

■ Régions • Auvergne-Rhône-Alpes • Bourgogne-Franche-Comté • Centre-Val de Loire • Nouvelle-Aquitaine • Occitanie • Pays de la Loire
■ Départements • Allier • Ardèche • Cher • Creuse • Indre-et-Loire • Loir-et-Cher • Loire • Haute-Loire • Loire-Atlantique • Loiret • Lozère • Maine-et-Loire • Nièvre • Puy-de-Dôme • Saône-et-Loire • Haute-Vienne
■ Villes et Intercommunalités • Agglomération de Nevers • Agglomération du Puy en Velay • Agglopolys • Angers Loire Métropole • Bourges • CARENE • Clermont Auvergne Métropole • Forez-Est •

ETABLISSEMENT PUBLIC LOIRE

Le Grand Charolais • Limoges Métropole • Loire Forez • Loire Layon Aubance • Mauges Communauté • Montluçon Communauté • Moulins Communauté • Nantes Métropole • Orléans • Pays d'Ancenis • Riom Limagne et Volcans • Roannais Agglomération • Romorantin et Monestois • Saint-Etienne-Métropole • Saumur Val de Loire • Territoire Vendômois • Touraine-Est Vallées • Touraine-Ouest Val de Loire • Tours Métropole Val de Loire • Vichy Communauté • Vierzon Sologne Berry
■ SICALA • Allier • Cher • Haute-Loire • Nièvre

ETUDE «3P» INONDATIONS SUR LE BASSIN DU CHER & SES AFFLUENTS

Fiches actions

Prévision - Prévention - Protection

Mai 2021



BRL

ingénierie

1105 Av Pierre Mendès-France BP 94001
30001 NIMES CEDEX 5

Date du document	Janvier 2021
Contact	Marie-Christine GERMAIN / Céline BOSSCHAERT

Titre du document	Phase 2 : Proposition d'un projet de programme d'actions – Fiches actions
Référence du document :	A00541
Indice :	V2

Date émission	Indice	Observations	Dressé par	Vérfié et Validé par
	V1	Première émission - document de travail	CBS	
17/05/2021	V2	Prise en compte remarques EP Loire	CBS	
28/05/2021	V3	Prise en compte remarques EP Loire du 27/05	CBS	

ÉTUDE « 3P » INONDATIONS SUR LE BASSIN DU CHER ET SES AFFLUENTS

Fiches actions


AXE 1. CONNAISSANCE ET CONSCIENCE DU RISQUE	1
1-1 : DIFFUSION DE L'ATLAS DES ALEAS ET ENJEUX DE L'ÉTUDE 3P ET VALORISATION DES DOCUMENTS SUR LES CRUES RECENTES ET HISTORIQUES RECUEILLIS DANS LE CADRE DE L'ÉTUDE.....	3
1-2 : AMÉLIORATION DE LA CONNAISSANCE DANS LES SECTEURS OU L'ALEA N'EST PAS CONNU	6
1.3 : MISE A JOUR DES DOSSIERS DÉPARTEMENTAUX SUR LES RISQUES MAJEURS (DDRM)	8
1-4 : APPUI A L'ÉLABORATION OU LA MISE A JOUR DU DOCUMENT COMMUNAL D'INFORMATION SUR LES RISQUES MAJEURS (DICRIM).....	10
1-5 : INFORMATION ET SENSIBILISATION DES ACTEURS INHERENTS AUX DOMAINES DE L'IMMOBILIER ET DU BATIMENT	12
1-6 : VALORISATION ET DEPLOIEMENT DU PLAN FAMILIAL DE MISE EN SECURITE (PFMS)	14
1-7 : RECENSEMENT ET MATERIALISATION DE REPERES DE CRUES	16
1-8 : MISE EN PLACE DE PROTOCOLES DE RELEVÉ DE LAISSES ET REPERES DE CRUE POST INONDATION.....	18
1-9 : ÉLABORATION ET MISE EN ŒUVRE D'UNE STRATEGIE DE COMMUNICATION	20
AXE 2. SURVEILLANCE ET PRÉVISION DES CRUES ET DES INONDATIONS.....	23
2-1 : PROMOUVOIR L'UTILISATION ET L'APPROPRIATION DES OUTILS EXISTANTS DE SURVEILLANCE ET DE PREVISION	25
2-2 : PROMOUVOIR L'UTILISATION DE APIC ET VIGICRUEFLASH	27
2-3 : ANALYSE DE L'INTERET ET MISE EN PLACE DE DISPOSITIFS DE SURVEILLANCE ET D'ALERTE SPECIFIQUE ...	29
AXE 3. ALERTE ET GESTION DE CRISE	33
3-1 : APPUI AUX COMMUNES POUR L'OPTIMISATION ET L'ACTUALISATION DES PLANS COMMUNAUX DE SAUVEGARDE.....	35
3-2 : MAINTIEN DE L'OPERATIONNALITE DES PLANS COMMUNAUX DE SAUVEGARDE : EXERCICES.....	38
3-3 : MISE EN PLACE DE DISPOSITIFS DE RETOUR D'EXPERIENCE DE GESTION DE CRISE	40
3-4 : DEVELOPPEMENT DE L'INTERCOMMUNALITE EN GESTION DE CRISE.....	42
3-5 : RECENSEMENT, ADAPTATION ET OPTIMISATION DES SYSTEMES D'ALERTE A LA POPULATION	44
3-6 : MISE EN PLACE DE PLANS DE CONTINUITE D'ACTIVITE (PCA)	46
3-7 : ACTUALISATION DES PLANS PARTICULIERS DE MISE EN SURETE (PPMS).....	48
AXE 4. PRISE EN COMPTE DU RISQUE INONDATION DANS L'URBANISME	49
4-1 : REVISION, ELABORATION DE PLANS DE PREVENTION DU RISQUE INONDATION (PPRI)	51

4-2 :	COMMUNICATION SUR LA REVISION OU L'ELABORATION DE PLANS DE PREVENTION DU RISQUE INONDATION (PPRI)	53
4-3 :	PARTICIPATION A L'ELABORATION DES SCHEMAS DE COHERENCE TERRITORIALE (SCOT).....	55
4-4 :	SENSIBILISATION AU RISQUE INONDATION DES ACTEURS PORTEURS DES DEMARCHES PLU.....	57
4-5 :	PROMOUVOIR SUR DES QUARTIERS PILOTES UN PROJET DE DEVELOPPEMENT LOCAL RESILIENT A L'INONDATION.....	59
4-6 :	ETUDE DE LA PROBLEMATIQUE INONDATION PAR RUISSELLEMENT LIEE A DES PLUVIOMETRIES EXCEPTIONNELLES.....	61
AXE 5.	RÉDUCTION DE LA VULNÉRABILITÉ.....	63
5-1 :	PROMOUVOIR LES DISPOSITIFS D'AUTODIAGNOSTIC EXISTANTS POUR LES ACTEURS ECONOMIQUES.....	65
5-2 :	PROMOUVOIR LES DISPOSITIFS D'AUTODIAGNOSTIC EXISTANTS POUR LE PATRIMOINE CULTUREL	67
5-3 :	MISE EN PLACE DE PROGRAMMES D'ANIMATION ET D'ACCOMPAGNEMENT POUR LA REDUCTION DE LA VULNERABILITE DE L'HABITAT	69
5-4 :	ETUDE DE VULNERABILITE DETAILLEE DU TERRITOIRE	72
AXE 6.	RALENTISSEMENT DES ÉCOULEMENTS.....	75
6-1 :	ÉTUDE ET MISE EN ŒUVRE DE LA PRESERVATION DES ZONES D'EXPANSION DE CRUE (ZEC) / RECHERCHE DE CONFIGURATIONS FAVORABLES A L'OPTIMISATION DES ZEC POUR DECLINAISON.....	77
6-2 :	APPUI A LA MISE EN ŒUVRE DES MESURES DE RALENTISSEMENT DES ECOULEMENTS SUR DES SITES PILOTES	79
6-3 :	ÉVITER LES REMBLAIS EN ZONE INONDABLE.....	81
6-4 :	ENTREtenir LES COURS D'EAU DE MANIERE GLOBALE, COHERENTE ET PLANIFIEE	83
AXE 7.	GESTION DES OUVRAGES DE PROTECTION	85
7-1 :	POURsuivre LES ETUDES DE REGULARISATION ET DE FIABILISATION DES SYSTEMES D'ENDIGUEMENT	87
7-2 :	ETUDE COMPARATIVE DU MAINTIEN EN L'ETAT SANS DEMANDE DE REGULARISATION ET DE LA NEUTRALISATION (MISE EN TRANSPARENCE) - AVP, INCLUANT ACB/AMC	89
7-3 :	ETUDE DU ROLE DES OUVRAGES MOBILES	91
7-4 :	ETUDES POUR LA MISE EN PLACE DE NOUVEAUX OUVRAGES DE PROTECTION	93



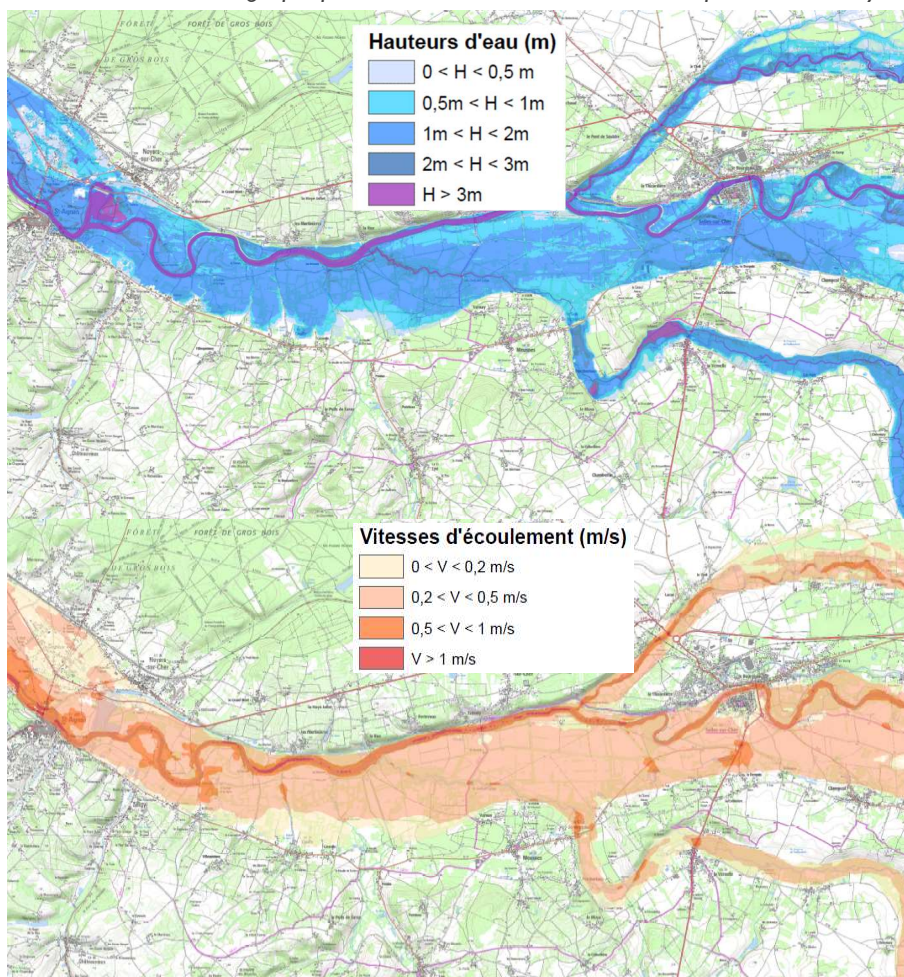
AXE 1. CONNAISSANCE ET CONSCIENCE DU RISQUE



		AXE 1 –CONNAISSANCE ET CONSCIENCE DU RISQUE		Action 1-1	Priorité 1
Objectif du PGRI	5 Améliorer la connaissance et la conscience du risque inondation				
Dispositions du PGRI	5.1 Informations apportées par les SDAGE (Etude 3P inscrite dans les SAGE Cher amont et Cher aval)				
SDAGE	Chapitre 14 : Informer, sensibiliser, favoriser les échanges 14A. Mobiliser les acteurs et favoriser l'émergence de solutions partagées / 14B. Favoriser la prise de conscience / 14C. Améliorer l'accès à l'information sur l'eau				
Action	1-1 : Diffusion de l'atlas des aléas et enjeux de l'étude 3P et valorisation des documents sur les crues récentes et historiques recueillis dans le cadre de l'étude				
Objectif(s):	Entretenir et développer la mémoire locale du risque par la valorisation des éléments de connaissance sur les crues récentes et historiques du Cher et de ses affluents acquises lors de l'étude 3P Compléter la connaissance actuelle des crues fréquentes, rares et exceptionnelles (PPRi, AZI) avec la cartographie des aléas et des enjeux exposés, issue de l'étude 3P, pour les 3 crues modélisées (et 6 crues sur Romorantin et Vierzon)				
Territoire concerné / Public concerné	Communes inondables du bassin versant du Cher et ses affluents notamment les 221 communes de l'atlas				
Maîtres d'ouvrage potentiels	EP Loire	Partenaires techniques	SPC DDT(s) et RDI(s) Syndicats et EPCI		
Contexte					
L'étude 3P a permis de recueillir, d'analyser et de valoriser les documents et données concernant les crues historiques et récentes. Les crues ont été décrites, illustrées et certaines d'entre elles caractérisées en termes de période de retour, à l'aide d'une analyse hydrologique basée sur les statistiques des débits mesurés aux stations hydrométriques, les estimations des études antérieures, et la méthode Shyreg. Sur quasiment tout le cours du Cher et ses principaux affluents, les modélisations hydrauliques des 3 crues simulées (6 crues sur les modèles détaillés des secteurs de Vierzon et Romorantin-Lanthenay) ont abouti à la cartographie des hauteurs d'eau et des vitesses d'écoulement. Les enjeux exposés aux crues modélisées ont été recensés et cartographiés dans une base de données SIG conforme à l'application de la méthodologie nationale de calcul des dommages et de caractérisation des indicateurs de vulnérabilité de la démarche PAPI.					



Extraits de l'atlas cartographique des hauteurs d'eau et des vitesses pour la crue moyenne



4

La diffusion de ces informations permettra d'améliorer la connaissance de l'aléa pour différents types de crue, mais doit être accompagnée afin d'éviter les confusions avec les cartographies réglementaires des PPRi et les cartographies « ZIP » de gestion de crise.

La modélisation sera également mise à la disposition de l'ensemble des acteurs du territoire afin de les aider dans la mise en œuvre de projets et d'actions en matière de prévention des inondations voire dans d'autres domaines d'intervention nécessitant la prise en compte des risques d'inondation. Ceci pourra parfois permettre l'amélioration du modèle sur des secteurs précis.

Description et modalités de mise en œuvre de l'action

L'action consiste à diffuser les cartographies d'aléas et d'enjeux et les rapports et annexes. L'existence des modèles hydrauliques de l'étude 3P sera rappelés aux porteurs d'actions et d'études. Ils seront mis à disposition sur demande par conventionnement.

Plusieurs niveaux de mise en œuvre de l'action sont envisageables :

- Mise en ligne sur le site Internet de l'EP Loire,
- Diffusion en lien avec d'autres actions (exemple : appui à l'optimisation des PCS),
- Autres moyens de diffusion spécifiques : dispositifs et supports de communication à définir et acteurs concernés à cibler.

Temporalité



Action prioritaire et continue

Cout, financement

Cette action entre dans le cadre de la mission d'animation.

Indicateurs de suivi / réussite

Cadrage et modalités de diffusion à définir avec les partenaires DREAL-SPC et DDT, syndicats et EPCI.

Indicateurs à définir en fonction des modalités de communication retenues : mise en ligne des documents de l'étude 3P, nombre de communes ou EPCI sensibilisées à l'utilisation des données,...



