aux inondations.

Ainsi, l'action consiste dans un premier temps à s'assurer de la bonne retranscription et prise en compte du risque inondation dans le diagnostic effectué.

Dans un second temps, le travail consistera à participer à l'élaboration du document d'orientation et d'objectif, afin de faire en sorte que le SCOT intègre la démarche de réduction de la vulnérabilité des bâtis situés en zone inondable comme l'une de ses orientations.

Cout global et échéancier prévisionnel								
2017 2018 2019 2020 2021 Total								
Temps d'animation estimé 0,012 0,012 0,012 0,012 0,012 0,061 ETP								

Cette action sera réalisée en interne.

Plan de financement : taux d'aide maximum mobilisables								
Opération Maître d'ouvrage Coût global Financeurs Montant %								
Participer à l'élaboration des SCOT	ЕРТВ	Temps d'animation	/	/	/			

- Nombre de réunions auxquelles l'EPTB participe
 Nombre de contacts en relation avec la problématique

Axe 4 – Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme Action F. 4-2						
Obj. et disp. du PGRI	D.1-10 Sensibiliser les opérateurs de l'aménagement aux risques d'inondation au travers des stratégies locales					
Obj. du PGRI relatifs au TRI et à la SLGRI						
Actions de la SLGRI Ardèche	E.1-2 Effectuer un Porter à Connaissance systématique du risque inondation lorsqu'il est connu					
Action	F.4-2 : Effectuer un porté à quand il est connu	connaissance sys	témati	que du ris	sque	
Objectif(s):	Sensibiliser les opérateurs de l'a	ménagement aux risc	ques d'i	nondation		
Territoire concerné / Public concerné	Tout le bassin versant					
Maître d'ouvrage	Préfets de l'Ardèche, du Gard et de la Lozère Partenaires techniques					
			·		•	

Contexte

La maîtrise de l'urbanisation en zone inondable est une priorité et nécessite une bonne prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire, au travers des documents d'urbanisme et de planification à une échelle compatible avec celles des bassins versants.

Suites à diverses études (AZI ou autre), l'État dispose d'éléments de connaissance sur le risque inondation par de nombreux affluents alors que la révision ou l'élaboration du PPR va prendre du temps ou n'est pas prévue.

Description de l'action

L'action consiste à réaliser un porté à connaissance systématiquement afin de faire appliquer aux communes l'article R 111-2 du code de l'urbanisme et d'éviter de créer inutilement de nouvelles situations à risque.

Cout global et échéancier prévisionnel							
2017 2018 2019 2020 2021 Total							
Effectuer un porté à connaissance systématique du risque quand il est connu						p.m	

Opération	Maître d'ouvrage	Coût global	Financeurs	Montant	%
Effectuer un porté à connaissance systématique du risque quand il est connu	Préfets de l'Ardèche, du Gard et de la Lozère	Pour mémoire	/	/	/

Plan de financement : taux d'aide maximum mobilisables

Indicateurs de suivi / réussite

- Nombre de communes ayant fait l'objet d'un porté à connaissance du risque

Axe 4 – Prise en co	Action F. 4-3	Priorité 2				
Obj. et disp. du PGRI	D.1-10 Sensibiliser les opérateurs de l'aménagement aux risques d'inondation au travers des stratégies locales D.2-4 Limiter le ruissellement à la source					
Obj. du PGRI relatifs au TRI et à la SLGRI	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					
Actions de la SLGRI Ardèche	E.1-3 Sensibiliser les élus, services techniques et bureaux d'études en urbanisme					
Action	F.4-3: Sensibiliser les élus, s la prise en compte du risque		•		'études à	
Objectif(s):	Sensibiliser les opérateurs de l'ai	ménagement au	ıx risques d	l'inondation		
Territoire concerné / Public concerné	Elus, services techniques, bureau	ux d'études en ι	urbanisme			
Maître d'ouvrage	Syndicat – EPTB Ardèche Claire Partenaires techniques Partenaires démarches acteurs avec des démarches similaires (PNR Monts d'Ardèche, Conseil Départemental du Gard, etc.)					

Contexte

La maîtrise de l'urbanisation en zone inondable est une priorité et nécessite une bonne prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire, que ce soit au travers des documents d'urbanisme et de planification, ou via l'instruction des demandes d'urbanisme.

Ainsi, il est recommandé que les projets urbains d'une certaine ampleur (Opération d'Intérêt National, Opération ANRU, éco-quartiers, rénovation de quartiers...) intègrent dès l'amont – au stade de la conception – la question de la réduction de la vulnérabilité au risque inondation, en sus des prescriptions des PPRi lorsqu'elles existent.

Il s'agira de bâtir des quartiers résilients, à travers des solutions techniques ou organisationnelles à développer (adaptabilité du bâti et des formes urbaines, sensibilisation des habitants, organisation de l'alerte et de l'évacuation, dispositifs constructifs, etc.).

Description de l'action

L'action consiste à informer les élus et services techniques sur le traitement des dossiers en urbanisme vis-à-vis du risque inondation, et de la réduction de la vulnérabilité des bâtis.

De même, la cible des bureaux d'études semble être intéressante, afin qu'ils puissent proposer des solutions de réduction de la vulnérabilité ou de gestion des eaux de ruissellement appropriées (techniques alternatives par exemple) assez en amont des projets.

L'objectif de l'action n'étant pas de multiplier les réunions, il conviendra de profiter au maximum des dispositifs connexes déjà existants comme par exemple :

- les Urba Sessions du PNR des Monts d'Ardèche ;
- les formations bi-annuelles organisées par la DDT 07 à l'attention des bureaux d'études en urbanisme.

A noter que l'information des professionnels de la construction et de l'aménagement et la mise en place d'actions de communication adaptées à des publics cibles, type élus, pour développer la culture du risque sont des axes de travail identifiés dans le SDPRNM 2016-2020 de la Lozère. Aussi, une réflexion devra être menée avec la DDT 48 afin de déterminer les moyens de communication et d'information qui semblent les plus adaptés sur ce secteur.

Cout global et échéancier prévisionnel								
2017 2018 2019 2020 2021 Total								
Temps d'animation estimé 0,024 0,012 0,012 0,012 0,024 0,085 ETP								

Cette action sera réalisée en interne.

Plan de financement : taux d'aide maximum mobilisables

Opération	Maître d'ouvrage	Coût global	Financeurs	Montant	%
Sensibiliser les élus, services techniques et bureaux d'études à la prise en compte du risque inondation et du ruissellement	ЕРТВ	Temps d'animation	/	/	/

- Nombre de réunions/formations auxquelles l'EPTB participe
- Nombre de participants

Axe 4 – Prise en co	Action F. 4-4	Priorité 2						
Obj. et disp. du PGRI D.1-10 Sensibiliser les opérateurs de l'aménagement aux risques d'inondation au travers des stratégies locales D.2-4 Limiter le ruissellement à la source								
Obj. du PGRI relatifs au TRI et à la SLGRI	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							
Actions de la SLGRI Ardèche	E.1-4 Intégrer la problématique de l'assainissement pluvial dans les PLU : appui technique pour la réalisation de schémas d'assainissement pluviaux							
Action	F.4-4: Appui technique à l'in les PLU et PLUI	tégration de l	'assainis	sement plu	ivial dans			
Objectif(s):	Sensibiliser les opérateurs de l'ar	nénagement au	Sensibiliser les opérateurs de l'aménagement aux risques d'inondation					
Territoire concerné / Public	Elus du bassin versant							
concerné	Elus du bassin versant							
	Elus du bassin versant Syndicat – EPTB Ardèche Claire	Partenaires techniques	Commune Intercomn DDT(s)					

Les ruissellements très importants liés à des intensités de pluies fortes pendant les orages ou lors d'épisodes pluvieux généralisés conduisent à des inondations par débordement des petits cours d'eau, des fossés, du réseau pluvial ou par le seul ruissellement.

Description de l'action

L'objectif de non aggravation de la situation initiale du fait de l'imperméabilisation des sols passe par la réalisation de schémas d'assainissement pluvial lors de l'élaboration ou de la révision des PLU et PLUI.

Ces schémas, qui pourront être intercommunaux, devront analyser le fonctionnement hydrologique des petits bassins versant, ruraux ou urbanisés et être intégrés dans les documents d'urbanisme avec :

- le zonage correspondant aux risques de ruissellement et de débordement des réseaux,
- le zonage correspondant aux espaces où la construction est réglementée,
- les préconisations techniques, en particulier les techniques alternatives, pour limiter le risque pluvial dans les aménagements futurs et les mesures de protection de la qualité des milieux récepteurs.

Cout global et échéancier prévisionnel								
	2017 2018 2019 2020 2021 Total							
Temps d'animation estimé 0,098 0,024 0,024 0,024 0,024 0,195 ETP								

Cette action sera réalisée en interne.

Opération	Maître d'ouvrage	Coût global	Financeurs	Montant

Opération	Maître d'ouvrage	Coût global	Financeurs	Montant	%
Appui technique à l'intégration de l'assainissement pluvial dans les PLU et PLUI	ЕРТВ	Temps d'animation	/	/	/

Plan de financement : taux d'aide maximum mobilisables

- Nombre de communes suivies pour la réalisation de leurs schémas directeurs de gestion des eaux pluviales
- Nombre de communes ayant intégrées des mesures de gestion des eaux pluviales dans leur PLU

Axe 4 – Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme F. 4-5						
Obj. et disp. Du PGRI	travers des stratégies locales	D.1-10 Sensibiliser les opérateurs de l'aménagement aux risques d'inondation au travers des stratégies locales D.2-4 Limiter le ruissellement à la source				
Obj. du PGRI relatifs au TRI et à la SLGRI	I	1				
Actions de la SLGRI Ardèche	E.1-5 Veiller à la mise en œuvre de la doctrine « Éviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces urbanisées », au travers des avis de la CLE					
Action	F.4-5 : Mettre en œuvre la doctrine « éviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces urbanisées » au travers des avis de la CLF					
	la CLE					
Objectif(s) :	Sensibiliser les opérateurs de l'an	ménagement aux	risques d	inondation		
Objectif(s) : Territoire concerné / Public concerné		ménagement aux	risques d	'inondation		
Territoire concerné / Public	Sensibiliser les opérateurs de l'an	ménagement aux Partenaires techniques	crisques d	'inondation		

Contexte

L'imperméabilisation augmente le ruissellement des eaux de pluie au détriment de leur infiltration dans le sol. Les conséquences sur les milieux aquatiques et les activités humaines peuvent alors être importantes : augmentation des volumes d'eaux pluviales ruisselés et de leur charge en polluants, accélération des écoulements en surface, moindre alimentation des nappes souterraines, perturbations des réseaux d'assainissement, augmentation des catastrophes naturelles (inondation, coulée de boue etc.).

Aussi, le SDAGE, à travers la disposition 5A-04 « Eviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées » fixe trois objectifs généraux :

- limiter l'imperméabilisation nouvelle des sols ;
- réduire l'impact des nouveaux aménagements ;
- désimperméabiliser l'existant.

Description de l'action

La Commission Locale de l'Eau doit obligatoirement être consultée sur tout projet d'opération soumise à autorisation au titre de la police de l'eau, une fois le SAGE approuvé (Article R. 214-10 du code de l'environnement).

L'avis exprimé par la CLE est un avis consultatif. Par la suite, le service instructeur doit prendre en compte tous les avis recueillis avant que la décision soit prise, c'est-à-dire d'en apprécier la pertinence, pour prendre une décision plus éclairée.

Aussi, cette action permet de rappeler qu'au travers des avis que la CLE émet, le Syndicat Ardèche Claire, chargé du secrétariat technique de la CLE, sera attentif à l'application de la disposition 5A-04 « Eviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées » du SDAGE Rhône-Méditerranée.

Cout global et échéancier prévisionnel								
	2017	2018	2019	2020	2021	Total		
Mettre en œuvre la doctrine « éviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces urbsnisées » au travers des avis de la CLE						p.m		

Plan de financement : taux d'aide maximum mobilisables							
Opération	Maître d'ouvrage	Coût global	Financeurs	Montant	%		
Mettre en œuvre la doctrine « éviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces urbsnisées » au travers des avis de la CLE	CLE du SAGE Ardèche	Pour mémoire	/	/	/		

⁻ Nombre d'avis émis par la CLE

Axe 4 – Prise en co	Axe 4 – Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme				
Obj. et disp. du PGRI	D.1-6 Eviter d'aggraver la vulné dehors des zones à risques D.2-1 Préserver les champs d'ex			veloppement	t urbain en
Obj. du PGRI relatifs au TRI et à la SLGRI	1.1. Réviser les PPRI sur la ba Bassin Versant de l'Ardèche »	1.1. Réviser les PPRI sur la base d'une doctrine « cours d'eau cévenols du Bassin Versant de l'Ardèche »			
Actions de la SLGRI Ardèche	E.2-1 Élaborer ou réviser les PPRi				
Action	F.4-6: Elaborer ou réviser le	s PPRi			
Objectif(s):	Réglementer l'urbanisation future dans les PPRi	et intégrer les o	données ac	tualisées su	r le risque
Territoire concerné / Public concerné	Communes du bassin versant co	ncernées par le	risque		
Maître d'ouvrage	DDT(s) Partenaires techniques Partenaires Syndicats de rivière Communes				
			•		

Contexte

Les travaux menés avec les services de l'Etat dans le cadre de l'élaboration du SAGE Ardèche ont conclu à la nécessité de réviser l'ensemble des plans, notamment pour appliquer les grilles d'analyse des aléas conformément à la doctrine nationale et prendre en compte la nouvelle connaissance de l'aléa.

L'Etat a réalisé une étude hydrologique et hydraulique globale sur l'Ardèche et ses principaux affluents. La nouvelle connaissance du risque résultant a été portée à la connaissance des communes concernées en septembre 2014 pour l'Ardèche, et en juin 2016 pour le Gard. Cette étude avait notamment pour objectif d'aboutir à la caractérisation des aléas sur l'Ardèche, la Beaume et le Chassezac et de permettre ainsi la mise en révision des PPRi approuvés sur le secteur étudié.

Sur le département de la Lozère, des PPRi ont été arrêtés récemment sur le bassin du Chassezac (communes d'Altier, Cubiérettes, Cubières, Pied-de-Borne, Pourcharesses, Prévenchères, et Villefort en mars 2014). Basés sur des modélisations hydrauliques dans les secteurs à enjeux et sur une détermination de l'aléa par la méthode hydrogéomorphologique en milieu naturel, le risque sur les plus petits cours d'eau a également été étudié.

En ce qui concerne le département du Gard, depuis les évènement de 2002, l'Etat élabore des PPRi dits de « nouvelle génération » qui intègrent des mesure de réduction de la vulnérabilité des bâtis en zone inondable ainsi que le connaissance du risque sur les petits cours d'eau.

Description de l'action

Ainsi, sur le département de l'Ardèche, une première phase de révision des PPRi a été lancée en juin 2016, sur les communes de Vals les Bains, Labégude, Ucel, Saint Privat, Aubenas, Saint Etienne de Fontbellon, Joyeuse, Rosières, Labeaume, Ruoms, St Alban Auriolles, Vallon Pont d'Arc, Salavas et Saint Martin d'Ardèche, et devrait être finalisée d'ici fin 2018.

Comme évoqué dans l'action F.1-6, il est prévu également d'intégrer dans les PPRi la connaissance du risque sur de nombreux petits affluents.