<p>ETUDE «3P» INONDATIONS SUR LE BASSIN DU CHER & SES AFFLUENTS</p>		<p>AXE 1 –CONNAISSANCE CONSCIENCE DU RISQUE</p>		<p>ET</p>	<p>Action 1-2</p>	<p>Priorité 2</p>
<p>Objectif du PGRI</p>		<p>5 Améliorer la connaissance et la conscience du risque inondation</p>				
<p>Dispositions du PGRI</p>		<p>-</p>				
<p>SDAGE</p>		<p>Chapitre 14 : Informer, sensibiliser, favoriser les échanges 14A. Mobiliser les acteurs et favoriser l'émergence de solutions partagées / 14B. Favoriser la prise de conscience / 14C. Améliorer l'accès à l'information sur l'eau</p>				
<p>Action</p>		<p>1-2 : Amélioration de la connaissance dans les secteurs où l'aléa n'est pas connu</p>				
<p>Objectif(s):</p>		<p>Compléter la connaissance du risque inondation dans les secteurs où l'aléa n'est pas connu</p>				
<p>Territoire concerné / Public concerné</p>		<p>97 communes</p>				
<p>Maîtres d'ouvrage potentiels</p>		<p>Syndicats, EPCI, DDT, SPC</p>	<p>Partenaires techniques</p>		<p>DREAL – SPC DDT(s) Syndicats de rivière</p>	
<p>Contexte</p>						
<p>L'état des lieux de la connaissance à l'issue de l'étude 3P met en évidence des secteurs où l'aléa et les enjeux exposés sont mal connus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le Fouzon amont : 13 communes dont les bourgs de Graçay et de Vatan exposés, - La Rère : 9 communes, - Le Barangeon, l'Yèvre et l'Auron en amont de Bourges, (respectivement 7, 8, et 15 communes) - L'Arnon amont : 20 communes, - L'Œil et l'Aumance en amont de Cosne d'Allier : respectivement 11 et 4 communes, - Le Cher en amont de Montluçon 10 communes. 						



Description et modalités de mise en œuvre de l'action
<p>L'action peut être mise en œuvre en plusieurs étapes :</p> <ul style="list-style-type: none">- Etude préliminaire des besoins : détermination des secteurs à enjeux potentiellement exposés aux inondations le long des cours d'eau, situés dans le champ majeur prédéfini à partir de la topographie grosse maille,- Sur les secteurs précédemment identifiés, collecte des données disponibles (notamment topographie lidar et photographies stéréoscopiques), et évaluation des aléas par des approches à grande échelle et en fonction des données disponibles : modélisation hydraulique simplifiée basée sur le MNT Lidar ou approche hydrogéomorphologique type AZI.
Temporalité
Action secondaire
Cout, financement
Etude préliminaire : 3000€HT/ secteur Etude de l'aléa : à définir en fonction du linéaire de cours d'eau et de l'approche retenue.
Indicateurs de suivi / réussite
Réalisation et diffusion des atlas




		AXE 1 –CONNAISSANCE ET CONSCIENCE DU RISQUE		Action 1-3	Priorité 2
Objectif du PGRI		5 Améliorer la connaissance et la conscience du risque inondation			
Dispositions du PGRI		5.3. Informations apportées par les PPR			
SDAGE		Chapitre 14 : Informer, sensibiliser, favoriser les échanges 14A. Mobiliser les acteurs et favoriser l'émergence de solutions partagées / 14B. Favoriser la prise de conscience / 14C. Améliorer l'accès à l'information sur l'eau			
Action		1.3 : Mise à jour des Dossiers Départementaux sur les Risques Majeurs (DDRM)			
Objectif(s):		Mettre à jour la connaissance du risque inondation à l'échelle départementale Fournir une base de connaissances pour l'élaboration des DICRIM			
Territoire concerné / Public concerné		Communes exposées au risque inondation			
Maîtres d'ouvrage potentiels		DDT - Préfectures	Partenaires techniques		
Contexte					
<p>Conformément à l'article R125-11 du code de l'environnement, le Préfet consigne dans un dossier synthétique établi au niveau départemental, les informations essentielles sur les risques majeurs.</p> <p>Ce document doit permettre à chacun de connaître les dangers auxquels il est exposé, les dommages prévisibles, les mesures préventives qu'il peut prendre pour réduire sa vulnérabilité, les bons comportements ou réactions en cas de danger ou d'alerte, ainsi que les moyens de protection et de secours mis en œuvre par les pouvoirs publics.</p> <p>Les dates des mises à jour des DDRM sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> DDRM de l'Allier (2014), DDRM du Cher (2016), DDRM de la Creuse (2012), DDRM de l'Indre (2013), DDRM de l'Indre-et-Loire (2005) : mis à jour et diffusé en 2021, DDRM du Loiret (2018), DDRM du Loir-et-Cher (2012), DDRM du Puy-de-Dôme (2012). 					



Description et modalités de mise en œuvre de l'action
Les modalités de mise en œuvre sont définies par les DDT.
Temporalité
Les modalités de mise en œuvre sont définies par les DDT.
Cout, financement
Mission des services de l'état – DDT
Indicateurs de suivi / réussite
Mise à jour et diffusion des DDRM par courrier préfectoral



		AXE 1 –CONNAISSANCE ET CONSCIENCE DU RISQUE		Action 1-4	Priorité 1
Objectif du PGRI	5 Améliorer la connaissance et la conscience du risque inondation				
Dispositions du PGRI	5.4. Informations à l'initiative du maire dans les communes couvertes par un PPR				
SDAGE	Chapitre 14 : Informer, sensibiliser, favoriser les échanges 14A. Mobiliser les acteurs et favoriser l'émergence de solutions partagées / 14B. Favoriser la prise de conscience / 14C. Améliorer l'accès à l'information sur l'eau				
Action	1-4 : Appui à l'élaboration ou la mise à jour du Document Communal d'Information sur les Risques Majeurs (DICRIM)				
Objectif(s):	Mettre à jour la connaissance du risque inondation à l'échelle communale Communiquer et sensibiliser le grand public tout en répondant aux obligations règlementaires des communes				
Territoire concerné / Public concerné	Communes exposées aux risques d'inondation sur le bassin du Cher et ses affluents / Grand public				
Maîtres d'ouvrage potentiels	Communes, syndicats, EPCI, EP Loire	Partenaires techniques	Services de l'Etat, EP Loire, EPCI		
Contexte					
<p>Le maire établit, à partir des éléments du DDRM transmis par le préfet, le DICRIM. Doivent y figurer :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les mesures à prendre au titre de ses pouvoirs de police ; - les actions de prévention, protection et sauvegarde intéressant la commune ; - les évènements et accidents significatifs à l'échelle de la commune ; - les éventuelles règles d'urbanisme du PLU ; - les mesures du PCS ; - la liste des repères de crue avec l'indication de leur implantation. <p>Ce document peut également comporter des indications sur les bons comportements à adopter en situation de crise, voire l'intérêt d'anticiper (dans le cadre de la réalisation d'un Plan Familial de Mise en Sécurité PFMS) afin de rendre le citoyen acteur de sa propre sécurité.</p> <p>Lorsqu'ils existent, les DICRIM sont peu diffusés à la population et donc très peu connus du grand public. Il s'agit très souvent d'un document en mairie qui n'est pas ou très peu consulté.</p> <p>En plus d'un appui à la réalisation, il faut donc prévoir des moyens de diffusion et un lien avec des actions concrètes et innovantes de sensibilisation.</p>					



Description et modalités de mise en œuvre de l'action
<p>Plusieurs niveaux de modalités sont possibles, et peuvent être envisagés en animation ou confiés à un prestataire de services. Il peut s'agir de :</p> <ul style="list-style-type: none">- Elaboration de documents type, trames ou modèles, adaptés à chaque contexte hydrologique,- Appui pour compléter les documents modèles, lors de séances de travail spécifiques. <p>L'appui au DICRIM peut être mutualisé avec l'appui à l'actualisation et l'optimisation du PCS.</p> <p>Les modes de diffusion complétant la traditionnelle mise à disposition du document en mairie, peuvent être étudiés lors de l'action Stratégie de communication (action 1-7). Exemples :</p> <ul style="list-style-type: none">- Site Internet- Distribution systématique au grand public, aux riverains- Distribution lors d'expositions, d'évènements, de parcours pédagogiques,...
Temporalité
<p>Action prioritaire pour les communes sans DICRIM ou avec un DICRIM ancien</p> <p>Action continue</p>
Coût, financement
<p>Animation : relecture des DICRIM existants, organisation de temps d'échanges</p> <p>Coût d'ordre de prestations :</p> <ul style="list-style-type: none">- Elaboration d'un document type pour un même contexte hydrologique : 5000€HT- Elaboration/actualisation du DICRIM : 2000€HT/ commune pour une dizaine de communes dans un même contexte hydrologique et hors frais d'édition.
Indicateurs de suivi / réussite
<p>Nombre de DICRIM réalisés ou mis à jour</p> <p>Nombre de DICRIM diffusés / téléchargés</p>



		AXE 1 –CONNAISSANCE ET CONSCIENCE DU RISQUE		Action 1-5	Priorité 1
Objectif du PGRI		5 Améliorer la connaissance et la conscience du risque inondation			
Dispositions du PGRI		5.3. Informations apportées par les PPR 5.4. Informations à l'initiative du maire dans les communes couvertes par un PPR			
SDAGE		Chapitre 14 : Informer, sensibiliser, favoriser les échanges 14A. Mobiliser les acteurs et favoriser l'émergence de solutions partagées / 14B. Favoriser la prise de conscience / 14C. Améliorer l'accès à l'information sur l'eau			
Action		1-5 : Information et sensibilisation des acteurs inhérents aux domaines de l'immobilier et du bâtiment			
Objectif(s):		Sensibiliser les acteurs concernés Faciliter l'accès à l'information			
Territoire concerné / Public concerné		Communes exposées aux risques d'inondation / acteurs concernés (communes, notaires, agents immobiliers,...)			
Maîtres potentiels d'ouvrage		Syndicats, EPCI, EP Loire	Partenaires techniques	Services de l'Etat Représentants du domaine de l'immobilier EP Loire	
Contexte					
<p>L'information lors des transactions immobilières fait l'objet d'une double obligation à la charge des vendeurs ou bailleurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etablissement d'un état des risques pour tout bien situé dans le périmètre d'un PPR ; - Déclaration d'une éventuelle indemnisation après sinistre. <p>L'application de cette obligation est difficile à évaluer mais il est reconnu qu'une information/sensibilisation à l'attention des acteurs de l'immobilier reste nécessaire à développer et maintenir.</p> <p>Par ailleurs, il a été rapporté que l'implication des communes est assez lourde sur ce sujet. Elles doivent en effet élaborer le dossier et se tenir à disposition des riverains et notaires pour apporter les explications complémentaires souvent nécessaires pour la compréhension des éléments remis par la préfecture.</p> <p>Les modalités de mise en œuvre de l'IAL sont ainsi mal connues. L'information et la sensibilisation des acteurs concernés est un levier important.</p> <p>Une information doit être plus largement menée auprès des acteurs des domaines de l'immobilier et du bâtiment afin de les sensibiliser à la constructibilité en zone inondable.</p>					



Description et modalités de mise en œuvre de l'action

Plusieurs modalités d'actions sont envisageables :

- Organisation de réunions de sensibilisation
- Valorisation et adaptation des guides sur la constructibilité en zone inondable
- Formation des acteurs du bâtiment
- Site Internet consacré à la mise à disposition des Informations Acquéreurs Locataires (IAL)



Temporalité

Action prioritaire et continue

Coût, financement

Développement du site Internet : 20 à 50 K€HT en fonction des outils développés (liens, cartes interactives,...)

Organisation et animation de réunions de sensibilisation des acteurs de l'immobilier par secteur hydrologique : préparation et animation de 2 demi-journées : 5000€HT.

Organisation et animation de formation des acteurs du bâtiment par secteur hydrologique : préparation et animation de deux sessions d'une journée : 10 000€HT.

Indicateurs de suivi / réussite

Nombre de réunions ou de formations réalisées, nombre de participants

Nombre de site Internet, trafic sur le site Internet



<p>ETUDE «3P» INONDATIONS SUR LE BASSIN DU CHER & SES AFFLUENTS</p>		<p>AXE 1 –CONNAISSANCE ET CONSCIENCE DU RISQUE</p>		<p>Action 1-6</p>	<p>Priorité 2</p>
Objectif du PGRI		5 Améliorer la connaissance et la conscience du risque inondation			
Dispositions du PGRI		5.5. Promotion des plans familiaux de mise en sécurité			
SDAGE		Chapitre 14 : Informer, sensibiliser, favoriser les échanges 14A. Mobiliser les acteurs et favoriser l'émergence de solutions partagées / 14B. Favoriser la prise de conscience / 14C. Améliorer l'accès à l'information sur l'eau			
Action		1-6 : Valorisation et déploiement du Plan Familial de Mise en Sécurité (PFMS)			
Objectif(s):		Sensibiliser le citoyen et le rendre acteur de sa propre sécurité			
Territoire concerné		Communes exposées aux risques d'inondation / grand public			
Maîtres potentiels d'ouvrage	Communes, EPCI, EP Loire	Partenaires techniques	syndicats,	Services de l'Etat (préfecture et DDT)	Associations locales EP Loire
Contexte					
<p>Le Plan Familial de Mise en Sécurité (PFMS) est un outil encore peu développé sur le territoire.</p> <p>La promotion de cet outil transversal entre la gestion de crise et la culture du risque est un levier particulièrement intéressant qui cible le grand public dans l'objectif de rendre chaque citoyen acteur de sa propre sécurité.</p> <p>Il permet de renforcer la capacité de la cellule familiale à surmonter des situations de crise, grâce à la connaissance :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des risques auxquels elle est exposée, - Des moyens d'alerte qui l'avertiront du danger, - Des consignes de sécurité à respecter pour sa sauvegarde, - Des lieux de mise à l'abri préconisés par les autorités. 					
Description et modalités de mise en œuvre de l'action					



Plusieurs niveaux de modalités sont possibles, et peuvent être envisagés en animation ou confiés à un prestataire de services. Il peut s'agir de :

- Elaboration de documents type, trames ou modèles, brochure, adaptés à chaque contexte hydrologique,
- Appui pour compléter les documents modèles, lors de sessions de sensibilisation.

Des modes de diffusion spécifiques des documents type peuvent être étudiés lors de l'action Stratégie de communication (action 1-7). Exemples :

- Site Internet
- Distribution systématique au grand public, aux riverains
- Distribution lors d'expositions, d'évènements, de parcours pédagogiques,...