Pour le département de l'Ardèche, la révision des PPRi suivra des règles communes à tous les PPRi du bassin:

- assurer l'homogénéité de traitement des PPRi sur l'ensemble du bassin versant à partir d'un document type ;
- garantir l'homogénéité de qualification de l'aléa sur trois niveaux sur la base de la hauteur et de la vitesse pour les secteurs à enjeux, par une approche hydrogéomorphologique sur les autres secteurs ;
- garantir la protection des Zones d'Expansion de Crues ;
- réduire la vulnérabilité des bâtis présents en zone inondable et permettre ainsi le financement des mesures : les PPRi peuvent définir des mesures relatives à l'aménagement, à l'utilisation ou à l'exploitation des biens existants pour en réduire la vulnérabilité. Il s'agit en général de mesures portant sur les établissements sensibles, les activités et les travaux d'adaptation des constructions qui peuvent être en parti financés par le Fonds Barnier ou par d'autres dispositifs (PIG, OPAH...). La définition de ces mesures s'appuiera sur l'analyse détaillée des enjeux présents en zone inondable réalisée dans le cadre du PAPI 2012-2016.

Cout global et échéancier prévisionnel						
	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Temps d'animation estimé pour le suivi de la démarche	0,073	0,049	0,049	0,049	0,049	0,268 ETP

Plan de financement : taux d'aide maximum mobilisables

Opération Maître d'ouvrage		Coût global	Financeurs	Montant	%
Elaborer ou réviser les PPRi	DDT(s)	/	/	/	/

Indicateurs de suivi / réussite

- Nombre de PPRi révisés

Axe 5. Actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens

Axe 5 – Actions de réd	Axe 5 – Actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens				
Obj. et disp. du PGRI	D.1-3 Maîtrise le coût des domr agissant sur la vulnérabilité	nages aux bien	s exposés	en cas d'ino	ndation en
Obj. du PGRI relatifs au TRI et à la SLGRI	1.1. réduire la vulnérabilité aux risques d'inondation 1.2. Affiner la connaissance des enjeux du territoire pour mieux cibler les opérations de réduction de vulnérabilité, par exemple sur les campings				
Actions de la SLGRI Ardèche	B.1-1 Réglementer la réduction de la vulnérabilité				
Action	F.5-1 : Réglementation de la PPRi	réduction de	la vulnér	abilité dan	s les
Objectif(s):	Réduire la vulnérabilité aux inonc bâtiments publics	lations du bâti e	xistant : ha	bitations, ac	tivités,
Territoire concerné / Public concerné	Grand public				
Maître d'ouvrage	DDT(s) Partenaires techniques EPTB Syndicats de rivière Communes				
	ı				

Contexte

Sur le bassin versant, au vu des volumes d'eau impliqués, on ne peut empêcher les inondations de survenir. Aussi, il convient d'apprendre à vivre avec elles et d'adapter les bâtis afin d'augmenter la résilience du territoire.

L'intégration de mesures de réduction de la vulnérabilité pour les constructions déjà présentes en zone inondable dans les PPRi est particulièrement importante, car elle permet de rendre éligible le financement de ces mesures par le FPRNM (fonds Barnier).

Les mesures à intégrer dans les PPRi doivent permettre de répondre aux 4 objectifs suivants :

- la mise en sécurité des personnes ;
- un retour rapide à la normale après une inondation ;
- éviter le sur-endommagement par la dissémination de produits polluants ou d'objets flottants;
- limiter les dommages.

Description de l'action

Pour le département de l'Ardèche, la définition des mesures qui seront rendues obligatoires dans les PPRi se basera sur l'analyse des enjeux présents en zone inondable réalisée dans le cadre du PAPI d'intention 2012-2016.

Sur la base d'une analyse préalable, réalisée par l'EPTB, une réflexion sera menée afin de déterminer :

- les types d'enjeux qui seront concernés ;
- le niveau de crue contre laquelle les bâtiments doivent être rendus moins vulnérables ;
- le type de mesures à mettre en place.

Les enjeux susceptibles d'être concernés sont les logements, les entreprises, les bâtiments publics, etc.

A noter que les mesures de réduction de la vulnérabilité ne pourront être financées que pour les enjeux qui auront été ciblés dans les PPRi.

Cout global et échéancier prévisionnel							
	2017	2018	2019	2020	2021	Total	
Temps d'animation estimé pour le suivi de la démarche	0,098	0,049				0,146 ETP	

Plan de financement : taux d'aide maximum mobilisables							
Opération	Maître d'ouvrage	Coût global	Financeurs	Montant	%		
Réglementation de la réduction de la vulnérabilité dans les PPRi	DDT(s)	/	/	/	/		

- Définition des mesures et périmètres pour l'application des mesures
 Nombre de PPRi intégrant des mesures obligatoires de réduction de la vulnérabilité

Axe 5 – Actions de réc	Axe 5 – Actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens					
Obj. et disp. du PGRI	D.1-3 Maîtrise le coût des domn agissant sur la vulnérabilité	nages aux bien	s exposés	F. 5-2 en cas d'inc	ndation en	
Obj. du PGRI relatifs au TRI et à la SLGRI	1.2. Affiner la connaissance d	1.1. réduire la vulnérabilité aux risques d'inondation 1.2. Affiner la connaissance des enjeux du territoire pour mieux cibler les opérations de réduction de vulnérabilité, par exemple sur les campings				
Actions de la SLGRI Ardèche	B.1-2 - Animer et mettre en œuvre un programme de réduction de la vulnérabilité des bâtiments publics, logements et entreprises B.1-3 Animer et mettre en œuvre un programme de réduction de la vulnérabilité des sièges d'exploitation agricole					
	F. F. O. A. A				(!	
Action	F.5-2 : Animation et mise en préalables aux travaux de ré				iostics	
Objectif(s):	Réduire la vulnérabilité aux inonc bâtiments publics	lations des bâtis	s existants	: habitations	, activités,	
Territoire concerné / Public concerné	Propriétaires de bâtiments en zor place de mesure de réduction de		olés dans le	s PPRi pour	la mise en	
	Syndicat – EPTB Ardèche Claire Partenaires techniques DDT(s) Syndicats de rivière Communes Chambres d'agriculture CCI					
Maître d'ouvrage	l ,		Commune Chambres	es	e	

Contexte

Sur le bassin versant, au vu des volumes d'eau impliqués, on ne peut empêcher les inondations de survenir. Aussi, il convient d'apprendre à vivre avec elles et d'adapter les bâtis, afin d'augmenter la résilience du territoire.

Ainsi, la réduction de la vulnérabilité des bâtis présents en zone inondable est une priorité dans la stratégie de gestion du risque retenue. En effet, elle permettrait de diminuer les dommages matériels et humains, grâce à la mise en place de certaines mesures.

Sur certaines communes dont les enjeux sont particulièrement vulnérables, les PPRi qui vont être révisés intègreront des mesures de réduction de la vulnérabilité dont la mise en œuvre sera obligatoire sous 5 ans, à compter de l'approbation du document.

Avant d'envisager la réalisation de travaux, il conviendra d'effectuer pour chaque enjeu concerné un diagnostic de sa vulnérabilité. Ce diagnostic a pour objectif de faire un bilan des dégâts que peut subir le bâtiment et les risques que courent ses occupants. Sur cette base, il établit des préconisations techniques chiffrées et hiérarchisées.

Description de l'action

L'EPTB prévoit de mettre en place un dispositif d'accompagnement des particuliers, mais aussi des entreprises et des collectivités dans cette démarche.

En effet, les retours d'expériences montrent que la mise en œuvre d'une mission d'animation facilite l'émergence des travaux de réduction de la vulnérabilité.

L'objectif retenu est de motiver les propriétaires à faire ces diagnostics en les rendant entièrement gratuits pour eux (prise en charge financière assurée par l'EPTB).

Ils auront ainsi connaissance des travaux à réaliser et pourront plus aisément se lancer dans l'étape suivante qui est celle de la réalisation de ces travaux (cf. fiches action F.5-3 à F.5-5).

Ces travaux seront alors à la charge des particuliers et un certain nombre d'entre eux seront rendus obligatoires par les PPRi.

De plus, c'est un accompagnement complet qui est prévu, à savoir :

- réalisation du diagnostic ;
- aide au montage des dossiers de demandes de subventions ;
- suivi de la réalisation des travaux et réception ;
- aide à la réalisation des demandes de soldes de subventions.

Le coût estimé d'une prestation de ce type est de 1 000 € TTC pour un logement et 2 000 € TTC pour les autres types d'enjeux (entreprises, bâtiments publics).

L'emprise exacte sur laquelle les mesures de réduction de la vulnérabilité seront intégrées aux PPRi n'est pas encore définie (cf. fiche action F.5-1). Cependant, au regard du nombre d'enjeux présents en zone inondable, il est évident qu'ils ne seront pas tous concernés par ces mesures.

Les communes qui sont ciblées pour la mise en place de ce type de mesures sont seulement celles où une révision du PPRi aura lieu pendant la durée du programme, soit 14 communes.

A titre d'information, sur ces 14 communes, dans l'emprise de la zone inondable par la crue trentennale se trouvent :

- 10 bâtiments publics;
- 90 entreprises (hors campings);
- 165 logements.

L'enveloppe retenue pour effectuer les diagnostics, a été calculée sur la base de :

- 5 bâtiments publics ;
- 35 entreprises;
- 70 logements.

Afin de présenter et de faire connaître le dispositif, l'EPTB prévoit de lancer une campagne de communication spécifique à destination des propriétaires concernés. Les supports de communication élaborés serviront également de supports afin de convaincre les propriétaires et de faciliter la prise de contact. Plus précisément, les actions de communication envisagées sont les suivantes :

- réaliser une plaquette de présentation de la démarche ;
- créer un espace d'information dédié sur le portail des inondations du bassin versant ;
- profiter de la notoriété du nom et des visuels existants de la démarche ALABRI® mise en place dans le Gard depuis 2002 ;
- informer le public lors des réunions publiques d'information prévues dans le cadre de la révision des PPRi, via les bulletins d'information communaux, communautaires ou départementaux, et via courrier directement pour les propriétaires concernés ;
- communiquer dans la presse locale à des moments clefs du projet : lancement des diagnostics, premiers travaux, etc.

En ce qui concerne les logements et les entreprises, cette étape de la démarche nécessitera une mobilisation et une implication importante des élus locaux des communes concernées (démarchage et information des propriétaires concernés par les élus communaux connus et reconnus).

A noter que d'autres cofinancements seront recherchés, auprès de l'Europe en particulier, afin de réduire au maximum la part d'autofinancement sur l'opération.

Cout global et échéancier prévisionnel									
	2017	2018	2019	2020	2021	Total			
Temps d'animation estimé	0,098	0,244	0,146	0,073	0,073	0,634 ETP			
Réalisation des diagnostics, aide au montage des dossiers de demande d'aides, suivi des travaux		40 000 €	65 000 €	35 000 €	10 000 €	150 000 €			
Coût des outils de communication		1 000 €	300 €	200€		1 500 €			
Coût interne de communication (conception outils, marchés, diffusion, etc.)		1 750 €	750 €			2 500 €			
TOTAL		42 750 € TTC	66 050 € TTC	35 200 € TTC	10 000 € TTC	154 000 € TTC			

Plan de financement : taux d'aide maximum mobilisables								
Opération	Maître d'ouvrage	Coût global	Financeurs	Montant	%			
Animation et mise en œuvre d'une campagne de diagnostics	EPTB		Etat (FPRNM)	77 000 € TTC	50			
préalables aux travaux de réduction de la vulnérabilité	CFID	154 000 € TTC	Autofinancement MO	77 000 € TTC	50			

- Réalisation des supports de communication
 Nombre de supports diffusés
 Nombre de diagnostics réalisés par type d'enjeux, et pourcentage par rapport au prévisionnel

Axe 5 – Actions de réd	Action F. 5-3	Priorité 1					
Obj. et disp. du PGRI	D.1-3 Maîtrise le coût des domr agissant sur la vulnérabilité	D.1-3 Maîtrise le coût des dommages aux biens exposés en cas d'inondation en agissant sur la vulnérabilité					
Obj. du PGRI relatifs au TRI et à la SLGRI	1.1. réduire la vulnérabilité aux	1.1. réduire la vulnérabilité aux risques d'inondation					
Actions de la SLGRI Ardèche	B.1-2 Animer et mettre en œuvre un programme de réduction de la vulnérabilité des bâtiments publics, logements et entreprises						
Action	F.5-3: Travaux de réduction	de la vulnéra	ıbilité des	logement	s		
Objectif(s):	Réduire la vulnérabilité aux inonc	dations des bâtis	existants				
Territoire concerné / Public concerné	Propriétaires de bâtiments en zon place de mesure de réduction de		lés dans le	s PPRi pour	la mise en		
Maître d'ouvrage	Maîtres d'ouvrages privés Partenaires techniques Syndicat – EPTB Ardèche Cla						

Contexte

Sur certaines communes dont les enjeux sont particulièrement vulnérables et là où cela s'avèrera pertinent, les PPRi qui vont être révisés intègreront des mesures de réduction de la vulnérabilité dont la mise en œuvre sera obligatoire sous 5 ans, à compter de l'approbation du document.

Description de l'action

Sur la base de la liste de préconisations techniques, chiffrées et hiérarchisées, issues des diagnostics de vulnérabilité, les particuliers devront mettre en œuvre un certain nombre de travaux. Ceux-ci pourront permettre de limiter les dommages dans leurs habitations.

L'enveloppe financière retenue pour les travaux sur les logements a été estimée sur la base de 40 logements, pour un coût unitaire de travaux de 3 000 € HT.

A noter que d'autres cofinancements seront recherchés, auprès de l'Europe en particulier, afin de réduire au maximum la part d'autofinancement sur l'opération.

Cout global et échéancier prévisionnel									
	2017	2018	2019	2020	2021	Total			
Temps d'animation estimé			0,098	0,098	0,146	0,342 ETP			
Travaux de réduction de la vulnérabilité			36 000 €	72 000 €	36 000 €	144 000 €			
TOTAL			36 000 € TTC	72 000 € TTC	36 000 € TTC	144 000 € TTC			

Plan de financement : taux d'aide maximum mobilisables								
Opération	Maître d'ouvrage	Coût global	Financeurs	Montant	%			
Travaux de réduction de la	MO mais sá a	144 000 € TTC	Etat (FPRNM)	57 600 € TTC	40			
vulnérabilité des logements	MO privés	144 000 € 110	Autofinancement MO	86 400 € TTC	60			

- nombre de foyers ayant réalisés les travaux
 pourcentage par rapport au nombre prévisionnel de foyers
 Coût de l'opération

Axe 5 – Actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens Pri								
Obj. et disp. du PGRI	D.1-3 Maîtrise le coût des domr agissant sur la vulnérabilité	D.1-3 Maîtrise le coût des dommages aux biens exposés en cas d'inondation en agissant sur la vulnérabilité						
Obj. du PGRI relatifs au TRI et à la SLGRI	1.1. réduire la vulnérabilité aux	1.1. réduire la vulnérabilité aux risques d'inondation						
Actions de la SLGRI Ardèche	B.1-2 Animer et mettre en œuvre un programme de réduction de la vulnérabilité de bâtiments publics, logements et entreprises B.1-3 Animer et mettre en œuvre un programme de réduction de la vulnérabilité de sièges d'exploitation agricole							
Action	F.5-4 : Travaux de réduction	de la vulnéra	bilité des	entreprise	es			
Objectif(s):	Réduire la vulnérabilité aux inonc	lations des bâtis	existants					
Territoire concerné / Public concerné	Propriétaires de bâtiments en zon place de mesure de réduction de		lés dans le	s PPRi pour	la mise en			
Maître d'ouvrage	Maîtres d'ouvrages privés Partenaires techniques Syndicat – EPTB Ardèche CCI Chambres d'agriculture							

Contexte

Sur certaines communes dont les enjeux sont particulièrement vulnérables et là où cela s'avèrera pertinent, les PPRi qui vont être révisés intègreront des mesures de réduction de la vulnérabilité dont la mise en œuvre sera obligatoire sous 5 ans, à compter de l'approbation du document.