Temporalité

Action secondaire en lien avec les actions de sensibilisation du grand public

Cout, financement

Temps d'animation

Prestation trame : 5000€HT/ contexte hydrologique

Prestation session de sensibilisation : 3000€HT/session

Indicateurs de suivi / réussite

Nombre de documents type réalisés

Nombre de sessions de sensibilisation réalisées, nombre de participants

Nombre de brochures distribuées



ETUDE «3P» INONDATIONS SUR LE BASSIN DU CHER & SES AFFLUENTS		AXE 1 –CONNAISSANCE ET CONSCIENCE DU RISQUE		Action 1-7	Priorité 1
Objectif du PGRI		5 Améliorer la connaissance et la conscience du risque inondation			
Dispositions du PGRI		5.4. Informations à l'initiative du maire dans les communes couvertes par un PPR			
SDAGE		Chapitre 14 : Informer, sensibiliser, favoriser les échanges 14A. Mobiliser les acteurs et favoriser l'émergence de solutions partagées / 14B. Favoriser la prise de conscience / 14C. Améliorer l'accès à l'information sur l'eau			
Action		1-7 : Recensement et matérialisation de repères de crues			
Objectif(s):		Développer la culture du risque et les opérations d'affichage du risque Répondre aux obligations règlementaires des communes Alimenter la mise à jour du DICRIM			
Territoire concerné / Public concerné		Communes exposées aux risques d'inondation / grand public			
Maîtres d'ouvrage potentiels		SPC	Partenaires techniques	DDT, Syndicats de rivière, EPCI, EP Loire	
Contexte					
<p>Les macarons de crue ou autres repères sur site relatifs aux événements passés, entretiennent la mémoire du risque de manière particulièrement efficace.</p> <p>Aujourd'hui, la mobilité des personnes laisse peu de place à la mémoire collective locale.</p> <p>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.</p> <p>Le dispositif existant peut être amélioré :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compléter la pose : autres repères, panneaux d'information, totems de crue,... - Promouvoir la plate-forme collaborative des services de l'état qui recense les repères et laisse de crue 					



Description et modalités de mise en œuvre de l'action
<p>Recensement des repères</p> <p>Recensement des repères et laisses existants : plateforme des services de l'état, autres bases de données des collectivités. Analyse de leur fiabilité, représentativité, visibilité.</p> <p>Le SPC peut former à l'utilisation et l'alimentation de la plateforme des services de l'état, intervenir pour alimenter la plateforme pour le compte des collectivités, et définir si besoin des cotes interpolées pour mettre en place des repères pédagogiques.</p> <p>Faisabilité</p> <p>Faisabilité administrative : recherche en priorité d'implantation sur le domaine public, sinon accords propriétaires, accord bâtiments de France,...</p> <p>Hierarchisation et sélection des sites d'implantation : visibilité, fréquentation (lieux de passage),...</p> <p>Installation</p> <p>Nivellement par un géomètre du niveau du repère ou par un organisme du territoire possédant un système DGPS</p> <p>Validation du nivellement par le SPC</p> <p>Choix du matériau et de la charte graphique (sur la base du modèle normalisé)</p> <p>Pose des macarons</p> <p>Pose de panneaux d'information en complément</p> <p>Opération de communication : organisation d'un évènementiel lors de la pose, en lien avec d'autres actions de l'axe 1 (Action 1-7 stratégie de communication)</p>
Temporalité
<p>Action prioritaire pour le recensement et la matérialisation</p> <p>Action en continu pour la préservation et restauration des repères existants, et à compléter en cas de survenance d'une crue</p>
Cout, financement
<p>Cout prestation :</p> <ul style="list-style-type: none">- Etude recensement et analyse des repères, fiche repère de crue et choix des sites, faisabilité et autorisations administratives, proposition de panneaux pédagogiques : 15 000€HT pour 10 communes (hors nivellement)- Fabrication : 100€HT le macaron normalisé en fonte émaillée hors frais de livraison, hors pose
Indicateurs de suivi / réussite
<p>Nombre de repères recensés ou interpolés</p> <p>Nombre de repères posés et restaurés</p>



		AXE 1 –CONNAISSANCE ET CONSCIENCE DU RISQUE		Action 1-8	Priorité 1
Objectif du PGRI		5 Améliorer la connaissance et la conscience du risque inondation			
Dispositions du PGRI		5.4. Informations à l'initiative du maire dans les communes couvertes par un PPR			
SDAGE		Chapitre 14 : Informer, sensibiliser, favoriser les échanges 14A. Mobiliser les acteurs et favoriser l'émergence de solutions partagées / 14B. Favoriser la prise de conscience / 14C. Améliorer l'accès à l'information sur l'eau			
Action		1-8 : Mise en place de protocoles de relevé de laisses et repères de crue post inondation			
Objectif(s):		Développer la culture du risque et les opérations d'affichage du risque Répondre aux obligations règlementaires des communes Alimenter la mise à jour du DICRIM Coordonner les actions des acteurs pour conserver les informations des niveaux atteints par les crues			
Territoire concerné / Public concerné		Communes exposées au risque			
Maîtres d'ouvrage potentiels		SPC	Partenaires techniques	DDT, Syndicats de rivière, EPCI, EP Loire	
Contexte					
<p>Le relevé de laisses de crues consiste à identifier sur le terrain les traces physiques laissées par les eaux après l'inondation.</p> <p>Le recueil de données de laisses de crues est particulièrement important pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>De plus, il est fréquent que les laisses de crues particulièrement intéressantes, touchant les enjeux et lieux habités, ont tendance à disparaître très rapidement après les épisodes de crues.</p> <p>Un tel protocole existe déjà sur la Ville de Bourges et la réflexion est intégrée au PAPI du TRI de Tours.</p>					



Description et modalités de mise en œuvre de l'action
<p>L'action consiste à établir un protocole type à adapter à chaque contexte. Ce protocole permettra de définir les rôles des acteurs et de coordonner des actions efficaces pour relever des laisses et repères de crue fiables après un évènement de crue et avant leur disparition.</p> <ul style="list-style-type: none">- Définition des rôles de chaque acteur : services de secours, services de l'état, syndicats de rivière, collectivités...- Définition des lieux potentiels de relevés pertinents et intéressants.- Formation des acteurs concernés à la réalisation de ces relevés ; <p>Nivellement des laisses par marché à bon de commande avec un géomètre à activer en cas de survenance d'une crue ou matériel et personnel formé disponible (EP Loire, SPC)</p> <p>La formation des enquêteurs aux notions de base de l'hydraulique fluviale est indispensable afin de :</p> <ul style="list-style-type: none">- bien distinguer les phénomènes à l'origine de l'inondation : débordement de cours d'eau, ruissellement, débordement des réseaux pluviaux, rupture d'un ouvrage, formation d'embâcles,...- éviter des sources d'erreur liées à la présence d'un remous ou à la cinétique d'écoulement,- choisir un support fixe fiable pour le repérage du niveau atteint par la crue. <p>Opération de communication : diffusion du protocole type aux acteurs concernés</p>
Temporalité
Action prioritaire
Cout, financement
Temps d'animation
Indicateurs de suivi / réussite
Protocoles adaptés à chaque secteur Retour d'expérience de la mise en œuvre du protocole après une crue Nombre de repères de crue relevés après une crue



		AXE 1 –CONNAISSANCE ET CONSCIENCE DU RISQUE		Action 1-9	Priorité 1
Objectif du PGRI		5 Améliorer la connaissance et la conscience du risque inondation			
Dispositions du PGRI		-			
SDAGE		Chapitre 14 : Informer, sensibiliser, favoriser les échanges 14A. Mobiliser les acteurs et favoriser l'émergence de solutions partagées / 14B. Favoriser la prise de conscience / 14C. Améliorer l'accès à l'information sur l'eau			
Action		1-9 : Élaboration et mise en œuvre d'une stratégie de communication			
Objectif(s):		Développer la culture du risque Sensibiliser, informer, former, acculturer les acteurs Rendre plus averties et autonomes les populations et les acteurs			
Territoire concerné / Public concerné		Communes exposées au risque / tout public			
Maîtres d'ouvrage potentiels		EP Loire	Partenaires techniques	SPC, DDT, EPCI, communes, syndicats de rivière, associations locales	
Contexte					
<p>Il existe de nombreux outils de sensibilisation aux risques d'inondation, à la gestion de crise et aux bons comportements à adopter. Ils ont pour objectif de vulgariser et diffuser l'information afin d'éveiller la conscience et la culture locale, et répondent pour certains également aux obligations réglementaires du maire en matière d'information.</p> <p>Leur mise en œuvre doit permettre d'assurer la régularité et la continuité du développement de la culture du risque, et d'adapter le message au type d'acteur ciblé. Il faut donc choisir le bon vecteur d'information en fonction de la cible, et assurer la cohérence de l'information transmise.</p> <p>L'idéal est de s'appuyer sur les dispositifs déjà mis en place et qui fonctionnent bien, ainsi que sur des synergies et des mutualisations avec des actions d'autres axes d'intervention.</p> <p>Exemples :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sensibilisation des élus : doc d'information, sessions annuelles, formations, visites de terrain... - Actions pédagogiques jeunes public : ateliers scolaires, mallette pédagogique, circuit sur le terrain, jeu de simulation, exposition - Grand public ou divers public : site Internet, observatoire, outil de visualisation 3D, casque de réalité virtuelle, exposition, évènement, parcours pédagogiques, réseaux sociaux,... 					



Description et modalités de mise en œuvre de l'action

L'action consiste en une étude sociologique qui permet d'améliorer la nature des dispositifs existants et d'ouvrir d'autres relais. Les objectifs sont multiples :

- contextualiser l'information
- faire progresser l'image du risque
- cibler l'information
- initier une communication plus engageante
- s'appuyer sur d'autres supports
- accompagner les acteurs et les citoyens du territoire,
- proposer et développer la mise en œuvre d'outils de sensibilisation.

L'étude s'intéressera à tous les acteurs : citoyen, grand public et jeune public, collectivités (élus et équipes techniques), acteurs économiques dont les agriculteurs, acteurs de l'urbanisme (immobilier et bâtiments), établissements de santé, opérateurs réseaux.

L'étude devra :

Ecouter, comprendre ce qui marche

Mobiliser les acteurs relais

Développer et décliner une identité visuelle

Définir la stratégie et les actions de sensibilisation

Développer et mettre en œuvre les actions

Accompagner la mise en œuvre et suivre les résultats (grille de suivi).

Temporalité

Action prioritaire car utile à la mise en œuvre des autres actions de sensibilisation et continue pour faire vivre les dispositifs (nouveaux arrivants) et pour le suivi des résultats

Cout, financement

Etude de la stratégie : 30 à 80 K€HT par territoire

Mise en œuvre des outils de communication : à définir dans la stratégie

Indicateurs de suivi / réussite

Nombre d'outils de communication améliorés ou déployés

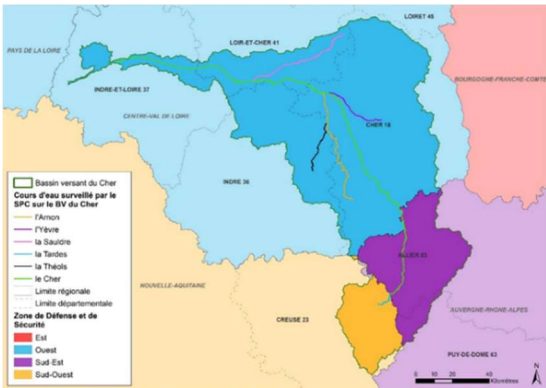
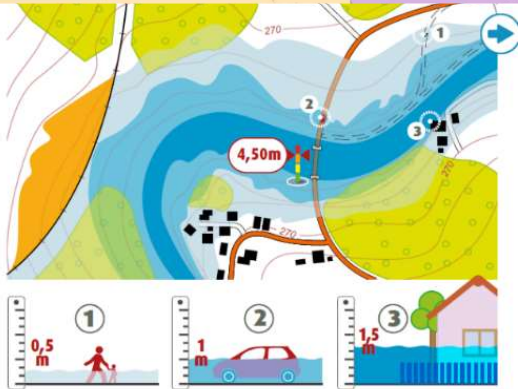
Grille de suivi des indicateurs de la conscience du risque inondation





AXE 2. SURVEILLANCE ET PREVISION DES CRUES ET DES INONDATIONS



<p>ETUDE «3P» INONDATIONS SUR LE BASSIN DU CHER & SES AFFLUENTS</p>		<p>AXE 2 –SURVEILLANCE ET PREVISION DES CRUES ET DES INONDATIONS</p>		<p>Action 2-1</p>	<p>Priorité 1</p>
<p>Objectif du PGRI</p>		<p>6. Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale</p>			
<p>Dispositions du PGRI</p>		<p>6.1. Prévision des inondations</p>			
<p>Action</p>		<p>2-1 : Promouvoir l'utilisation et l'appropriation des outils existants de surveillance et de prévision</p>			
<p>Objectif(s):</p>		<p>Faciliter l'utilisation des dispositifs existants de surveillance et de prévision des crues et des inondations pour anticiper, organiser et faciliter l'alerte et la gestion de crise</p>			
<p>Territoire concerné / Public concerné</p>		<p>Communes exposées aux risques d'inondation, Gémapiens</p>			
<p>Maîtres d'ouvrage potentiels</p>		<p>SPC, DDT</p>	<p>Partenaires techniques</p>	<p>EP Loire, EPCI, Syndicats</p>	
<p>Contexte</p>					
<p>Vigicrue</p> <p>En complément des informations de vigilance fournies sur les tronçons surveillés et aux stations de référence, le SPC diffuse autant que possible et dès que cela est pertinent, les données et/ou prévisions à certaines autres stations appelées stations de d'observation ou de prévision (affluents notamment).</p>					
<p>Cartographie des Zones Inondables Potentielles (ZIP)</p> <p>Il s'agit d'un outil d'information et de préparation à la gestion de crise, en cours de diffusion sur certains secteurs par les DDT.</p> <p>Ce sont des cartes de zones inondables rattachées à une station de référence du réseau surveillé, et qui permettent de définir les actions à mener dans le cadre des PCS en fonction des conséquences des inondations pour différents niveaux d'eau observés ou attendus à la station de référence.</p>					
			 <p>Trois exemples de situation à risque identifiables grâce aux ZIP</p>		



Description et modalités de mise en œuvre de l'action
<p>Cette action peut consister en réunions d'information et de communication :</p> <ul style="list-style-type: none"> - sur Vigicrues et les produits qu'on peut y trouver (observations, prévisions), qui pourraient répondre à certains besoins sans nécessiter de nouveaux outils, - sur les cartes de Zones d'Inondation Potentielles (ZIP), ces outils ayant déjà fait l'objet sur certains secteurs de réunions organisées par les DDT.
Temporalité
Action prioritaire et continue
Cout, financement
Animation SPC, et DDT
Indicateurs de suivi / réussite
Nombre de réunions, nombre de participants




		<h2 style="margin: 0;">AXE 2 –SURVEILLANCE ET PREVISION DES CRUES ET DES INONDATIONS</h2>		Action 2-2	Priorité 1
Objectif du PGRI		6. Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale			
Dispositions du PGRI		6.1. Prévision des inondations			
Action		2-2 : Promouvoir l'utilisation de APIC et VigicrueFlash			
Objectif(s):		Faciliter l'utilisation des dispositifs existants de surveillance et de prévision des crues et des inondations pour anticiper, organiser et faciliter l'alerte et la gestion de crise			
Territoire concerné / Public concerné		Communes exposées aux risques d'inondation, Gémapiens situées sur des secteurs éligibles			
Maîtres d'ouvrage potentiels		SPC	Partenaires techniques		
Contexte					
<p>Des outils gratuits pour les collectivités sont disponibles sur le site de Météo-France. Ils sont basés sur l'utilisation en temps réel des données radar de pluie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - APIC : alertes de seuils d'intensité pluviométrique sur le territoire communal (disponible si couverture radar) - Vigicrue Flash : modélisation pluie débit sur les sous bassins versants, hors réseau surveillé Vigicrue (disponible si pertinent). 					
<p>Le dispositif « Avertissement crues soudaines », aussi appelé « vigicrues flash », 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.</p> <p>L'information est délivrée gratuitement par Météo France aux communes éligibles, sur le même principe que l'application APIC, selon deux seuils d'intensité, sur les linéaires des cours d'eau pris en compte. Certains cours d'eau ne sont pas éligibles à ce dispositif en cas de présence de karst ou de barrage modifiant la réponse hydrologique du bassin versant, ou lorsque la réponse hydrologique n'est pas pertinente.</p> <p>Un courrier de Mme la Préfète a été adressé en novembre 2018 à tous les maires pour promouvoir Apic et VigicrueFlash sur le département Indre et Loire.</p> <p>Dans le département du Cher, très peu de communes sont abonnées parmi les communes éligibles (source SIVY).</p>					