Description de l'action

Sur la base de la liste de préconisations techniques, chiffrées et hiérarchisées, issues des diagnostics de vulnérabilité, les entreprises (y compris les exploitations agricoles dont les sièges sont vulnérables) pourront mettre en œuvre un certain nombre de travaux. Ceux-ci pourront permettre de limiter les dommages dans leurs locaux. L'enveloppe financière retenue pour les travaux sur les entreprises a été estimée sur la base de 12 entreprises, pour un coût unitaire de travaux d'environ 6 000 € HT.

A noter cependant que le FPRNM ne subventionne la réalisation de travaux que pour les entreprises de moins de 20 salariés.

D'autres cofinancements seront recherchés, auprès de l'Europe en particulier, afin de réduire au maximum la part d'autofinancement sur l'opération.

Cout global et échéancier prévisionnel									
	2017	2018	2019	2020	2021	Total			
Temps d'animation estimé			0,049	0,024	0,049	0,122 ETP			
Travaux de réduction de la vulnérabilité			28 800 €	28 800 €	27 400 €	85 000 €			
TOTAL			28 800 € TTC	28 800 € TTC	27 400 € TTC	85 000 € TTC			

Maître % Opération Coût global Montant **Financeurs** d'ouvrage Etat (FPRNM) 17 000 € TTC 20 Travaux de réduction de la 85 000 € TTC MO privés vulnérabilité des entreprises Autofinancement MO 68 000 € TTC 80

Plan de financement : taux d'aide maximum mobilisables

- nombre d'entreprises ayant réalisés les travaux
 pourcentage par rapport au nombre prévisionnel d'entreprises
 Coût de l'opération

Axe 5 – Actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens							
D.1-3 Maîtrise le coût des domr agissant sur la vulnérabilité	D.1-3 Maîtrise le coût des dommages aux biens exposés en cas d'inondation en agissant sur la vulnérabilité						
1.1. réduire la vulnérabilité aux risques d'inondation 1.2. Affiner la connaissance des enjeux du territoire pour mieux cibler les opérations de réduction de vulnérabilité, par exemple sur les campings							
	B.1-2 Animer et mettre en œuvre un programme de réduction de la vulnérabilité des bâtiments publics, logements et entreprises						
F.5-5 : Travaux de réduction	de la vulnéra	ıbilité des	bâtiments	s publics			
Réduire la vulnérabilité aux inonc	lations des bâtis	existants					
Propriétaires de bâtiments en zone inondable ciblés dans les PPRi pour la mise en place de mesure de réduction de la vulnérabilité							
Collectivités Partenaires techniques Syndicat – EPTB Ardèche Clair							
	biens D.1-3 Maîtrise le coût des domr agissant sur la vulnérabilité 1.1. réduire la vulnérabilité aux 1.2. Affiner la connaissance o opérations de réduction de vul B.1-2 Animer et mettre en œuvre bâtiments publics, logements et constituents en zon propriétaires de bâtiments en zon propriétaires de bâtiments en zon propriétaires de bâtiments en zon propriétaires de propri	biens D.1-3 Maîtrise le coût des dommages aux biens agissant sur la vulnérabilité 1.1. réduire la vulnérabilité aux risques d'inor 1.2. Affiner la connaissance des enjeux du opérations de réduction de vulnérabilité, par B.1-2 Animer et mettre en œuvre un programme bâtiments publics, logements et entreprises F.5-5: Travaux de réduction de la vulnérabilité aux inondations des bâtis Propriétaires de bâtiments en zone inondable cib place de mesure de réduction de la vulnérabilité Collectivités Partenaires	D.1-3 Maîtrise le coût des dommages aux biens exposés agissant sur la vulnérabilité 1.1. réduire la vulnérabilité aux risques d'inondation 1.2. Affiner la connaissance des enjeux du territoire popérations de réduction de vulnérabilité, par exemple s B.1-2 Animer et mettre en œuvre un programme de réduction bâtiments publics, logements et entreprises F.5-5: Travaux de réduction de la vulnérabilité des Réduire la vulnérabilité aux inondations des bâtis existants Propriétaires de bâtiments en zone inondable ciblés dans le place de mesure de réduction de la vulnérabilité Collectivités Partenaires Syndicate	D.1-3 Maîtrise le coût des dommages aux biens exposés en cas d'incagissant sur la vulnérabilité 1.1. réduire la vulnérabilité aux risques d'inondation 1.2. Affiner la connaissance des enjeux du territoire pour mieux opérations de réduction de vulnérabilité, par exemple sur les camp B.1-2 Animer et mettre en œuvre un programme de réduction de la vulnébâtiments publics, logements et entreprises F.5-5: Travaux de réduction de la vulnérabilité des bâtiments Réduire la vulnérabilité aux inondations des bâtis existants Propriétaires de bâtiments en zone inondable ciblés dans les PPRi pour place de mesure de réduction de la vulnérabilité Collectivités Partenaires Syndicat - EPTR And			

Contexte

Sur certaines communes dont les enjeux sont particulièrement vulnérables et là où cela s'avèrera pertinent, les PPRi qui vont être révisés intègreront des mesures de réduction de la vulnérabilité dont la mise en œuvre sera obligatoire sous 5 ans, à compter de l'approbation du document.

Description de l'action

Sur la base de la liste de préconisations techniques, chiffrées et hiérarchisées, issues des diagnostics de vulnérabilité, les bâtiments publics pourront mettre en œuvre un certain nombre de travaux. Ceux-ci pourront permettre de limiter les dommages dans leurs locaux.

L'enveloppe financière retenue pour les travaux sur les entreprises a été estimée sur la base de 4 bâtiments publics, pour un coût unitaire de travaux de 10 000 € HT.

A noter que d'autres cofinancements seront recherchés, auprès de l'Europe en particulier, afin de réduire au maximum la part d'autofinancement sur l'opération.

Cout global et échéancier prévisionnel 2017 2018 2019 2020 2021 Total Temps d'animation estimé 0,049 0,024 0,049 0,122 ETP Travaux de réduction de la 20 000 € 40 000 € 20 000 € vulnérabilité **TOTAL** 20 000 € HT 20 000 € HT 40 000 € HT

Opération	Maître d'ouvrage	Coût global	Financeurs	Montant	%
Travaux de réduction de la	Collectivités	40 000 € HT	Etat (FPRNM)	17 000 € HT	50
vulnérabilité des bâtiments publics	locales	40 000 € ⊓1	Autofinancement MO	68 000 € HT	50

Plan de financement : taux d'aide maximum mobilisables

- nombre de bâtiments publics équipés
- pourcentage par rapport au nombre prévisionnel
- Coût de l'opération

Axe 5 – Actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens Action F. 5-6							
Obj. et disp. du PGRI	D.1-7 Renforcer les doctrines loc	D.1-7 Renforcer les doctrines locales de prévention					
Obj. du PGRI relatifs au TRI et à la SLGRI		1.2. Affiner la connaissance des enjeux du territoire pour mieux cibler les opérations de réduction de vulnérabilité, par exemple sur les campings					
Actions de la SLGRI Ardèche	B.2-1 Mettre en œuvre la doctrine camping établie par le préfet de l'Ardèche						
Action	F.5-6: Mise en œuvre de la crelative aux hébergements c						
Objectif(s):	Réduire la vulnérabilité des camp	ings aux inonda	tions				
Territoire concerné / Public concerné	Campings en zone inondable						
Maître d'ouvrage	DDT 07 Partenaires techniques FRHPA Rhône-Alpes EPTB						

Contexte

Le bassin versant de l'Ardèche comprend environ 119 campings en zone inondable (par débordement des principaux cours d'eau sur le linéaire modélisé dans le cadre de l'étude Artélia 2014), qui correspondent à une capacité d'accueil de l'ordre de 10 000 emplacements. C'est donc un enjeu très fort sur le bassin versant. L'analyse détaillée de la vulnérabilité des périmètres des campings vis-à-vis des différentes crues a montré que :

- 97 campings commencent à être inondés par une crue d'occurrence 5 ans (dont 12 inondés à plus de 50 %).
- pour une crue d'occurrence 100 ans, 51 campings sont inondés à plus de 80 %.