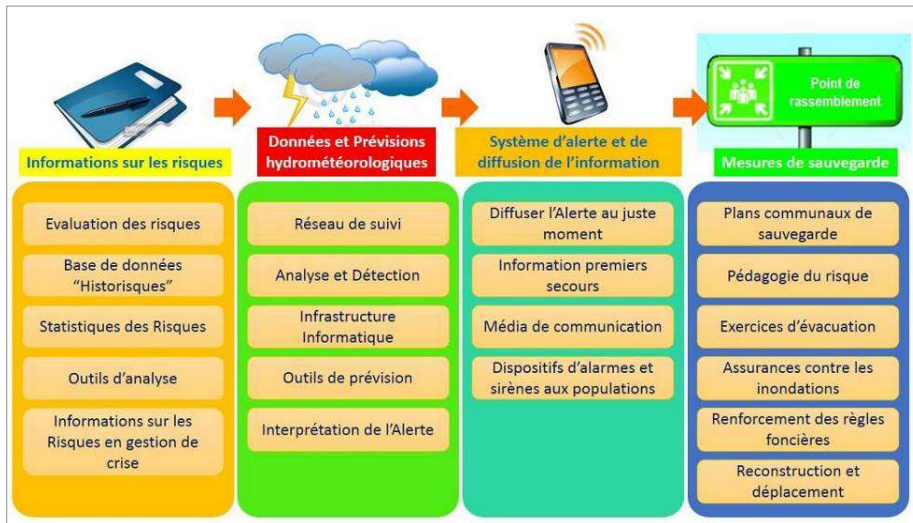
Description et modalités de mise en œuvre de l'action
Cette action pourrait consister en réunions d'information et de communication sur l'existence et l'utilisation des outils.
Temporalité
Action prioritaire et précédant l'action 2-3 d'étude de dispositifs complémentaires
Cout, financement
Animation SPC
Indicateurs de suivi / réussite
Nombre de communes éligibles utilisant l'outil



		AXE 2 –SURVEILLANCE ET PREVISION DES CRUES ET DES INONDATIONS		Action 2-3	Priorité 2
Objectif du PGRI	6. Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale				
Dispositions du PGRI	6.1. Prévision des inondations				
Action					
2-3 : Analyse de l'intérêt et mise en place de dispositifs de surveillance et d'alerte spécifique					
Objectif(s):	Mettre en place des dispositifs de surveillance et de prévision des crues et des inondations pour anticiper, organiser et faciliter l'alerte et la gestion de crise				
Territoire concerné / Public concerné					
Maîtres potentiels d'ouvrage	Syndicats, EPCI	Partenaires techniques	SPC, EP Loire, DDT		
Contexte					
<p>Un Système d'Alerte Précoce (SAP) doit offrir la possibilité de « délivrer, en temps opportun, à des institutions préalablement identifiées, des messages d'alerte, des informations sur le risque encouru ou prévisible, pour assurer l'évacuation des populations exposées et la mise en protection des biens vulnérables ».</p> <p>Pour être efficace, le SAP doit être pensé dans une vision décloisonnée de la gestion du risque, une solution intégratrice :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ pour la connaissance du risque : l'évaluation des risques va privilégier les stratégies d'actions de prévention, y compris au cœur de l'évènement, mais aussi guider dans la conception même du SAP ; ■ pour le suivi et la prévision : les réseaux de suivi hydrométrique associées à des capacités de modélisation ouvrent la voie à la prévision du risque à courte échéance ; ■ diffusion de l'information : les systèmes de communication doivent délivrer aux gestionnaires de la crise, des messages d'alerte compréhensibles et suffisamment synthétiques pour être rapidement suivis d'actions sur le terrain ; ■ coordination des mesures de sauvegarde : une bonne gouvernance et des plans d'action appropriés sont les points clés d'une alerte précoce efficace, de même que la sensibilisation du public aux risques encourus. 					



Descriptif fonctionnel d'un système global d'alerte précoce



Dans le schéma ci-dessus, le superviseur assurera dans sa version initiale, le réseau de suivi, l'analyse et la détection des situations critiques, avec des moyens d'alerte au juste moment, avec sa capacité de diffusion de l'information Hydrométéorologique, à un public d'acteurs de la gestion locale du risque.

L'autre volet de ces actions consiste à mettre en œuvre les moyens de gérer le risque : c'est ici l'échelon local qui est le plus concerné puisque c'est à ce niveau que va devoir être gérée la crise.

Les modes opératoires seront bien évidemment distincts selon le type de bassin et de crue auquel on devra faire face :

- Sur les grands bassins, éventuellement équipés de barrages, les phénomènes sont plus lents, relativement mieux suivis et cela permet de disposer d'un temps d'anticipation favorable à l'information des populations et à leur mise en sécurité ; par contre les phénomènes concernent des étendues géographiques plus importantes qui peuvent rendre difficile un niveau d'assistance suffisant partout,
- Sur les petits bassins à réponse rapide, l'élément limitant va être le temps disponible à l'alerte et à la mise en sécurité des biens et populations : les phénomènes sont plus rapides et difficilement localisables à l'avance car de moins grande étendue. Il importe donc de préparer à l'avance les scénarii d'intervention qui permettront de répondre à une alerte d'un certain niveau : des réflexions préalables pourront donc être menées sur les possibilités de mise en sécurité passive des installations (étude de vulnérabilité), de procédure de fermeture d'accès routiers sensibles, de fermeture de parkings... Ces réflexions devront également porter sur les moyens humains et matériels disponibles et donc concerner la protection civile et la gendarmerie mais également les services techniques municipaux.

La prévision fine a toutefois fait de grands progrès grâce aux radars météo. Météo France met à disposition gratuitement des données de prévision fine sur le territoire métropolitain : maille de l'ordre du km et à une échéance très fine, car couplant des modèles d'ensemble avec les données radar. Il s'agit du modèle opérationnel « Arome pour la prévision immédiate » : champs d'analyse et de prévisions en points de grilles, issus du modèle atmosphérique Arome sur la métropole, à haute cadence d'exécution et à échéances très fines.

Les territoires à forts enjeux exposés au Cher et ses principaux affluents, sont pour la plupart intégrés au réseau couvert par le dispositif de vigilance et de prévision du SPC Loire-Cher-Indre.

De nouveaux dispositifs de prévision peuvent être envisagés sur les zones à enjeux exposés au risque inondation de cours d'eau non surveillés, et lorsque les outils de type APIC et VigicrueFlash ne sont pas adaptés au contexte.



Description et modalités de mise en œuvre de l'action
L'étude de faisabilité comprend plusieurs étapes : <ul style="list-style-type: none">- Caractérisation du réseau hydrographique, des bassins versants et des enjeux impactés- Détermination des temps de réponse, des temps de propagation et de l'anticipation potentielle- Etude des dispositifs : simples capteurs d'annonce de crue, réseau de limnimètres, pluviomètres pour une modélisation pluie/débit avec utilisation des prévisions de Météo France
Temporalité
Action secondaire et à prévoir après les actions 1-1 et 1-2 d'information sur les outils existants
Cout, financement
Cout de l'étude d'opportunité et de faisabilité très variable en fonction des contextes hydrologiques
Indicateurs de suivi / réussite
-



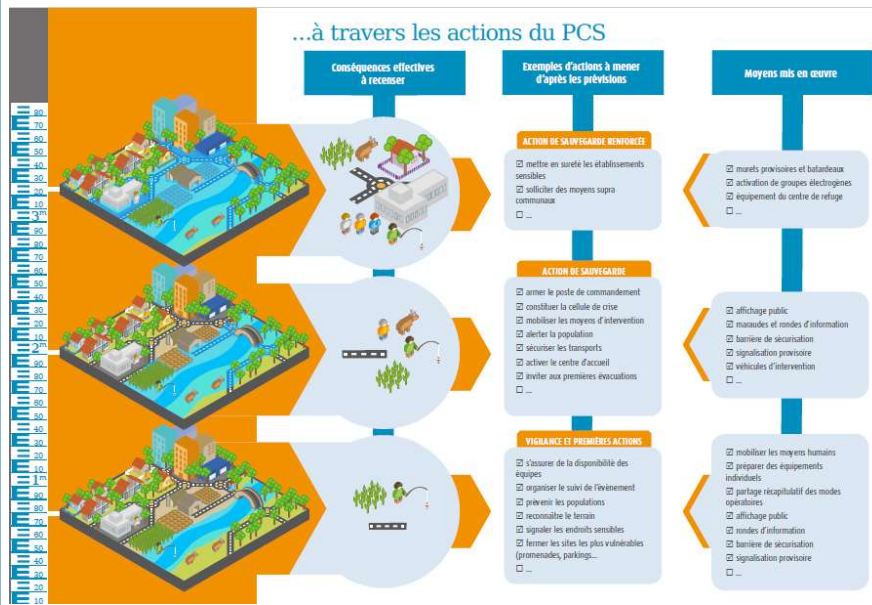
AXE 3. ALERTE ET GESTION DE CRISE



<p>ETUDE «3P» INONDATIONS SUR LE BASSIN DU CHER & SES AFFLUENTS</p>	<p>AXE 3 –ALERTE ET GESTION DE CRISE</p>		<p>Action 3-1</p>	<p>Priorité 1</p>
<p>Objectif du PGRI</p>	<p>6 Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale</p>			
<p>Dispositions du PGRI</p>	<p>D.6.2 Mise en sécurité des populations</p>			
<p>Orientations du SAGE</p>				
<p>Action</p>	<p>3-1 : Appui aux communes pour l’optimisation et l’actualisation des Plans Communaux de Sauvegarde</p>			
<p>Objectif(s):</p>	<p>Veiller à l’actualisation des PCS et à la prise en compte des dernières connaissances. Aider à l’amélioration de l’opérationnalité du document et de l’organisation prévue.</p> <p>Intégrer des seuils d’intervention gradués dans les PCS, basés sur les correspondances entre les niveaux d’eau mesurés et/ou prévus aux stations hydrométriques et les zones inondables potentiellement exposées</p>			
<p>Territoire concerné / Public concerné</p>	<p>Communes concernées par l’obligation de réaliser un PCS inondation ainsi que les communes soumises à un risque d’inondation</p>			
<p>Maîtres d’ouvrage potentiels</p>	<p>Communes, Syndicats, EP Loire</p>	<p>EPCI,</p>	<p>Partenaires techniques</p>	<p>SPC, DDT(s) et RDI(s), SIDPC(s), EP Loire, Services de secours</p>
<p>Contexte</p>				
<p>Une majeure partie des communes exposées au risque inondation dispose d’un PCS, mais la question se pose du maintien de l’opérationnalité et de la mise à jour de ces documents notamment par la réalisation d’exercice, démarche restant encore peu développée dans les communes.</p> <p>L’appropriation et l’opérationnalité des plans sont les garants d’une bonne préparation à la crise, ainsi que la communication et la coordination entre les acteurs amont /aval, communes, EPCI, syndicats de bassin versant.</p> <p>Il est également important que les PCS intègrent un plan d’intervention gradué, avec des seuils de déclenchement pertinents.</p> <p>L’amélioration de la connaissance des aléas et des enjeux sur les principaux cours d’eau du bassin versant permet aujourd’hui dans certains secteurs de faire le lien entre les niveaux atteints aux stations hydrométriques amont et les enjeux impactés où les évacuations doivent être planifiées.</p> <p>Dans le cadre de l’étude 3P, sur quasiment tout le cours du Cher et ses principaux affluents, les modélisations hydrauliques des 3 crues simulées (6 crues sur les modèles détaillés de Vierzon et Romorantin) permettent d’établir une correspondance entre les cotes atteintes ou attendues (par les prévisions du SPC) aux stations hydrométriques et la cartographie des aléas et des enjeux potentiellement impactés par le débit qui se propage en aval (en l’absence d’affluent important entre la station et la zone considérée).</p> <p>Certains secteurs sont également couverts par les carto ZIP en cours de déploiement par les DDT.</p> <p>Ces données constituent des outils précieux pour l’élaboration des PCS.</p>				



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 et modalités de mise en œuvre de l'action

L'action consiste à mettre en place un dispositif d'appui technique et méthodologique à destination des communes du bassin versant pour l'optimisation de leurs Plans Communaux de Sauvegarde.

Cet appui technique, en lien avec les interventions des DDT sur la diffusion des carto ZIP, serait individualisé, afin de mieux le faire correspondre à leurs besoins : éléments méthodologiques, données techniques, aide à la définition d'un plan d'intervention gradué,...

A noter que cette action peut également être mutualisée avec une action de valorisation des informations de l'étude 3P (action 1-1) et d'appui aux collectivités pour remplir leurs obligations (DICRIM, information périodique, repères de crues : actions 1-4 et 1-7).

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

Différentes modalités sont envisageables, d'un simple appui technique jusqu'à l'élaboration - actualisation complète du PCS par des prestataires de services. L'appui technique peut être réalisé sous la forme de :

- Réunions de sensibilisation,
- Relecture du document, proposition de temps d'échange, d'entretien individuel, d'outils complémentaires,
- Groupe de travail élus/techniciens,
- Ateliers méthodologiques.

Temporalité

Action prioritaire



Cout et financement

Temps d'animation pour la relecture de document ou l'organisation de temps d'échanges

Cout de prestation de réalisation de PCS comprenant 5 réunions de travail et la formation des responsables municipaux basée sur un exercice final :

- Pour une commune de moins de 1000 hab. : 5000 à 6000 €HT en fonction de la complexité du contexte hydrologique,
- Pour une commune de 1000 à 10 000 hab. : 6000 à 8000 €HT en fonction de la complexité du contexte hydrologique,
- Pour une commune de plus de 10 000 hab. : 8000 à 10 000 €HT en fonction de la complexité du contexte hydrologique,
- Pour une commande groupée de 10 communes dans un même contexte hydrologique : 4000 à 8000€HT par commune, en fonction du nombre d'habitants et de la complexité du contexte hydrologique.

Indicateurs de suivi / réussite

Un suivi de l'avancement des mises à jour sera fait de façon annuelle sur le territoire du PAPI avec l'appui des services de l'Etat et de l'EP Loire.

Indicateurs :

- Nombre de communes appuyées et suivies pour la réalisation de leur PCS,
- Nombre d'ateliers ou de réunions organisés,
- Nombre d'acteurs et partenaires associés.



		AXE 3 –ALERTE ET GESTION DE CRISE		Action 3-2	Priorité 2
Objectif du PGRI		6 Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale			
Dispositions du PGRI		D.6.2 Mise en sécurité des populations			
Action		3-2 : Maintien de l’opérationnalité des Plans Communaux de sauvegarde : exercices			
Objectif(s):		Maintenir le caractère opérationnel des PCS Fédérer un système d’acteurs Rendre plus averties et autonomes les populations			
Territoire concerné / Public concerné		Communes concernées par l’obligation de réaliser un PCS inondation ainsi que les communes soumises à un risque d’inondation / tout public			
Maîtres potentiels d’ouvrage		Communes, EPCI, Syndicats, EP Loire	Partenaires techniques		SPC, DDT(s) et RDI(s), SIDPC(s), EP Loire, Services de secours
Contexte					
<p>Une majeure partie des communes exposées au risque inondation dispose d’un PCS, mais la question se pose du maintien de l’opérationnalité et de la mise à jour de ces documents notamment par la réalisation d’exercice, démarche restant encore peu développée dans les communes.</p> <p>L’appropriation et l’opérationnalité des plans sont les garants d’une bonne préparation à la crise, ainsi que la communication et la coordination entre les acteurs amont /aval, communes, EPCI Gémapiens, syndicats de bassin versant.</p> <p>Les tests et exercices sont un excellent moyen de valider l’action des services et de se préparer à une éventuelle inondation. Ils permettent de vérifier bon nombre d’équipements, de procédures et de plans d’intervention. L’objectif est de mettre en lumière des problèmes d’organisation, de matériel et/ou de responsabilité.</p> <p>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 tous les 2 ans.</p>					



Description et modalités de mise en œuvre de l'action

Les objectifs opérationnels peuvent être plus ou moins ambitieux. Deux options sont possibles : organiser un exercice sur table mobilisant certains acteurs, ou un exercice de grande ampleur mobilisant tous les publics y compris la population : mise en sécurité, évacuation,...