Description de l'action

Une doctrine de réduction de la vulnérabilité des campings a été élaborée par la DDT07 en collaboration avec la FRHPA Rhône-Alpes.La doctrine définit des règles d'occupation du sol et de construction qui poursuivent 4 objectifs : la protection des personnes, la protection des biens, le libre écoulement des eaux, et la conservation des champs d'inondation. A titre d'exemple, les constructions ou aménagements ayant un effet contraire à ces objectifs est interdit. De même, lorsque la destruction d'un bâtiment est liée à une inondation, sa reconstruction est interdite après sinistre. Les principes de la doctrine seront appliqués dans les nouveaux PPRi, ou les PPRi révisés sur le département de l'Ardèche.

En complément de l'action menée par la Direction départementale des Territoires sur le département de l'Ardèche, l'EPTB se rapprochera des départements de la Lozère et du Gard afin de connaître les « principes » appliqués sur ces départements aux campings. Le fruit de ces échanges pourra permettre le cas échéant de faire évoluer les pratiques des services de l'Etat sur le sujet.

0 4 1 1 1 4 7 1 7 1 7 1 1

	Cout glo	bal et éché	ancier pr	révisionnel		
	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Mise en œuvre de la doctrine camping établie par le Préfet de l'Ardèche						p.m
PI	an de financem	ent : taux d'	'aide ma	ximum mobilisab	les	
Opération	Maître d'ouvrage	Coût glo	bal	Financeurs	Montant	%
Mise en œuvre de la doctrine camping établie par le Préfet de l'Ardèche	DDT 07	Pour mémoire /		/	/	/
	Indi	cateurs de	suivi / ré	ussite	•	

Axe 5 – Actions de réd	Action F. 5-7						
Obj. et disp. du PGRI	D.1-7 Renforcer les doctrines locales de prévention						
Obj. du PGRI relatifs au TRI et à la SLGRI		1.2. Affiner la connaissance des enjeux du territoire pour mieux cibler les opérations de réduction de vulnérabilité, par exemple sur les campings					
Actions de la SLGRI Ardèche	B.2-2 Poursuivre les travaux et contrôles effectués par les sous-commissions départementales pour la sécurité des terrains de campings						
Action	F.5-7 : Poursuite des travau commissions départementa						
Objectif(s):	Réduire la vulnérabilité des camp	oings aux inondations					
Territoire concerné / Public concerné	Campings en zone inondable						
Maître d'ouvrage	Préfectures 07, 30 et 48 Partenaires techniques						

Contexte

Le bassin versant de l'Ardèche comprend environ 126 campings en zone inondable par débordement de cours d'eau (119 sur linéaire de l'Ardèche et de ses principaux affluents modélisés, et 7 campings sur la partie lozérienne du bassin du Chassezac), qui correspondent à une capacité d'accueil de plus de 10 000 emplacements. C'est donc un enjeu très fort sur le bassin versant.

Une analyse détaillée de la vulnérabilité des périmètres des campings vis-à-vis des différentes crues a montré que .

- 97 campings commencent à être inondés par une crue d'occurrence 5 ans (dont 12 inondés à plus de 50 %),
- pour une crue d'occurrence 100 ans, 51 campings sont inondés à plus de 80 %.

Les compétences des sous-commissions départementales pour la sécurité des campings s'exercent dans le domaine des prescriptions d'information, d'alerte et d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants de terrains de camping et de stationnement de caravanes situées dans les zones soumises à un risque naturel ou technologique prévisible.

Il s'agit ici des terrains de camping et de stationnement de caravanes au sens de l'article R 125-15 du code de l'environnement destinés à l'accueil de tentes, de caravanes, de résidences mobiles de loisirs et d'habitations légères de loisirs et situés en zone à risque d'inondation par ruissellement urbain ou rural, crue soudaine, submersion marine et rupture d'ouvrages hydrauliques de protection à l'exception des barrages.

Description de l'action

De manière globale et synthétique, ces sous-commissions doivent vérifier :

- le respect des prescriptions d'information, d'alerte et d'évacuation arrêtées en application de l'article L. 443-2 du code de l'urbanisme. Celles-ci doivent être cohérentes dans les départements avec l'organisation de la réponse de sécurité civile (ORSEC) départementale et la réponse de sécurité civile développée par le maire dans son plan communal de sauvegarde (PCS).
- 2. la validité, le respect et la pertinence des autorisations accordées au regard de l'évolution de leur exposition et de leur vulnérabilité aux risques.

Les campings doivent faire l'objet d'une visite périodique par ces sous-commissions tous les 2 ans.

Le groupe de visite est chargé de s'assurer du respect par l'exploitant des dispositions prévues dans le registre de sécurité et le cahier de prescriptions arrêté par l'autorité de police.

Sur place et a l'issue de la visite, l'autorité préfectorale ou son représentant établit en coopération avec les autres membres de la sous-commission un procès-verbal de visite. Il propose un avis à la sous-commission départementale pour la sécurité des terrains de camping et caravaning.

A noter que les dossiers des campings situés sur la partie lozérienne du bassin sont gérés par la sous-préfecture de l'arrondissement de Florac.

Cout global et échéancier prévisionnel								
	2017	2018	2019	2020	2021	Total		
Poursuite des travaux et contrôles effectués par les sous-commissions départementales pour la sécurité des campings						p.m		

Plan de financement : taux d'aide maximum mobilisables

Opération	Maître d'ouvrage	Coût global	Financeurs	Montant	%
Poursuite des travaux et contrôles effectués par les sous-commissions départementales pour la sécurité des campings	Préfectures 07, 30 et 48	Pour mémoire	/	/	/

⁻ Nombre de campings contrôlés

Axe 5 – Actions de réd	Axe 5 – Actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens Action F. 5-8								
Obj. et disp. du PGRI	D.3-8 Sensibiliser les gestionnaires de réseaux au niveau du bassin								
Obj. du PGRI relatifs au TRI et à la SLGRI	D.5-2 Approfondir la connaissance sur la vulnérabilité des réseaux 1.1. réduire la vulnérabilité aux risques d'inondation 1.2. Affiner la connaissance des enjeux du territoire pour mieux cibler les								
Actions de la SLGRI Ardèche	opérations de réduction de vulnérabilité, par exemple sur les campings B.3-1 Mieux caractériser l'exposition des réseaux aux inondations : réseaux de transport, d'énergie, de télécommunication, d'eau potable, d'assainissement								
Action	F.5-8 : Caractérisation de l'e	xposition des	réseaux	aux inond	ations				
Objectif(s):	Mieux connaitre le risque lié à l'es télécommunication, d'eau potable			ansport, d'é	nergie, de				
Territoire concerné / Public concerné	Tout le bassin versant								
Maître d'ouvrage	Maître d'ouvrageSyndicat – EPTB Ardèche ClairePartenaires techniquesGestionnaires de réseaux								
Contexte									

L'interruption des réseaux ainsi que 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.

Dans le cas des réseaux, le lien avec la gestion de crise est très important : ils sont atteints rapidement, un impact localisé peut avoir des répercussions sur l'ensemble du réseau (impact plus large que la zone inondée), et ils conditionnent pour partie l'efficacité des secours (accès, communication, sécurité).

Trois types de réseaux sont particulièrement stratégiques, car ils sont nécessaires au fonctionnement de tout ou partie des autres : les infrastructures de transport, d'énergie et de télécommunication.

Il est également nécessaire de travailler sur les réseaux plus locaux ou réseaux de vie : alimentation en eau potable, eaux usées, déchets.

La vulnérabilité des réseaux aux inondations est plutôt mal connue sur le bassin versant de l'Ardèche.

Description de l'action

L'objectif d'une telle étude consiste à rassembler les éléments d'information nécessaire à la compréhension du fonctionnement structurel et organisationnel de chaque réseau et des réseaux entre eux à l'échelle du territoire, afin d'appréhenser les désordres multiples et complexes qu'engendrerait une grande crue sur le bassin versant.