L'intérêt est de :

- Faire travailler les acteurs ensemble
- Mobiliser et préparer les publics concernés : population, entreprises, gestionnaires d'équipement...
- Renforcer la coordination des acteurs publics et privés
- Évaluer et améliorer de manière continue la gestion de crise et ses outils : Plans Communaux de Sauvegarde (PCS), Plans de Continuité d'Activités (PCA), Plan de mise en sécurité,...

On distingue trois étapes :

- Préparation de l'exercice : schéma organisationnel des acteurs de la gestion de crise, définition des scénarios, périmètres, acteurs impliqués,...
- Exercice et retour d'expérience de l'exercice
- Amélioration des dispositifs.

Toutes les étapes peuvent être envisagées en mode animation ou confiées à un prestataire.

Communication : exploitations des retours d'expérience notamment par l'intermédiaire des médias pour contribuer à la diffusion de la culture du risque inondation

Temporalité

Action secondaire dans la prolongation de l'action 3.1

Cout, financement

Animation

Prestation : 5000 à 8000 €HT selon la complexité du contexte, pour l'organisation et l'animation d'un exercice sur table ou grandeur nature, avec participation volontaire des différents acteurs (plus d'acteurs observateurs pour l'exercice grandeur nature), comprenant :

- L'élaboration du chronogramme,
- L'élaboration des documents nécessaires pour réaliser l'exercice,
- L'animation et le suivi de l'exercice
- Le bilan et le retour d'expérience de l'exercice.

Indicateurs de suivi / réussite

- Nombre d'exercices communaux
- Nombre d'exercices intercommunaux
- Nombre d'acteurs et partenaires associés




		AXE 3 –ALERTE ET GESTION DE CRISE		Action 3-3	Priorité 2
Objectif du PGRI	6 Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale				
Dispositions du PGRI	6.4 Retour d'expérience				
Action					
3-3 : Mise en place de dispositifs de retour d'expérience de gestion de crise					
Objectif(s):	Systématiser les retours d'expérience et en tirer les conséquences pour améliorer la gestion de crise				
Territoire concerné / Public concerné	Communes concernées par l'obligation de réaliser un PCS inondation ainsi que les communes soumises à un risque d'inondation, Gémapiens, syndicats, services de l'Etat				
Maîtres d'ouvrage potentiels	Communes, syndicats, EP Loire	EPCI,	Partenaires techniques	SPC, DDT(s) et RDI(s), SIDPC(s), EP Loire, Services de secours	
Contexte					
<p>Le retour d'expérience de la gestion de crise suite à une inondation permet de tirer les enseignements afin d'identifier les forces et faiblesses des dispositifs et les améliorations à y apporter.</p> <p>Les acteurs de la gestion de crise sont souvent concentrés dans la gestion de l'événement et ne pense pas tout de suite à lancer une démarche de retour d'expérience. C'est pourquoi, il est essentiel d'identifier des acteurs relais capables de lancer le processus de retour d'expérience dès la survenue de l'événement par la mise en place d'un plan d'action identifiant qui fait quoi et comment pour capitaliser l'information dans un premier temps et l'analyser et la resituer dans un second temps.</p>					
Description et modalités de mise en œuvre de l'action					
<p>L'action consiste à établir un cadre ou protocole adapté à chaque contexte d'inondation, qui permettra de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier les données à collecter pour la description de l'évènement et du déroulement de la gestion de crise - Les analyses à mener pour réaliser le bilan des moyens humains et matériels, le bilan des comportements et de l'articulation des différents acteurs, et en tirer les enseignements. <p>L'action se traduira par des ateliers ou sessions de travail aboutissant à un protocole définissant les le partage des informations de RETEX.</p> <p>Un lien sera établi avec l'action 1.8 : Protocole de relevés de relevés post inondation.</p> <p>Communication : exploitations des bilans des retours d'expérience suite à un évènement, notamment par l'intermédiaire des médias, d'expositions (commémoration d'un évènement), et autres outils de sensibilisation, pour contribuer à la diffusion de la culture du risque inondation, notamment des rôles de chacun au travers de la gestion de crise.</p>					



Temporalité
Action secondaire, puis en cas de survenance d'une crue
Cout, financement
Animation
Indicateurs de suivi / réussite
Elaboration de protocole de RETEX Nombre d'acteurs et partenaires associés Nombre de RETEX réalisés après une crue



		AXE 3 –ALERTE ET GESTION DE CRISE		Action 3-4	Priorité 2
Objectif du PGRI	6 Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale				
Dispositions du PGRI	D.6.2 Mise en sécurité des populations				
Action	3-4 : Développement de l'intercommunalité en gestion de crise				
Objectif(s):	Gérer la crise à une échelle plus cohérente avec les phénomènes d'inondation				
Territoire concerné / Public concerné	Communes concernées par l'obligation de réaliser un PCS inondation ainsi que les communes soumises à un risque d'inondation, Gémapiens, syndicats, services de l'Etat				
Maîtres potentiels d'ouvrage	Communes, syndicats, EP Loire	EPCI,	Partenaires techniques	SPC, DDT(s) et RDI(s), SIDPC(s), syndicats	
Contexte					
<p>La gestion de crise peut être organisée au travers des Plans Intercommunaux de Sauvegarde (PICS) à une échelle supra communale :</p> <ul style="list-style-type: none"> - plus en adéquation avec les phénomènes d'inondation - permettant d'envisager la mutualisation des moyens - d'articuler la gestion de crise avec les missions de surveillance des ouvrages aujourd'hui portées par les Gémapiens. <p>Ceci tout en prenant en considération que chaque Maire déclenchera son PCS dans le cadre de son pouvoir du Maire. L'intercommunalité sera mise en œuvre dans un souci de mutualisation des moyens.</p>					
Description et modalités de mise en œuvre de l'action					
L'action consiste à encourager le développement des PICS dans les configurations les plus favorables. Les modalités de cette action découleront des actions 3-1, 3-2, et 3-3.					
Temporalité					
Action secondaire, à la suite de l'action d'optimisation des PCS (action 3-1)					
Cout, financement					
Animation Prestations envisageables					



Indicateurs de suivi / réussite

Nombre de PCIS réalisés




		AXE 3 –ALERTE ET GESTION DE CRISE		Action 3-5	Priorité 2
Objectif du PGRI	6 Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale				
Dispositions du PGRI	D.6.2 Mise en sécurité des populations				
Action	3-5 : Recensement, adaptation et optimisation des systèmes d’alerte à la population				
Objectif(s):	Donner les moyens aux communes d’alerter la population				
Territoire concerné / Public concerné	Communes concernées par l’obligation de réaliser un PCS inondation ainsi que les communes soumises à un risque d’inondation				
Maîtres d’ouvrage potentiels	Communes, syndicats, EP Loire	EPCI,	Partenaires techniques	SPC, DDT(s) et RDI(s), SIDPC(s), syndicats	
Contexte					
<p>Les moyens d’alerter la population ont considérablement évolué et les différents outils et modalités envisageables pour chaque territoire doivent être portés à connaissance des communes.</p> <p>Le Maire est responsable de l’alerte de la population présente sur son territoire. Le public à atteindre est divers et le Maire doit donc avoir recours à différents outils afin d’alerter de manière optimale sa population.</p> <p>Les moyens d’alerte sont très inégaux sur l’ensemble du territoire et sont à développer.</p> <p>Beaucoup de communes prévoient de faire appel à des ilotiers afin d’alerter la population par porte à porte ou téléphone mais elles ont également recours aux outils modernes de la communication (panneau à message variable, application mobile, système d’appel en masse...). Le recours à des systèmes de sirènes est également évoqué mais demande à développer une importante sensibilisation de la population pour identifier les gestes à tenir en cas d’alerte.</p> <p>Une distinction est à apporter entre moyens de communication et d’alerte. En effet, la mise en place d’une information sur le site Internet communale ne permet pas de répondre aux besoins de l’alerte.</p>					
Description et modalités de mise en œuvre de l’action					
<p>L’action consiste à recenser les systèmes existants, et à proposer des adaptations, des mutualisations afin d’optimiser l’alerte à la population. Cet état des lieux pourra permettre d’envisager des commandes groupées en fonction des besoins des différentes communes du territoire.</p> <p>Il peut s’agir de temps d’animation au travers de l’action d’optimisation des PCS (action 3-1).</p>					
Temporalité					
Action secondaire, à la suite de l’action d’optimisation des PCS (action 3-1)					



Cout, financement
Animation
Indicateurs de suivi / réussite
Inventaire et analyses des systèmes d'alerte développés




		<h2 style="margin: 0;">AXE 3 –ALERTE ET GESTION DE CRISE</h2>		Action 3-6	Priorité 2
Objectif du PGRI	6 Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale				
Dispositions du PGRI					
Action	3-6 : Mise en place de Plans de Continuité d'activité (PCA)				
Objectif(s):	Aider à l'amélioration de l'opérationnalité de la gestion de crise et favoriser un retour rapide à la normale				
Territoire concerné / Public concerné	Collectivités dont les bâtiments, équipements et personnels sont exposés au risque inondation et ayant des missions stratégiques pour un territoire résilient				
Maîtres d'ouvrage potentiels	Syndicats, EPCI, Départements, Régions	Partenaires techniques	SPC, DDT(s) et RDI(s), SIDPC(s), syndicats		
Contexte					
<p>Cet outil est encore peu développé dans les différentes organisations présentes sur le territoire malgré son intérêt pour la gestion de crise et le retour à la normale.</p> <p>Certains départements comme le Loir-et-Cher, le Cher ou encore l'Indre-et-Loire ont commencé à développer des Plans de Continuité d'Activité pour certain de leur service lors d'une initiative menée par l'Etablissement public Loire :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ le Département du Cher : service des routes, service de l'action sociale et un établissement scolaire (collège), ■ le Département du Loir-et-Cher : service des routes, ■ le Département d'Indre-et-Loire : service de l'action sociale. <p>La commune de Bourges a également développé un PCA pour son service de police municipale dans le cadre de l'initiative portée par l'Etablissement.</p>					
Description et modalités de mise en œuvre de l'action					
<p>Un appui à l'élaboration et l'amélioration des PCA peut être fourni au travers de :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Réunions de sensibilisation ■ Groupes de travail élus / techniciens ■ Ateliers méthodologiques ■ Prestations de cabinets spécialisés. 					



Temporalité
Action secondaire, à la suite de l'action d'optimisation des PCS (action 2-1)
Cout, financement
Prestation de cabinet spécialisés : 25 000€/PCA en fonction du nombre de collectivités concernées
Indicateurs de suivi / réussite
Nombre de PCA réalisés



		AXE 3 –ALERTE ET GESTION DE CRISE		Action 3-7	Priorité 2
Objectif du PGRI	6 Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale				
Dispositions du PGRI	D.6.2 Mise en sécurité des populations				
Action	3-7 : Actualisation des Plans Particuliers de Mise en Sureté (PPMS)				
Objectif(s):	Aider à l'amélioration de l'opérationnalité de la gestion de crise et favoriser un retour rapide à la normale				
Territoire concerné / Public concerné	Communes dotées d'établissements sensibles exposés au risque inondation				
Maîtres d'ouvrage potentiels	Communes, syndicats, EP Loire	EPCI,	Partenaires techniques	SPC, DDT(s) et RDI(s), SIDPC(s), syndicats	
Contexte					
Les communes doivent porter à connaissance des établissements sensibles exposés au risque inondation les évolutions de la connaissance de l'aléa susceptibles d'entraîner une mise à jour de leur PPMS.					
Description et modalités de mise en œuvre de l'action					
L'action consiste à appuyer les communes pour la mise à jour des PPMS, au travers de la transmission des informations. Il peut s'agir de temps d'animation ou de prestations.					
Temporalité					
Action secondaire, à la suite de l'action d'optimisation des PCS (action 3-1)					
Cout, financement					
Animation, prestation					
Indicateurs de suivi / réussite					
Nombre de PPMS mis à jour					



AXE 4. PRISE EN COMPTE DU RISQUE INONDATION DANS L'URBANISME



<p>ETUDE «3P» INONDATIONS SUR LE BASSIN DU CHER & SES AFFLUENTS</p>	<p>AXE 4 –PRISE EN COMPTE DU RISQUE INONDATION DANS L'URBANISME</p>		<p>Action 4-1</p>	<p>Priorité 1</p>
Objectif du PGRI	2 Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque			
Dispositions du PGRI	2.5 Cohérence des PPR 2.6 Aléas de référence des PPR			
Action	<p>4-1 : Révision, élaboration de Plans de Prévention du Risque Inondation (PPRi)</p>			
Objectif(s):	Actualiser, harmoniser l'aléa de référence, et la réglementation Prendre en compte le risque inondation dans les documents d'urbanisme			
Territoire concerné / Public concerné	Les communes concernées par le risque d'inondation			
Maîtres potentiels d'ouvrage	DDT	Partenaires techniques		
Contexte				
<p>Les PPRi réglementent l'urbanisation future en prescrivant des mesures d'urbanisme conciliant les impératifs de sécurité et le développement urbain durable. Ils peuvent intégrer des mesures de réduction de la vulnérabilité sur les biens existants.</p> <p>Les PPRi sont prescrits et approuvés par arrêtés préfectoraux. Une fois approuvé, le PPRi est opposable aux tiers, et s'impose dans les documents d'urbanisme des communes, auxquels il doit être annexé.</p> <p>Les principes généraux sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - arrêt du développement de l'urbanisation dans les zones d'aléa fort et stricte limitation dans les zones d'expansion de crue : zones rouges, - projets privilégiés en dehors des zones exposées ; en cas d'impossibilité, seulement en aléa faible ou moyen : zones bleues. <p>Les choix en matière d'urbanisme et d'aménagement du territoire doivent intégrer la connaissance des aléas et la réglementation PPRi. L'objectif est de concilier et optimiser le développement et l'aménagement du territoire, d'une part, et la non-augmentation de la vulnérabilité du territoire aux risques, d'autre part, en particulier du point de vue des zones à forte pression foncière et à enjeux territoriaux. Il faut s'assurer que la vulnérabilité du territoire sera maîtrisée dans le temps.</p> <p>L'étude 3P a mis en évidence que certains PPRi étaient relativement anciens.</p>				



L'État est responsable de l'élaboration des PPR et la mise en œuvre des PPR non encore approuvés dans les secteurs à enjeux est un objectif clé de la politique de l'État en matière de prévention des inondations. Le programme de réalisation ou de révision des PPRN sur le territoire du PAPI devra être rappelé dans le projet de programme d'actions. Une attention particulière sera portée aux PPRN relevant d'une ancienne procédure (plans de surface submersibles, plans d'exposition aux risques naturels prévisibles et périmètres de risque prévus par l'ancien article R. 111-3 du code de l'urbanisme) : leur pertinence au regard des connaissances actuelles sera justifiée dans le dossier par le biais d'une note réalisée par les services de l'État.

Par ailleurs, les élus et les services de l'État veilleront au respect des obligations, notamment en termes d'annexion du PPRN aux documents d'urbanisme et la mise à jour de ceux-ci sera demandée, en tant que de besoin, pour intégrer la connaissance du risque inondation. Les communes ou EPCI bénéficiaires des actions de la démarche PAPI et/ou de ses financements s'engageront à associer et à consulter le porteur de projet lors de l'élaboration ou de la révision de leurs documents d'urbanisme.

Une note relative à l'intégration du risque dans l'aménagement du territoire et l'urbanisme sera rédigée par le porteur de PAPI, en lien avec les collectivités compétentes en matière d'urbanisme.

Description et modalités de mise en œuvre de l'action

Suite à l'étude 3P, l'État dispose d'éléments de connaissance actualisés sur le risque inondation.

Lorsque la révision ou l'élaboration du PPR va prendre du temps ou n'est pas prévue, l'action peut consister à réaliser un porté à connaissance afin de faire appliquer aux communes l'article R 111-2 du code de l'urbanisme et d'éviter de créer de nouvelles situations à risque.

Modalités : à définir avec les DDT

Temporalité

A définir par les services de l'état

Cout, financement


Etat

Indicateurs de suivi / réussite

Nombre de PPRi révisés et élaborés

Nombre de porter à connaissance effectués



		AXE 4 –PRISE EN COMPTE DU RISQUE INONDATION DANS L'URBANISME		Action 4-2	Priorité 2
Objectif du PGRI	2 Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque				
Dispositions du PGRI	2.5 Cohérence des PPR 2.6 Aléas de référence des PPR				
Action	4-2 : Communication sur la révision ou l'élaboration de Plans de Prévention du Risque Inondation (PPRi)				
Objectif(s):	Actualiser, harmoniser l'aléa de référence, et la réglementation Prendre en compte le risque inondation dans les documents d'urbanisme				
Territoire concerné / Public concerné	Les communes concernées par le risque d'inondation				
Maîtres potentiels d'ouvrage	DDT	Partenaires techniques			
Contexte					
<p>Les PPRi réglementent l'urbanisation future en prescrivant des mesures d'urbanisme conciliant les impératifs de sécurité et le développement urbain durable. Ils peuvent intégrer des mesures de réduction de la vulnérabilité sur les biens existants.</p> <p>Les PPRi sont prescrits et approuvés par arrêtés préfectoraux. Une fois approuvé, le PPRi est opposable aux tiers, et s'impose dans les documents d'urbanisme des communes, auxquels il doit être annexé.</p> <p>Les principes généraux sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - arrêt du développement de l'urbanisation dans les zones d'aléa fort et stricte limitation dans les zones d'expansion de crue : zones rouges, - projets privilégiés en dehors des zones exposées ; en cas d'impossibilité, seulement en aléa faible ou moyen : zones bleues. <p>Les choix en matière d'urbanisme et d'aménagement du territoire doivent intégrer la connaissance des aléas et la réglementation PPRi. L'objectif est de concilier et optimiser le développement et l'aménagement du territoire, d'une part, et la non-augmentation de la vulnérabilité du territoire aux risques, d'autre part, en particulier du point de vue des zones à forte pression foncière et à enjeux territoriaux. Il faut s'assurer que la vulnérabilité du territoire sera maîtrisée dans le temps.</p> <p>L'étude 3P a mis en évidence que certains PPRi étaient relativement anciens.</p>					



L'État est responsable de l'élaboration des PPR et la mise en œuvre des PPR non encore approuvés dans les secteurs à enjeux est un objectif clé de la politique de l'État en matière de prévention des inondations. Le programme de réalisation ou de révision des PPRN sur le territoire du PAPI devra être rappelé dans le projet de programme d'actions. Une attention particulière sera portée aux PPRN relevant d'une ancienne procédure (plans de surface submersibles, plans d'exposition aux risques naturels prévisibles et périmètres de risque prévus par l'ancien article R. 111-3 du code de l'urbanisme) : leur pertinence au regard des connaissances actuelles sera justifiée dans le dossier par le biais d'une note réalisée par les services de l'État.

Par ailleurs, les élus et les services de l'État veilleront au respect des obligations, notamment en termes d'annexion du PPRN aux documents d'urbanisme et la mise à jour de ceux-ci sera demandée, en tant que de besoin, pour intégrer la connaissance du risque inondation. Les communes ou EPCI bénéficiaires des actions de la démarche PAPI et/ou de ses financements s'engageront à associer et à consulter le porteur de projet lors de l'élaboration ou de la révision de leurs documents d'urbanisme.

Description et modalités de mise en œuvre de l'action

Suite à l'étude 3P, l'État dispose d'éléments de connaissance actualisés sur le risque inondation.

Lorsque la révision ou l'élaboration du PPR va prendre du temps ou n'est pas prévue, l'action peut consister à réaliser un porté à connaissance afin de faire appliquer aux communes l'article R 111-2 du code de l'urbanisme et d'éviter de créer de nouvelles situations à risque.

La procédure PPRi intègre des étapes d'association et de concertation avec les collectivités, les personnes publiques associées et le grand public, qui contribuent à développer la culture du risque.

La démarche d'association et de concertation peut être complétée par des supports et outils de communication spécifiques :

- Réunion publiques supplémentaires,
- Plaquettes de communication sur le PPRi et plus largement sur le risque inondation, les rôles de chacun, les bons comportements, ...
- Panneaux affichés en mairie.

Temporalité

A définir par les services de l'état


Coût, financement

Etat

Indicateurs de suivi / réussite

Nombre de réunions, de plaquettes, de panneaux, ...

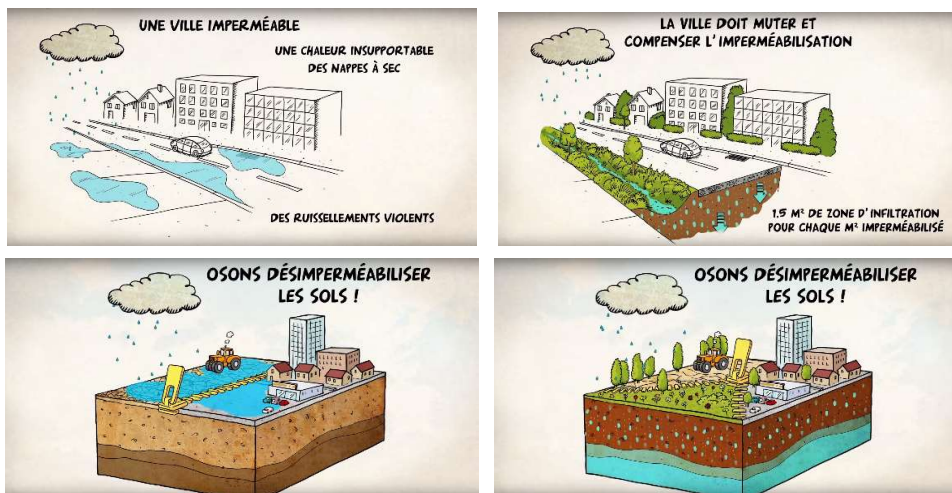


		AXE 4 –PRISE EN COMPTE DU RISQUE INONDATION DANS L'URBANISME		Action 4-3	Priorité 2
Objectif du PGRI	2 Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque				
Dispositions du PGRI					
Action	4-3 : Participation à l'élaboration des Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT)				
Objectif(s):	Prendre en compte le risque inondation dans les documents de planification				
Territoire concerné / Public concerné	Territoires des SCOT				
Maîtres potentiels d'ouvrage	Syndicats, EP Loire	Partenaires techniques	DDT		
Contexte					
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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</p>					
Description et modalités de mise en œuvre de l'action					
<p>Les SCOT sont une échelle pertinente pour appréhender la vulnérabilité territoriale face aux inondations.</p> <p>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.</p>					



Dans un second temps, il s'agira de :

- Présenter la prévention des risques inondations comme un parti pris de l'aménagement durable du territoire,
- Intégrer la problématique des risques d'inondation dans les documents d'urbanisme, notamment au travers de l'intérêt de désimpermeabiliser les sols (concept de Ville Eponge),



- Intégrer dans le document d'orientations et d'objectifs, des règles précises dans les domaines de l'utilisation des sols, des zones constructibles, ...

Modalités : participation de l'EP Loire à l'élaboration des SCOT

Communication : concertation et communication liées aux SCOT

Temporalité

En fonction de l'avancement des SCOT


Cout, financement

Animation

Indicateurs de suivi / réussite

Nombre de SCOT intégrant la problématique inondation



		AXE 4 –PRISE EN COMPTE DU RISQUE INONDATION DANS L'URBANISME		Action 4-4	Priorité 2
Objectif du PGRI		2 Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque			
Dispositions du PGRI					
Action		4-4 : Sensibilisation au risque inondation des acteurs porteurs des démarches PLU			
Objectif(s):		Prendre en compte le risque inondation dans les documents d'urbanisme			
Territoire concerné / Public concerné		Acteurs porteurs des PLU			
Maîtres potentiels d'ouvrage		Syndicats, EP Loire	Partenaires techniques	DDT	
Contexte					
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.).</p>					
Description et modalités de mise en œuvre de l'action					
<p>L'action consiste à informer les élus et services techniques sur le traitement des dossiers en urbanisme vis-à-vis des risques d'inondation, et de la réduction de la vulnérabilité des bâtis.</p> <p>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.</p> <p>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 :</p> <p>Modalités : sessions de sensibilisation</p> <p>Communication : information et bilan des sessions à diffuser sur des supports de communication (sites Internet, presse locale, ...)</p>					



Temporalité
Action secondaire à mener en continu
Cout, financement
Animation
Indicateurs de suivi / réussite
Nombre de sessions organisées, nombre de participants




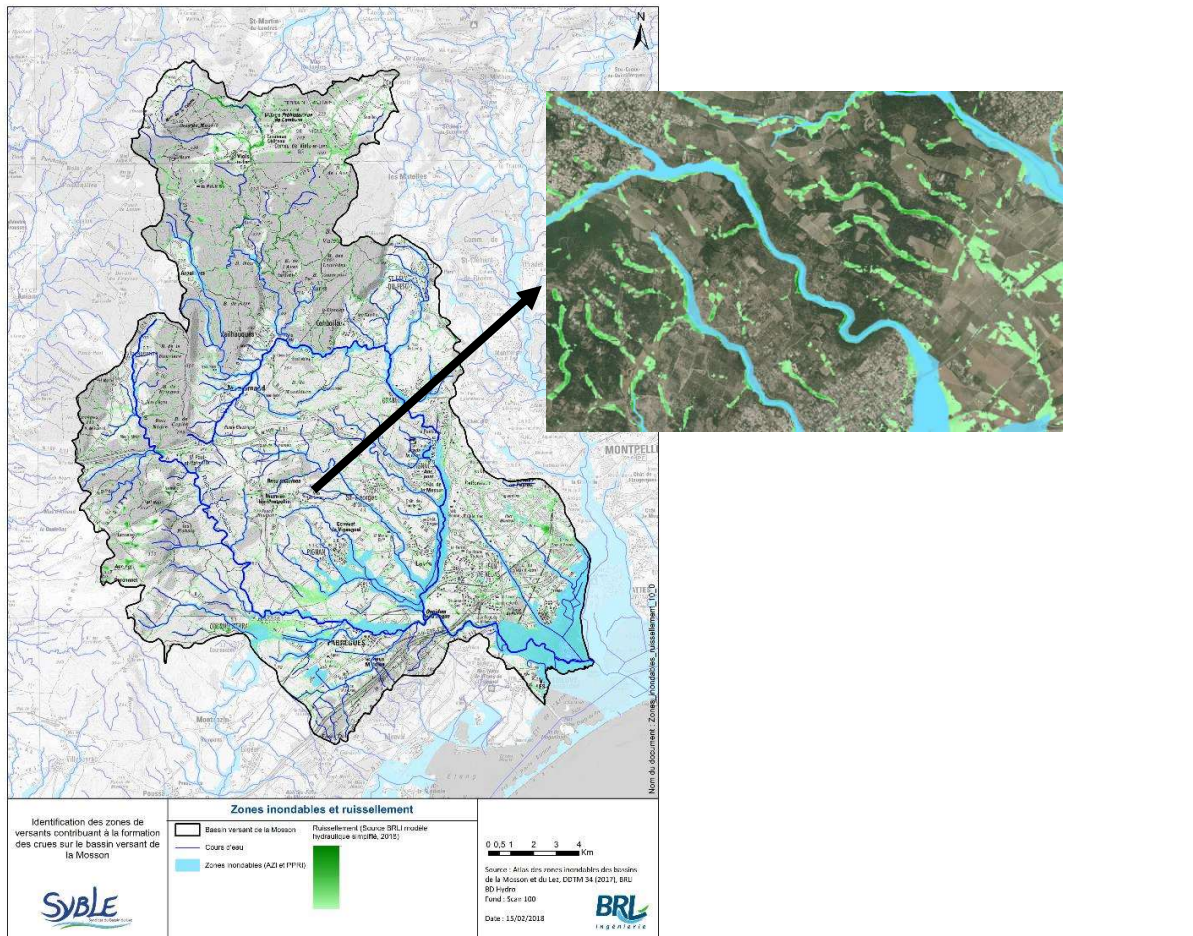
<p>ETUDE «3P» INONDATIONS SUR LE BASSIN DU CHER & SES AFFLUENTS</p>		<p>AXE 4 –PRISE EN COMPTE DU RISQUE INONDATION DANS L'URBANISME</p>		<p>Action 4-5</p>	<p>Priorité 2</p>
<p>Objectif du PGRI</p>		<p>2 Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque</p>			
<p>Dispositions du PGRI</p>		<p>2.7. Adaptation des nouvelles constructions</p>			
<p>Action</p>		<p>4-5 : Promouvoir sur des quartiers pilotes un projet de développement local résilient à l'inondation</p>			
<p>Objectif(s):</p>		<p>Prendre en compte le risque inondation dans un projet pilote résilient</p>			
<p>Territoire concerné / Public concerné</p>					
<p>Maîtres d'ouvrage potentiels</p>		<p>Communes, syndicats, EPCI</p>	<p>Partenaires techniques</p>		
<p>Contexte</p>					
<p>Les acteurs inhérents au domaine de l'immobilier et du bâtiment sont peu sensibilisés aux risques d'inondation. Les projets d'aménagement et de renouvellement urbain centrés sur la prise en compte des risques d'inondation, à l'instar du site Matra à Romorantin, sont peu nombreux.</p> <p>Exemple de l'aménagement résilient du site Matra à Romorantin</p> <ul style="list-style-type: none"> - 200 logements, une résidence senior et une salle polyvalente conçus entre 2010 et 2016 pour être résilients aux inondations - Immeubles surélevés mais parkings ouverts et circulations d'eau possibles - Terrasses accessibles par les bateaux des pompiers - Evacuation sécurisée jusqu'à une cote supérieure de 30 cm à la cote de la crue centennale - Lors de la crue de 2016, les planchers habitables sont restés hors d'eau 					



Description et modalités de mise en œuvre de l'action
<p>L'action consiste à promouvoir la réalisation d'études intégrant la résilience aux inondations dans le cadre d'un projet de renouvellement urbain.</p> <p>Ces études pourront s'appuyer sur des dispositifs suscitant l'innovation dans ce domaine : concours, incubateurs de projet, ...</p> <p>Modalités : session de sensibilisation pour la recherche de projet pilote, mise en lien des acteurs et recherche de partenaires techniques</p> <p>Communication : information et bilan des sessions à diffuser sur des supports de communication (sites Internet, presse locale, ...)</p>
Temporalité
Action secondaire
Cout, financement
<p>Animation</p> <p>Prestation envisageable pour la réalisation d'un projet pilote</p>
Indicateurs de suivi / réussite
Réalisation d'un projet pilote



		AXE 4 –PRISE EN COMPTE DU RISQUE INONDATION DANS L'URBANISME		Action 4-6	Priorité 2
Objectif du PGRI	2 Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque				
Dispositions du PGRI					
Action	4-6 : Etude de la problématique inondation par ruissellement liée à des pluviométries exceptionnelles				
Objectif(s):	Intégrer le risque inondation par ruissellement dans l'urbanisme				
Territoire concerné / Public concerné	Tout le bassin versant				
Maîtres d'ouvrage potentiels	Syndicats, communes, EP Loire	EPCI,	Partenaires techniques	DDT	
Contexte					
<p>La réalisation des zonages pluviaux est obligatoire pour les communes dans la cadre des PAPI</p> <p>L'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales prévoit que : « Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique [...] :</p> <p>[...]</p> <p>3° Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;</p> <p>4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement. »</p> <p>La prise en compte des inondations par ruissellement lors de pluies intenses permet de compléter l'intégration des phénomènes de débordement des cours d'eau.</p>					
Description et modalités de mise en œuvre de l'action					
<p>L'action consiste à identifier au préalable les zones sensibles au ruissellement. Cette première approche peut être réalisée à l'échelle des bassins versants avec une analyse de la topographie (méthode Exzéco et IRIP).</p> <p>Sur les secteurs sensibles, une modélisation du ruissellement permet de cartographier les aléas inondation par ruissellement.</p>					