Cette étude sera menée dans le cadre d'une approche collaborative. Les gestionnaires de réseau seront sensibilisés, notamment à travers la diffusion et l'explicitation des cartes de surfaces inondables et de risques produites sur le bassin versant. Les conséquences et les mesures adaptées pour réduire la vulnérabilité des réseaux seront analysées avec les gestionnaires, en intégrant le cas échéant leurs retours d'expériences des inondations passées.

Cout global et échéancier prévisionnel										
2017 2018 2019 2020 2021 Total										
Temps d'animation estimé		0,244	0,122			0,366 ETP				
Etude		40 000 €	40 000 €			80 000 €				
TOTAL		40 000 € TTC	40 000 € TTC			80 000 € TTC				

Plan de financement : taux d'aide maximum mobilisables									
Opération	Maître d'ouvrage	Coût global	Financeurs	Montant	%				
Caractérisation de l'exposition	FPTB	00 000 C TTC	Etat (FPRNM)	40 000 € TTC	50				
des réseaux aux inondations	CFID	80 000 € TTC	Autofinancement MO	40 000 € TTC	50				

- réalisation de l'étudeCout de l'opération
- Nombre de Plans de Protection Contre les Inondations (PPCI) mis en oeuvre

Axe 6. Ralentissement des écoulements

Axe 6 –	Axe 6 – Ralentissement des écoulements Action F. 6-1							
Obj. et disp. du PGRI	D.2-3 Eviter les remblais en zone inondable							
Obj. du PGRI relatifs au TRI et à la SLGRI	2.1. Gérer, restaurer et protéger les espaces de mobilité et les zones d'expansion des crues							
Actions de la SLGRI Ardèche	A.2-1 Éviter les remblais en zone inondable							
Action	F.6-1 : éviter les remblais en	zone inonda	ble					
Objectif(s):	Gérer, préserver et restaurer les crue	espaces de mo	bilité et les	zones d'expa	ansion de			
Territoire concerné / Public concerné	Tout le bassin versant							
Maître d'ouvrage	DDT(s) Partenaires ONEMA Acteurs du territoire							
Contexte								

L'article L.211-1 du code de l'environnement rappelle l'intérêt de préserver les zones inondables comme élément de conservation du libre écoulement des eaux participant à la protection contre les inondations.

Les champs d'expansion des crues sont définis comme les zones inondables non urbanisées, peu urbanisées et peu aménagées dans le lit majeur et qui contribuent au stockage ou à l'écrêtement des crues.

Les champs d'expansion de crues doivent être conservés sur l'ensemble des cours d'eau du bassin. Ce principe est par ailleurs un des fondements de l'élaboration des PPRI (article L562-8 du code de l'environnement).

Tout projet de remblais en zone inondable est susceptible d'aggraver les inondations : modification des écoulements, augmentation des hauteurs d'eau, accélération de vitesses au droit des remblais.

Description de l'action

Tout projet soumis à autorisation ou déclaration en application des articles L.214-1 à L214-6 du code de l'environnement doit chercher à éviter les remblais en zone inondable. Si aucune alternative au remblaiement n'est possible, le projet doit respecter l'objectif de limitation des impacts sur l'écoulement des crues en termes de ligne d'eau et en termes de débit. À ce titre, il pourra notamment étudier différentes options dans son dossier de demande ou sa déclaration.

Tout projet de remblais soumis à autorisation ou déclaration en zone inondable – y compris les ouvrages de protection édifiés en remblais – doit être examiné au regard de ses impacts propres mais également du risque de cumul des impacts de projets successifs, même indépendants.

Ainsi tout projet de cette nature présente une analyse des impacts jusqu'à la crue de référence:

- vis-à-vis de la ligne d'eau ;
- en considérant le volume soustrait aux capacités d'expansion des crues.

En champ d'expansion des crues :

De manière générale, les PPRi interdisent les remblais en zone inondable, sauf ceux strictement nécessaires aux quelques travaux autorisés dans la zone, par le règlement.

En outre, les remblais sont soumis à la loi sur l'eau. Lorsque le remblai se situe dans un champ d'expansion de crues, la compensation doit être totale sur les deux points ci-dessus, c'est-à-dire : absence d'impact vis-à-vis de la ligne d'eau et en terme de volume soustrait aux capacités d'expansion des crues et se faire dans la zone d'impact hydraulique du projet ou dans le même champ d'expansion des crues. La compensation en volume correspond à 100% du volume prélevé sur le champ d'expansion de crues pour la crue de référence et doit être conçue de façon à être progressive et également répartie pour les événements d'occurrence croissante : compensation « cote pour cote ».

Dans certains cas, et sur la base de la démonstration de l'impossibilité technico-économique d'effectuer cette compensation de façon stricte, il peut être accepté une surcompensation des événements d'occurrence plus faible (vingtennale ou moins) mais en tout état de cause le volume total compensé correspond à 100% du volume soustrait au champ d'expansion de crues.

Hors champ d'expansion des crues

Les PPRi interdisent les remblais en zone inondable sauf les remblais strictement nécessaires aux travaux autorisés dans la zone, par le règlement. Le remblaiement total de la parcelle est interdit.

En outre, les remblais sont soumis à la loi sur l'eau. Lorsque le remblai se situe en zone inondable hors champ d'expansion de crues (zones urbanisées par exemple), l'objectif à rechercher est la transparence hydraulique et l'absence d'impact sur la ligne d'eau, et une non aggravation de l'aléa. La compensation des volumes est à considérer comme un des moyens permettant d'atteindre ou d'approcher cet objectif.

Cout global et échéancier prévisionnel								
	2017	2018	2019	2020	2021	Total		
Eviter les remblais en zone inondable						p.m		

Opération	Maître d'ouvrage	Coût global	Financeurs	Montant	%
Eviter les remblais en zone inondable	DDT(s)	Pour mémoire	/	/	/

Plan de financement : taux d'aide maximum mobilisables

Indicateurs de suivi / réussite

/

Axe 6 –	Axe 6 – Ralentissement des écoulements Action F. 6-2						
Obj. et disp. du PGRI	D.2-6 Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues D.2-7 Préserver et améliorer la gestion de l'équilibre sédimentaire D.2-8 Gérer la ripisylve en tenant compte des incidences sur l'écoulement des crues et la qualité des milieux						
Obj. du PGRI relatifs au TRI et à la SLGRI	d'expansion des crues	2.1. Gérer, restaurer et protéger les espaces de mobilité et les zones d'expansion des crues 2.3. Veiller à un entretien global, cohérent et planifié des cours d'eau					
Actions de la SLGRI Ardèche	A.2-2 Cibler les actions d'e fonctionnement des zones d'exp. A.2-3 Veiller à un entretien globa	ansion de crue	•		otimiser le		
Action	F.6-2 : Entretenir les cours planifiée	d'eau de man	ière globa	ale, cohére	nte et		
Objectif(s):	 Limiter la formation des embâcles Gérer, préserver et restaurer les crue 		obilité et le	s zones d'ex	pansion de		
Territoire concerné / Public concerné	Tout le bassin versant						
Maître d'ouvrage	Syndicats de rivière Partenaires techniques Communautés de communes/d'agglomération Propriétaires riverains						
Contexto							

Contexte

Dans l'objectif d'avoir une bonne gestion de l'écoulement des crues, la ripisylve doit être entretenue, préservée, voire restaurée selon les cas. Les plans de gestion pluriannuels de la ripisylve doivent prendre en compte des objectifs spécifiques aux risques créés par les crues :

- prévenir et limiter les risques liés aux embâcles par une gestion raisonnée ;
- favoriser les écoulements dans les zones à enjeux et les freiner dans les secteurs à moindre enjeux ;
- maintenir une ripisylve adaptée à la stabilité des berges dans les zones à enjeux.

Les plans de gestion pluriannuels de la végétation servent de référence à la planification et à la programmation annuelle des travaux de restauration et d'entretien des cours d'eau. A noter que l'ensemble des actions de maintien et de restauration des fonctionnalités des cours d'eau répond aux objectifs de la GEMAPI.