62

Modalités : Etude d'identification préalable des secteurs sensibles, étude de cartographie de l'aléa ruissellement

Communication : diffusion des études aux acteurs porteurs des démarches PLU et des Schémas Directeurs d'assainissement Pluvial

Temporalité

Action secondaire

Cout, financement

Cout des études : fonction des périmètres analysés

Indicateurs de suivi / réussite

Nombre de communes étudiées
Diffusion des cartographies



AXE 5. REDUCTION DE LA VULNERABILITE



		AXE 5 –REDUCTION DE LA VULNERABILITE		Action 5.1	Priorité 1
Objectif du PGRI		3 Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable			
Dispositions du PGRI		3.3 Réduction des dommages aux biens fréquemment inondés			
Action		5-1 : Promouvoir les dispositifs d'autodiagnostic existants pour les acteurs économiques			
Objectif(s):		Encourager les autodiagnosics et la mise en œuvre de mesures de réduction par les entreprises et exploitations agricoles			
Territoire concerné / Public concerné		Entreprises, exploitants agricoles			
Maîtres d'ouvrage potentiels		CCI, CMA, CA, EP Loire	Partenaires techniques		
Contexte					
Les mesures de réduction de la vulnérabilité correspondent à des aménagements et des adaptations des biens ou activités, dans le but de limiter les dégâts matériels et de faciliter le retour à la normale : barrières anti-inondation individuelles ou batardeaux, et autres adaptations du bâti. Des outils simples ont été mis en place par l'EP Loire, dans le but d'apporter aux acteurs concernés un appui pour évaluer la vulnérabilité de leur activité/bien au risque inondation et identifier des mesures de sauvegarde à mettre en œuvre pour limiter les dommages en cas d'inondation.					
<p>Se préparer avec l'autodiagnostic en quelques clics</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <p>1</p> <p>J'identifie si mon entreprise est soumise à un risque d'inondation</p> <p></p> <p>✓ En ligne</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <p>2</p> <p>Je localise ses points faibles</p> <p></p> <p>✓ Gratuit</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <p>3</p> <p>Je m'informe sur les solutions</p> <p></p> <p>✓ Confidentiel</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">Rendez-vous sur</p> <p style="text-align: center; background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; border-radius: 10px; display: inline-block;"> autodiagnostic-entreprises.eptb-loire.fr </p>					



Entreprises et exploitations agricoles

Cet outil d'aide à l'autodiagnostic sur Internet, a été construit sur la base de méthodologies existantes en lien avec des Chambres consulaires du bassin et la Mission Val de Loire. Il a été testé au préalable sur site et en ligne et lancé en 2018, avec un travail d'actualisation des données d'aléa inondation.

Sur les entreprises et exploitations agricoles, ce sont 512 diagnostics qui ont été réalisés sur le bassin du Cher entre 2007 et 2014.

Description et modalités de mise en œuvre de l'action

L'action consiste en :

- la sensibilisation et l'appui à l'utilisation des outils,
- la sollicitation et la formation des acteurs relais

Modalités : animation

Communication : à définir lors de la stratégie de communication (action 1-9).

Temporalité

Action prioritaire et continue

Cout, financement

Animation


Indicateurs de suivi / réussite

Nombre d'autodiagnostic appuyés

Nombre d'autodiagnostic réalisés

Mesures mises en œuvre



<p>ETUDE «3P» INONDATIONS SUR LE BASSIN DU CHER & SES AFFLUENTS</p>		<p>AXE 5 –REDUCTION DE LA VULNERABILITE</p>		<p>Action 5-2</p>	<p>Priorité 1</p>
<p>Objectif du PGRI</p>	<p>3 Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable</p>				
<p>Dispositions du PGRI</p>	<p>3.3 Réduction des dommages aux biens fréquemment inondés</p>				
<p>Action</p>	<p>5-2 : Promouvoir les dispositifs d'autodiagnostic existants pour le patrimoine culturel</p>				
<p>Objectif(s):</p>	<p>Encourager les autodiagnostic et la mise en œuvre de mesures de réduction par les gestionnaires de patrimoine culturel</p>				
<p>Territoire concerné / Public concerné</p>	<p>Gestionnaires de patrimoine culturel</p>				
<p>Maîtres d'ouvrage potentiels</p>	<p>EP Loire</p>	<p>Partenaires techniques</p>			
<p>Contexte</p> <p>Les mesures de réduction de la vulnérabilité correspondent à des aménagements et des adaptations des biens ou activités, dans le but de limiter les dégâts matériels et de faciliter le retour à la normale : barrières anti-inondation individuelles ou batardeaux, et autres adaptations du bâti.</p> <p>Des outils simples ont été mis en place par l'EP Loire, dans le but d'apporter aux acteurs concernés un appui pour évaluer la vulnérabilité de leur activité/bien au risque inondation et identifier des mesures de sauvegarde à mettre en œuvre pour limiter les dommages en cas d'inondation.</p> <p>Patrimoine culturel :</p> <ul style="list-style-type: none"> - sur les communes des TRI et territoires à enjeux forts de Tours, Vierzon, Bourges et Montluçon : une soixantaine de biens recensés, - 3 sites ont pu bénéficier d'un accompagnement pour tester l'outil : l'église Saint-Paul, la maison communale et la rotonde ferroviaire à Montluçon. 					
					



Description et modalités de mise en œuvre de l'action
<p>L'action consiste en :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la sensibilisation et l'appui à l'utilisation des outils, - la sollicitation et la formation des acteurs relais. <p>Modalités : animation</p> <p>Communication : à définir lors de la stratégie de communication (action 1-9).</p>
Temporalité
Action prioritaire et continue
Cout, financement
Animation
Indicateurs de suivi / réussite
<p>Nombre de d'autodiagnostic appuyés</p> <p>Nombre d'autodiagnostic réalisés</p> <p>Mesures mises en œuvre</p>



ETUDE «3P» INONDATIONS SUR LE BASSIN DU CHER & SES AFFLUENTS		AXE 5 – RÉDUCTION DE LA VULNÉRABILITÉ		Action 5.3	Priorité 1
Objectif du PGRI		3 Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable			
Dispositions du PGRI		3.3 Réduction des dommages aux biens fréquemment inondés			
Action		5-3 : Mise en place de programmes d'animation et d'accompagnement pour la réduction de la vulnérabilité de l'habitat			
Objectif(s):		Accompagner les habitants pour la mise en œuvre de mesures de réduction de la vulnérabilité de leur habitation			
Territoire concerné / Public concerné		Habitants fréquemment inondés			
Maîtres potentiels d'ouvrage		Syndicats, EPCI		Partenaires techniques DDT, SPC	
Contexte					
Les mesures de réduction de la vulnérabilité de l'habitat correspondent à des aménagements et des adaptations des biens dans le but :					
<ul style="list-style-type: none"> - d'assurer la sécurité des personnes : zones refuge, - de limiter les dégâts matériels et de faciliter le retour à la normale : barrières anti-inondation individuelles ou batardeaux, et autres adaptations du bâti. 					
Exemples de mesures sur un bâtiment d'habitation					



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 est de motiver les propriétaires à faire ces diagnostics en les rendant entièrement gratuits pour eux. 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.

Les mesures consistant principalement en l'équipement des logements avec des barrières anti-inondation qu'il faut stocker et installer en période de crue, il est plus pertinent que l'action porte en priorité sur les secteurs fréquemment inondés.

Quant à la mise en œuvre d'espace refuge dans les logements de plain-pied, elle se justifie pour des logements exposés à des hauteurs d'eau importantes (plus d'un mètre) et dans des contextes hydrologiques de montée des eaux rapide (à définir en fonction des délais d'anticipation proposé par le dispositif de surveillance des cours d'eau Vigicrue).

En fonction des résultats des diagnostics, la délocalisation devra être envisagée en cas de logement trop vulnérable avec des difficultés économiques pour la réduction de la vulnérabilité (aides financières à hauteur de 10% de la valeur vénale du bien).

Description et modalités de mise en œuvre de l'action

C'est un accompagnement complet qui est prévu, à savoir :

- réalisation du diagnostic, comprenant le relevé des cotes planchers afin de confirmer et préciser la vulnérabilité du logement ;
- 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.

Afin de présenter et de faire connaître le dispositif, une campagne de communication spécifique à destination des propriétaires concernés est nécessaire. 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 (type autodiagnostic entreprises et patrimoine culturel) ;
- communiquer dans la presse locale à des moments clefs du projet : lancement des diagnostics, premiers travaux, etc.

Ainsi, les 4 étapes qui sont envisagées sont :

- Etape 1 : Diagnostic territorial préalable de vulnérabilité de l'habitat : analyses de la crue fréquente (données étude 3P), habitat de plain-pied exposé à un aléa fort, vitesse de montée des eaux,...permettant de dimensionner la campagne
- Etape 2 : Animation d'une campagne de communication sur la réduction de la vulnérabilité de l'habitat,
- Etape 3 : Réalisation des diagnostics de vulnérabilité
- Etape 4 : Réalisation des travaux de réduction de la vulnérabilité

Modalités :

Etape 1 : animation

Étapes 2, 3 et 4 : marché public pour caractériser précisément la vulnérabilité de l'habitat

Temporalité

Action prioritaire

Priorisation des habitats les plus vulnérables et/ou les plus fréquemment inondés



Cout, financement

Le coût d'un diagnostic est d'environ 600€

Le coût des travaux de réduction de la vulnérabilité est estimé comme suit :

- 900 € HT pour celles situées en aléas faible et moyen,
- 3000 € HT pour celles avec étage situées en aléas fort et très fort,
- 33 000 € HT pour celles de plain-pied situées en aléas fort (nécessitant a priori la création d'une zone refuge).

Indicateurs de suivi / réussite

Nombre de diagnostics réalisés

Nombre de logements ayant mis en œuvre les mesures



		AXE 5 – REDUCTION DE LA VULNERABILITE		Action 5.4	Priorité 1
Objectif du PGRI		3 Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable			
Dispositions du PGRI		3.3 Réduction des dommages aux biens fréquemment inondés			
Action		5-4: Etude de vulnérabilité détaillée du territoire			
Objectif(s):		Cibler les autres enjeux (hors entreprises, agriculture, patrimoine culturel et habitat)			
Territoire concerné / Public concerné		Communes exposées inondations			
Maîtres potentiels d'ouvrage		Syndicats, EPCI, EP Loire	Partenaires techniques	DDT	
Contexte					
<p>L'étude 3P a permis d'établir un premier recensement des établissements sensibles (public vulnérable et campings), des bâtiments liés à la gestion de crise, des équipements d'intérêt général, des sites s'installations classées pour la protection de l'environnement et du patrimoine culturel. Leur exposition aux 3 crues a été analysée.</p> <p>Cette analyse doit être affinée et la vulnérabilité des enjeux précisée par des diagnostics détaillés (niveau plancher des bâtiments, niveau et sensibilité des équipements vulnérables, des biens et sites patrimoniaux, taux d'occupation des ERP, potentialité de pollution lié à l'inondation des ICPE, ...).</p> <p>La vulnérabilité d'autres enjeux doit également être précisée afin d'évaluer la pertinence de mettre en place des démarches spécifiques de réduction de la vulnérabilité de ces enjeux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autres ERP - Réseaux énergie et télécommunication (données sensibles) - Réseaux routiers, - Réseaux AEP (captages,...) et réseau d'assainissement (STEP, ...) - Gestion des déchets. 					




Description et modalités de mise en œuvre de l'action
<p>Il est proposé de réaliser un diagnostic de territoire selon le référentiel national de vulnérabilité aux inondations (DGPR-CEPRI, CEREMA), en déroulant les étapes suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">- Choix préalables au diagnostic : choix des objectifs, des sources de vulnérabilité, des indicateurs et des scénarios d'inondation,- Caractérisation et représentation des sources de vulnérabilité,- Exploitation et représentation des résultats,- Emergence des thèmes prioritaires,- Construction du plan d'action et suivi de la mise en œuvre. <p>Communication : communication sur les résultats de l'étude et sur la mise en œuvre du plan d'action</p>
Temporalité
Action prioritaire
Cout, financement
Cout de l'étude fonction du territoire. Exemple : 80 000 €HT pour 30 communes dont Avignon le long de la Durance.
Indicateurs de suivi / réussite
Nombre d'actions mises en œuvre et ratio par rapport aux actions proposées



AXE 6. RALENTISSEMENT DES ÉCOULEMENTS



		AXE 6 –RALENTISSEMENT DES ECOULEMENTS		Action 6-1	Priorité 2
Objectif du PGRI	1 Gestion des écoulements				
Dispositions du PGRI	1.1. Préservation des zones inondables non urbanisée 1.2. Préservation des zones d'expansion de crue				
SDAGE	1B. Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues				
Action	6-1: Étude et mise en œuvre de la préservation des zones d'expansion de crue (ZEC) / recherche de configurations favorables à l'optimisation des ZEC pour déclinaison				
Objectif(s):	Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues				
Territoire concerné / Public concerné	Communes exposées à l'aléa inondation				
Maîtres d'ouvrage potentiels	Syndicats, EP Loire	Partenaires techniques			
Contexte					
<p>Les analyses menées dans la cadre de l'étude 3P ont montré que compte tenu des durées et des volumes des crues du Cher et de ses affluents, l'écrêtement des crues susceptible d'avoir un impact significatif sur la protection des enjeux ne peut être réalisé que par le stockage d'importants volumes au-dessus d'un débit seuil/objectif. Ceci implique des aménagements de type barrage ou casiers hydrauliques contrôlés, avec implantation d'importants endiguements, voire des ouvrages de contrôle en lit mineur. Ces aménagements sont peu compatibles avec une optimisation douce de zones d'expansion de crue.</p> <p>Il n'en reste pas moins que les bénéfices liés à des aménagements doux d'optimisation de ZEC présentent un intérêt au-delà des gains hydrauliques qui peuvent paraître faibles, vis-à-vis de la restauration de la fonctionnalité des milieux naturels. La recherche de synergie avec des objectifs de restauration, et de configurations localement plus favorables à l'optimisation, peut ainsi être poursuivie.</p>					
Description et modalités de mise en œuvre de l'action					
<p>Réalisation d'étude sur des sites localisés en fonction des opportunités de synergie avec des projets d'aménagement et des opportunités foncières :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Délimitation de la ZEC vis-à-vis des enjeux de protection et du potentiel de stockage - Modélisation hydraulique de la ZEC et de la zone à enjeu en aval : caractérisation du fonctionnement actuel en termes de ralentissement dynamique et d'écrêtement des crues 					



- Etude des aménagements d'optimisation du ralentissement des crues dans la ZEC : analyse cout/bénéfice et analyse environnementale
- Etude d'avant-projet des travaux à mener si le projet est retenu.

Temporalité

Action prioritaire

Cout, financement

Cout de l'étude très variable en fonction de la complexité des sites étudiés

Indicateurs de suivi / réussite

Nombre d'études réalisées et de projet aboutis




ETUDE «3P» INONDATIONS SUR LE BASSIN DU CHER & SES AFFLUENTS		AXE 6 –RALENTISSEMENT DES ÉCOULEMENTS		Action 6-2	Priorité 2
Objectif du PGRI		1 Gestion des écoulements			
Dispositions du PGRI					
SDAGE					
Action		6-2: Appui à la mise en œuvre des mesures de ralentissement des écoulements sur des sites pilotes			
Objectif(s):		Ralentir les écoulements à la source Sensibiliser les agriculteurs aux mesures de ralentissement des ruissellements à l'échelle des parcelles Appui à la mise en œuvre de mesures de ralentissement des ruissellements sur des sites pilotes			
Territoire concerné / Public concerné		Sous bassins versants pilotes à définir			
Maîtres d'ouvrage potentiels		Syndicats, chambres d'agriculture, EP Loire	Partenaires techniques		
Contexte					
<p>Ces mesures concernent les versants amont de production des apports pluviaux à l'origine des crues. Ce sont des aménagements à la parcelle, voir des pratiques culturales, qui limitent le ruissellement, mais aussi l'érosion des sols.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plantation de haies le long des courbes de niveau - Fossés perpendiculaires à la pente - Bandes riveraines boisées, bandes enherbées, - Techniques culturales sans labour, pratiques de culture évitant les sols nus, labours perpendiculaires à la pente, - ... <p>Pratiques culturales et occupation des sols favorisant le ruissellement (1) et limitant le ruissellement (2)</p>					
<p>①</p>		<p>②</p>			



<p>Description et modalités de mise en œuvre de l'action</p> <p>L'action consisterait à apporter un appui technique à des agriculteurs volontaires pour favoriser la mise en place des mesures sur leurs exploitations 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 (mesures agro-environnementales).</p> <p>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.</p> <p>La démarche peut être menée en plusieurs étapes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sur les secteurs pressentis, analyse des sites les plus sensibles au ruissellement et à l'érosion par des approches cartographiques (méthodes de type Exzeco et IRIP) - Recherche d'exploitants volontaires sur les sites sélectionnés pour la réalisation des diagnostics et des mesures appropriées - Elaboration de fiches de mesures types adaptées au contexte local <p>Communication : diffusion des fiches types auprès des exploitants et des acteurs relais</p>
<p>Temporalité</p> <p>Action secondaire</p>
<p>Cout, financement</p> <p>Cout étude pour un secteur avec une vingtaine de diagnostics détaillés : 40 000 à 70 000€HT</p>
<p>Indicateurs de suivi / réussite</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre de sites pilotes « animés » - Nombre d'exploitants concernés - Mise en œuvre des mesures préconisées sur les sites



		AXE 6 –RALENTISSEMENT DES ÉCOULEMENTS		Action 6-3	Priorité 2
Objectif du PGRI		1 Gestion des écoulements			
Dispositions du PGRI		1.3 Non aggravation du risque par la réalisation de nouvelles digues			
Action		6-3: Éviter les remblais en zone inondable			
Objectif(s):		Préserver les champs d'expansion de crue Éviter le sur-risque lié à la création de remblais			
Territoire concerné / Public concerné		Tous les bassins versants			
Maîtres potentiels d'ouvrage		Syndicats, DDT, EP Loire	Partenaires techniques		
Contexte					
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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).</p> <p>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.</p>					
Description et modalités de mise en œuvre de l'action					
<p>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.</p> <p>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.</p>					



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.

Modalités :

Réalisation d'une campagne de sensibilisation

Communication : à définir lors de la stratégie (action 1-9)

Temporalité

Action secondaire à mener en continu

Cout, financement

Animation

Indicateurs de suivi / réussite



		AXE 6 –RALENTISSEMENT DES ECOULEMENTS		Action 6-4	Priorité 2
Objectif du PGRI	1 Gestion des écoulements				
Dispositions du PGRI	1.4. à 1.7. CLE et SAGE / zones de rétention, mobilité du lit mineur, définition liste travaux obstacle, ouvrage de protection, entretien des cours d'eau				
SDAGE					
Action	6-4 : Entretien des cours d'eau de manière globale, cohérente et planifiée				
Objectif(s):	Limiter la formation des embâcles Gérer, préserver et restaurer les espaces de mobilité et les zones d'expansion de crue				
Territoire concerné / Public concerné	Tous les bassins versants				
Maîtres potentiels d'ouvrage	Syndicats, DDT, EP Loire	Partenaires techniques			
Contexte					
<p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>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.</p> <p>Ces actions d'entretien sont complémentaires aux opérations de restauration hydrogéomorphologique et à la gestion du transport solide.</p>					




Description et modalités de mise en œuvre de l'action
<p>Sur les cours d'eau où les collectivités ne se substituent pas aux riverains pour entretenir la végétation, les devoirs des propriétaires riverains peuvent leur être rappelés. En effet ils ont l'obligation (article L-215 du code de l'environnement) d'entretenir les berges le long de leur parcelle afin de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - maintenir le cours d'eau dans son équilibre naturel, - permettre un écoulement naturel des eaux, - garder un bon état écologique (élimination des déchets notamment). <p>Modalités : Réalisation d'une campagne de sensibilisation</p> <p>Communication : à définir lors de la stratégie (action 1-9)</p>
Temporalité
Action secondaire à mener en continu
Cout, financement
Animation
Indicateurs de suivi / réussite
<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de cours d'eau concernés par des programmes d'entretien - linéaire de berges traitées - Nombre d'atterrissements traités - Nombre d'actions de restauration morphologiques réalisées - linéaire de protections de berges réalisées - rappel de leurs obligations d'entretien aux propriétaires riverains



AXE 7. GESTION DES OUVRAGES DE PROTECTION




		AXE 7 –GESTION DES OUVRAGES DE PROTECTION HYDRAULIQUE		Action 7-1	Priorité 1
Objectif du PGRI		4 Intégrer les ouvrages de protection dans une approche globale			
Dispositions du PGRI		4.5. Unification de la maîtrise d'ouvrage et de la gestion des ouvrages de protection			
Action		7-1 : Poursuivre les études de régularisation et de fiabilisation des systèmes d'endiguement			
Objectif(s):		Etude préalable à des aménagements ou à des modalités de gestion d'ouvrages impactant les inondations			
Territoire concerné / Public concerné		Gémapiens			
Maîtres d'ouvrage potentiels		Gémapiens	Partenaires techniques		
Contexte					
<p>Dans le cadre de la prise de compétence de la Gémapi par les EPCI, les études de régularisation des systèmes d'endiguement sont en cours de réalisation comme indiqué dans le tableau de synthèse page suivante.</p>					
Description et modalités de mise en œuvre de l'action					
Modalités : Action en cours pour mémoire					
Temporalité					
Action en cours pour mémoire					
Cout, financement					
Indicateurs de suivi / réussite					



SYSTEME	COMPOSITION	LINEAIRE TOTAL (KM) ET [LINEAIRE EN GESTION DOMANIALE]	EPCI CONCERNE	CLASSEMENT	DEMARCHE REALISEE ET EN COURS
Système de protection de Montluçon	4 murets en rive gauche et 1 en rive droite du Cher	3.1	CA Montluçon Communauté	Non classé	Etude de cas CEREMA – EP Loire en cours de finalisation
Digue d'Urçay	1 digue en rive droite du Cher	0.6	CC Pays du Tronçais	Non classé	Etude de cas CEREMA – EP Loire réalisée
Système de protection de Vierzon	2 digues en rive gauche et 3 en rive droite du Cher	5.8	CC Vierzon-Sologne-Berry	4 digues classées 1 non classée	VTA et EDD en cours
Système de protection du val de Selles-Chabris	2 digues en rive droite et 3 digues, 1 remblai routier et 2 quais en rive gauche	16.4 [0.7 (murs des quais)]	CC Chabris-Pays de Bazelle (rive gauche) CC du Romorantin Monestois (rive droite) CC Val-de-Cher-Controis (rives droite et gauche)	7 digues classées	Digues non domaniales Etude de cas Cerema-EP Loire réalisée Appel d'offres pour la réalisation de l'EDD et des VTA en cours Digues domaniales VTA et EDD réalisés
Digue de Noyers-sur-Cher	1 digue en rive droite du Cher	3.6	CC Val-de-Cher-Controis	Classé	VTA et EDD en cours de finalisation
Systèmes de protection de Tours-Villandry	4 digues en rive droite 2 digues en rive gauche du Cher 2 digues en rive gauche de la Loire	54.3 (dont 22.9 km sur la Loire) – [46.7 (dont les digues sur la Loire)]	CC Touraine-Est Vallées (amont) et Tours Métropole Val de Loire	Classé	Tours Sud Saint-Avertin EDD réalisée Dossier de régularisation Classe B déposé Val de Tours EDD réalisée Dossier de régularisation Classe A déposé Val de Villandry Bréhémont EDD réalisée Dossier de régularisation en cours de finalisation



		AXE 7 –GESTION DES OUVRAGES DE PROTECTION HYDRAULIQUE		Action 7-2	Priorité 1
Objectif du PGRI		4 Intégrer les ouvrages de protection dans une approche globale			
Dispositions du PGRI		4.5. Unification de la maîtrise d'ouvrage et de la gestion des ouvrages de protection			
Action		7-2 : Etude comparative du maintien en l'état sans demande de régularisation et de la neutralisation (mise en transparence) - AVP, incluant ACB/AMC			
Objectif(s):		Etude préalable à des aménagements ou à des modalités de gestion d'ouvrages impactant les inondations			
Territoire concerné / Public concerné		Gémapiens			
Maîtres d'ouvrage potentiels		Gémapiens	Partenaires techniques		
Contexte					
<p>Les ouvrages de protection dont la zone protégée comprend peu d'enjeux et/ou dont le niveau de protection est faible peuvent être exclus du système d'endiguement. Les autorités compétentes ne reprennent ainsi pas la gestion de ces ouvrages et ne déposent pas de dossier d'autorisation.</p> <p>Les digues non intégrées à un système d'endiguement après les échéances réglementaires perdent alors leur qualification. L'ouvrage doit alors être neutralisé afin de supprimer le suraléa, lorsqu'il existe (la notion de neutralisation est rattachée aux modalités du L.181-23).</p> <p>La neutralisation doit rendre l'ouvrage transparent vis-à-vis des écoulements naturels du cours d'eau. Elle peut consister à raser l'ouvrage pour le mettre au niveau du terrain naturel ou aménager des ouvertures.</p> <p>Le titulaire de l'autorisation, ou à défaut d'autorisation, le propriétaire, doit neutraliser l'ouvrage.</p> <p>Un ouvrage non classé, sans suraléa (ouvrage contourné par exemple) ni enjeu de protection pourra être conservé en l'état.</p> <p>Dans le cadre de l'étude 3P, une analyse préliminaire a été menée sur le fonctionnement des ouvrages suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vierzon : digue de Chaillot, digue des Grandes Vèves - Selles-sur-Cher : digue des Laurendières, digue de Bourgeau. <p>Il s'avère qu'ils génèrent un suraléa et un risque de rupture du à leur structure et à leur état, mais que les enjeux concernés sont peu importants. Des analyses complémentaires permettraient d'apporter des éléments d'aide à la décision pour statuer sur leur maintien en l'état ou sur leur mise en transparence.</p>					



Description et modalités de mise en œuvre de l'action
<p>Modalités : Etude comparative du maintien en l'état sans demande de régularisation et de la neutralisation (mise en transparence) - AVP, incluant ACB/AMC</p> <p>Cout de l'étude 20 000€HT par ouvrage, incluant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une enquête de terrain avec diagnostic visuel de l'état des ouvrages, sans investigations géotechniques ni topographiques complémentaires, - modélisation hydraulique et comparaison de scénarios de maintien de l'ouvrage, de rupture, de mise en transparence, - AVP des aménagements de mise en transparence - Analyse des impacts positifs et négatifs et du contexte réglementaire de chaque scénario, analyse cout/bénéfice et analyse multicritère, et aide à la décision pour le scénario à retenir - 3 réunions.
Temporalité
Action en cours pour mémoire
Cout, financement
Indicateurs de suivi / réussite




		AXE 7 –GESTION DES OUVRAGES DE PROTECTION HYDRAULIQUE		Action 7-3	Priorité 1
Objectif du PGRI		4 Intégrer les ouvrages de protection dans une approche globale			
Dispositions du PGRI		4.2. Etudes préalables aux aménagements de protection contre les inondations			
Action		7-3 : Etude du rôle des ouvrages mobiles			
Objectif(s):		Etude préalable à des aménagements ou à des modalités de gestion d'ouvrages impactant les inondations			
Territoire concerné / Public concerné		Bassin de L'Yèvre-Auron, secteur de Vierzon			
Maîtres potentiels d'ouvrage		Syndicat SIVY	Partenaires techniques		
Contexte					
<p>La gestion des ouvrages mobiles (n'ayant pas une vocation de protection) est importante pour éviter la sur-inondation.</p> <p>Le syndicat gère une petite base de propriétaires de Moulins qu'il sollicite en amont ou au cours d'un évènement pour s'assurer que leurs ouvrages ont bien été manipulés et sont ouverts. Des difficultés existent ponctuellement pour ce qui concerne les habitations secondaires par exemple.</p> <p>L'influence des ouvrages sur les évènements modestes de crues (annuelles/biennales, ...) peut être importante sur des territoires de plaines à faibles pentes. Le secteur rencontre des incidents suite à des pelles maintenues fermées au cours d'un évènement.</p> <p>Il serait pertinent de faire adopter un protocole de test et/ou vérification de la fonctionnalité des ouvrages mobiles (n'ayant pas d'usage de protection), par exemple 1fois/an par les propriétaires privés/publics, afin de s'assurer que les clapets s'abaissent correctement, de vérifier l'état des crémaillères, des cadenas de sécurités (clés), ... et qu'une personne est toujours bien associée à la manipulation de chacun des ouvrages mobiles.</p> <p>Des aménagements permettant d'améliorer le fonctionnement des ouvrages en cas de crue et des dispositifs d'automatisation en cas de forts enjeux peuvent également être envisagés.</p>					
Description et modalités de mise en œuvre de l'action					
Modalités :					
Etude en deux phases :					
<ul style="list-style-type: none"> - Analyse du rôle des ouvrages mobiles pour différentes crues : adaptation du modèle hydraulique de Vierzon de l'étude 3P et simulation des différents états des ouvrages - Propositions d'aménagements et/ou de modalités de gestion pour améliorer le fonctionnement des ouvrages générant un risque inondation. 					
Communication : diffusion de l'étude aux riverains concernés					



Temporalité
Action secondaire
Cout, financement
Etude : collecte des données de terrain, adaptation du modèle hydraulique, diagnostic et propositions d'aménagement et de règles de gestion
Indicateurs de suivi / réussite
Mise en œuvre des mesures préconisées



		AXE 7 –GESTION DES OUVRAGES DE PROTECTION HYDRAULIQUE		Action 7-4	Priorité 2
Objectif du PGRI		4 Intégrer les ouvrages de protection dans une approche globale			
Dispositions du PGRI		4.2. Etudes préalables aux aménagements de protection contre les inondations			
Action		7-4 : Etudes pour la mise en place de nouveaux ouvrages de protection			
Objectif(s):		Etude préalable pour analyser la pertinence de la mise en place de nouveaux ouvrages de protection			
Territoire concerné / Public concerné		A définir			
Maîtres potentiels d'ouvrage		Syndicats, EPCI, EP Loire	Partenaires techniques	Services de l'Etat	
Contexte					
<p>Des analyses spécifiques ont été réalisées dans le cadre de l'étude 3P sur la pertinence :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de mettre en place des digues amovibles - de réaliser des ouvrages de type bassins et barrages écrêteurs, notamment sur les secteurs de Vierzon, Romorantin et Montluçon. <p>Ces analyses ne font pas ressortir de configurations particulièrement favorables susceptibles d'induire des bénéfices supérieurs aux coûts et contraintes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - dans le cas des digues amovibles, les contraintes de gestion (exercices réguliers liés à leur mise en place) et de stockage de tels équipements sont d'autant plus importantes s'ils ne sont pas sollicités pour des événements fréquents - dans le cas des ouvrages écrêteurs, les contraintes foncières et les impacts environnementaux peuvent s'avérer rédhibitoires. 					
Description et modalités de mise en œuvre de l'action					
Modalités : très variables en fonction des configurations					
Temporalité					
Coût, financement					
Très variable en fonction des configurations					
Indicateurs de suivi / réussite					



Réalisation des études



BRL
Ingénierie



www.brl.fr/brli

Société anonyme au capital de 3 183 349 euros
SIRET : 391 484 862 000 19 - RCS : NÎMES B 391 484 862
N° de TVA intracom : FR 35 391 484 862 000 19

1105, avenue Pierre Mendès-France
BP 94001 - 30 001 Nîmes Cedex 5
FRANCE
Tél. : +33 (0) 4 66 84 81 11
Fax : +33 (0) 4 66 87 51 09
e-mail : brli@brl.fr