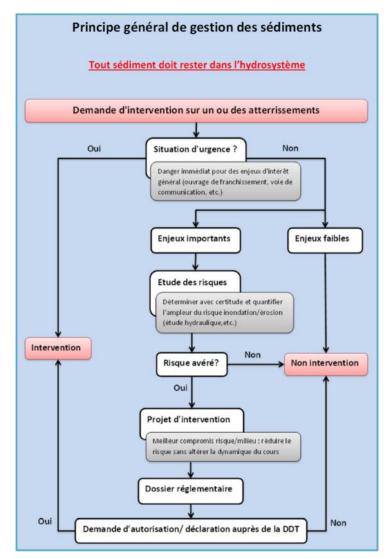
Ces actions d'entretien sont complémentaires aux opérations de restauration hydrogéomorphologiques et à la gestion du transport solide.

Description de l'action

- Gestion équilibrée des milieux, entretien raisonné (principe de non intervention): les travaux de restauration sont souvent traumatisants pour les écosystèmes aquatiques. Il faut donc les utiliser avec parcimonie et dans certains cas, le meilleur choix peut aussi être de ne pas intervenir. Des interventions légères de débroussaillage, d'abattage, d'élagage sélectif doivent être menées si nécessaires. Cette gestion équilibrée passe également par la prise en compte des espèces et de leurs caractéristiques dans les opérations d'entretien.
- Assurer la diversité des milieux aquatiques : l'entretien des berges et de la végétation rivulaire vise à les maintenir dans un état propre à assurer la survie et le développement des écosystèmes en vue de l'atteinte du bon état écologique. Cet aspect inclut entre autres le contrôle des espèces invasives et le maintien de la diversité des essences et des classes d'âge.
- Favoriser l'écoulement notamment dans les zones urbanisées et au droit des ouvrages : l'enlèvement d'embâcles (bois morts) dans les zones urbanisées, et les abattages préventifs d'arbres morts ou déstabilisés situés en amont immédiat des traversées urbaines et des ouvrages présentant un risque d'embâclement sont nécessaires pour favoriser les écoulements et limiter les conséquences potentiellement dangereuses en cas de crues (déstabilisation de ponts, hausses des niveaux d'eau)...

- Entretenir la végétation pour maintenir les fonctionnalités des zones d'écoulement des Zones d'Expansion de Crues : il s'agit d'éviter la fermeture des bras secondaires et la formation d'embâcles. La connaissance de la dynamique des écoulements dans les ZEC sera utilisée afin de mieux cibler les interventions prévues dans les plans de gestion.

- **Gérer les atterrissements**: la question de l'impact des bancs de galets sur les inondations est très fréquemment posée. Dans les plans de gestion physique, des objectifs de traitement des atterrissements ont été déterminés pour réactiver le transport solide. Ponctuellement, des opérations sur certains atterrissements pourront également être menées pour réduire le risque d'érosion et/ou d'inondation, si l'effet réel de l'atterrissement a été préalablement démontré.



- Restauration morphologique des cours d'eau : dans les plans de gestion physiques, certains tronçons de rivière, potentiellement situés dans les ZEC identifiées, sont concernés par les opérations globales de restauration (retrait de protections de berges, réouverture de chenaux secondaires, etc.) qui vont permettre d'améliorer ou de restaurer leurs fonctionnalités.
- **Protection ponctuelle des berges** : les plans de gestion physiques indiquent sur certains tronçons la possibilité de réaliser ponctuellement des ouvrages de protection, en cas de présence d'enjeux importants, qui ne remettent pas en cause le fonctionnement morphologique du cours d'eau.

Cout global et échéancier prévisionnel							
	2017	2018	2019	2020	2021	Total	
Entretenir les cours d'eau de manière globale, cohérente et planifiée						p.m	

Plan de financement : taux d'aide maximum mobilisables

Opération	Maître d'ouvrage	Coût global	Financeurs	Montant	%			
Entretenir les cours d'eau de manière globale, cohérente et planifiée	Syndicats de rivière	Pour mémoire Intégré dans les contrats de rivières	/	/	/			

- Nombre de cours d'eau concernés par des programmes d'entretien linéaire de berges traitées
- Nombre d'attérissements traités
- Nombre d'actions de restauration morphologiques réalisées
- linéaire de protections de berges réalisé

Axe 6 – Ralentissement des écoulements					Priorité 2	
Obj. et disp. du PGRI	D.2-4 Limiter le ruissellement à la source D.2-5 Favoriser la rétention dynamique des écoulements					
Obj. du PGRI relatifs au TRI et à la SLGRI	2.2. Favoriser la rétention dynamique des crues, en particulier en améliorant les pratiques culturales					
Actions de la SLGRI Ardèche	 A. 2-4 Sensibiliser les agriculteurs aux mesures de ralentissement des ruissellements à l'échelle des parcelles A. 2-5 Appui à la mise en œuvre de mesures de ralentissement des ruissellements sur des sites pilotes 					
Action	F.6-3 : Appui à la mise en œuvre des mesures de ralentissement des ruissellements sur des sites pilotes					
Objectif(s):	Favoriser la rétention dynamique des écoulements sur les zones amont					
Territoire concerné / Public concerné	Agriculteurs des communes du bassin versant situées à l'amont des gorges de l'Ardèche (zones principales de production des pointes de crues)					
Maître d'ouvrage	Syndicat – EPTB Ardèche Claire	Partenaires techniques	Chambre l'Ardèche	d'Agriculture	e de	
			1			

Contexte

Il s'agit de faire en sorte, pour gérer les épisodes pluvieux d'intensité et de durée relativement modérées, de ralentir l'eau dès l'amont pour éviter les phénomènes de concentration des eaux qui peuvent causer des dégâts à l'aval.

Les aménagements dits « à la parcelle », sur des zones agricoles ou forestières situées en amont de bassin, peuvent contribuer au ralentissement des ruissellements, participer au ralentissement dynamique des crues sur de petits affluents et limiter les phénomènes de ravinement.

Ces mesures de ralentissement des ruissellements présentent un intérêt globalement par effet cumulatif, et localement, sur certains sous bassins versants et dans certaines configurations, en limitant les débits de pointe des crues. De plus, elles contribuent également à limiter l'érosion des sols et la pollution des eaux en favorisant la décantation et la filtration des polluants.

Description de l'action

Les aménagements ou actions de ralentissement des ruissellements ciblés, réalisés à l'échelle des parcelles agricoles, sont dits de type diffus, et concernent les pratiques culturales ou la réalisation de petits ouvrages d'hydraulique douce.

On peut distinguer deux types d'actions :

- Les pratiques culturales à l'échelle de l'exploitation (parcelles et cheminement): travail de la terre, utilisation de techniques agricoles spécifiques, organisation d'un parcellaire, implantation de haies, création de zones tampon, de bandes enherbées...
- La gestion des flux d'eau dans les parcelles : mise en place de fossés, implantation de micro-talus et de cultures en banquettes, création de fascines inertes ou vivantes, gestion de la ripisylve...

L'action, portée en collaboration avec la Chambre d'Agriculture de l'Ardèche, consisterait à apporter un appui technique à des agriculteurs volontaires pour favoriser la mise en place de certaines mesures, qui feraient ainsi office de sites pilotes. Les secteurs à viser pourraient être ceux pour lesquels des problèmes de ravinement ont pu être constatés ou sur lesquels des dynamiques existent déjà du fait de la mise en œuvre de projets touchant d'autres thématiques.

Cet appui consisterait à aider les agriculteurs à définir les mesures pertinentes à mettre en place sur leurs parcelles, à rechercher des sources de subventions potentielles, etc.

Cout global et échéancier prévisionnel						
2017 2018 2019 2020 2021					Total	
Temps d'animation estimé			0,098	0,098		0,195 ETP

87

Plan de financement : taux d'aide maximum mobilisables

Opération	Maître d'ouvrage	Coût global	Financeurs	Montant	%	
Appui à la mise en œuvre de mesures de ralentissement des ruissellements sur des sites pilotes	ЕРТВ	Temps d'animation	/	/	/	

- Nombre de sites pilotes « animés »
 Nombre d'exploitants concernés
 Mise en œuvre des mesures préconisées sur les sites